

JP1 Version 11

JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド

3021-3-A07-30

前書き

■ 対象製品

適用 OS のバージョン, JP1/Integrated Management - Manager, および JP1/Integrated Management - View が前提とするサービスパックやパッチなどの詳細については各製品のリリースノートで確認してください。

●JP1/Integrated Management - Manager (適用 OS : Windows)

P-2A2C-8EBL JP1/Integrated Management - Manager 11-50

製品構成一覧および内訳形名

P-CC2A2C-9MBL JP1/Integrated Management - Manager 11-50 (適用 OS: Windows Server 2016, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2)

P-CC2A2C-6HBL JP1/Integrated Management - View 11-50 (適用 OS: Windows Server 2016, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows Server 2012, Windows 7, Windows Server 2008 R2)

●JP1/Integrated Management - Manager (適用 OS : AIX)

P-1M2C-8EBL JP1/Integrated Management - Manager 11-50

製品構成一覧および内訳形名

P-CC1M2C-9MBL JP1/Integrated Management - Manager 11-50 (適用 OS: AIX)

P-CC2A2C-6HBL JP1/Integrated Management - View 11-50 (適用 OS: Windows Server 2016, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows Server 2012, Windows 7, Windows Server 2008 R2)

●JP1/Integrated Management - Manager (適用 OS : Linux)

P-812C-8EBL JP1/Integrated Management - Manager 11-50

製品構成一覧および内訳形名

P-CC812C-9MBL JP1/Integrated Management - Manager 11-50 (適用 OS: Linux 7, Linux 6 (x64), Oracle Linux 7, Oracle Linux 6 (x64), CentOS 7, CentOS 6 (x64))

P-CC9W2C-9MBL JP1/Integrated Management - Manager 11-50 (適用 OS: SUSE Linux 12)

P-CC2A2C-6HBL JP1/Integrated Management - View 11-50 (適用 OS: Windows Server 2016, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows Server 2012, Windows 7, Windows Server 2008 R2)

■ 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

■ 商標類

HITACHI, Cosminexus, HiRDB, JP1, ServerConductor, uCosminexus は、株式会社 日立製作所の商標または登録商標です。

Active Directory は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

IBM, AIX は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。

Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

Microsoft および Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

OpenStack(R)の文字表記と OpenStack のロゴは、米国とその他の国における OpenStack Foundation の登録商標/サービスマークまたは商標/サービスマークのいずれかであり、OpenStack Foundation の許諾を得て使用しています。

日立製作所は、OpenStack Foundation や OpenStack コミュニティの関連企業ではなく、また支援や出資を受けていません。

Oracle と Java は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

Red Hat は、米国およびその他の国で Red Hat, Inc. の登録商標もしくは商標です。

RSA および BSAFE は、米国 EMC コーポレーションの米国およびその他の国における商標または登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標がついた製品は、米国 Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャに基づくものです。

SUSE は、米国およびその他の国における SUSE LLC の登録商標または商標です。

UNIX は、The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

This product includes software developed by Ben Laurie for use in the Apache-SSL HTTP server project.

Portions of this software were developed at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

This software contains code derived from the RSA Data Security Inc. MD5 Message-Digest Algorithm, including various modifications by Spyglass Inc., Carnegie Mellon University, and Bell Communications Research, Inc (Bellcore).

Regular expression support is provided by the PCRE library package, which is open source software, written by Philip Hazel, and copyright by the University of Cambridge, England. The original software is available from <ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/>

This product includes software developed by Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> for use in the mod_ssl project (<http://www.modssl.org/>).

This product includes software developed by Andy Clark.

This product includes software developed by Daisuke Okajima and Kohsuke Kawaguchi (<http://relaxngcc.sf.net/>).

This product includes software developed by IAIK of Graz University of Technology.

This product includes software developed by the Java Apache Project for use in the Apache JServ servlet engine project (<http://java.apache.org/>).



本製品は、米国 EMC コーポレーションの RSA BSAFE(R)ソフトウェアを搭載しています。

HITACHI
Inspire the Next

株式会社 日立製作所



■ マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは、マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

表記		製品名
Hyper-V		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Hyper-V(R)
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Hyper-V(R)
IE	Windows Internet Explorer	Windows(R) Internet Explorer(R)
SCVMM		Microsoft(R) System Center Virtual Machine Manager 2008
		Microsoft(R) System Center Virtual Machine Manager 2012
Windows 7		Microsoft(R) Windows(R) 7 Enterprise
		Microsoft(R) Windows(R) 7 Professional
		Microsoft(R) Windows(R) 7 Ultimate
Windows 8		Windows(R) 8 Enterprise
		Windows(R) 8 Pro
Windows 8.1		Windows(R) 8.1 Enterprise
		Windows(R) 8.1 Pro
Windows 10		Windows(R) 10 Enterprise 32-bit
		Windows(R) 10 Enterprise 64-bit
		Windows(R) 10 Home 32-bit
		Windows(R) 10 Home 64-bit
		Windows(R) 10 Pro 32-bit
		Windows(R) 10 Pro 64-bit
Windows Server 2008		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard
Windows Server 2008 R2		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter

表記		製品名
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
Windows Server 2012	Windows Server 2012	Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard
	Windows Server 2012 R2	Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard
Windows Server 2016		Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Standard

Windows Server 2016, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows Server 2012, Windows 7, および Windows Server 2008 R2 を総称して Windows と表記することがあります。

■ 発行

2017 年 11 月 3021-3-A07-30

■ 著作権

Copyright (C) 2016, 2017, Hitachi, Ltd.

Copyright (C) 2017, Hitachi Solutions, Ltd.

変更内容

変更内容(3021-3-A07-30) JP1/Integrated Management - Manager 11-50

追加・変更内容	変更箇所
JP1/Service Support と連携する際に指定するインシデントの登録モードに、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができるモードを追加した。	2.5, 8.1.1
拡張モードの共通除外条件で、条件に一致した JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にできるようになった。	3.2, 3.2.6, 3.2.7, 5.1, 5.4.4
共通除外条件の除外処理の履歴を出力する共通除外履歴ファイルを追加した。	3.2.7(5)
共通除外条件の定義履歴を出力する共通除外条件定義履歴ファイルを追加した。	3.2.7(6)
共通除外条件についての注意事項を追加した。	3.2.7(7)
繰り返しイベント条件の定義件数を最大 2,500 件に拡張した。繰り返しイベント条件定義の総サイズを 15 メガバイトに拡張した。	3.4.3, 3.4.4, 3.5.4, 付録 D.1(1), 付録 D.1(2)
イベント一覧情報の保管 (CSV 出力) で出力される内容に、アクション除外イベントを追加した。	3.15.1(3)
統合監視 DB のイベント情報を保管 (イベントレポート出力) で出力される内容に、次のイベント属性を追加した。 - 共通除外条件群 ID (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_ID) - 共通除外条件群名 (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_NAME) - 共通除外条件群除外対象 (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_TARGET)	3.15.2(3)
定義した自動アクションを JP1/IM - View の [アクション設定] 画面、または <code>jcachange</code> コマンドで有効、無効を切り替えることができるようになった。	5.1, 5.2, 5.3, 5.3.1, 5.3.3, 5.4.4
自動アクション機能で、大量のエージェントに一斉にコマンドの実行を要求する場合の注意事項を追加した。	5.1
自動アクション定義で、定義を変更していない実行条件の状態を維持できるようになった。	5.3.3
メンテナンス時の検討として、メンテナンス中に発生する障害イベントをアクションの実行対象から外すことを追加した。	11.1.3(1)(c), 12.10.1(2), 12.10.2(2)(b)
1 台の JP1/IM - Manager が管理できるホストの数を 2,500 台に拡張した。	12.1.3, 付録 D.1(1), 付録 D.3(1)
ファイルおよびディレクトリ一覧に次のファイルを追加した。 - インシデント引き継ぎ情報設定ファイル - インシデント引き継ぎ情報設定ファイルのモデルファイル - 共通除外履歴ファイル - 共通除外条件定義履歴ファイル	付録 A.1(2), 付録 A.2(2)
1 台の JP1/IM - Manager からコマンドを実行できるホストの最大数を 2,500 台に拡張した。	付録 D.1(1)

追加・変更内容	変更箇所
共通除外条件群（拡張）の定義件数を最大 2,500 件に拡張した。また、共通除外条件群（拡張）のフィルター長の最大サイズを 15MB に拡張した。	付録 D.1(1)
一つの業務グループおよび監視グループに設定できるホストの最大数を 2,500 台に拡張した。	付録 D.3(1)

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

はじめに

このマニュアルは、JP1/Integrated Management - Manager および JP1/Integrated Management - View の概要、機能、およびシステムの設計について説明したものです。なお、このマニュアルでは、JP1/Integrated Management - Manager および JP1/Integrated Management - View を総称して、JP1/Integrated Management または JP1/IM と表記します。

JP1/IM は、IT システムを統合管理するための基盤となる統合管理製品です。

このマニュアルでは、統合管理製品のほかに次の表に示す JP1 シリーズ製品を記載しています。詳細については、それぞれの製品付属のマニュアルを参照してください。

製品名	このマニュアルでの説明内容
JP1/Integrated Management - Rule Operation	- JP1/IM 製品内での位置づけ。 - JP1/Integrated Management - Rule Operation 連携機能の概要。
JP1/Service Support	JP1 シリーズ製品内での位置づけ。
JP1/TELstaff	JP1/IM 製品内での位置づけ。
JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i	JP1/IM 製品内での位置づけ。
JP1/Integrated Management - Message Optimizer	JP1/IM 製品内での位置づけ。
JP1/Navigation Platform	- JP1 シリーズ製品内での位置づけ。 - JP1/Navigation Platform 連携機能の概要。
JP1/Automatic Job Management System 3	- JP1 シリーズ製品内での位置づけ。 - JP1/AJS 連携機能の概要。
JP1/Performance Management	- JP1 シリーズ製品内での位置づけ。 - JP1/PFM 連携機能の概要。

■ 対象読者

オープンプラットフォームのシステムを管理するため、JP1/IM の導入を検討されている方を対象としています。具体的には次の方を対象としています。

- システムで発生する事象を一元監視するため、JP1/IM の導入を検討されているシステム管理者
- OS およびアプリケーションについて知識がある方

■ マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す編から構成されています。

第1編 概要編

統合管理製品、JP1 シリーズ製品および JP1/IM の概要について説明しています。

第2編 機能編

JP1/IM の機能について説明しています。

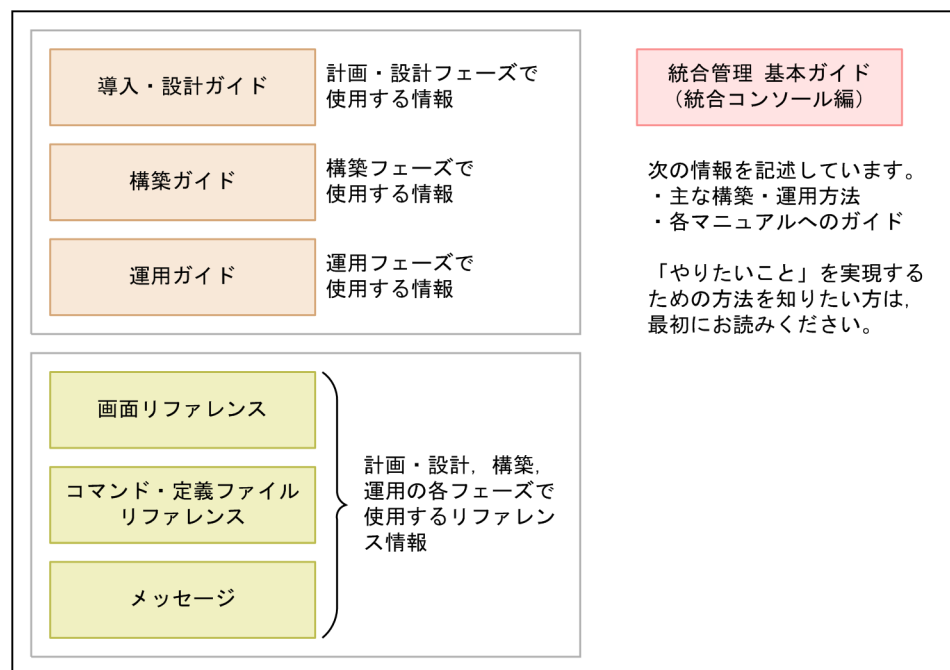
第3編 設計編

JP1/IM で実現できる監視業務の要件、およびその業務要件を実現するためのシステム要件について説明しています。

■ マニュアルの体系

JP1/IM のマニュアルでは、システムの設計・構築・運用などのシステムのライフサイクルでの段階ごとに必要な情報を説明しています。

JP1/IM のマニュアルとシステムのライフサイクルの関係を次の図に示します。



■ 読書手順

次の表に示すように、目的に合わせて必要な個所をお読みください。

項番	目的	参照箇所
1	JP1/IM を理解する	マニュアル「統合管理 基本ガイド（統合コンソール編）」 • 使用目的に合わせて JP1/IM の機能を知る • 主な構築・運用方法を知る マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」 • 概要編：JP1/IM の概要を知る • 機能編：JP1/IM の詳細を理解する 参考マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」 • 概要編：JP1/Base の概要、機能を理解する
2	JP1/IM のシステムを設計する	マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」 • 設計編：JP1/IM の設計箇所を確認し、システムを設計する 参考マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」 • リファレンス編：JP1/Base の定義ファイル、コマンドの詳細パラメーターを確認し、設定値を決める
3	JP1/IM のシステムを構築する	マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」 • JP1/IM の構築手順を確認し、構築する
4	JP1/IM のシステムを運用する	マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」 • 操作編：JP1/IM の操作方法を知る • 運用編：JP1/IM の運用方法を知る • トラブルシューティング編：トラブルが発生したときにトラブルの回避方法を知る
5	JP1/IM のシステムの見直しをする	項番 2 に戻り、JP1/IM のシステムを再設計・再構築する
6	システムの設計・構築・運用の各段階で、リファレンス情報を参照する	マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」 • 画面遷移および表示項目を確認し、定義項目を決める マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」 • 定義ファイル、コマンドの詳細パラメーターを確認し、設定値を決める マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager メッセージ」 • トラブルが発生したときにメッセージの内容を確認し、トラブルの回避方法を知る

■ このマニュアルで使用する記号

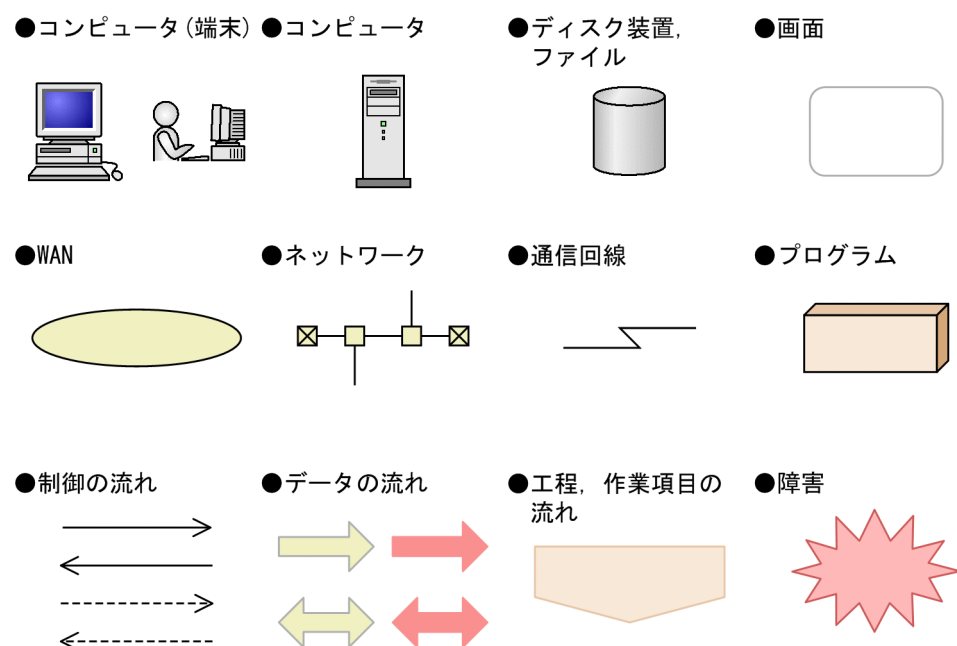
このマニュアルで使用する記号を次に示します。

記号	意味
[]	メニュー項目、画面名、ボタン名、およびキーボードのキーなどを示す。

記号	意味
	例 メニュー項目：[新規作成] 画面名：[ログイン] 画面 ボタン名：[OK] ボタン キーボードのキー：[Ctrl] キー
[] - []	画面のメニューから項目を選択する操作を示す。 例 [ファイル] - [新規作成] を選択する。 上記の例では、メニューバーの [ファイル] を選んで、プルダウンメニューの [新規作成] を選択することを示す。
[] + []	キーを同時に押すことを示す。 例 [Ctrl] + [C] キー 上記の例では、[Ctrl] キーと [C] キーを同時に押すことを示す。

■ 図中で使用する記号

このマニュアルの図中で使用する記号を、次のように定義します。



■ Windows 版 JP1/IM, JP1/Base のインストール先フォルダの表記

このマニュアルでは、Windows 版 JP1/IM, JP1/Base のインストール先フォルダを次のように表記しています。

製品名	インストール先フォルダの表記	デフォルトインストール先フォルダ※
JP1/IM - View	View パス	システムドライブ:¥Program Files¥Hitachi¥JP1CoView
JP1/IM - Manager	Manager パス	システムドライブ:¥Program Files¥Hitachi¥JP1IMM
	Console パス	システムドライブ:¥Program Files¥Hitachi¥JP1Cons
	Scope パス	システムドライブ:¥Program Files¥Hitachi¥JP1Scope
JP1/Base	Base パス	システムドライブ:¥Program Files¥Hitachi¥JP1Base

注※ 各製品をデフォルトのままインストールした場合のインストール先フォルダを表しています。「システムドライブ:¥Program Files」と表記している部分は、インストール時の OS 環境変数によって決定されるため、環境によって異なる場合があります。

■ このマニュアルで使用する「Administrators 権限」について

このマニュアルで表記している「Administrators 権限」とは、ローカル PC に対する Administrators 権限です。ローカル PC に対して Administrators 権限を持つユーザーであれば、ローカルユーザー、ドメインユーザーおよび、Active Directory 環境で動作に違いはありません。

■ オンラインマニュアルについて

JP1/IM では、WWW ブラウザーで参照できる HTML マニュアルを提供しています。

オンラインマニュアルの内容は、このマニュアルと同様です。

オンラインマニュアルは、次の操作で目次が表示されます。

- JP1/IM - View：[ヘルプ] - [目次] を選択する。

注意事項

- スタートメニューからオンラインマニュアルを表示させると、OS の設定によってすでに表示されているブラウザーの画面上に HTML マニュアルが表示されることがあります。

目次

前書き	2
変更内容	7
はじめに	9

第1編 概要編

1	JP1/Integrated Management の概要	28
1.1	統合管理製品とは	29
1.2	システム管理の課題と統合管理	30
1.2.1	システムのライフサイクル	30
1.2.2	設計・構築フェーズでの課題と統合管理製品の役割	30
1.2.3	運用フェーズでの課題と統合管理製品の役割	31
1.2.4	再設計、再構築フェーズでの課題と統合管理製品の役割	33
1.3	JP1/IM - Manager の特長	35
1.3.1	JP1 イベントによる事象の一元管理	35
1.3.2	システムの集中監視	36
1.3.3	問題発生を検知と通知	37
1.3.4	JP1 イベントの大量発生への対策	38
1.3.5	JP1/IM - Manager を基点とした問題調査・対策での作業の統合	39
1.3.6	簡易な監視システム構築	40
1.3.7	各種システム構成に柔軟に対応	40
1.3.8	システムの階層構成およびホストの設定の一元管理	41
1.3.9	業務視点でのグルーピング監視	42
1.4	JP1/IM - Manager によるシステム運用	44
1.4.1	システムの監視	45
1.4.2	障害の検知	47
1.4.3	問題の調査	47
1.4.4	障害の対策	51
1.5	JP1/IM - Manager の構成	53
1.5.1	JP1/IM - Manager の製品構成	53
1.5.2	システムの階層構成	54
1.5.3	各種システム構成への対応	56

第2編 機能編

2 機能の概要 58

- 2.1 イベント管理の仕組み 59
- 2.2 運用サイクルごとの機能 60
 - 2.2.1 システム監視で使用する機能 60
 - 2.2.2 問題発生を検知で使用する機能 61
 - 2.2.3 調査・対策で使用する機能 62
 - 2.2.4 構築, 運用, 再構築で使用する機能 63
 - 2.2.5 運用サイクル全般で使用する機能 63
- 2.3 機能一覧 66
- 2.4 IM データベースが提供する機能 70
- 2.5 機能を使用するための準備 72
- 2.6 JP1/IM - Manager のサービス 78

3 セントラルコンソールによるシステムの集中監視 80

- 3.1 JP1 イベントによる集中監視 81
 - 3.1.1 セントラルコンソールによる監視 82
 - 3.1.2 JP1 イベント監視の処理の流れ 87
 - 3.1.3 JP1/IM - Manager 内部の JP1 イベント制御の仕組み 88
 - 3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み 90
- 3.2 JP1 イベントのフィルタリング 98
 - 3.2.1 転送フィルター 101
 - 3.2.2 イベント取得フィルター 101
 - 3.2.3 ユーザーフィルター 103
 - 3.2.4 重要イベントフィルター 103
 - 3.2.5 表示フィルター 104
 - 3.2.6 フィルターの条件定義 105
 - 3.2.7 共通除外条件 106
- 3.3 相関イベントの発行 123
 - 3.3.1 相関イベント発行の仕組み 125
 - 3.3.2 相関イベントの発行定義 141
 - 3.3.3 相関イベント発行機能の状態遷移と稼働設定 145
 - 3.3.4 相関イベント発行履歴ファイルの内容 146
 - 3.3.5 相関イベントの発行処理の対象となる JP1 イベント 150
 - 3.3.6 相関イベント発行が成立する条件 150
 - 3.3.7 相関イベント発行が成立しない条件 151
 - 3.3.8 発行される相関イベント 151
- 3.4 繰り返しイベントの表示抑止 153

3.4.1	繰り返しイベントの表示抑止の仕組み	154
3.4.2	繰り返しイベントの表示抑止に関する用語の定義	156
3.4.3	繰り返しイベント条件について	157
3.4.4	繰り返しイベントの表示抑止を開始する契機	165
3.4.5	繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機	166
3.4.6	繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示	168
3.4.7	繰り返しイベントの表示抑止が継続されている場合の通知	174
3.4.8	繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行	178
3.4.9	繰り返しイベントの表示抑止の注意事項	179
3.4.10	繰り返しイベントの集約表示機能で表示抑止する場合について	180
3.5	大量発生イベントの監視抑止	185
3.5.1	大量発生イベントの監視抑止の仕組み	185
3.5.2	大量発生イベントの監視抑止に関する用語の定義	190
3.5.3	大量発生イベントの監視抑止での繰り返しイベント条件について	191
3.5.4	大量発生イベントの監視抑止を開始する契機	193
3.5.5	大量発生イベントの監視抑止を終了する契機	197
3.5.6	大量発生イベントが監視抑止中のイベント一覧の表示	202
3.5.7	大量発生イベントの監視抑止が継続されている場合の通知	202
3.5.8	大量発生イベントの自動アクションの実行抑止	205
3.5.9	大量発生イベントの転送抑止	207
3.5.10	大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行	211
3.5.11	大量発生イベントの監視抑止の注意事項	213
3.6	イベント検索	214
3.6.1	JP1 イベントの検索	214
3.6.2	イベント検索の条件	216
3.6.3	イベント検索の処理の流れ	217
3.7	JP1 イベントの重大度の変更	220
3.8	メッセージの表示形式の変更	221
3.8.1	表示メッセージ変更機能を使用し、メッセージ変更後の JP1 イベントを発行する	224
3.9	発生元ホストのマッピング	226
3.9.1	マッピングの仕組み	227
3.10	イベントガイド機能	230
3.10.1	イベントガイド情報の設定内容	231
3.10.2	イベントガイド情報を表示する条件	232
3.10.3	イベントガイド情報での表示内容	233
3.11	メモ情報の設定機能	234
3.12	固有の属性付加	235
3.13	固有の拡張属性の表示およびイベント条件への指定	238
3.13.1	固有の拡張属性を表示・出力する	238

3.13.2	固有の拡張属性をイベント条件で指定する	240
3.14	ユーザー独自のイベント属性の表示	241
3.14.1	独自イベントのイベント属性の表示	241
3.14.2	JP1 イベントからのモニター画面の表示	241
3.14.3	〔統合機能メニュー〕画面の新規メニューの追加	241
3.14.4	イベント情報の流れ	241
3.15	JP1/IM - View での表示情報の CSV 出力	243
3.15.1	イベント一覧情報の保管 (CSV 出力)	243
3.15.2	統合監視 DB のイベント情報を保管 (イベントレポート出力)	248
3.15.3	JP1 イベントの情報やアクションの実行結果などをクリップボードにコピー	255
3.16	イベントの表示開始位置の指定	260
3.16.1	イベントの表示開始位置に指定できる日時の範囲	260
3.16.2	スライダーで表示開始位置を指定する	262
3.16.3	日時を入力して表示開始位置を指定する	263
3.16.4	ボタンで表示開始位置を指定する	263
3.16.5	表示開始位置を指定したあとの流れ	264
3.17	ログイン時のイベント取得範囲	265
3.18	指定期間のイベント表示	270
3.18.1	JP1 イベントを表示する範囲	270
3.19	JP1/IM からのシステムの操作	272
3.19.1	連携製品のモニター起動	272
3.19.2	統合機能メニュー	275
3.19.3	JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行	277
3.19.4	クライアントホスト上のコマンド実行	282
3.19.5	コマンド実行時のイベント情報引き継ぎ	285
3.20	メール通知機能 (Windows 限定)	297
3.20.1	メール通知機能の仕組み	297
3.20.2	JP1/IM - Manager のメール通知の機能について	298
3.20.3	自動アクションの送信メールの URL から連携するアプリケーションを表示する	300
3.21	事象発生元ホストの性能レポート表示機能	302
4	セントラルスコープによる目的指向型のシステム監視	303
4.1	セントラルスコープの機能概要	304
4.2	監視ツリー	307
4.2.1	監視ツリーの構成	307
4.2.2	監視ノードの状態	308
4.2.3	状態変更条件	309
4.2.4	イベント発行条件	315
4.3	監視ツリーの自動生成	317

4.3.1	監視ツリーの自動生成	317
4.3.2	監視ツリーを自動生成するための条件	318
4.3.3	自動生成できる監視ツリーの構造	320
4.3.4	自動生成の生成種別	322
4.4	監視ツリーの編集	325
4.4.1	監視ツリーの編集	325
4.4.2	マップ表示設定	327
4.4.3	監視ツリーの監視範囲設定	327
4.4.4	セントラルスコープの監視画面の設定	332
4.5	ビジュアル監視	334
4.6	監視ノードの設定のカスタマイズ	335
4.6.1	監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止	335
4.6.2	監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定	336
4.6.3	監視ノードアイコンの移動抑止	338
4.7	検索（監視ノード検索、状態変更イベント検索）	340
4.7.1	監視ノードの検索	340
4.7.2	状態変更イベントの検索	340
4.8	ガイド機能	345
4.8.1	ガイド情報の設定内容	345
4.8.2	運用方法に合わせたガイド情報の活用	348
4.9	対処済み連動機能	351
4.9.1	対処済み連動機能の動作	351
4.9.2	対処済み連動機能が無効になる契機	354
4.9.3	対処済み時の状態変更イベントの自動削除	354
4.10	JP1/IM からのシステムの操作	357
4.10.1	統合機能メニュー	357
4.11	セントラルスコープの仕組み	358
4.11.1	セントラルスコープの仕組みの概要	358
4.11.2	ホスト情報	358
4.11.3	セントラルスコープによるシステム監視の仕組み	360
4.11.4	監視ツリーの自動生成の仕組み	361
4.11.5	セントラルスコープのデータベース	362
5	自動アクションによるコマンド実行	365
5.1	自動アクションの概要	366
5.2	自動アクションの状態管理	368
5.3	自動アクションの定義	372
5.3.1	実行条件として指定できる項目	373
5.3.2	実行条件の優先度	375

5.3.3	パラメーターグループと AND 条件	376
5.3.4	イベント引き継ぎ情報	377
5.4	自動アクションで実行するコマンドの指定	383
5.4.1	実行できるコマンド	383
5.4.2	コマンドを実行するホスト	384
5.4.3	コマンドを実行するユーザー	384
5.4.4	同一アクションの抑止	385
5.5	自動アクションの実行監視	388
5.5.1	自動アクションの遅延監視	388
5.5.2	自動アクションの状態監視	389
5.5.3	実行監視の設定	390
5.5.4	実行監視機能による自動アクションの異常監視	390
5.6	自動アクションの実行状態および実行結果の確認	392
5.7	自動アクションのキャンセル	393
5.8	自動アクションの再実行	395
5.9	自動アクション機能の稼働設定	396
5.10	自動アクション実行の流れ	397

6 IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理 400

6.1	ホストの管理	401
6.1.1	IM 構成管理で管理対象となるホスト情報	401
6.1.2	ホストの登録	408
6.1.3	ホスト情報の収集	411
6.1.4	ホスト情報の表示	414
6.1.5	ホスト情報の変更	415
6.1.6	ホストの削除	416
6.2	システムの階層構成の管理	419
6.2.1	IM 構成管理で管理対象となるシステムの階層構成	419
6.2.2	システムの階層構成の取得	424
6.2.3	システムの階層構成の表示	425
6.2.4	システムの階層構成の検証	427
6.2.5	システムの階層構成の編集	429
6.2.6	システムの階層構成の反映	435
6.2.7	システムの階層構成の同期	438
6.2.8	エージェント構成とリモート監視構成の選択について	440
6.3	仮想化システム構成の管理	445
6.3.1	仮想化構成情報の収集	446
6.3.2	仮想化構成情報の設定	449
6.3.3	仮想化構成情報の排他権	453

6.3.4	仮想化システム構成の表示	454
6.3.5	セントラルスコープへのインポート	456
6.4	業務グループの管理	460
6.4.1	業務グループの仕組み	461
6.4.2	業務グループ内の監視グループ	462
6.4.3	業務グループの参照・操作権限	462
6.4.4	セントラルスコープでの監視	464
6.4.5	業務グループの機能一覧	466
6.5	プロファイルの管理	467
6.5.1	IM 構成管理で管理対象となるプロファイル	469
6.5.2	プロファイルリストの収集	472
6.5.3	プロファイルの収集	475
6.5.4	プロファイルの表示	481
6.5.5	プロファイルの追加と削除	482
6.5.6	設定ファイルの内容の編集	487
6.5.7	設定ファイルの排他編集権の獲得と解除	491
6.5.8	ログファイルトラップとイベントログトラップの起動と停止	492
6.5.9	プロファイルの同期	497
6.5.10	IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用する場合の注意事項	499
6.6	リモートの監視対象ホストの管理	500
6.6.1	ログ情報を収集する仕組み	500
6.6.2	収集できるログ情報とリモート監視の接続方法	503
6.6.3	監視できるログ情報	505
6.6.4	ログ情報の監視間隔	508
6.6.5	事前フィルター	510
6.6.6	1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限	511
6.6.7	発生元ホストのマッピング	512
6.6.8	リモート監視停止中に発生したログの監視	512
6.7	サービスの稼働情報の管理	514
6.7.1	IM 構成管理で稼働情報を確認できるサービス	514
6.7.2	サービスの稼働情報の収集	515
6.7.3	サービスの稼働情報の表示	517
6.8	IM 構成管理の管理情報のエクスポート・インポート	518
6.8.1	IM 構成管理でエクスポート・インポートの対象となる情報	518
6.8.2	IM 構成管理の管理情報のエクスポート	520
6.8.3	IM 構成管理の管理情報のインポート	522
7	JP1/IM の動作制御	525
7.1	JP1/IM - Manager のプロセス管理	526

7.1.1	プロセス異常終了時の再起動	527
7.1.2	プロセス異常検知時の JP1 イベントの発行	528
7.2	JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能	529
7.2.1	ヘルスチェック機能の監視対象プロセス	530
7.2.2	ヘルスチェック機能の有効および無効設定	531
7.2.3	ヘルスチェック機能の仕組み	531
7.3	JP1/IM のシステム環境で行う通信	534
7.3.1	ビューアー・マネージャー間の通信	534
7.3.2	マネージャー・認証サーバ間の通信	535
7.3.3	マネージャー・エージェント間の通信	535
7.3.4	ローカルホスト内の通信	537
7.3.5	JP1/IM - Rule Operation との通信	538
7.4	JP1/Base による基盤機能	539
7.4.1	JP1 ユーザーの管理	539
7.4.2	JP1/Base による JP1 イベントの管理	542
7.4.3	システムの階層構成の管理	548
7.4.4	コマンド実行の管理	551
7.4.5	定義情報の収集と配布	561
7.4.6	サービスの起動管理 (Windows 限定)	564
7.4.7	統合トレース機能	565
7.4.8	JP1/Base のヘルスチェック機能	565
7.4.9	JP1/Base のプロセス管理	567
8	他製品との連携	569
8.1	JP1/Service Support との連携	570
8.1.1	JP1/Service Support と連携する場合にインシデントとして登録できる JP1 イベントの属性	570
8.1.2	インシデントを JP1/Service Support に手動登録するために必要な権限	575
8.2	JP1/Navigation Platform との連携	576
8.2.1	JP1/Navigation Platform と連携する場合に業務コンテンツ (運用手順) として参照できる JP1 イベント	577
8.2.2	JP1/Navigation Platform で業務コンテンツ (運用手順) を参照するために必要な権限	577
8.3	JP1/IM - Rule Operation との連携	578
8.3.1	JP1/IM - Rule Operation への通知	578
8.3.2	JP1/IM - Rule Operation への通知状態・通知結果の確認	582
8.3.3	JP1/IM - Rule Operation のモニター起動	584
8.4	VMware vCenter Operations Manager との連携	585
8.5	OpenStack との連携	587
8.6	JP1/AO の REST API を利用した他システムとの連携	588
8.7	JP1/AJS との連携	589
8.7.1	イベントガイド情報からのモニター画面の表示 (イベントガイド機能)	589

8.7.2	自動アクションの送信メールからのモニター画面の表示（自動アクション機能）	590
8.8	JP1/PFM との連携	592
8.8.1	事象発生元ホストの性能レポートの表示	592
9	JP1/IM の構成	595
9.1	JP1/IM の構成例	596
9.2	製品構成	597
9.2.1	JP1/IM の製品構成	597
9.2.2	JP1/IM の各製品の接続性	597
9.3	前提 OS および前提プログラム	599
9.3.1	前提 OS	599
9.3.2	前提プログラム	600
9.4	各種システム構成への対応	601
9.4.1	ファイアウォール対応	601
9.4.2	複数 LAN 対応	601
9.4.3	クラスタシステムでの運用	602
9.4.4	非クラスタシステムでの論理ホスト運用	602
9.4.5	FQDN 形式での運用	602

第3編 設計編

10	設計の概要	603
10.1	JP1/IM 導入の流れ	604
10.2	設計項目	605
10.3	JP1/IM の導入設計の概要	607
10.3.1	設計の概要	607
10.3.2	監視の設計	607
10.3.3	検知・通知の設計	609
11	運用管理の設計	612
11.1	JP1 イベントによるシステム監視の検討	613
11.1.1	JP1 イベントでの事象の管理	613
11.1.2	マネージャーに転送する JP1 イベントの検討	614
11.1.3	JP1 イベントのフィルタリング設定の検討	615
11.1.4	関連イベント発行の検討	621
11.1.5	繰り返しイベントおよび大量発生イベントの監視抑止の検討	632
11.1.6	繰り返しイベントの集約表示の検討	637
11.1.7	大量発生イベントの転送抑止の検討	640
11.1.8	JP1 イベントの重大度変更の検討	641
11.1.9	JP1 イベントの表示メッセージ変更の検討	644

11.1.10	イベントガイドの検討	646
11.1.11	イベント一覧情報の保管 (CSV 出力) の検討	651
11.1.12	統合監視 DB のイベント情報の保管 (イベントレポート出力) の検討	651
11.2	セントラルスコープによるシステム監視の検討	653
11.2.1	監視ツリーの検討	653
11.2.2	ビジュアル監視の検討	655
11.2.3	ガイドの検討	658
11.2.4	監視ノードアイコンの移動抑止の検討	659
11.2.5	監視グループの状態変更条件の定義の検討	660
11.3	JP1/IM での問題調査の検討	664
11.3.1	モニター起動	664
11.3.2	統合機能メニュー	664
11.3.3	JP1/IM - View からのコマンド実行の検討	664
11.4	自動アクションの検討	666
11.4.1	自動アクションを検討するときの注意事項	668
11.5	システムの階層構成の管理の検討	671
11.5.1	システムの階層構成の管理	671
11.5.2	リモート監視構成の管理	672
11.5.3	仮想化システム構成の管理	672
11.5.4	業務グループの検討	675
12	JP1/IM システムの設計	678
12.1	動作環境の検討	679
12.1.1	前提 OS, 前提パッチの確認	679
12.1.2	メモリー所要量・ディスク占有量の見積もり	679
12.1.3	IM データベースの容量の見積もり	680
12.1.4	カーネルパラメーターの調整 (UNIX の場合)	682
12.1.5	言語環境の検討	682
12.1.6	言語環境混在での運用	683
12.1.7	ウィルス対策ソフト実行時の注意事項	688
12.2	旧バージョンの JP1/IM からのバージョンアップについて	691
12.2.1	バージョン 10 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて	691
12.2.2	バージョン 9 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて	692
12.2.3	バージョン 10, バージョン 9 のビューアーからのバージョンアップについて	693
12.2.4	バージョン 10 の JP1/Base からのバージョンアップについて	693
12.2.5	バージョン 9 の JP1/Base からのバージョンアップについて	693
12.2.6	バージョン 8 の JP1/Base からのバージョンアップについて	693
12.2.7	バージョン 7 の JP1/Base からのバージョンアップについて	694
12.3	システム構成の検討	695

12.3.1	基本構成	695
12.3.2	JP1/AJS と連携して、ジョブの実行状況を監視する場合のシステム構成	696
12.3.3	JP1/Cm2/NNM または HP NNM と連携して、ネットワークを監視する場合の構成	698
12.3.4	Cosminexus のシステム環境の状態と使用されるリソース状況を監視する場合のシステム構成 (Cosminexus + JP1/Cm2/SSO 連携)	700
12.3.5	WWW ブラウザーから JP1 イベントを監視する場合の構成	703
12.3.6	Cosminexus のシステム環境の状態を監視する場合のシステム構成	704
12.3.7	JP1/IM - Rule Operation と連携する場合の構成	706
12.3.8	クラスタシステムで運用する場合の構成	708
12.3.9	非クラスタシステムで論理ホストを運用する場合の構成	709
12.3.10	バージョンの混在が可能なシステム構成	710
12.3.11	FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを管理する場合のシステム構成	710
12.3.12	複数拠点の監視	717
12.4	ネットワーク構成の検討	721
12.4.1	ホスト名と IP アドレス	721
12.4.2	サーバのネットワーク構成	722
12.4.3	複数のネットワークに接続された構成での運用	723
12.4.4	ファイアウォールを経由したネットワークでの運用	723
12.4.5	WAN 接続	724
12.4.6	IPv6 ホストに対応するシステム構成	725
12.5	システムの階層構成の検討	733
12.6	ユーザー認証の検討	735
12.6.1	ユーザー認証圏の検討	735
12.6.2	JP1 ユーザーのアクセス権限の検討	736
12.7	JP1/IM および JP1/Base の環境の検討	738
12.7.1	正規表現の選択	738
12.7.2	JP1/IM, JP1/Base の障害に対する検討	738
12.7.3	JP1/IM - Manager のシステム環境の検討	741
12.7.4	JP1 ユーザー環境の検討	742
12.7.5	対処状況変更時の JP1 イベント発行の検討	743
12.7.6	コマンド実行環境の検討	744
12.7.7	セントラルスコープに関するシステム設計	745
12.7.8	通信タイムアウト時間の検討	746
12.7.9	JP1/IM - View の環境	747
12.7.10	WWW ページ版の JP1/IM - View によるイベント監視の検討	748
12.7.11	イベント取得開始位置の設定の検討	748
12.8	ほかの統合管理製品との連携の検討	750
12.8.1	JP1/IM - Rule Operation 連携用のシステム設計	750
12.9	JP1/IM のメンテナンスの検討	752

12.9.1	バックアップの検討	752
12.9.2	データベースのメンテナンスの検討	752
12.9.3	ディスク容量の確認	752
12.9.4	障害レポートの利用	753
12.10	JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの検討	754
12.10.1	メンテナンス実施前の検討項目	754
12.10.2	JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンス実施例	756
12.10.3	エージェント単体でのメンテナンス実施例	762
12.11	暗号化通信の検討	765
12.11.1	通信暗号化機能で暗号化できる範囲	765
12.11.2	通信暗号化機能に必要な証明書	769
12.11.3	証明書の配置	770
12.11.4	サーバ証明書の検証	779
12.11.5	ルート証明書の検証	785
12.11.6	システム構成	785
12.11.7	通信暗号化機能の有効・無効と製品バージョン間の接続性	791
13	性能と見積もり	796
13.1	JP1/IM の処理性能	797
13.2	性能評価モデルケース	798
13.2.1	ユーザー要件	798
13.2.2	監視用サーバに必要なメモリー，ディスク容量，データベース容量	802
13.2.3	監視マシンに必要なメモリー，ディスク容量	802

付録 804

付録 A	ファイルおよびディレクトリー一覧	805
付録 A.1	JP1/IM - Manager (Windows 版)	806
付録 A.2	JP1/IM - Manager (UNIX 版)	816
付録 A.3	JP1/IM - View	827
付録 B	プロセス一覧	831
付録 B.1	Windows の場合	831
付録 B.2	UNIX の場合	834
付録 C	ポート番号	837
付録 C.1	JP1/IM のポート番号	837
付録 C.2	ファイアウォールの通過方向	839
付録 C.3	コネクションの接続状態	841
付録 D	制限値一覧	843
付録 D.1	セントラルコンソールを使用する上での制限値一覧	843
付録 D.2	セントラルスコープを使用する上での制限値一覧	851

付録 D.3	IM 構成管理を使用する上での制限値一覧	853
付録 D.4	リモート監視構成の制限値一覧	855
付録 E	操作権限一覧	856
付録 E.1	セントラルコンソールによるシステムの運用監視に必要な操作権限	857
付録 E.2	セントラルスコープによるシステムの運用監視に必要な操作権限	867
付録 E.3	IM 構成管理に必要な操作権限	874
付録 F	通信設定の変更対応	877
付録 G	正規表現	879
付録 G.1	正規表現の種類	879
付録 G.2	正規表現の文法	882
付録 G.3	使用できる正規表現の比較	884
付録 G.4	正規表現を使用する際のヒント	886
付録 G.5	正規表現の指定例	887
付録 H	下位バージョンとの接続性	889
付録 H.1	下位バージョン（バージョン 11 製品）との接続性	889
付録 H.2	下位バージョン（バージョン 10 製品）との接続性	894
付録 H.3	下位バージョン（バージョン 9 製品）との接続性	901
付録 H.4	下位バージョンの JP1/Base との接続性	911
付録 I	性能と見積もり	915
付録 I.1	メモリー所要量	915
付録 I.2	ディスク占有量	915
付録 I.3	ネットワーク上を流れるデータ量	915
付録 J	カーネルパラメーター一覧	924
付録 K	操作ログの出力	925
付録 K.1	操作ログに出力される事象の種別	925
付録 K.2	操作ログの保存形式	925
付録 K.3	操作ログの出力形式	926
付録 K.4	操作ログが出力される契機	928
付録 K.5	操作ログを出力するための設定	929
付録 K.6	操作ログに出力されるメッセージの一覧	931
付録 L	各バージョンの変更内容	932
付録 L.1	11-50 の変更内容	932
付録 L.2	11-10 の変更内容	935
付録 L.3	11-01 の変更内容	939
付録 L.4	11-00 の変更内容	940
付録 L.5	10-50 の変更内容	943
付録 L.6	10-10 の変更内容	946
付録 L.7	10-00 の変更内容	950
付録 L.8	09-50 の変更内容	950

付録 L.9	09-10 の変更内容	966
付録 L.10	09-01 の変更内容	969
付録 L.11	09-00 の変更内容	973
付録 M	このマニュアルの参考情報	975
付録 M.1	関連マニュアル	975
付録 M.2	このマニュアルでの表記	976
付録 M.3	このマニュアルで使用する英略語	982
付録 M.4	KB（キロバイト）などの単位表記について	983
付録 N	用語解説	984

索引 1008

1

JP1/Integrated Management の概要

統合管理製品は、企業情報システム全体を管理する製品です。企業でのビジネスを支えるシステムは、大規模化、複雑化していて、システムの運用管理が重要な課題となっています。統合管理製品は、管理目的に合わせた一元管理と運用作業の統合化によって、システム運用管理を最適化します。

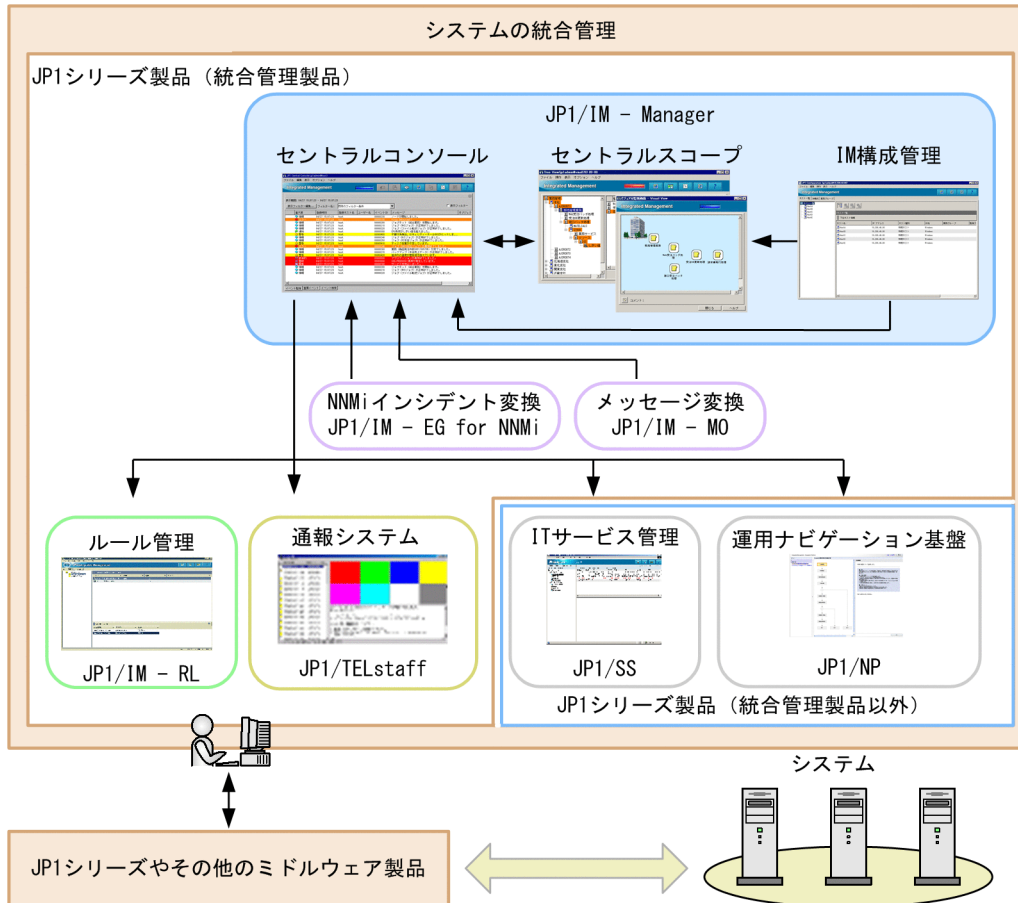
この章では、統合管理製品および JP1/IM - Manager と連携できる JP1 シリーズ製品の概要について説明します。また、統合管理製品の中心となり統合管理を実現する JP1/IM - Manager の特長および構成について説明します。

1.1 統合管理製品とは

統合管理製品は、IT システム全体に散在する各種リソースの情報を集中して管理し、また、それらの一元的な監視と操作を実現することによって、IT システムを統合管理するための基盤となる製品です。

統合管理製品は、ジョブ管理やストレージ管理などの JP1 シリーズ製品およびその他のミドルウェア製品と連携し、システム全体の構成管理および運用管理をすることで、システムを統合管理します。

図 1-1 統合管理製品によるシステムの統合管理



統合管理製品は、システム設計、構築時にはシステムの構成情報を、システム運用時にはシステムの運用情報を統合して管理することによって、システム管理を最適化します。これにより、システムの設計から、構築、運用、再設計、再構築までの一連の流れをトータルに支援し、システム管理のための基盤を提供します。

1.2 システム管理の課題と統合管理

統合管理製品によるシステム管理が必要な背景として、IT システムの進化によって生じるシステム管理の課題があります。

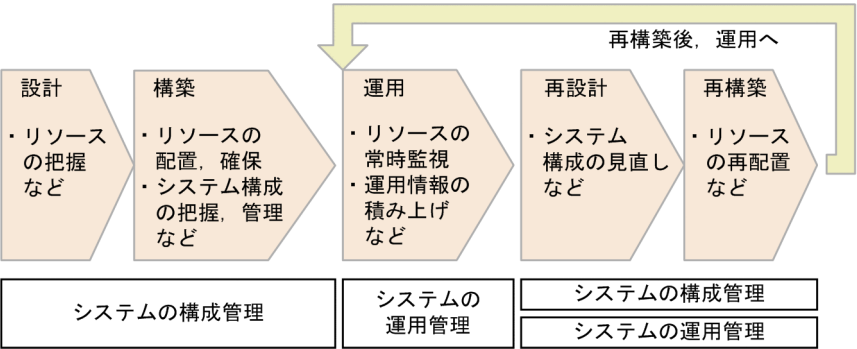
IT システムは、多くの企業にとってビジネスの基盤として欠くことのできない存在となり、さまざまな要求を満たすために大規模化、複雑化しています。これに伴ってシステムの管理負担は重くなり、管理コストは増大して、これらを最適化することが重要な課題となっています。

1.2.1 システムのライフサイクル

IT システムには、サーバ、ネットワーク、ストレージなどのハードウェアや、ソフトウェアを利用したジョブ実行やセキュリティ監視といった多様なリソースがあります。

これらの多様なリソースを適切に利用するためには、リソースを整理して再配置したり、リソースで発生した事象を迅速に検知して対策したりといった管理作業を継続していく必要があります。システムを安定して稼働させるための体制を作る一連の流れをシステムのライフサイクルといい、設計、構築、運用、再設計、再構築のフェーズがあります。システムのライフサイクルとそれに対応する管理作業を次の図に示します。

図 1-2 システムのライフサイクル



図に示したとおり、システムのライフサイクルの各フェーズで、必要な管理作業は異なります。このため、各フェーズで管理対象となる情報も異なります。統合管理製品は、システムのライフサイクルの各フェーズで、システム情報の管理を最適化します。また、システムの安定稼働を支えるための基盤を提供します。

以降では、システムのライフサイクルごとにシステム管理の課題と統合管理製品の役割について説明します。

1.2.2 設計・構築フェーズでの課題と統合管理製品の役割

設計・構築フェーズでは、システム全体の構成を検討した上で、業務を実現するためのリソースの配置を設計、構築します。これらの作業のため、システムを構成する要素の情報を管理する必要があります。これをシステムの構成管理といいます。

設計・構築フェーズでは、リソースの把握、システム構成の策定、リソースの配置、実運用前のテスト・見直しが繰り返し行われます。

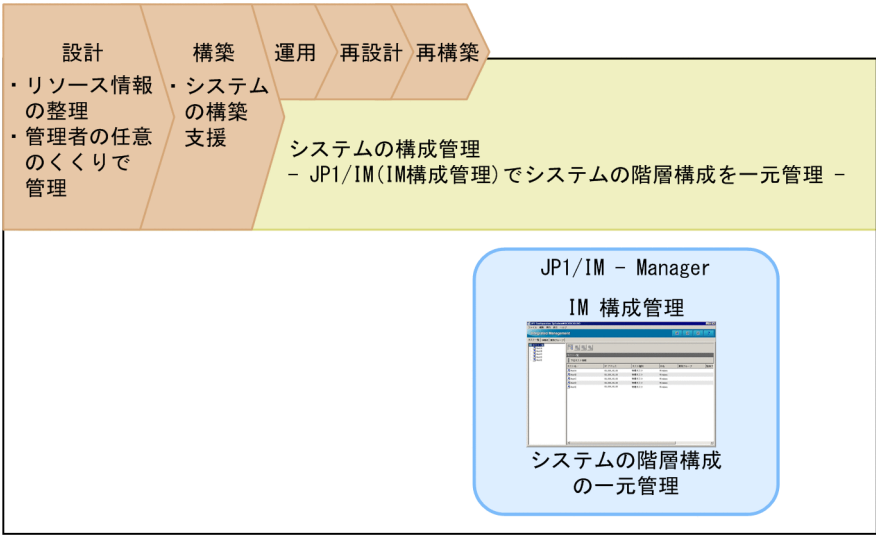
システムを構成するリソースの数が増えるにつれ、個々のリソースの把握も容易ではなく、これに比例してシステムの構成管理も困難になります。

システムの構成管理を支援する製品として、統合管理製品が提供しているシステム構成管理製品を次の表および図に示します。

表 1-1 システム構成管理製品

対応製品	提供機能	役割
JP1/IM - Manager	IM 構成管理	JP1/IM が運用管理するシステムの階層構成（IM 構成）、およびシステムを構成する各ホストの設定をマネージャーから GUI で管理し、システムの構築を支援する。なお、IM 構成管理を使用するには、IM 構成管理 DB の設定を有効にする必要がある。

図 1-3 システムの構成管理



統合管理製品は、リソースの情報を 1 か所に収集し、また、管理者の任意のくくりで整理、管理できるような機能を提供します。管理者の管理しやすい視点でのリソース情報の整理、組み替えを容易にすることで、システムの構成管理を支援します。これにより、情報過多のシステムに対しても構成管理を最適化します。

1.2.3 運用フェーズでの課題と統合管理製品の役割

運用フェーズでは、システムの安定稼働を支えるため、システムを構成する要素であるリソースを常時監視します。このため、システムの稼働情報や障害情報などを管理する必要があります。これをシステムの運用管理といいます。

システムの運用では、監視、問題の検知、調査、対策が一連のサイクルとして繰り返し行われます。

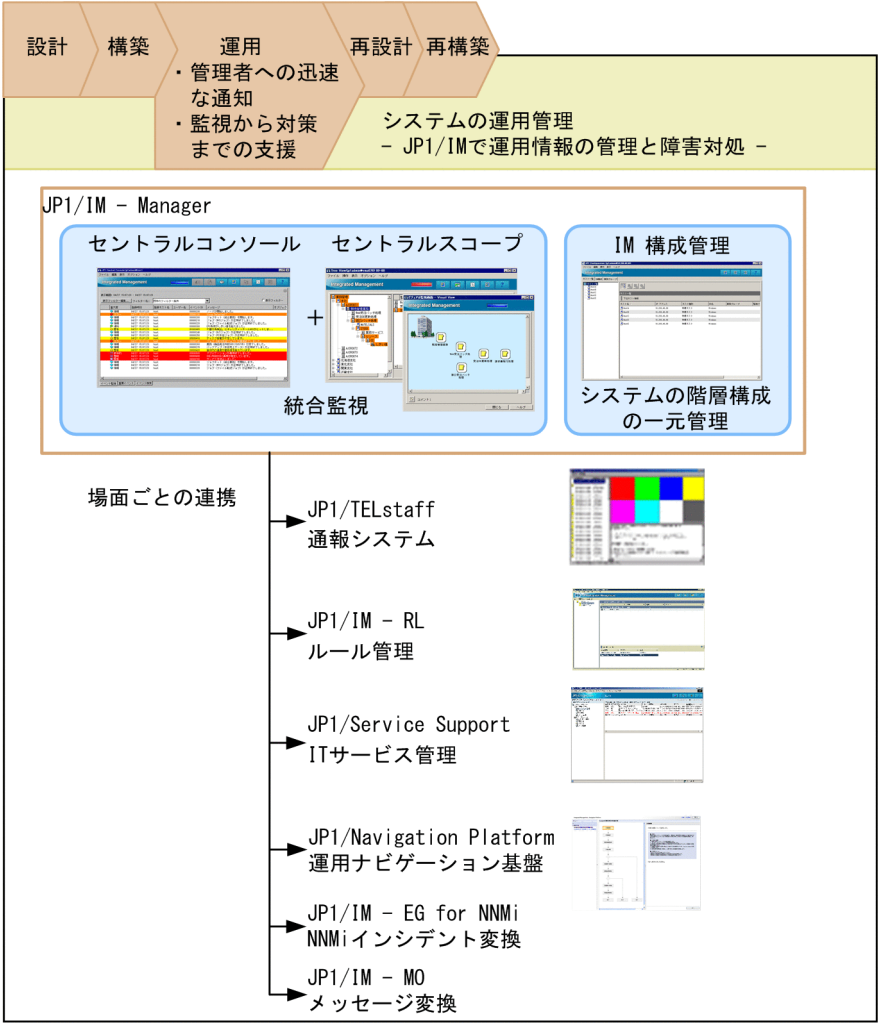
システムが大規模で複雑になるに従って、運用フェーズの各サイクルの作業は加速度的に困難になります。システムの管理作業量は増加し、多岐にわたるリソースを適切に管理する幅広く高度な運用技術が求められます。したがって、運用管理の負担が増えるとともに、システム管理者の育成も困難になります。

システムの運用管理を支援する製品として、統合管理製品が提供している製品およびこのマニュアルで説明している JP1 シリーズ製品を次の表および図に示します。

表 1-2 システム運用管理製品

対応製品	提供機能	役割
JP1/IM - Manager	セントラルコンソール	システム全体を JP1 イベントによって集中監視する。また、システムで発生した事象の監視から、問題の検知、調査、対策までの一連の運用サイクルを統合化する。
	セントラルスコープ	システム管理者が目的に合わせて集中監視し、目的指向型のシステム統合管理を実現する。
	IM 構成管理	JP1/IM が管理するシステムの階層構成（IM 構成）、およびシステムを構成する各ホストの設定をマネージャーから GUI で管理する。
JP1/IM - Rule Operation	ルール管理	障害の対策手順を定義しておき、障害の発生条件に合わせて対策処理を自動的に実行する。
JP1/TELstaff	通報システム	障害の検知を契機に、電話やメールなどを通知手段として、障害対応者に通知する。
JP1/Service Support	IT サービス管理	問い合わせや障害事象、障害事象から派生する問題を、解決が必要な案件として登録、一元管理する。
JP1/IM - EG for NNMi	NNMi インシデント変換	NNMi が管理する NNMi インシデントを JP1 イベントに変換する。
JP1/IM - Message Optimizer	メッセージ変換	JP1/IM のコンソールに出力される各種メッセージを、わかりやすい内容に変換する。
JP1/Navigation Platform	運用ナビゲーション	JP1 イベントに対応する業務コンテンツ（運用手順）を表示する。
JP1/AJS	ジョブスケジューラー	ジョブの自動実行を管理します。
JP1/PFM	稼働性能管理	ホストの稼働性能を管理します。

図 1-4 システムの運用管理



注 セントラルコンソールは、通報システム、インシデント管理、ルール管理、ITサービス管理と連携できます。

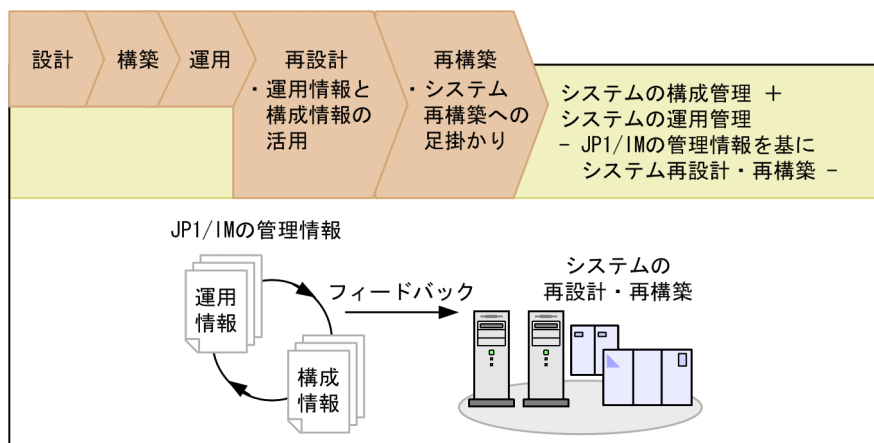
統合管理製品は、システムを常時監視し、問題が発生すると迅速に管理者に通知するとともに、問題個所を把握し調査するための運用操作の基盤を提供します。このように運用の監視から対策までのサイクルを統合的に支援し、大規模で複雑なシステムでも運用管理を最適化します。

1.2.4 再設計，再構築フェーズでの課題と統合管理製品の役割

再設計，再構築フェーズでは，システムの運用情報を基に稼働システムの性能を評価し，必要に応じてシステム構成情報を整理して，システム構成を再検討します。

特定のリソースに障害が頻発し，業務の実現に対する課題となる場合には，リソースの再配置を検討する必要があります。リソースの再配置によるシステムへの影響は，周囲のリソースだけにとどまるとは限りません。設計，構築フェーズ時のシステムの構成情報で十分にシステム構成を把握し，運用フェーズで積み上げた運用情報を基にして，適切なリソースを選択し配置しなければなりません。

図 1-5 システムの再構築



統合管理製品は、これまでに述べた設計、構築フェーズでの構成情報および運用フェーズでの運用情報の管理を最適化することによって、システムの再設計、再構築フェーズでも管理者を支援します。これにより、システムの再設計、再構築で管理者の負担を最小限に抑えるとともに、設計、構築、運用フェーズでの管理情報を最大限に活用できます。

1.3 JP1/IM - Manager の特長

これまでは統合管理製品全体を説明してきましたが、ここからは JP1/IM - Manager について説明します。

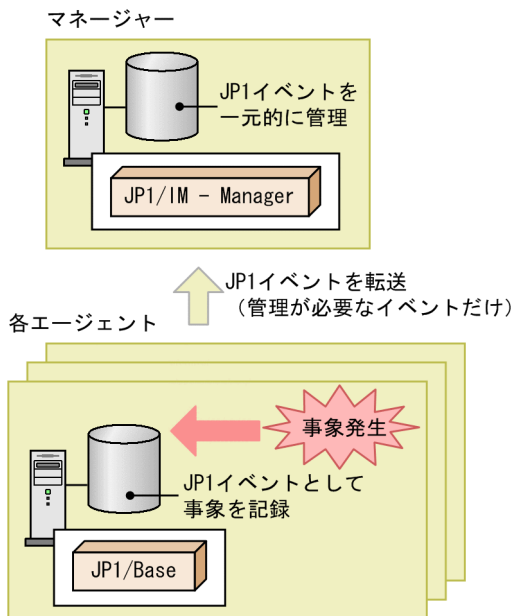
JP1/IM - Manager は、これから説明する特長によって、システム運用管理での監視や操作を、JP1/IM - Manager を基点とした一連の運用管理作業に統合し、複雑な運用作業を簡素化することで運用の負担を軽減します。

1.3.1 JP1 イベントによる事象の一元管理

JP1/IM - Manager では、システムで発生したさまざまな事象を、JP1 イベントとして一元的に管理します。各エージェントでは、統合管理の基盤となる JP1/Base が発生した事象を JP1 イベントとして管理し、JP1/IM - Manager に JP1 イベントを転送します。JP1/IM - Manager は転送された JP1 イベントを一元的に管理します。

また、各エージェントに蓄積された JP1 イベントを JP1/IM - Manager が取得し、JP1/IM - Manager 側で JP1 イベントを管理することもできます。

図 1-6 JP1 イベントによる事象の一元管理



システムで発生した JP1 イベントを一元管理する際に、単にすべてを収集するだけではシステム全体で膨大な数になります。イベント数が多いと、重要イベントが埋もれ、運用管理の負担は増加します。また、監視システムにも不要な負荷をかけることになります。JP1/IM - Manager では、運用管理に必要なイベントをフィルタリングして、JP1 イベントを適切に管理します。JP1/IM - Manager に転送するイベントの選択や、重要イベントとして管理するイベントの選択などができます。

また、次の事象についても管理できます。

- ログファイル上のメッセージ、Windows のイベントログ、バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM が管理する SNMP トラップなど、JP1/Base のイベント変換機能によって JP1 イベントに変換された事象を管理できます。ユーザーアプリケーションで発生した事象を、コマンドや API によって JP1 イベントを発行して管理することもできます。
- JP1/Base がインストールされていないホストで発生したログファイル上のメッセージ、および Windows のイベントログについて、リモート通信設定をしてリモート監視をすることによって JP1 イベントに変換された事象を管理できます。
 なお、リモート通信設定をしている監視対象ホストのことを、**リモートの監視対象ホスト**と呼びます。
- JP1/IM - EG for NNMi によって JP1 イベントに変換された NNMi インシデントを管理できます。NNMi インシデントの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i」を参照してください。
- JP1 シリーズ以外の多様な製品によって扱われる事象も JP1 イベントに変換して管理できます。

1.3.2 システムの集中監視

JP1/IM - Manager では、セントラルコンソールおよびセントラルスコープによって、システム全体を集中して監視できます。

セントラルコンソールは、システムで発生した事象を JP1 イベントとして集め、時系列に表示して、システムを集中的に監視します。JP1 イベントは [イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページに表示され、システム全体で発生した事象を集中的に監視できます。

図 1-7 [イベントコンソール] 画面 ([イベント監視] ページ)

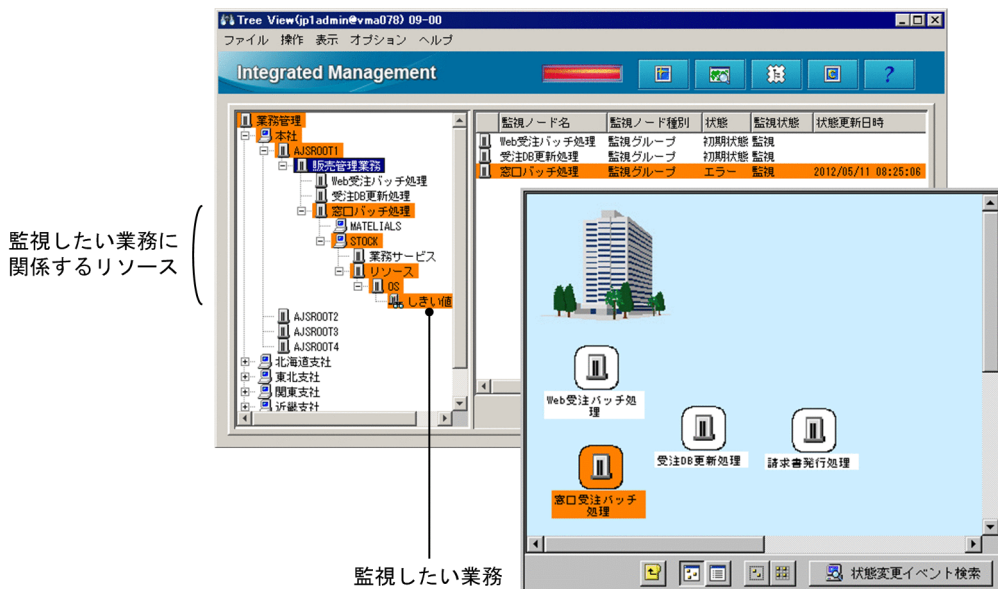


セントラルスコープでは、システム管理者の必要とする視点によってシステムを集中監視できます。システム全体を目的に合わせたツリー形式の表示によって、業務とシステムの関連などをビジュアルに把握で

きます。また、重要な監視ポイントをマップ形式で表示でき、大規模なシステムも必要な視点で集中監視できます。

[監視ツリー] 画面では、リソースをグループ化して、ツリー形式で表示してシステムを監視します。[ビジュアル監視] 画面では、監視ツリー上の任意の監視対象をマップ上に表示し、マップ形式で監視対象を表示します。

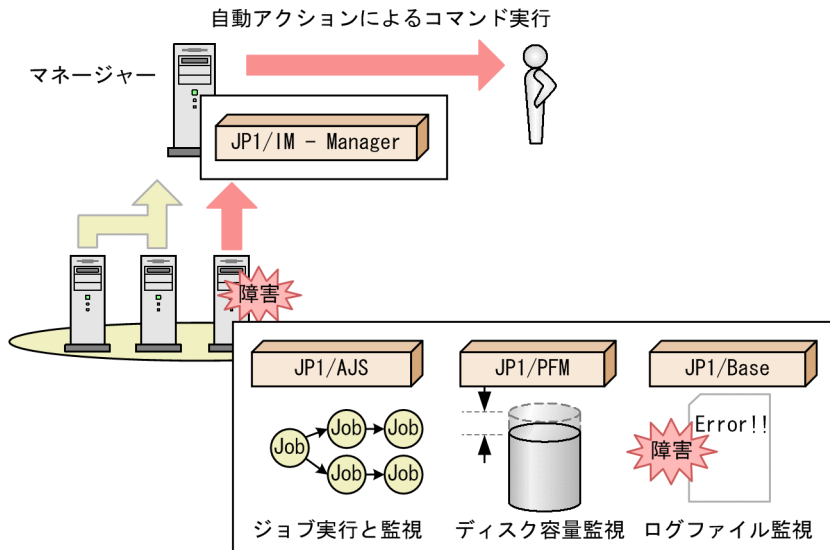
図 1-8 [監視ツリー] 画面



1.3.3 問題発生時の検知と通知

JP1/IM - Manager には、システムに問題が発生した場合に、その問題を検知、通知する手段として、自動アクションがあります。自動アクションとは、特定の JP1 イベントの受信を契機として、JP1/IM - Manager が管理するホストで、自動的にコマンドを実行する機能です。自動アクションによって、システムの問題発生時に通報メール送信や電話連絡などのコマンドを自動的に実行し、運用管理者へ通知できます。

図 1-9 自動アクションによる問題発生のお知らせ



なお、セントラルスコープでは、問題個所をツリーやマップでビジュアルに表示し、システムの問題がビジネスに与える影響を即座に判断できます。

1.3.4 JP1 イベントの大量発生への対策

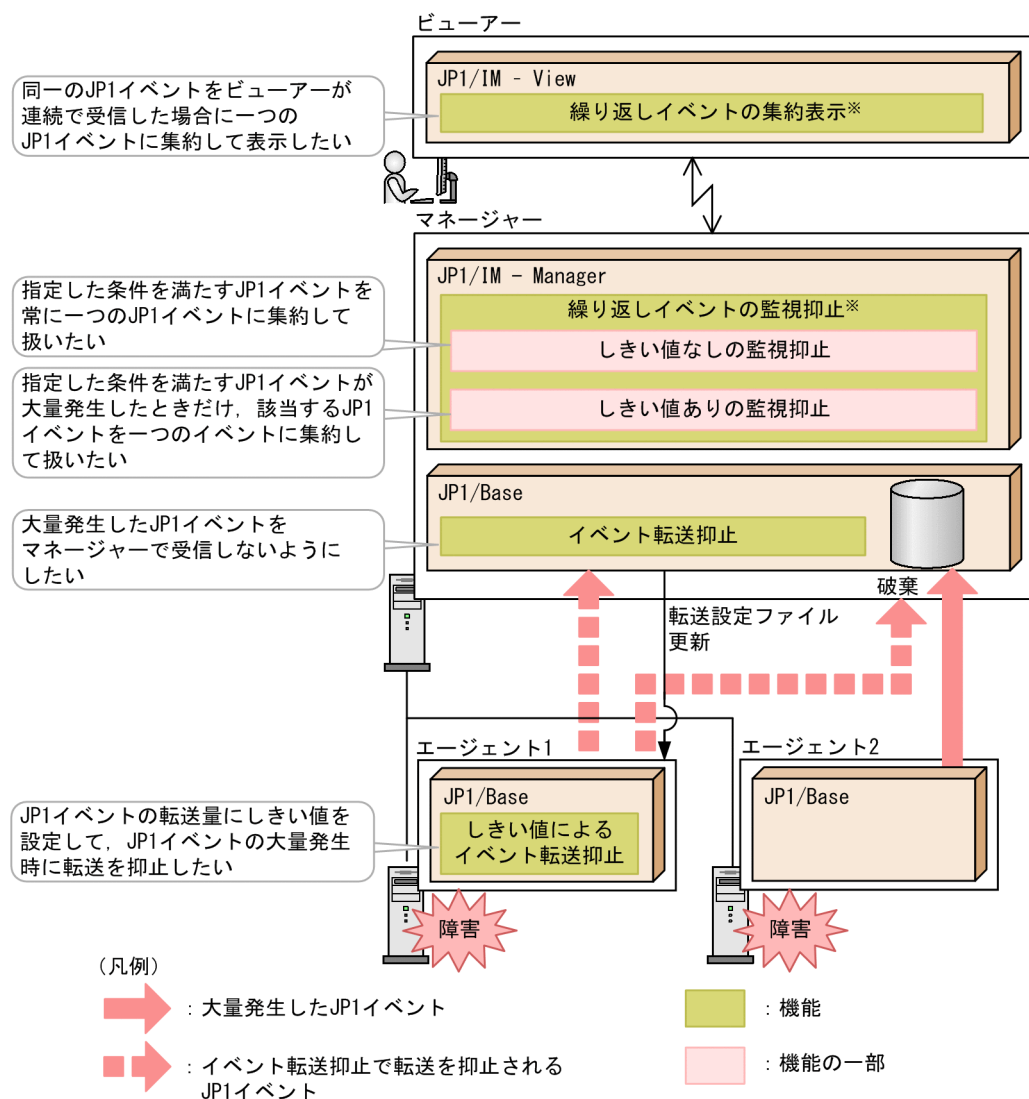
ある事象を契機として JP1 イベントが大量発生すると、大量発生した JP1 イベントでイベント一覧が埋まってしまうたり、自動的に実行されるコマンド（自動アクション）が必要以上に実行されてしまったりします。そのため、JP1 イベントを正常に監視できなくなるおそれがあります。

JP1/IM - Manager は、JP1/Base のイベント転送抑止と組み合わせることで、イベントの大量発生に次のとおり対策できます。

- JP1 イベントの転送量にしきい値を設定して、エージェントでの JP1 イベントの大量発生時に転送を抑制する
- エージェントで大量発生した JP1 イベントをマネージャーで受信しないようにする
- 指定した条件を満たす JP1 イベントが大量発生したときだけ、該当する JP1 イベントを一つのイベントに集約して扱う
- 指定した条件を満たす JP1 イベントを常に一つの JP1 イベントに集約して扱う
- 同一の JP1 イベントをビューアーが連続で受信した場合に一つの JP1 イベントに集約して表示する

JP1 イベントの大量発生への対策と JP1/IM - Manager の機能との対応を次に示します。

図 1-10 JP1 イベントの大量発生への対策と JP1/IM - Manager の機能との対応



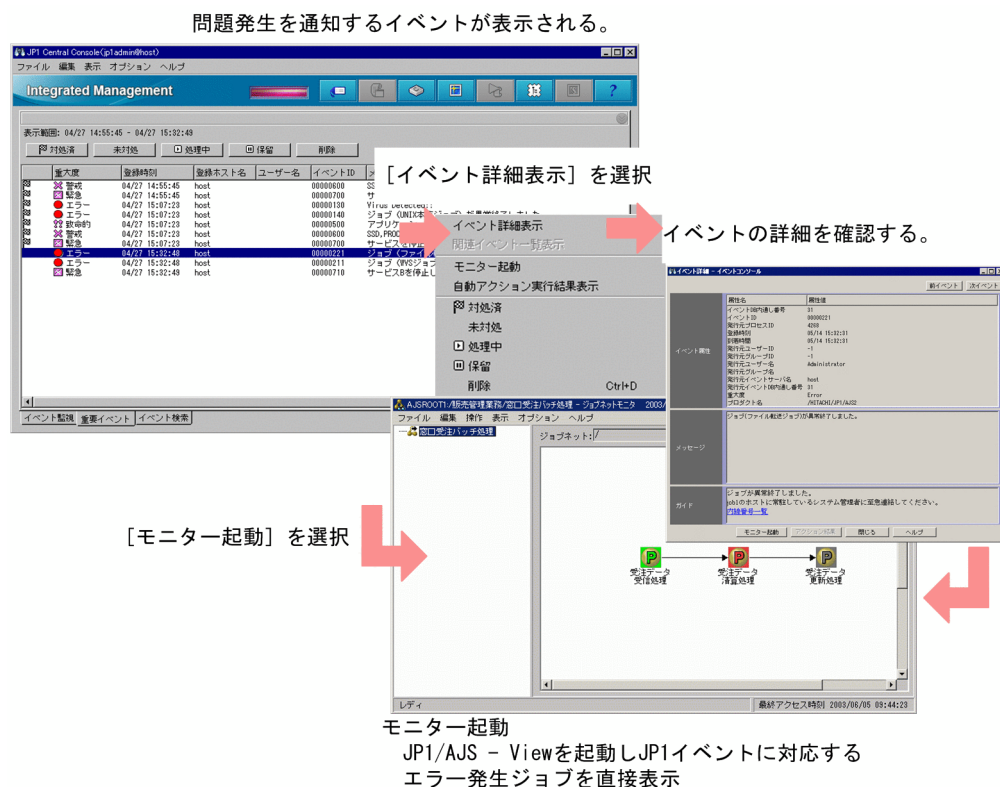
注※ 繰り返しイベントの監視抑止と集約表示は排他機能です。どちらかしか使用できません。

JP1 イベントの大量発生に対策することで、システムを正常に監視できます。

1.3.5 JP1/IM - Manager を基点とした問題調査・対策での作業の統合

監視から調査に至るまでの運用作業の流れを、JP1/IM - Manager を基点とした一連の操作の流れに統合できます。セントラルコンソールの [イベントコンソール] 画面に表示された JP1 イベントを選択してイベントの詳細を確認します。また、必要に応じて関連アプリケーションを直接起動できます。

図 1-11 JP1/IM - Manager を基点とした問題調査



また、運用管理に必要な JP1 以外の任意のアプリケーションを登録し、JP1/IM - Manager を基点とした一連の運用作業の流れにまとめることもできます。

1.3.6 簡易な監視システム構築

セントラルスコープの監視ツリーの自動生成によって、稼働中のシステムから情報を収集して監視画面を作成できます。また、システム変更時も差分を収集して監視画面を更新できます。

また、監視対象のホストへ、JP1/IM - Manager の定義情報を一括配布できます。大規模なシステムでも簡易な作業で構築できます。

1.3.7 各種システム構成に柔軟に対応

小規模システムから階層化された大規模システムまでの管理にスケーラブルに対応します。Windows, 各種 UNIX, およびメインフレームなど、異種プラットフォームが混在したシステム構成に対応します。

また、ファイアウォール経由ネットワーク、クラスタシステムなど各種システム構成に対応します。

1.3.8 システムの階層構成およびホストの設定の一元管理

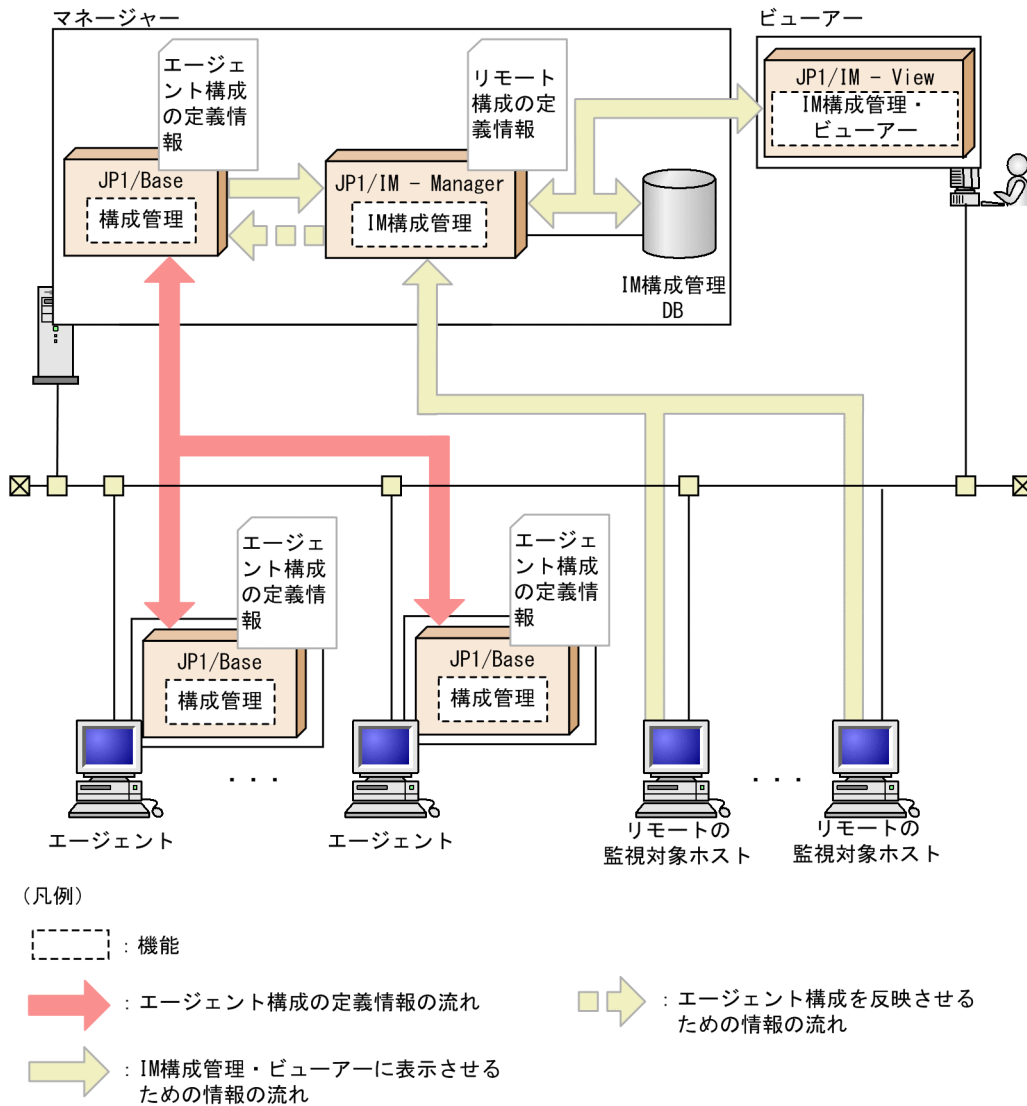
JP1/IM のシステムでは、マネージャーおよびエージェントを階層化し、定義することで小規模なシステムから企業全体の大規模なシステムまで、さまざまな規模のシステムの統合管理を実現できます。

IM 構成管理を使用すると、IM 構成管理・ビューアーを操作して、JP1/IM が管理するシステムの階層構成（IM 構成）およびホストの設定をマネージャーから一元的に管理できます。IM 構成管理を使用するには、IM 構成管理 DB の設定を有効にする必要があります。

IM 構成管理では、次のことができます。

- ホストの管理
ネットワーク上のホストを IM 構成管理の管理対象として登録できます。また、登録した各ホストのホスト名、IP アドレスなどの情報（ホスト情報）を管理できます。
- システムの階層構成の管理
JP1/IM が管理するシステムの階層構成を定義したり、システムの階層構成の定義情報（構成定義情報）をシステム全体に反映したりできます。
- プロファイルの管理
JP1/IM のシステムを構成するホストの JP1/Base 上、およびリモートの監視対象ホストに対して設定されている定義情報（プロファイル）を確認したり、編集したりできます。
- サービスの稼働情報の管理
管理対象の各ホストで動作するサービスの状態を確認できます。

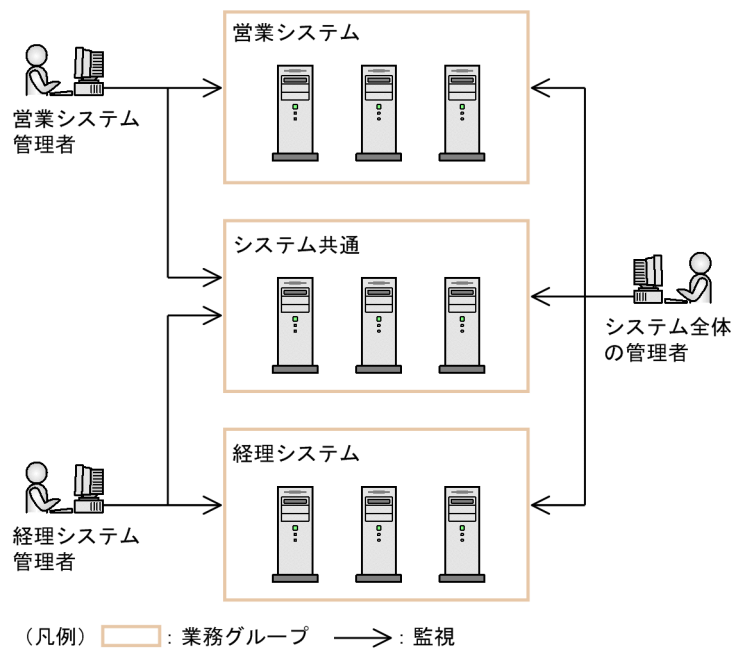
図 1-12 システムの階層構成およびホストの設定の一元管理



1.3.9 業務視点でのグルーピング監視

監視対象の複数のホストを、業務視点でグルーピングして監視できます。このグルーピングした単位を**業務グループ**と呼びます。業務グループの単位で、[イベントコンソール] 画面（セントラルコンソール）や [監視ツリー] 画面（セントラルスコープ）で参照・操作できる範囲を制限できるため、それぞれ独立した監視や対処ができるようになります。

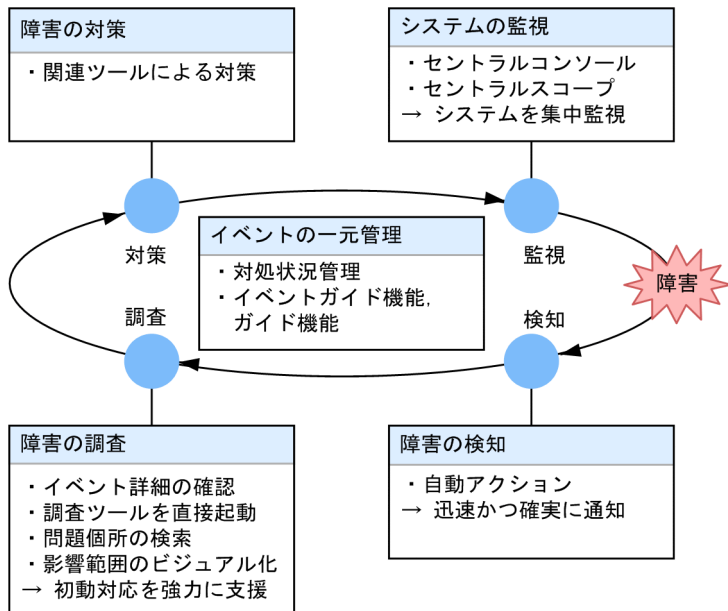
図 1-13 業務視点でのグルーピング監視



1.4 JP1/IM - Manager によるシステム運用

JP1/IM - Manager は、システム監視から問題の検知、そして調査から対策までの一連の運用管理作業をトータルに支援します。システムの運用サイクルの各局面を支援する機能を次の図に示します。

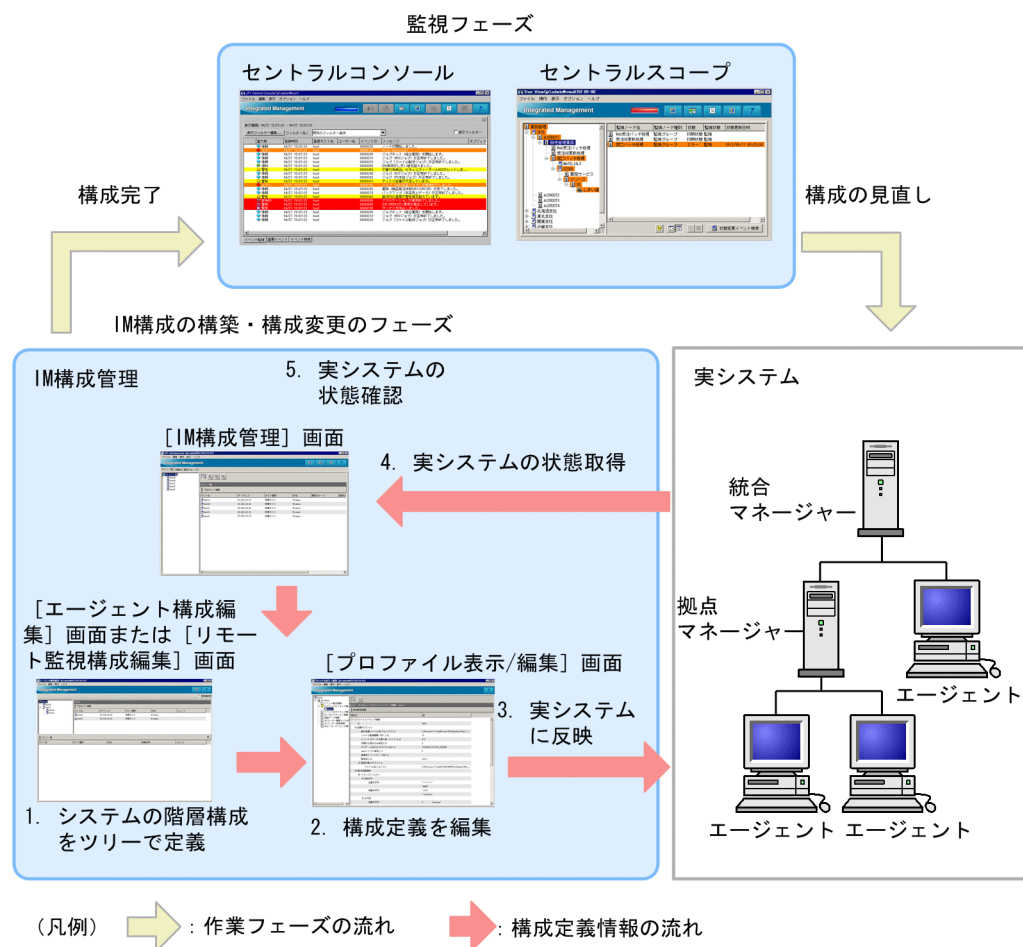
図 1-14 JP1/IM - Manager によるシステム運用



大規模で複雑なシステムの運用でも、多種多様なリソースを統合的に管理します。システムの状態を的確に把握し、異常が発生した場合はいち早く検知して対策へとつなげることで、システムの安定稼働を支えます。

IM 構成管理を使用している場合は、IM 構成管理・ビューアーを操作して階層構成を定義したシステムを、セントラルコンソールおよびセントラルスコープで監視できます。

図 1-15 IM 構成管理を使用する場合のシステム構成の設定とシステム監視の流れ（システム構築時）

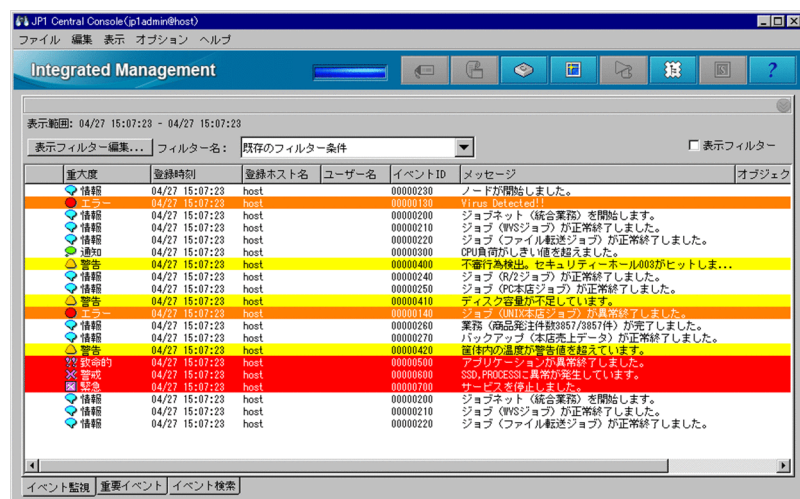


1.4.1 システムの監視

(1) セントラルコンソールでのシステム監視

セントラルコンソールでは、[イベントコンソール] 画面によって、システムで発生する事象を監視します。問題発生時に自動アクションによって管理者に通知するように設定しておけば、画面を常に見ておく必要はありません。

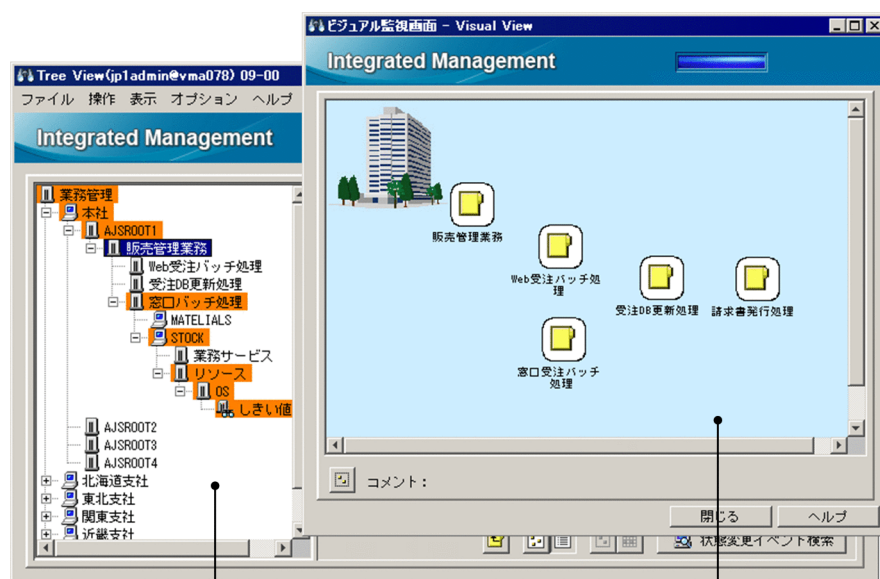
図 1-16 セントラルコンソールでのシステム監視



(2) セントラルスコープでのシステム監視

セントラルスコープでは、[監視ツリー] 画面および [ビジュアル監視] 画面によって、システムを監視します。問題発生時に自動アクションによって管理者に通知するように設定しておけば、画面を常に見ておく必要はありません。

図 1-17 セントラルスコープでのシステム監視



[監視ツリー] 画面

[ビジュアル監視] 画面

[監視ツリー] 画面は、システム管理者の目的に合わせて、監視ツリーを構成できます。[ビジュアル監視] 画面では、地図や業務マップなどの上に重点的に監視が必要なポイントを配置でき、目的に合わせた直感的なシステム監視ができます。

1.4.2 障害の検知

問題が発生すると、JP1 シリーズの製品によって検知され、JP1 イベントが発行されます。または、特定のエラーメッセージなどを JP1 イベントへ変換します。

管理が必要な JP1 イベントが発生すると、JP1/IM - Manager に転送され、一元管理されます。なお、セントラルスコープでは、問題個所をツリーやマップでビジュアルに表示し、システムの問題がビジネスに与える影響を即座に判断できます。

1.4.3 問題の調査

JP1/IM - Manager では、システムで発生した問題の調査を、セントラルコンソールまたはセントラルスコープを基点とした一連の操作の流れに統合することで、運用作業を簡略化します。

(1) セントラルコンソールを基点とした問題の調査

セントラルコンソールを基点とした場合、問題調査から対策までの一連の流れは次のようになります。

(a) イベント詳細

まず、問題発生を検知したイベントの詳細を確認します。対処方法や対応手順を登録しておくことで、問題の初動対応がより円滑、迅速に行えるようになります。

図 1-18 ガイドによる対処方法のアドバイス（イベントガイド情報）



(b) イベント検索

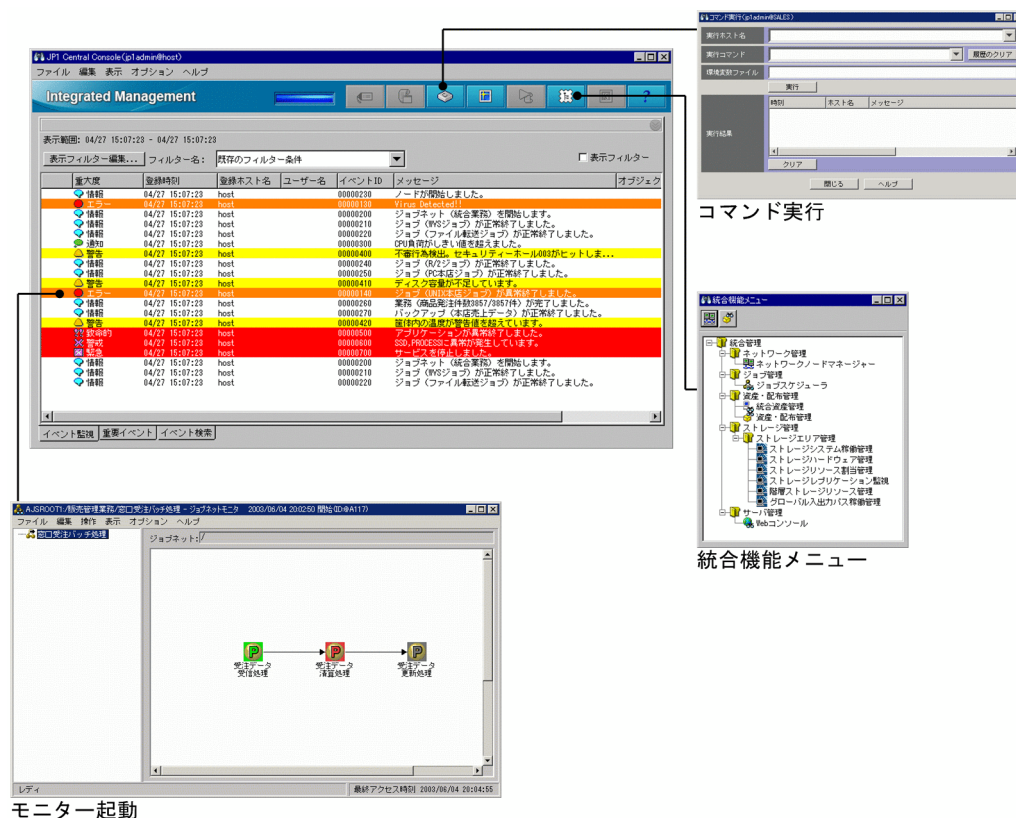
問題発生イベント（問題発生を通知するイベント）だけでなく、その関連イベント（その問題が発生するまでに発生した事象）を問題発生時の状況として総合的に確認し調査を進める場合、イベント検索を使用します。

(c) イベント調査

イベント詳細やイベント検索によって問題の状況を確認したあと、個々のイベントについて調査を進めます。

表示されている JP1 イベントから、関連する管理アプリケーションを直接起動でき、より直感的な操作で、監視画面から調査画面へ移って調査を始めることができます。また、セントラルコンソールから直接、エージェント上で Windows や UNIX のコマンドを実行できます。エージェントに telnet など接続する必要がなくコマンドが実行でき、簡単な確認などを容易にできます。

図 1-19 JP1/IM - Manager からの各種操作



(2) セントラルスコープを基点とした問題の調査

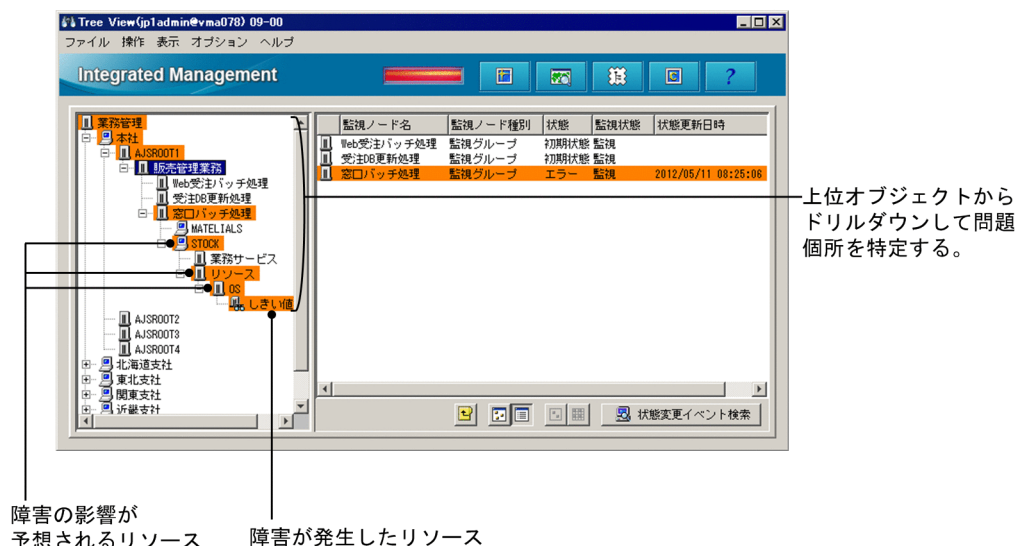
セントラルスコープを基点とした問題調査では、まずセントラルスコープによって問題個所を絞り込み、その後、セントラルコンソールと連携して問題個所を調査します。

セントラルスコープを基点とした場合、問題調査から対策までの一連の流れは次のようになります。

(a) 問題個所および影響範囲の確認

システムで障害が発生すると、[監視ツリー] 画面および [ビジュアル監視] 画面のアイコンである監視ノードが障害発生状態に変化します。障害表示となっている監視ノードをツリーの上位から確認し、問題が発生しているリソースの影響個所を特定します。

図 1-20 影響個所の確認

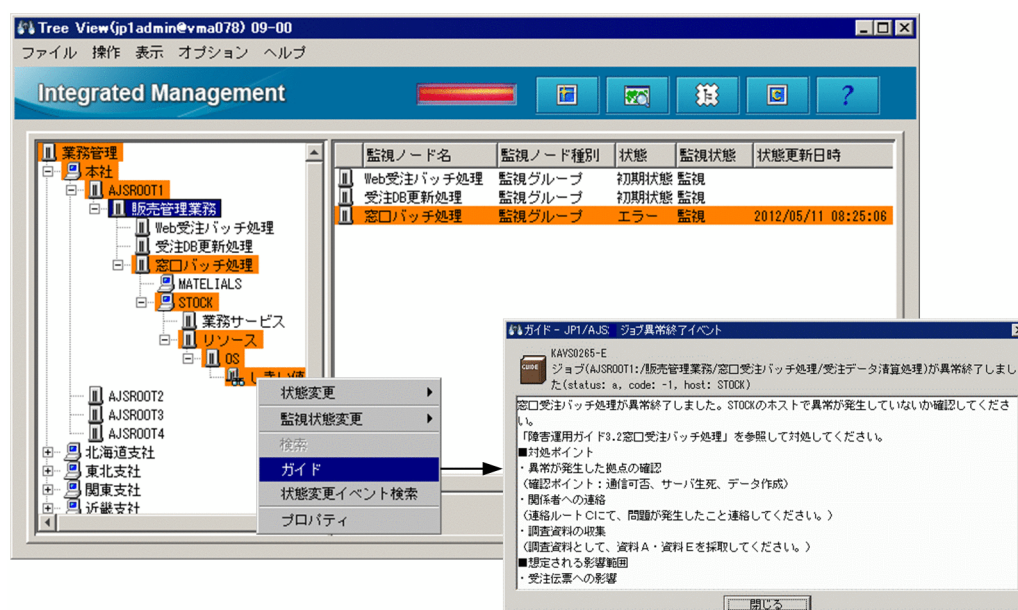


問題発生個所の確認方法はガイド情報を使用すると便利です。ガイド機能には、障害時の運用手順や各種エラー事例など、運用ノウハウを登録できます。多種多様なリソースに合わせて問題を適切に対処するのは容易ではありませんが、ガイド機能を活用して問題発生の運用方法をガイドすることで、システム管理者の負担を軽減できます。

重要

ガイド機能を表示するには、あらかじめガイド情報を登録しておく必要があります。ガイド機能の詳細については、「4.8 ガイド機能」およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.6 ガイド情報の編集」を参照してください。

図 1-21 ガイド機能による対応手順のアドバイス



(b) 問題個所の確認

障害状態になっている監視ノードが特定できたら、障害の原因になったイベントを確認します。

障害状態の監視ノードを選択して「状態変更イベント検索」を実行します。「イベントコンソール」画面の「イベント検索」ページが開き、監視ノードが障害状態になる原因となった JP1 イベントの検索結果が表示されます。

図 1-22 問題個所の確認



(c) 問題の調査

問題が発生した監視ノードを特定できたら、障害状態になる要因となったイベントを確認します。イベントの確認にはセントラルコンソールを使用します。問題発生要因の JP1 イベントは、連携によって呼び出したセントラルコンソールによって、問題内容を調査します。

1.4.4 障害の対策

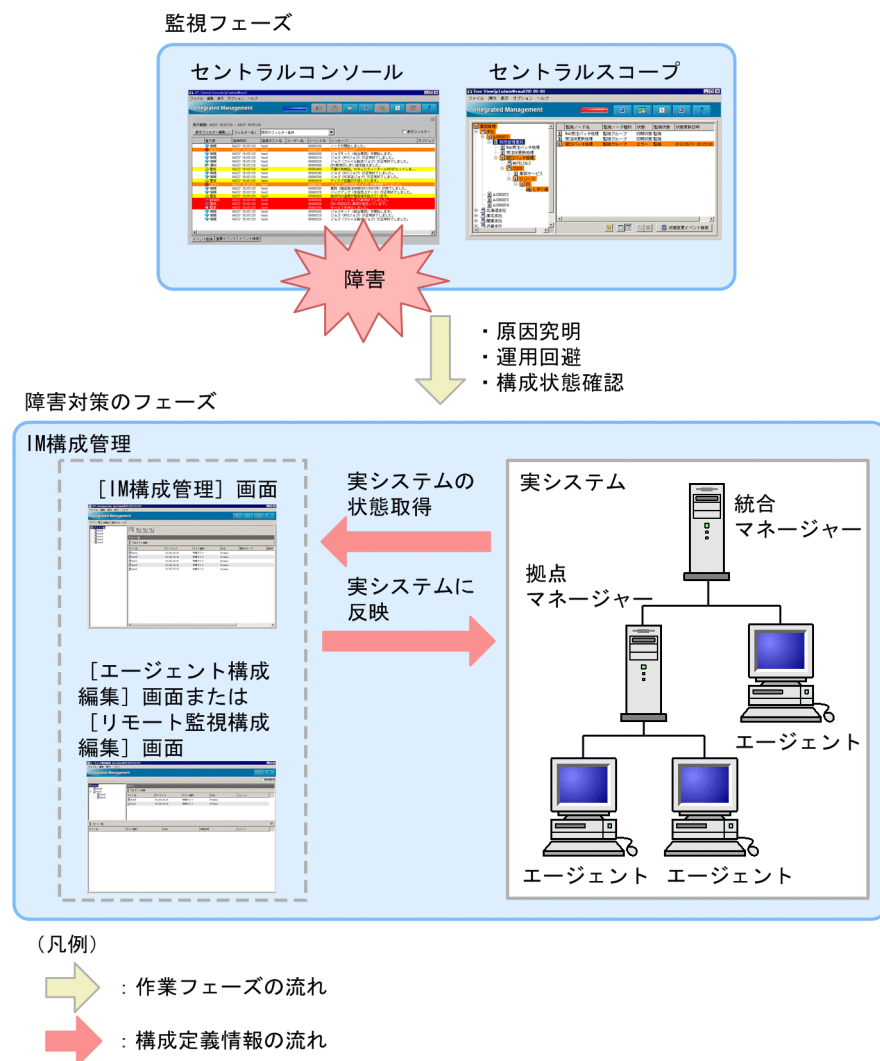
問題個所や要因を確認できたら、問題を対策します。

問題の対策後、正常に稼働していることが確認できたら、セントラルスコープ上の監視ツリーの状態を「初期状態」に戻します。状態変更の操作は、それぞれの監視オブジェクトおよび監視グループで行えます。個別に「初期状態」に戻す場合は監視オブジェクトを、配下にある監視オブジェクトの状態を一括して「初期状態」に戻す場合には監視グループを選択して状態を変更します。

なお、問題を対策するまでの間に、ほかのリソースで障害が発生しているおそれもあります。状態を戻す場合は、障害状態のノードの検索などによって監視グループ全体が正常であることを確認しながら操作してください。

IM 構成管理を使用している場合は、障害の対策として、IM 構成管理・ビューアーを操作してシステムの階層構成 (IM 構成) を変更できます。

図 1-23 IM 構成管理を使用する場合のシステム監視とシステム構成の変更の流れ（運用時）



1.5 JP1/IM - Manager の構成

この節では、JP1/IM - Manager の製品構成およびシステム構成について説明します。

1.5.1 JP1/IM - Manager の製品構成

JP1/IM - Manager のシステムは、システムを統合管理するマネージャー、監視対象サーバで動作するエージェント、リモートの監視対象ホスト、および監視や操作を行うビューアーから構成されます。なお、リモートの監視対象ホストは、統合マネージャーまたは拠点マネージャー配下だけに配置できます。

JP1/IM - Manager のシステムは、使用する機能およびホストの役割によって、次の製品が必要になります。

- マネージャー：JP1/IM - Manager, JP1/Base
- エージェント：JP1/Base
- ビューアー：JP1/IM - View

なお、ビューアーは、マネージャーやエージェントのホストでも使用できます。

JP1/IM - Manager の製品構成を次に示します。

表 1-3 JP1/IM - Manager の製品構成

製品	製品の概要
JP1/IM - Manager	次に示すマネージャー機能を提供します。 • セントラルコンソール • セントラルスコープ • IM 構成管理
JP1/IM - View	大きく分けて次の 4 つの画面※を提供します。 • セントラルコンソール・ビューアー（セントラルコンソールの操作画面） • セントラルスコープ・ビューアー（セントラルスコープの操作画面） • IM 構成管理・ビューアー（IM 構成管理の操作画面） • ルールオペレーション・ビューアー（ルール管理の操作画面） JP1/IM - Manager では、セントラルコンソール・ビューアー、セントラルスコープ・ビューアーを使用して、システムの監視・操作を行います。
JP1/Base	エージェントとなる製品です。 監視対象サーバとして稼働します。また、JP1 イベントや JP1 ユーザーの管理など、JP1 の基盤機能を提供します。JP1/Base は、JP1/IM - Manager の前提製品です。

注※ このマニュアルでは、セントラルコンソール・ビューアー、セントラルスコープ・ビューアー、および IM 構成管理・ビューアーについてだけ説明します。ルールオペレーション・ビューアーについてはマニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation 構築・運用ガイド」を参照してください。

1.5.2 システムの階層構成

JP1/IM が管理するシステムは、システムを統合管理するマネージャー、監視対象サーバで動作するエージェント、リモートの監視対象ホスト、および監視や操作を行うビューアーから構成されます。

エージェントを監視するためには、エージェントおよびマネージャー上で JP1/Base が動作している必要があります。このように監視対象のホスト上で JP1/Base が動作している構成を**エージェント構成**と呼びます。

また、JP1/IM のバージョンが 09-50 以降から対応している、監視対象のホストにリモートで接続して監視する構成を**リモート監視構成**と呼びます。リモート監視構成ではエージェント構成に比べて制限があります。リモート監視で運用するかどうかは、「[6.2.8 エージェント構成とリモート監視構成の選択について](#)」を参照して検討してください。あらかじめ監視対象のホストにリモート通信設定をしておく必要があります。通信設定の手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「[1.17 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定 \(Windows の場合\)](#)」,「[2.16 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定 \(UNIX の場合\)](#)」を参照してください。

エージェント構成の場合、エージェント上で JP1/Base が起動していますが、リモート監視構成の場合、リモートの監視対象ホスト上で JP1/Base を使用する必要はありません。

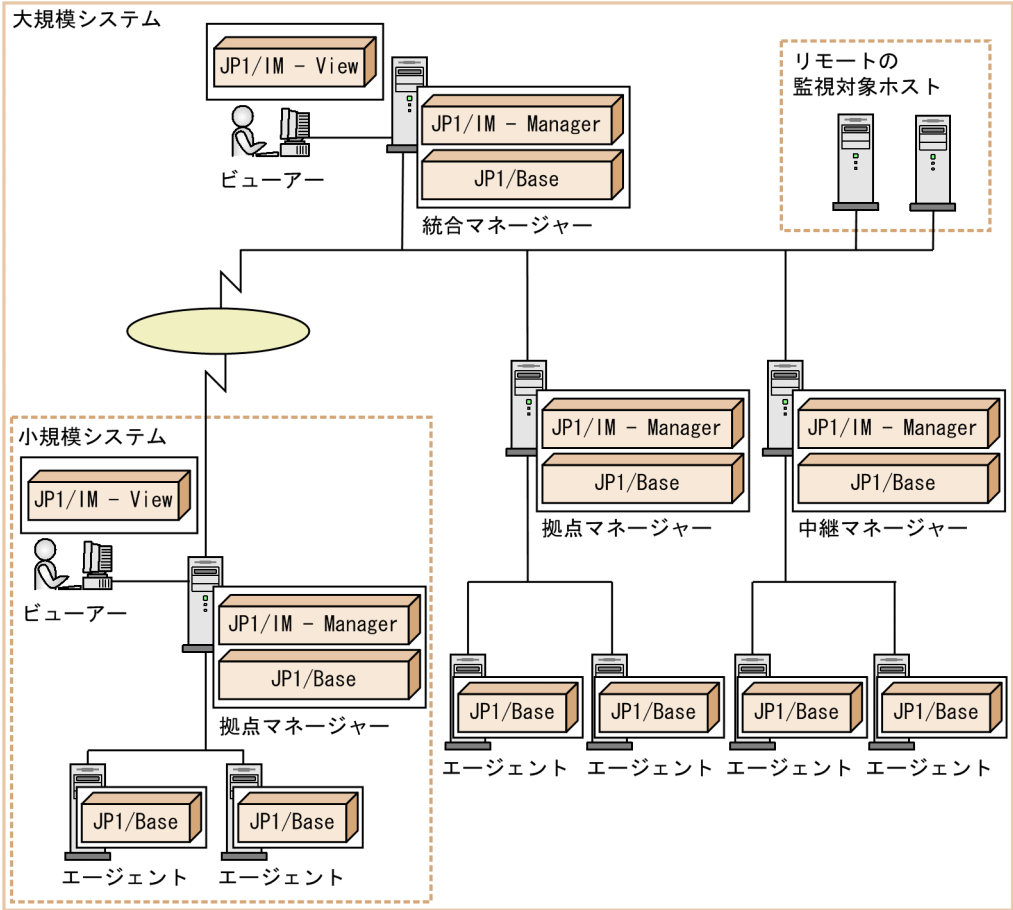
なお、エージェント構成およびリモート監視構成を合わせて、システムの階層構成または IM 構成と呼びます。

JP1/IM - Manager でシステムの階層構成 (IM 構成) を一元管理したい場合は、JP1/IM - Manager が提供する IM 構成管理の機能を使用して、システムの階層構成を定義したり、システムの階層構成の定義情報 (構成定義情報) を各ホストに配布したりできます。

また、従来どおり、JP1/Base の構成定義情報を使用してシステムの階層構成を定義することもできます。ただし、この場合には、リモートの監視対象ホストについては、定義できません。

JP1/IM のシステムでは、マネージャーを階層化して、拠点ごとの小規模なシステムから、企業全体の大規模なシステムまで、さまざまな規模のシステムの統合管理を実現できます。管理対象のホストを追加したり、小規模システムから階層型の大規模システムへ移行したりすることも容易にできます。

図 1-24 規模に応じたシステムの階層構成



エージェント構成の場合、上図のように統合マネージャーの下に拠点マネージャーおよび中継マネージャーを置くことで、階層型のシステムを構築できます。階層型のシステムを構築するには、統合マネージャー、拠点マネージャー、中継マネージャーに JP1/IM - Manager が必要となります。

リモート監視構成の場合、階層型のシステムを構築できません。統合マネージャーまたは拠点マネージャーの下にリモートの監視対象ホストを配置する必要があります。

JP1/IM のシステムを構成するマネージャーの種類を次に示します。

表 1-4 JP1/IM のシステムを構成するマネージャーの種類

マネージャーの種類	説明
統合マネージャー	システムの階層構成の最上に位置するマネージャーです。システムの階層構成内の拠点マネージャー、中継マネージャー、エージェント（拠点マネージャーの下のエージェントを除く）、リモートの監視対象ホスト（拠点マネージャーの下のリモートの監視対象ホストを除く）を統合管理します。
拠点マネージャー	拠点ごとにエージェントを管理する場合に、統合マネージャーとエージェントまたはリモートの監視対象ホストとの中間の階層に置くマネージャーです。拠点マネージャーは統合マネージャーで管理しますが、拠点マネージャーの下のエージェント、およびリモートの監視対象ホストは拠点マネージャーで管理します。

マネージャーの種類	説明
中継マネージャー	各エージェントのイベントを集約するために、統合マネージャーとエージェントとの中間の階層に置くマネージャーです。中継マネージャーおよび中継マネージャーの下エージェントは、統合マネージャーで管理します。リモート監視構成では使用できません。

また、監視対象のホストには、次の 2 種類があります。

- エージェント
- リモートの監視対象ホスト

1.5.3 各種システム構成への対応

JP1/IM - Manager は、次のようなさまざまなシステム構成に対応しており、システムの要件に合わせて柔軟にシステム統合管理を実現します。

- プラットフォーム混在の対応
Windows, UNIX からメインフレームまで、各種プラットフォームに対応したエージェントを提供しています。これらのエージェントによって、JP1/IM - Manager はさまざまなプラットフォームが混在するシステムを、シームレスに管理できます。
- 業務グループごとの対応
業務で使用するシステムの単位や、システム管理者が管理する監視対象の範囲ごとに、ホストをグループ핑して監視できます。
- 各種ネットワーク構成の対応
 - ファイアウォール対応
ポートフィルタリング方式のファイアウォールを経由した通信ができます。また、NAT のスタティック変換方式にも対応します。JP1/IM は、ビューアーとマネージャーの間、およびマネージャーとエージェントの間に通信を行いますが、どちらの間にファイアウォールがあるネットワーク構成でも運用ができます。
 - 複数 LAN 対応
JP1/IM のホストが複数の LAN に接続されたネットワーク構成での運用に対応しており、JP1/IM を任意の LAN で通信させるなどができます。
- クラスタシステム対応
JP1/IM - Manager はクラスタシステムでの運用に対応しています。
万一の障害発生時にも JP1/IM - Manager がフェールオーバーして動作を続け、業務を支えるシステムの統合監視を継続できます。
- 言語の混在、タイムゾーンの混在

グローバルなシステムを統合管理する場合に避けられない、言語やタイムゾーンの混在したシステム構成にも対応できます。ただし、幾つかの制限があるため、「[12.1.6 言語環境混在での運用](#)」を参照し、システム構成や運用を検討してください。

2

機能の概要

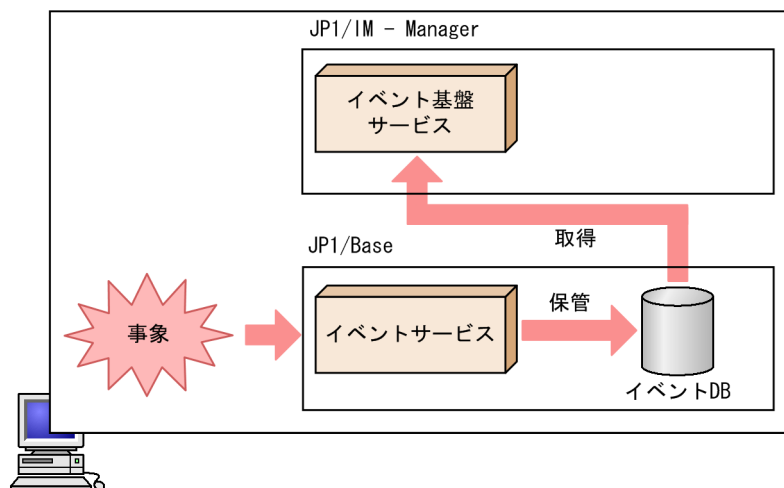
この章では、JP1/IM - Manager の基本となる機能の概要について説明します。

2.1 イベント管理の仕組み

JP1/IM - Manager では、システムで発生したさまざまな事象を、JP1 イベントとして一元的に管理します。

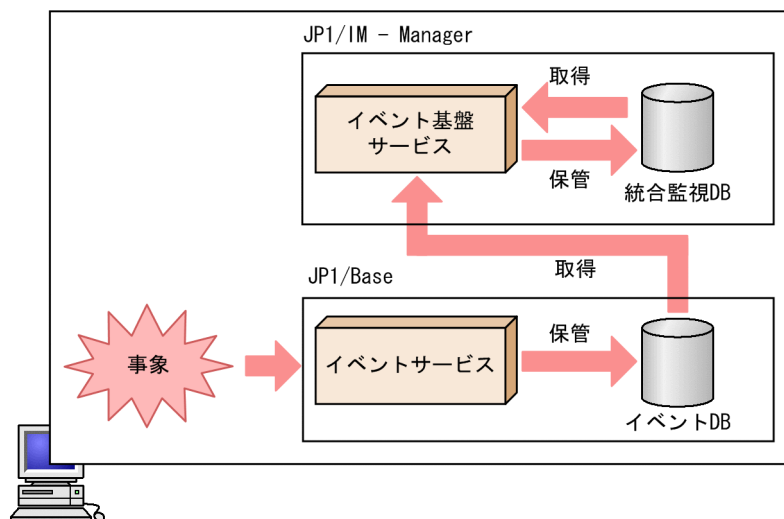
JP1 イベントは、JP1/Base のイベントサービス機能で制御され、JP1/Base 独自のデータベースであるイベント DB に保管されます。

図 2-1 JP1 イベントの管理概要



また、JP1/IM - Manager が提供するデータベース（統合監視 DB）を使用した場合は、JP1/IM - Manager のイベント基盤サービスが、イベント DB から JP1 イベントを取得します。JP1/IM - Manager は、取得した JP1 イベントに JP1/IM - Manager 固有の情報を持たせて、統合監視 DB に保管します。JP1/IM - Manager は統合監視 DB から JP1 イベントを取得することで、その情報に基づいた各種処理を実行します。

図 2-2 統合監視 DB を設定した場合の JP1 イベントの管理概要



なお、リモートの監視対象ホストの JP1 イベントの管理については、「[6.6 リモートの監視対象ホストの管理](#)」を参照してください。

2.2 運用サイクルごとの機能

ここでは、運用サイクルごとに使用する機能について説明します。JP1/IM - Manager を構成する機能はセントラルコンソール、セントラルスコープ、IM 構成管理、基盤機能の四つに分かれます。

セントラルコンソール

セントラルコンソールは、JP1 イベントによってシステムで発生する事象を一元管理して、システムを統合的に管理します。セントラルコンソールによるシステム監視の詳細については「[3. セントラルコンソールによるシステムの集中監視](#)」および「[5. 自動アクションによるコマンド実行](#)」を参照してください。

セントラルスコープ

セントラルスコープは、システム管理者が必要とする目的に合わせた監視画面によって、目的指向型のシステム統合管理を実現します。セントラルスコープの詳細については「[4. セントラルスコープによる目的指向型のシステム監視](#)」を参照してください。セントラルスコープを使用するには、JP1/IM - Manager 内のセントラルスコープサービスを有効（稼働状態）にする必要があります。セントラルスコープの構築については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.18.1 セントラルスコープの機能を使用するための設定（Windows の場合）」を参照してください。

IM 構成管理

IM 構成管理では、IM 構成管理・ビューアーを操作して、JP1/IM が管理するシステムの階層構成（IM 構成）およびホストの設定を一元的に管理できます。IM 構成管理を使用するには、IM 構成管理 DB の設定を有効にする必要があります。IM 構成管理の詳細については、「[6. IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理](#)」を参照してください。

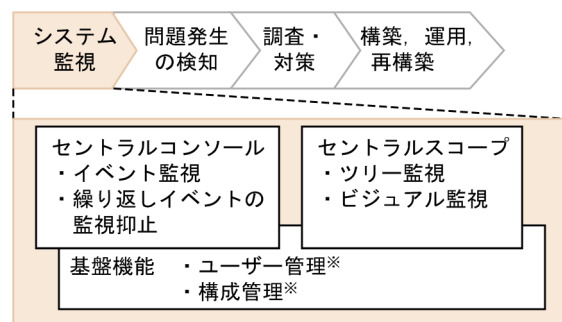
基盤機能

基盤機能では、JP1/IM - Manager の起動、停止などの動作を制御する「プロセス管理」や、JP1/Base でサービスの起動を管理する「サービスの起動管理」などがあります。JP1/IM - Manager および JP1/Base の基盤機能の詳細については、「[7. JP1/IM の動作制御](#)」を参照してください。

2.2.1 システム監視で使用する機能

システムの運用では、常にシステムが正常であることを監視し続ける必要があります。

図 2-3 システム監視で使用する機能



注※ JP1/Baseの機能です。

セントラルコンソールはシステムの集中監視によって、監視作業の効率化と、問題発生のいち早い対策を支援し、運用管理の負担を軽減します。監視に不要な JP1 イベントが大量発生した場合でも、繰り返しイベント条件を設定することで、条件に一致する不要な JP1 イベントの表示を抑止して効率よく監視できます。

大規模で複雑なシステムの運用では、システム監視中に問題発生を検知しても、業務への影響を判断するのは容易ではありません。セントラルスコープは、システムをツリー形式やマップ形式の監視画面によってビジュアル化し、システム管理者が必要とする視点でシステム監視を実現します。システムで発生した問題の影響範囲を視覚的に確認できます。これによって、運用管理を効率化するとともに、未然に影響を防ぐような対処へつなげることができます。

システムの監視時の基盤機能には、ユーザー管理および構成管理があります。ユーザー管理は JP1 ユーザーのコマンド実行時の、JP1 ユーザーと OS ユーザーとの対応づけ（ユーザーマッピング）を定義します。IM 構成管理は、システムの階層構成を管理します。

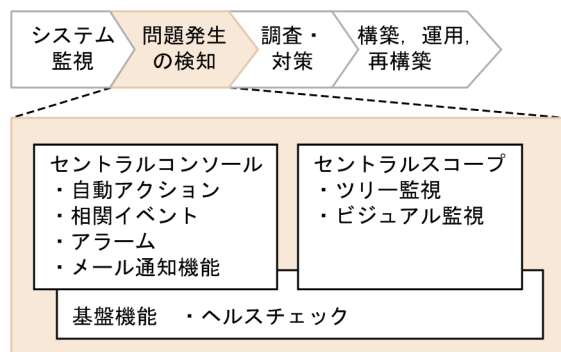
❗ 重要

JP1/IM - Manager で監視できるのは、JP1/IM - Manager による監視運用を開始してから発生された JP1 イベントだけです。JP1/IM - Manager の監視運用を開始する前に、すでに発生していた障害については監視できません。

2.2.2 問題発生を検知で使用する機能

問題発生を検知に使用する機能を次に示します。

図 2-4 問題発生を検知で使用する機能



システムに問題が発生したことを検知する機能は、セントラルコンソール、セントラルスコープ、および基盤機能にあります。

セントラルコンソールでは、自動アクションや相関イベントを設定しておくことでシステムに問題が発生したことを検知できます。自動アクションは特定イベントの受信を契機として、自動的に任意のコマンドを実行します。また、相関イベントは関連性を持つ複数のイベントの受信を契機として、任意の JP1 イベントを発行します。これらによって、システム管理者へメールを送信したり通知イベントを発行したりして、問題発生を通知できます。

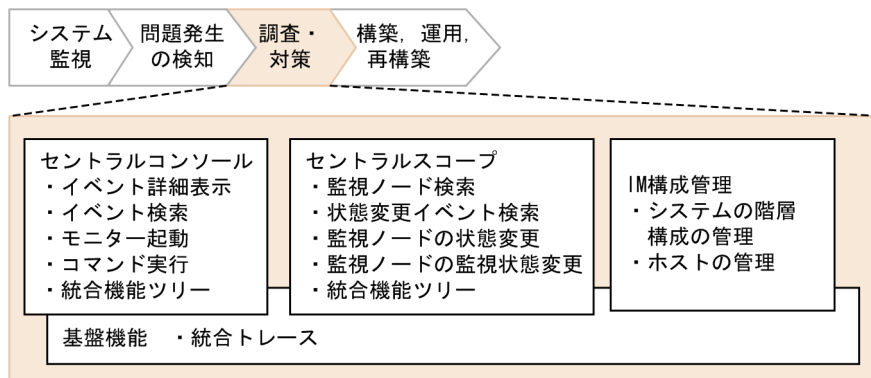
セントラルスコープでは、ツリー監視とビジュアル監視があります。セントラルスコープからは、監視ノードの状態変更を契機に JP1 イベントを発行することで、セントラルコンソールを利用した自動アクションを実行できます。また、アラームを使用すると、重要イベントが発生したことを通知したり、監視ツリー上のアイコンを障害表示にして、障害の影響範囲をビジュアルに表示したりできます。

基盤機能のヘルスチェックでは、JP1/IM - Manager を構成するプロセスに異常が発生した場合、メッセージや JP1 イベントを発行します。また、自ホストまたは他ホストの JP1/Base を構成するプロセスに異常が発生した場合、メッセージや JP1 イベントを発行できます。

2.2.3 調査・対策で使用する機能

調査・対策で使用する機能を次の図に示します。

図 2-5 調査・対策で使用する機能



セントラルコンソールの調査・対策は、JP1 イベントを基にして行います。イベント詳細表示で JP1 イベントの詳細情報を表示したり、イベント検索で問題の JP1 イベントに関連するイベントを検索したりします。また、JP1 イベントを発行したアプリケーション、または任意のアプリケーションを起動したり、任意のコマンドを実行したり、JP1/PFM などの JP1 シリーズ製品と連携したりして調査・対策します。

セントラルスコープでは、問題発生に関連する監視ノードを検索します。また、監視ノードの状態を変更したり、監視ノードの監視状態を変更したりできます。

監視オブジェクトの状態を変更したイベントは、[状態変更イベント検索] で変更履歴を確認できます。

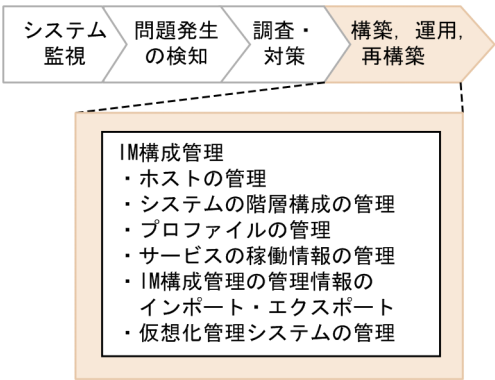
また、調査・対策をする範囲がシステム構築の範囲に及んだ場合は、IM 構成管理を使用します。IM 構成管理・ビューアーを使用して、問題が発生したホストの状態を確認し、問題が発生したホストをシステムの階層構成から削除したり、IM 構成管理が保存していたシステムの階層構成をホストに反映したりすることができます。なお、IM 構成管理を使用しない場合は、ログ情報を調査して問題が発生したホストの状態を確認し、対策が必要です。

基盤機能では、統合トレース機能を使用して、JP1/Base および JP1/IM - Manager の各機能のトレース情報を一つの統合トレースログにまとめて出力できます。

2.2.4 構築，運用，再構築で使用する機能

構築，運用，再構築で使用する機能を次の図に示します。

図 2-6 構築，運用，再構築で使用する機能



問題に対する調査・対策を講じる手段として再構築やメンテナンスによる運用を変更する必要がある場合があります。そのような場合は、IM 構成管理または JP1/Base が提供する構成管理機能を使用して、システムの階層構成の見直しを実施します。

JP1/IM - Manager でシステムの階層構成を一元管理したいときは、IM 構成管理の機能を使用することをお勧めします。IM 構成管理・ビューアーを使用して管理対象のホストを登録したり、システムの階層構成に追加，移動，削除したりすることで，システムの階層構成を定義できます。

IM 構成管理を使用しないときは、JP1/Base が提供する構成管理機能を使用してシステムの階層構成を定義します。また，ホストの JP1/Base で定義した情報の収集および配布に，JP1/Base が提供する定義収集・配布機能を使用します。

構築，運用および再構築で，IM 構成管理を使用するか，JP1/Base が提供する構成管理機能および定義収集・配布機能を使用するかは，あらかじめ検討しておく必要があります。機能詳細および設計検討については，次の表を参照してください。

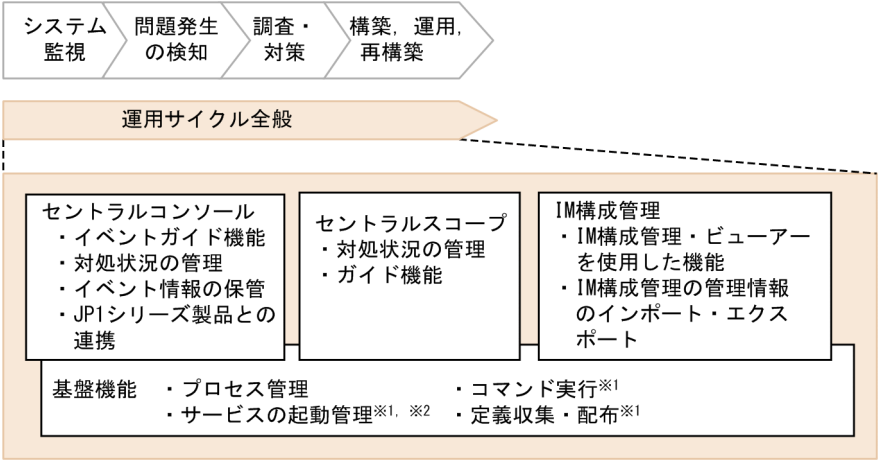
表 2-1 機能詳細および設計検討の説明

使用する機能	機能詳細の参照先	設計検討の参照先
・ IM 構成管理	・ 6. IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理	・ 11.5 システムの階層構成の管理の検討
・ JP1/Base が提供する構成管理機能 ・ JP1/Base が提供する定義収集・配布機能	・ 7.4.3 システムの階層構成の管理 ・ 7.4.5 定義情報の収集と配布	・ 12.5 システムの階層構成の検討

2.2.5 運用サイクル全般で使用する機能

運用サイクル全般で使用する機能を次の図に示します。

図 2-7 運用サイクル全般で使用する機能



運用サイクル全般では、次の表に示す機能を使用します。

表 2-2 運用サイクル全般で使用する機能

機能名	機能	運用の概要
セントラルコンソール	イベントガイド機能	・ JP1 イベントに対する対処方法や対応手順など、ガイド情報を表示します。
	対処状況の管理	・ 重要イベントの対処状況を管理します。
	イベント情報の保管	・ JP1/IM - View に表示される JP1 イベントの情報を保管（CSV 出力）します。 ・ 統合監視 DB に保存される JP1 イベントの情報を保管（イベントレポート出力）します。
	JP1 シリーズ製品との連携	・ JP1/Service Support ヘインシデントを登録します。 ・ JP1/IM - Rule Operation ヘルール起動を要求します。 ・ JP1 イベントに対応する業務コンテンツ（運用手順）を JP1/Navigation Platform に表示します。
セントラルスコープ	対処状況の管理	・ 監視ノードの状況を管理します。
	ガイド機能	・ 対処方法や対応手順など、ガイド情報を表示します。
IM 構成管理	IM 構成管理・ビューアーを使用した機能	・ 管理対象のホストの状態を管理します。 ・ システムの階層構成の状態を管理します。 ・ 各ホストで動作する JP1/Base のプロファイルの状態を管理します。 ・ リモートの監視対象ホストのプロファイルの状態を管理します。 ・ 各ホストで動作する JP1/Base のサービスの稼働情報を確認します。
	IM 構成管理の管理情報のインポート・エクスポート	・ 障害対策に備えて IM 構成管理の管理情報をエクスポートしておき、障害の復旧時にインポートします。
基盤機能	プロセス管理	・ JP1/IM - Manager の起動，停止などの動作を制御します。

機能名	機能	運用の概要
		JP1/IM - Manager の各機能の動作状態を確認します。
	サービスの起動管理※1※2	JP1/Base によって、サービスの起動を管理します。
	コマンド実行※2	- JP1/IM - View からコマンドを実行します。 - 自動アクションによってコマンドを実行します。
	定義収集・配布※2	ホストで動作する JP1/Base の定義情報を収集し、配布します。

注※1 Windows 限定の機能です。

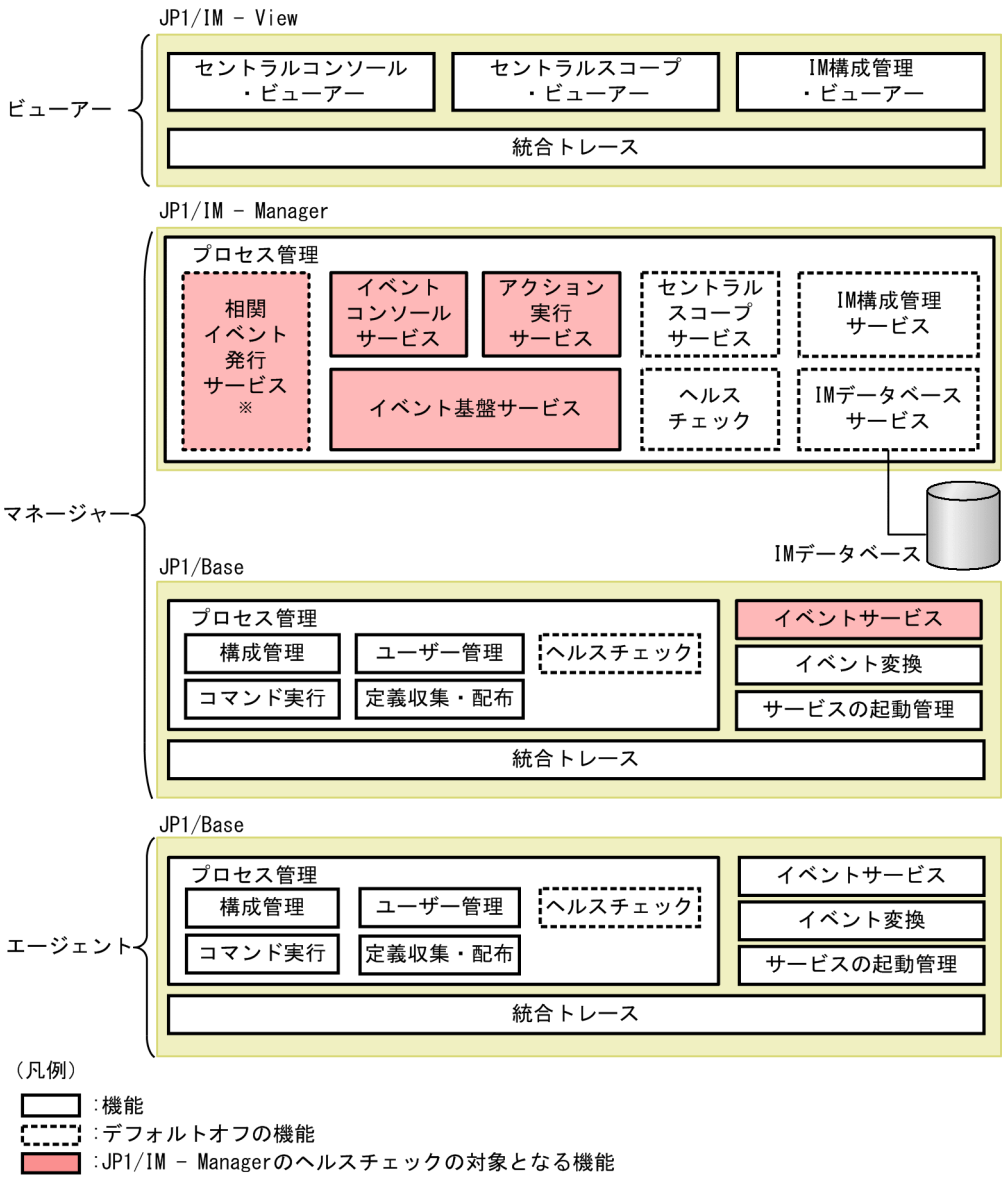
注※2 JP1/Base の機能です。

なお、システムの階層構成の管理および定義情報の収集・配布については、IM 構成管理または基盤機能のどちらを使用しても運用できます。どちらの方法で運用するかをあらかじめ検討しておく必要があります。機能詳細および設計検討については、「[表 2-1 機能詳細および設計検討の説明](#)」を参照してください。

2.3 機能一覧

JP1/IM - Manager でシステムの運用監視をする場合に、各製品を構成する機能を図で表すと次のようになります。

図 2-8 各製品を構成する機能



注※ IMデータベースを使用しない場合の機能です。

JP1/IM - Manager は、前提製品 JP1/Base と連動し、JP1/Base が提供する基盤機能を使用して動作します。また、JP1/IM - Manager のエージェントでは JP1/Base を実行します。このように、JP1/IM - Manager は JP1/Base と不可分な関係にあります。

この図で示した機能の概要を次の表に示します。

表 2-3 機能概要

機能		概要	サービス名など
セントラルコンソール	JP1 イベントによる集中監視	JP1 イベントを監視します。	セントラルコンソール・ビューアー
	JP1 イベントの管理	セントラルコンソール・ビューアーへの JP1 イベント表示を制御します。	イベントコンソールサービス
		統合監視 DB を管理します。	IM データベースサービス
		- JP1/Base のイベントサービスから JP1 イベントの情報を取得します。 - 取得した JP1 イベントを JP1/IM - Manager 各制御（イベントコンソールサービス，アクション実行サービス，セントラルスコープサービス）へ配信します。	イベント基盤サービス
		- JP1 イベントを制御します。 - イベント DB を管理します。	JP1/Base
	JP1 イベントのフィルタリング	必要な JP1 イベントをフィルタリングします。	- セントラルコンソール・ビューアー - イベントコンソールサービス - イベント基盤サービス - 関連イベント発行サービス - JP1/Base
	自動アクション	イベント基盤サービスで検知したイベントを条件に，自動でコマンドを実行します。	アクション実行サービス
	関連イベントの発行	JP1/Base のイベントサービスから JP1 イベントを取得し，取得した JP1 イベントを関連処理して関連イベントとして JP1/Base に登録します。	- 関連イベント発行サービス（統合監視 DB を使用しない場合） - イベント基盤サービス（統合監視 DB を使用する場合）
	イベント変換	- ログファイルから情報を抽出し JP1 イベントに変換します（ログファイルトラップ変換）。 - Windows のイベントログから情報を抽出し JP1 イベントに変換します（イベントログトラップ変換）。 - バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM が管理する SNMP トラップから情報を抽出し JP1 イベントに変換します（SNMP トラップ変換）。	JP1/Base
	ユーザー独自のイベント属性の表示	JP1/Base の関数を使用してユーザーアプリケーションから JP1 イベントを発行します。	

機能		概要	サービス名など
	イベントガイド機能	あらかじめ登録しておいた対処方法や対応手順などの情報を表示します。	セントラルコンソール・ビューアー
	JP1/IM - View での表示情報の CSV 出力	JP1/IM - View に表示される JP1 イベントの情報を CSV 出力します。	
	システム操作	• 連携製品をモニター起動します。 • 統合機能メニューから関連アプリケーションを起動します。 • JP1/IM - View からコマンドを実行します。	
セントラルスコープ	ツリー監視	• 監視対象をツリー表示し、集中監視します。 • 監視画面を自動生成します。	• セントラルスコープ・ビューアー • セントラルスコープサービス
	ビジュアル監視	監視対象をマップ上に配置し、集中監視します。	
	ガイド機能	あらかじめ登録しておいた対処方法や対応手順などの情報を表示します。	
IM 構成管理※1	ホスト管理	JP1/IM のシステムを構成するホストをマネージャーから一元的に管理します。	• IM 構成管理・ビューアー • IM 構成管理サービス • IM データベースサービス
	システムの階層構成の管理	システムの階層構成をマネージャーから一元的に管理します。 エージェントおよびマネージャー上で JP1/Base が動作しているエージェント構成、および監視対象のホストにリモートで接続して監視しているリモート監視構成を管理しています。	
	仮想化システム構成の管理	仮想ホストを含むシステムの階層構成を管理します。	
	業務グループの管理	監視対象の複数のホストを、業務で使用するシステムの単位やシステム管理者の監視対象範囲の単位などにグルーピングして監視します。	
	プロファイルの管理	各ホストで動作する JP1/Base のプロファイルまたはリモートの監視対象ホストのプロファイルをマネージャーから一元的に管理します。	
	サービス稼働情報の管理	各ホストの JP1/IM - Manager および JP1/Base のサービスの稼働状況を確認します。	
	IM 構成管理の管理情報のインポート・エクスポート	IM 構成管理の管理情報をエクスポート・インポートします。	
基盤機能	プロセス管理	JP1/IM - Manager, および JP1/IM - Manager で提供する各機能を管理します。	プロセス管理
	ヘルスチェック	JP1/IM - Manager プロセスの状態を監視します（自ホスト上のセントラルスコープサービスおよび IM 構成管理サービスを除く）。 JP1/Base プロセスの状態を監視します。	• ヘルスチェック • JP1/Base

2. 機能の概要

機能		概要	サービス名など
	統合トレース	JP1/Base, JP1/IM - Manager, JP1/IM - View などのトレース情報を記録します。	統合トレース
	ユーザー管理	- JP1 ユーザーを管理します。 - コマンド実行権限を管理します。	JP1/Base
	構成管理※2	JP1/IM - Manager のシステム構成を管理します。	
	サービスの起動管理	Windows サービスに登録された（JP1/Base 含む）各製品のサービスの起動・停止の順序を制御します。※3	
	コマンド実行※2	- コマンド実行を制御します。 - コマンド実行履歴ファイルを管理（マネージャーだけ）します。	
	定義収集・配布※2	JP1/IM - Manager でのイベントサービス定義情報を収集・配布します。	

注※1 IM 構成管理 DB の設定が有効な場合に使用できる機能です。

注※2 JP1/Base が提供する機能です。

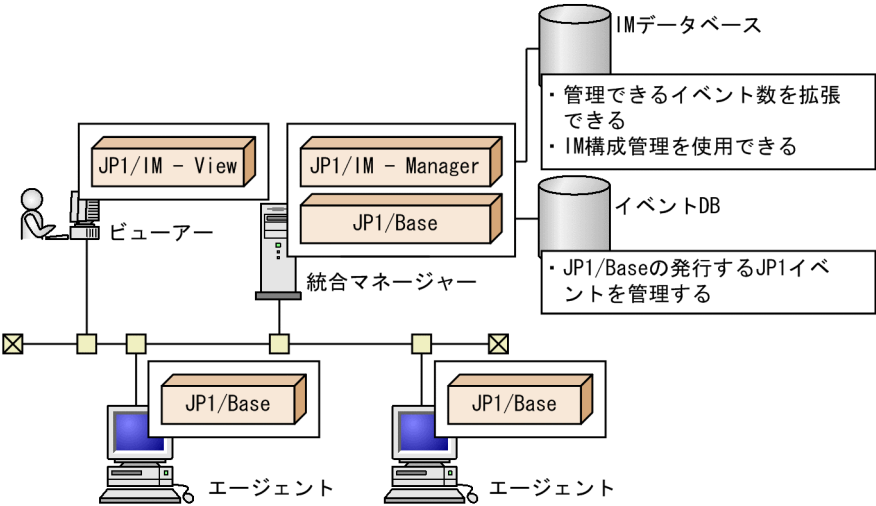
注※3 Windows 限定の機能です。

2.4 IM データベースが提供する機能

JP1/IM - Manager では、JP1/IM - Manager 独自のデータベースである **IM データベース** で JP1 イベントを管理したり、JP1/Base 独自のデータベースであるイベント DB で JP1 イベントを管理したりします。ユーザーは、IM データベースおよび JP1/Base のイベント DB を設定して JP1 イベントを管理します。

IM データベースと JP1/Base のイベント DB の位置づけを次の図に示します。

図 2-9 IM データベースと JP1/Base のイベント DB の位置づけ



なお、IM データベースは次に示す二つのデータベースの総称です。

- ・ JP1/IM - Manager がセントラルコンソール機能に使用する**統合監視 DB**
- ・ JP1/IM - Manager が IM 構成管理に使用する **IM 構成管理 DB**

ユーザーは、使用したい機能によって統合監視 DB と IM 構成管理 DB を設定することで、従来 JP1/Base のイベント DB を用いていた機能を拡張できます。

統合監視 DB または IM 構成管理 DB を使用して実現できる機能を次の表に示します。

表 2-4 統合監視 DB または IM 構成管理 DB を使用した場合に利用できる機能

JP1/IM - Manager の機能	使用するデータベース	利用できる機能
セントラルコンソール	統合監視 DB	イベントの表示開始位置の指定
		JP1 イベントの重大度の変更
		統合監視 DB 内のイベント検索
		JP1 イベントのフィルタリング項目の追加
		メモ情報の追加
		統合監視 DB のイベントレポート出力

JP1/IM - Manager の機能	使用する データベース	利用できる機能
		繰り返しイベントの監視抑止
		ログイン時のイベント取得範囲の設定
		メッセージの表示形式の変更
IM 構成管理	IM 構成管理 DB	ホストの管理
		システムの階層構成の管理
		仮想化システム構成の管理
		プロファイルの管理
		サービスの稼働情報の管理
		IM 構成管理の管理情報のインポート・エクスポート
	統合監視 DB および IM 構成管理 DB	業務グループの管理

2.5 機能を使用するための準備

JP1/IM - Manager で特定の機能を使用する場合、機能の種類によって使用前に準備をしておく必要があります。準備する方法を次に示します。

- コマンドを実行する
- 定義ファイルでパラメーターを設定する
- 画面項目の値を設定する

JP1/IM - Manager の特定の機能を使用するための前提機能、準備の内容、設定方法を、機能別に次の表に示します。表で示す以外の設定については、初期値を使用して動作するため、設定の必要はありません。また、各機能で設定するイベント条件などについては、各機能の詳細をご確認ください。

表 2-5 IM データベースを使用するための前提機能、準備の内容、設定方法

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
2.4 IM データベースが提供する機能 • 統合監視 DB	—	IM データベースのサイズや格納先などの情報を設定します。 • 物理ホストの場合 セットアップ情報ファイル (jimdbsetupinfo.conf) • 論理ホストの場合 クラスタセットアップ情報ファイル (jimdbclustersetupinfo.conf)
		次のコマンドで IM データベースのセットアップをします。 • jcodbsetup コマンド
		次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -db ON)
2.4 IM データベースが提供する機能 • IM 構成管理 DB	—	IM データベースのサイズや格納先などの情報を設定します。 • 物理ホストの場合 セットアップ情報ファイル (jimdbsetupinfo.conf) • 論理ホストの場合 クラスタセットアップ情報ファイル (jimdbclustersetupinfo.conf)
		次のコマンドで IM データベースのセットアップをします。 • jcfdbsetup コマンド
		次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -cf ON)

(凡例) —: 該当しない

表 2-6 セントラルコンソールを使用するための前提機能、準備の内容、設定方法

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
3.1.1 セントラルコンソールによる監視	—	—
3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み	統合監視 DB IM 構成管理 発生元ホストのマッピング	次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -bizmonmode ON)
3.2.2 イベント取得フィルター	—	—
3.2.3 ユーザーフィルター	—	—
3.2.4 重要イベントフィルター	—	—
3.2.5 表示フィルター	—	—
3.2.6 フィルターの条件定義 • 共通除外条件 (基本)	—	次のコマンドで拡張モードから基本モードへ切り替えます。 jcochcefmode コマンド (オプション: -m normal)
3.2.6 フィルターの条件定義 • 共通除外条件 (拡張)	—	JP1/Base の正規表現を拡張正規表現に変更します。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。 次のコマンドで基本モードから拡張モードへ切り替えます。 • jcochcefmode コマンド (オプション: -m extended)
3.3 関連イベントの発行	—	次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -egs ON)
3.4 繰り返しイベントの表示抑止	統合監視 DB	次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -storm ON)
3.4.10 繰り返しイベントの集約表示機能で表示抑止する場合について	—	次のコマンドで繰り返しイベントの監視抑止機能を無効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -storm OFF) 次の画面で機能を有効にします。 • [ユーザー環境設定] 画面
3.5 大量発生イベントの監視抑止	統合監視 DB	次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -storm ON)
3.6 イベント検索	—	—
3.7 JP1 イベントの重大度の変更	統合監視 DB	次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -chsev ON)
3.8 メッセージの表示形式の変更	統合監視 DB	—
3.9 発生元ホストのマッピング	統合監視 DB	次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド (オプション: -hostmap ON)
3.10 イベントガイド機能	—	—
3.11 メモ情報の設定機能	統合監視 DB	次のコマンドで機能を有効にします。

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
		jcoimdef コマンド (オプション: -memo ON)
3.12 固有の属性付加	—	—
3.13 固有の拡張属性の表示およびイベント条件への指定	—	—
3.14 ユーザー独自のイベント属性の表示	—	—
3.15 JP1/IM - View での表示情報の CSV 出力	—	—
3.16 イベントの表示開始位置の指定	統合監視 DB	—
3.17 ログイン時のイベント取得範囲	統合監視 DB	次の画面で機能を有効にします。 [ユーザー環境設定] 画面
3.18 指定期間のイベント表示	—	—
3.19.1 連携製品のモニター起動	—	—
3.19.2 統合機能メニュー	—	—
3.19.3 JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行	—	—
3.19.4 クライアントホスト上のコマンド実行	—	—
3.19.5 コマンド実行時のイベント情報引き継ぎ	—	—
3.20 メール通知機能 (Windows 限定)	—	次の定義ファイルでメールサーバのホスト名や認証方式, 認証アカウント名・パスワードなどメール送信に必要な情報を設定します。 メール環境定義ファイル (jimmail.conf)
5. 自動アクションによるコマンド実行	—	—

(凡例) —: 該当しない

表 2-7 セントラルスコープを使用するための前提機能, 準備の内容, 設定方法

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
4.1 セントラルスコープの機能概要	—	次のコマンドで監視オブジェクト DB をセットアップします。 jcsdbsetup コマンド
		次のコマンドで機能を有効にします。 jcoimdef コマンド (オプション: -s ON)
4.2 監視ツリー	セントラルスコープ	—

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
4.3 監視ツリーの自動生成	セントラルスコープ	—
4.4 監視ツリーの編集	セントラルスコープ	—
4.5 ビジュアル監視	セントラルスコープ	—
4.7 検索（監視ノード検索、状態変更イベント検索）	セントラルスコープ	—
4.8 ガイド機能	セントラルスコープ	—
4.9 対処済み連動機能	セントラルスコープ	—
4.10.1 統合機能メニュー	セントラルスコープ	—

（凡例） —：該当しない

表 2-8 IM 構成管理を使用するための前提機能，準備の内容，設定方法

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
6. IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理	IM 構成管理 DB	次のコマンドで機能を有効にします。 • jcoimdef コマンド（オプション：-cf ON）
6.1 ホストの管理	IM 構成管理	—
6.2 システムの階層構成の管理	IM 構成管理	—
6.3 仮想化システム構成の管理	IM 構成管理	—
6.4 業務グループの管理	IM 構成管理	—
6.5 プロファイルの管理	IM 構成管理	—
6.6 リモートの監視対象ホストの管理	IM 構成管理	リモート監視をする場合は、マネージャーホストと監視対象ホストのそれぞれで OS の設定が必要です。OS の設定の詳細については、次のマニュアルを参照してください。 • マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.17 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定（Windows の場合）」および「2.16 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定（UNIX の場合）」
6.7 サービスの稼働情報の管理	IM 構成管理	—
6.8 IM 構成管理の管理情報のエクスポート・インポート	IM 構成管理	—

（凡例） —：該当しない

表 2-9 JP1/IM - Manager の動作を制御するための前提機能，準備の内容，設定方法

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
7.1 JP1/IM - Manager のプロセス管理	—	—
7.2 JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能	—	次の定義ファイルで機能を有効にします。 ヘルスチェック定義ファイル (jcohc.conf)

(凡例) —：該当しない

表 2-10 他製品と連携するための前提機能，準備の内容，設定方法

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
8.1 JP1/Service Support との連携	—	インシデントを登録する JP1/Service Support の WWW ページの URL を定義します。 - インシデント手動登録定義ファイル (incident.conf) インシデントとして登録する任意の JP1 イベントの属性または文字列を定義します。 - インシデント引き継ぎ情報設定ファイル (incident_info.conf)
8.2 JP1/Navigation Platform との連携	セントラルコンソールのイベントガイド	—
8.3 JP1/IM - Rule Operation との連携	—	次のコマンドで機能を有効化します。 jcoimdef コマンド (オプション：-rule ON)
		JP1/IM - Rule Operation のホスト名を登録します。 jcoimdef コマンド (オプション：-rulehost ホスト名)
8.4 VMware vCenter Operations Manager との連携	IM 構成管理	—
8.5 OpenStack との連携	—	—
8.6 JP1/AO の REST API を利用した他システムとの連携	—	—
8.7 JP1/AJS との連携	連携製品のモニター起動	—
	統合機能メニュー	—
	セントラルコンソールのイベントガイド	—
	自動アクション (メール送信)	—
8.8 JP1/PFM との連携	—	接続先の JP1/PFM - Web Console の URL を定義します。 性能レポート表示定義ファイル (performance.conf)

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
	連携製品のモニター起動	—
	統合機能メニュー	—
BJEX または JP1/AS との連携	—	次のコマンドで機能を有効化します。 jcoimdef コマンド (オプション: -resevent ON)

(凡例) —: 該当しない

表 2-11 操作ログを出力するための準備

使用する機能の説明箇所	前提機能	機能を使用するための準備
付録 K 操作ログの出力	—	操作ログの出力の有無, 出力先, サイズ, および保存面数を定義します。 操作ログ定義ファイル (imm_operationlog.conf)

(凡例) —: 該当しない

2.6 JP1/IM - Manager のサービス

JP1/IM - Manager は、Windows の場合、次に示すサービスで構成されています。

なお、表中の太字部分は可変値です。

表 2-12 JP1/IM - Manager のサービス

表示名	サービス名	スタートアップの種別	説明
JP1/IM-Manager	JP1_Console	手動	物理ホストの JP1/IM - Manager (セントラルコンソール, セントラルスコープ, IM 構成管理) のサービス
JP1/IM-Manager DB Server※1	HiRDBEmbeddedEdition_JM0	手動	物理ホストの IM データベースサービス
JP1/IM-Manager DB Cluster Service※1	HiRDBClerService_JM0	手動	JP1/IM - Manager では使用していない
JP1/IM-Manager_論理ホスト名 ※2	JP1_Console_論理ホスト名	手動	論理ホスト (論理ホスト名) の JP1/IM - Manager (セントラルコンソール, セントラルスコープ, IM 構成管理) のサービス
JP1/IM-Manager DB Server_論理ホスト名※3※4	HiRDBEmbeddedEdition_JM<n>※6	手動	論理ホスト (論理ホスト名) の IM データベースサービス
JP1/IM-Manager DB Cluster Service_論理ホスト名※3※5	HiRDBClerService_JM<n>※6	手動	論理ホスト (論理ホスト名) の IM データベースの内部状態を制御するサービス

注※1 物理ホストの IM データベースをセットアップした場合だけ登録されます。

注※2 論理ホストをセットアップした場合だけ登録されます。

注※3 論理ホストの IM データベースをセットアップした場合だけ登録されます。

注※4 このサービスは「JP1/IM-Manager DB Cluster Service_論理ホスト名」で制御されます。非クラスタシステムでの論理ホスト運用の場合は、このサービスを操作しないでください。非クラスタシステムでの論理ホスト運用の場合は、「JP1/IM-Manager DB Cluster Service_論理ホスト名」を停止してもこのサービスは停止しません。

注※5 非クラスタシステムでの論理ホスト運用の場合は、このサービスを操作してください。

注※6 <n> は 1~9 の数字です。この数字は、クラスタセットアップ情報ファイルで LOGICALHOSTNUMBER に指定した値と一致します。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「クラスタセットアップ情報ファイル (jimdbclustersetupinfo.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

❗ 重要

上記サービスの [ログオン] の設定は、初期設定の「システムアカウント」のまま変更しないでください。また、[デスクトップとの対話をサービスに許可] オプションにチェックを入れないでください。サービスが正常に動作しなくなるおそれがあります。

3

セントラルコンソールによるシステムの集中監視

この章では、セントラルコンソールを使用したシステムの監視の方法を説明します。

3.1 JP1 イベントによる集中監視

JP1/IM のセントラルコンソールは、システムで発生した重要な事象，例えばネットワークトラブルやマシンダウンなどを，JP1 イベントによって集中監視します。

ここでは，集中監視を実現するための，次の機能について説明します。

- セントラルコンソールによる監視
- JP1 イベントのフィルタリング
- 関連イベントの発行
- 繰り返しイベントの監視
- イベント検索
- イベントガイド機能
- メモ情報の設定機能
- ユーザー独自のイベント属性の表示
- JP1/IM - View での表示情報の CSV 出力
- JP1/IM からのシステムの操作

なお，統合監視 DB を使用すると，集中監視のための機能を拡張できます。拡張される機能について次の表に示します。

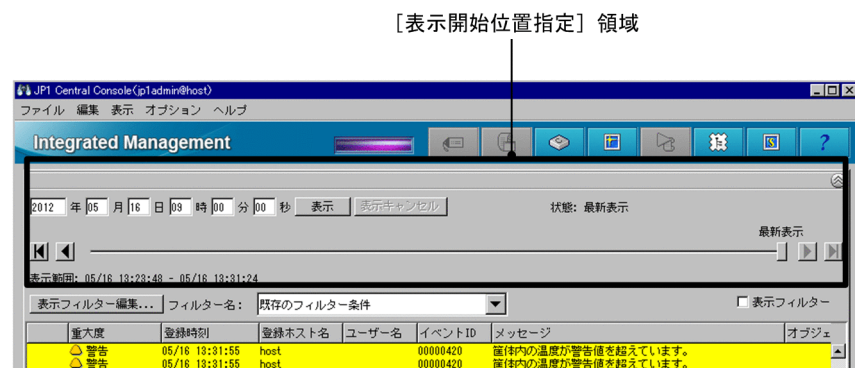
表 3-1 統合監視 DB を使用する場合に拡張される機能

機能	概要
イベントの表示開始位置の指定	イベント一覧に表示する JP1 イベントの表示開始位置を指定できるようになります。
JP1 イベントの重大度の変更	重大度変更定義を設定して，条件に一致する JP1 イベントの重大度を変更できるようになります。
JP1 イベントの表示メッセージの変更	表示メッセージ変更定義を設定して，条件に一致する JP1 イベントの表示メッセージを変更できるようになります。
統合監視 DB 内のイベント検索	検索するデータベースをイベント DB または統合監視 DB のどちらにするか指定できるようになります。
JP1 イベントのフィルタリング項目の追加	表示フィルターおよびユーザーフィルターでフィルタリングできる項目が増えます。
メモ情報の追加	メモ情報の設定機能が有効な場合，統合監視 DB に登録された JP1 イベントにメモを追加できます。
統合監視 DB のイベントレポート出力	統合監視 DB に保存された JP1 イベントの情報を CSV 出力できます。
繰り返しイベントの監視抑止	繰り返しイベント条件を設定して，条件に一致する JP1 イベントのイベント一覧への表示や自動アクションの実行を抑止できるようになります。

機能	概要
ログイン時のイベント取得範囲の指定	ログイン時に JP1/IM - View が JP1/IM - Manager からイベントを取得する際、指定された期間分のイベントを統合監視 DB から取得できるようになります。

JP1 イベントを監視するための画面について次の図に示します。

図 3-1 「イベントコンソール」画面による JP1 イベント監視



「イベントコンソール」画面には、JP1 イベントが一覧で表示されます。JP1 イベントは JP1/Base によって管理され、JP1/IM のさまざまな機能によって、最適に参照できます。

なお、この画面は、「表示開始位置指定」領域を開いた場合の画面です。統合監視 DB を使用しない場合、「表示開始位置指定」領域は表示されません。

「イベントコンソール」画面での表示

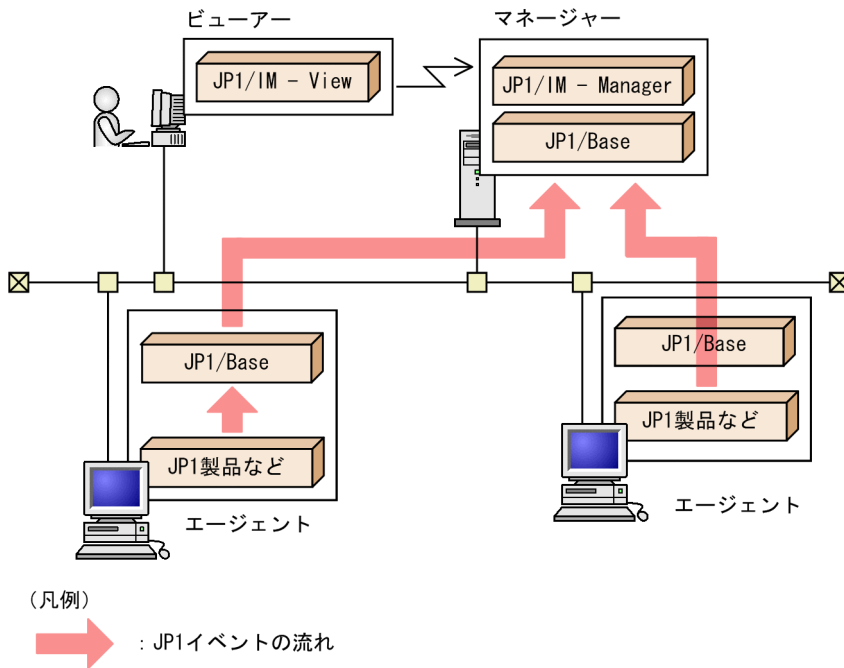
JP1/IM での参照時には、JP1 イベントの属性の一つである重大度にアイコンを付加して、ビジュアルに識別できるようになっています。

JP1 イベントの重大度には「 緊急」「 警戒」「 致命的」「 エラー」「 警告」「 通知」「 情報」、および「 デバッグ」があります。

3.1.1 セントラルコンソールによる監視

セントラルコンソールでは、マネージャーに到着した、各エージェントで発生した JP1 イベントを集中的に管理します。各エージェントで発生した JP1 イベントは、フィルターによってフィルタリングされ、監視が必要な JP1 イベントだけがマネージャーに転送されます。

図 3-2 セントラルコンソールによる JP1 イベント監視の概要



【イベントコンソール】画面では、JP1 イベントを時系列に表示します。用途によって、3 種類のページがあり、タブを選択することで表示を切り替えられます。なお、JP1/IM - View で JP1 イベントを表示するまでの途中の処理で、フィルタリングの機能によって JP1 イベントが選択されている場合があります。これについては、次の「[3.2 JP1 イベントのフィルタリング](#)」で説明します。また、JP1/IM - View で JP1 イベントを表示するまでの途中の処理で、繰り返しイベントの監視によって、JP1 イベントが集約して表示されている場合があります。これについては、「[3.4 繰り返しイベントの表示抑止](#)」で説明します。

【イベントコンソール】画面の 3 種類のページを次に示します。

【イベント監視】ページ

JP1 イベントを、マネージャーに到着した順序で表示するページです。システムで発生している事象を、時系列に見るときに用います。

マネージャー上の JP1/Base のイベントサービスから取得した JP1 イベントが表示されます。

なお、【イベント監視】ページでは、表示フィルター機能が利用できます。【イベント監視】ページに表示される JP1 イベントを、ユーザーが任意にフィルタリングできます。

また、【イベント監視】ページでは、繰り返しイベントの監視によって、JP1 イベントを集約して表示できます。

【重要イベント】ページ

重要イベントとして定義した JP1 イベントだけを表示するページです。

重要イベントとは、障害などの管理が必要な JP1 イベントのことです。デフォルトでは、重大度が「緊急 (Emergency)」 「警戒 (Alert)」 「致命的 (Critical)」 「エラー (Error)」 の JP1 イベントが重要イベントとして定義されています。

重要イベントが発生すると、JP1/IM - View のアラームランプが点滅し、ユーザーに重要イベントが発生したことを通知してくれます。

なお、[重要イベント] ページでは、表示フィルター機能が利用できます。

[重要イベント] ページに表示される JP1 イベントを、ユーザーが任意にフィルタリングできます。

また、[重要イベント] ページでは、繰り返しイベントの監視によって、JP1 イベントを集約して表示できます。

[イベント検索] ページ

JP1/IM - View から各ホストにイベント検索をしたときの結果を表示するページです。

JP1/IM では、マネージャーへ重要なイベントだけを転送するため、通常のイベントを含む JP1 イベントを参照したいときは、イベント検索を使います。例えば、障害の JP1 イベントの前後の時間に発生したイベントをすべて検索し、障害時の状況を確認するなどに使います。

また、JP1/IM - View のスクロールバッファから消えてしまった、古いイベントを表示したいときに使います。

概要については、「[3.6 イベント検索](#)」を参照してください。

また、[イベントコンソール] 画面に表示される JP1 イベントに対してできる操作・設定を次に示します。

- JP1 イベントの表示開始位置の指定

統合監視 DB を使用する場合、JP1/IM - View では、[表示開始位置指定] 領域で、日時を指定したり、スライダーを動かしたりして [イベントコンソール] 画面に表示される JP1 イベントを変更できます。表示開始位置を指定すると、指定した表示開始位置 ([表示開始位置] テキストボックスに表示される日時、またはスライダーの上に表示される日時) 以降の JP1 イベントのうち、適用しているフィルターの条件と一致する JP1 イベントを統合監視 DB 内から検索して、[イベントコンソール] 画面に表示します。これにより、表示するイベント数 (JP1/IM - View のスクロールバッファ数) の最大値を超えたために、[イベントコンソール] 画面に表示されなくなった JP1 イベントを表示できるようになります。

なお、[イベント検索] ページでは、[表示開始位置指定] 領域は表示されません。

- JP1 イベントの詳細表示

JP1 イベントの詳細な属性情報を表示できます。選択した JP1 イベントにあらかじめイベントガイド情報が登録されている場合、対処手順などの運用ノウハウを表示できます。また、統合監視 DB を使用する場合にメモ情報の設定を有効にすると、メモの表示や設定ができます。メモ情報を追加したイベントには、「」のアイコンが付加されます。

- 指定期間のイベント表示

指定期間のイベント表示を有効にすると、JP1 イベントの基準の時刻と表示する日にちを指定してイベント一覧に表示できます。例えば、現在の時刻が 7 月 8 日 9 時 15 分だった場合に次のように指定したとします。

- 基準の時刻

- 9 時

- 表示する日にち

- 2 日分

すると、1 日前の 7 月 7 日 9 時 00 分からの JP1 イベントが表示されます。

- 連携製品のモニター起動

JP1 イベントに対応した連携製品の画面をモニター起動できます。

- 自動アクションの実行結果表示

JP1 イベントに対して自動アクションが実行されていた場合、その自動アクションの実行結果を表示できます。

なお、[イベント検索] ページでは、自動アクションの実行結果は表示できません。

- JP1 イベントの表示項目の変更

[イベントコンソール] 画面には JP1 イベントの情報として、次の情報を表示できます。

デフォルトで表示される項目：

重大度、登録時刻、登録ホスト名、ユーザー名、イベント ID、メッセージ、オブジェクトタイプ、アクション

デフォルトで表示されない項目：

開始時刻、終了時刻、プロダクト名、オブジェクト名、登録名タイプ、登録名、到着時刻、事象種別、イベント DB 内通し番号、発行元プロセス ID、発行元ユーザー ID、発行元グループ ID、発行元ユーザー名、発行元グループ名、発行元イベント DB 内通し番号、種別、アクション種別、発行元 IP アドレス、オブジェクト ID、終了コード、関連イベント DB 内通し番号、関連イベント発行条件名、監視抑止 ID、繰り返しイベント条件名、監視 ID、監視名、固有の拡張属性

なお、統合監視 DB を使用する場合、デフォルトで表示されない項目に、重大度(変更前)、重大度変更、メッセージ(変更後)、表示メッセージ変更、表示メッセージ変更定義名、メモ、共通除外条件群 ID、共通除外条件群名、および共通除外条件群除外対象の項目が追加されます。重大度(変更前)、および重大度変更は重大度変更機能を有効にした場合、メッセージ(変更後)、表示メッセージ変更、および表示メッセージ変更定義名は表示メッセージ変更機能を有効にした場合、メモはメモ機能を有効にした場合に追加されます。また、発生元ホストのマッピングを使用する場合、発生元ホスト名の項目が追加されます。

固有の拡張属性には、イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に指定した内容が表示されます。

これらの情報は、ユーザーの目的に沿って表示項目、表示順序を変更できます。

JP1 イベントの情報には、上記したもの以外に JP1 イベントの「対処状況」および「メモ情報」のアイコンも表示されます。これらは、[イベントコンソール] 画面の表示項目の左端に表示されます。なお、統合監視 DB を使用しない場合、「メモ情報」のアイコンは表示されません。

上記表示項目にない情報、例えば JP1 イベントの固有情報を [イベントコンソール] 画面に表示したい場合、上記表示項目と表示したい固有情報をマッピング定義することで表示できます。この場合、表示情報の先頭に「#」が付くようになります。

次に示す項目は、WWW ページ版の JP1/IM - View では表示されません。

WWW ページ版の JP1/IM - View では表示されない項目：

発行元 IP アドレス、終了コード、関連イベント DB 内通し番号、関連イベント発行条件名、監視抑止 ID、繰り返しイベント条件名、監視 ID、監視名、固有の拡張属性、メッセージ(変更後)、表示

メッセージ変更, 表示メッセージ変更定義名, 共通除外条件群 ID, 共通除外条件群名, 共通除外条件群除外対象

- JP1 イベントへの対処状況設定

JP1 イベントに対してユーザーが対処状況を設定できます。対処の進み具合など、ユーザーの運用に合わせて「対処済」「処理中」「保留」および「未対処」の四つの対処状況を使い分けられます。ユーザーが設定した対処状況は、[イベント監視] ページ, [重要イベント] ページ, および [イベント検索] ページで確認でき、対処状況は、アイコンで表示されます。

なお、各ページで設定できる対処状況の種類および表示が異なります。各ページでの違いを次の表に示します。

表 3-2 対処状況の設定に関連する各ページでの違い

ページ名	対処状況の種類	1 回に設定できるイベント数	他ページへの設定反映契機※1
[イベント監視]	対処済・処理中・保留・未対処	複数	自動更新
[重要イベント]	対処済・処理中・保留・未対処・削除※2	複数	自動更新
[イベント検索]	対処済・処理中・保留・未対処	複数	再検索実行後

注※1 各ページで対処状況が設定されると、[イベント監視] ページまたは [重要イベント] ページでは、対処状況の反映時期は自動更新による画面更新時 ([ユーザー環境設定] 画面 - [表示内容の自動更新] で [する] を選択している場合)、メニューの [表示] - [最新情報に更新] を選択したとき、または [最新情報に更新] ボタンをクリックしたときとなります。[イベント検索] ページでは、最新情報を取得するために、再度検索を実行する必要があります。

注※2 [重要イベント] ページで [削除] を設定すると、その JP1 イベントは [重要イベント] ページ上で非表示となります。イベント DB および統合監視 DB からは削除されていないため、[重要イベント] ページで削除したイベントはほかのページで表示されることがあり、対処状況を設定できます。

削除したイベントを [重要イベント] ページに再度表示することはできません。

対処状況は、[イベントコンソール] 画面から呼び出せる [関連イベント一覧] 画面でも設定できます。設定できる対処状況の種類および表示は、呼び出し元のページと同様の内容となります。

また、対処操作の履歴を残すため、対処状況の変更にあわせて JP1 イベントを発行することもできます。

- JP1 イベントの背景色設定

[イベントコンソール] 画面に表示される JP1 イベントに背景色を付けることができます (デフォルトは背景色なし)。背景色の設定をした場合、[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページ, [重要イベント] ページ, および [イベント検索] ページに表示される JP1 イベントは、重大度に対応して背景に色が付くようになります。

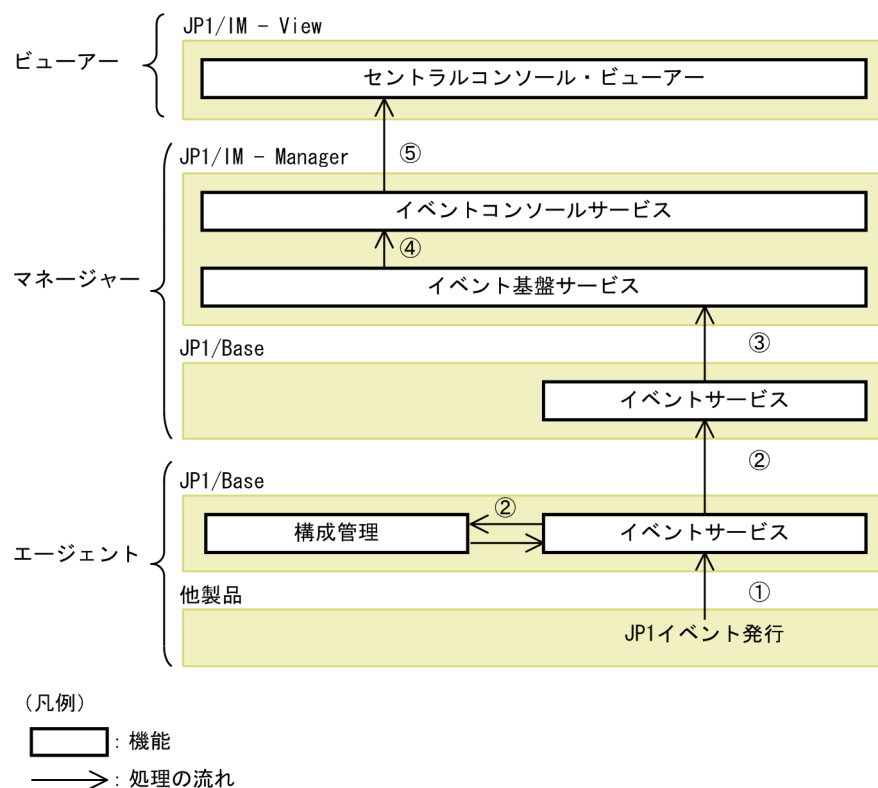
統合監視 DB を使用する場合、ユーザーが定義した重大度に対応して背景に色が付きます。

背景色はシステムカラー定義ファイル (systemColor.conf) で変更できます。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「システムカラー定義ファイル (systemColor.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

3.1.2 JP1 イベント監視の処理の流れ

エージェントで発生した JP1 イベントを、ビューアーの画面に表示するまでの処理の流れを例に、イベント監視で使用する JP1/IM、JP1/Base の機能連携について説明します。

図 3-3 JP1 イベント監視の処理の流れ



図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. エージェント上で JP1 イベントが発生し、イベントサービスに登録されます。
2. イベントサービスに登録された JP1 イベントは、JP1/Base の転送設定ファイルで定義した内容に応じて、転送先に転送されます。
3. 登録された JP1 イベントの情報をイベント基盤サービスが取得します。
4. イベントコンソールサービスは、イベント基盤サービスから JP1 イベントの情報を取得します。
5. ビューアーの画面から、イベントコンソールサービスが取得した JP1 イベントを監視します。

イベントサービスについては「[7.4.2 JP1/Base による JP1 イベントの管理](#)」を、構成管理については「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」を、イベント基盤サービスについては「[3.1.3 JP1/IM - Manager 内部の JP1 イベント制御の仕組み](#)」を参照してください。

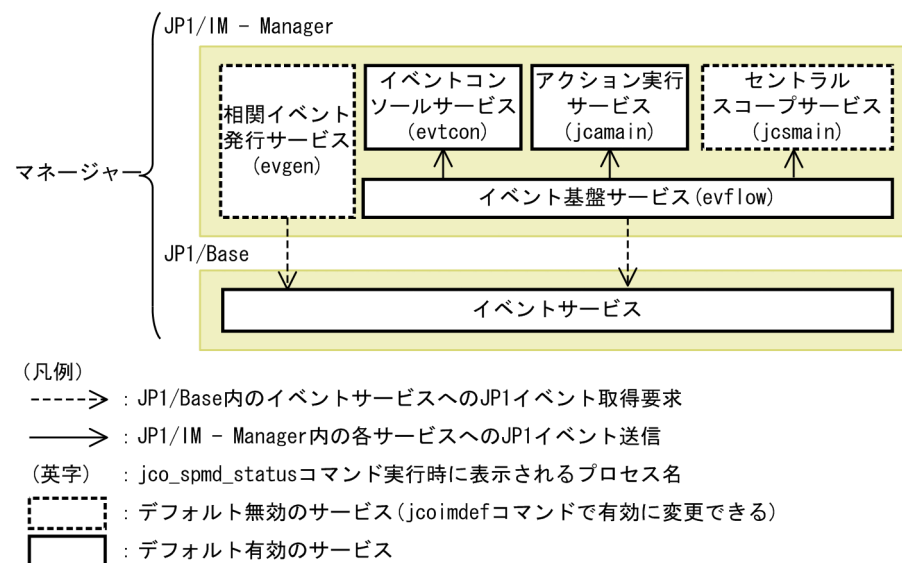
3.1.3 JP1/IM - Manager 内部の JP1 イベント制御の仕組み

JP1/IM - Manager では、JP1/Base のイベント DB や JP1/IM - Manager の統合監視 DB から JP1 イベントを取得し、その情報に基づいて各種処理が実行されます。

(1) 統合監視 DB を使用しない場合の JP1 イベント制御の仕組み

統合監視 DB を使用しない場合、JP1/Base のイベント DB から JP1 イベントを取得します。JP1/Base のイベント DB から JP1 イベントを取得するのは、JP1/IM - Manager 内のイベント基盤サービス、および関連イベント発行サービスです。

図 3-4 JP1/IM - Manager 内部の JP1 イベント制御の仕組み（統合監視 DB を使用しない場合）



これら二つのサービスが取得した JP1 イベントは、設定した条件に合わせてフィルター（イベント取得フィルター）をかけられ、各種処理が実行されます。

イベント基盤サービスの JP1 イベント取得後の処理

JP1/IM - Manager は、イベント基盤サービスからイベントコンソールサービス、アクション実行サービスおよびセントラルスコープサービスに JP1 イベントを送信します。

JP1 イベントを送信した先のすべてのサービスから、JP1 イベントの受信が完了した通知を受け取ったあと、イベント基盤サービスは次の処理をします。そのため、JP1 イベントが大量に発生した場合は、JP1 イベントの処理が遅れるおそれがあります。運用管理に必要な JP1 イベントをフィルタリングして管理することをお勧めします。

なお、イベント基盤サービスの JP1 イベントの取得処理・送信処理（イベント DB から取得する JP1 イベントのイベント取得開始位置の変更、送信タイムアウト・リトライなど）は、jcoimdef コマンドで調整できます。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcoimdef」（1. コマンド）を参照してください。

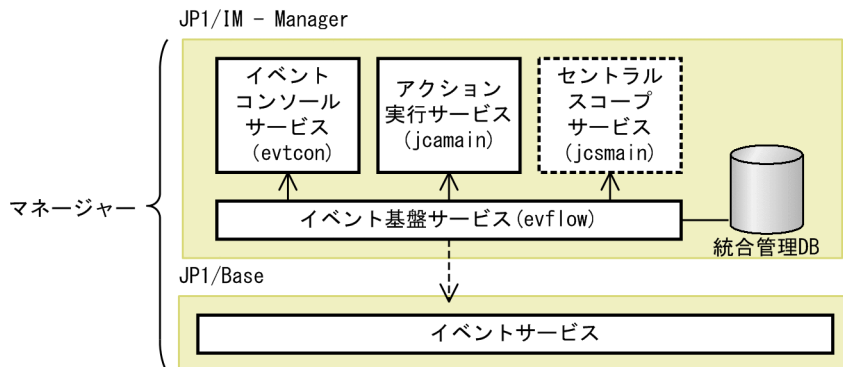
関連イベント発行サービスの JP1 イベント取得後の処理

関連イベント発行定義に従い、関連イベントの発行処理をします。詳細については、「[3.3 関連イベントの発行](#)」を参照してください。

(2) 統合監視 DB を使用する場合の JP1 イベント制御の仕組み

統合監視 DB を使用する場合、JP1/Base のイベント DB から JP1 イベントを取得するのは、JP1/IM - Manager 内のイベント基盤サービスです。取得した JP1 イベントは、統合監視 DB に保管します。

図 3-5 JP1/IM - Manager 内部の JP1 イベント制御の仕組み（統合監視 DB を使用する場合）



(凡例)

-----> : JP1/Base内のイベントサービスへのJP1イベント取得要求

————> : JP1/IM - Manager内の各サービスへのJP1イベント送信

(英字) : jco_spmc_statusコマンド実行時に表示されるプロセス名

----- : デフォルト無効のサービス (jcoimdefコマンドで有効に変更できる)

———— : デフォルト有効のサービス

イベント基盤サービスは JP1 イベントを取得し、各種処理を実行します。

jcoimdef コマンドで -b オプションに -1 を指定すると、イベント基盤サービスは、JP1/IM - Manager を停止する前に処理した JP1 イベントの中で最も古いイベント DB 内通し番号を持つ JP1 イベント（前回停止位置のイベント）の次の JP1 イベントから順番に JP1 イベントを取得します。取得する JP1 イベントは、JP1/IM - Manager を停止する前に処理した JP1 イベントかどうかによって、取得先が異なります。

JP1/IM - Manager を停止する前に処理した JP1 イベントの場合

統合監視 DB から JP1 イベントを取得します。

統合監視 DB からイベントを取得する際は、イベント取得フィルターは使用しません。

JP1/IM - Manager を停止する前に処理していない JP1 イベントの場合

JP1/Base のイベント DB からイベントを取得します。

イベント DB から取得するイベントは、イベント取得フィルターを通過した JP1 イベントです。イベント DB から取得した JP1 イベントは、統合監視 DB に格納されます。

イベント基盤サービスの JP1 イベント取得後の処理

JP1/IM - Manager は、イベント基盤サービス内で、関連イベント発行の定義に従い、関連イベントの発行処理をします。そのあとイベント基盤サービスからイベントコンソールサービス、アクション実行サービスおよびセントラルスコープサービスに JP1 イベントを送信します。

JP1 イベントを送信した先のすべてのサービスから、JP1 イベントの受信が完了した通知を受け取ったあと、イベント基盤サービスは次の処理をします。そのため、JP1 イベントが大量に発生した場合は、

JP1 イベントの処理が遅れるおそれがあります。運用管理に必要な JP1 イベントをフィルタリングして管理することをお勧めします。

なお、イベント基盤サービスの JP1 イベントの取得処理・送信処理（統合監視 DB から取得する JP1 イベントのイベント取得開始位置の変更，送信タイムアウト・リトライなど）は，jcoimdef コマンドで調整できます。詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcoimdef」（1. コマンド）を参照してください。

3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み

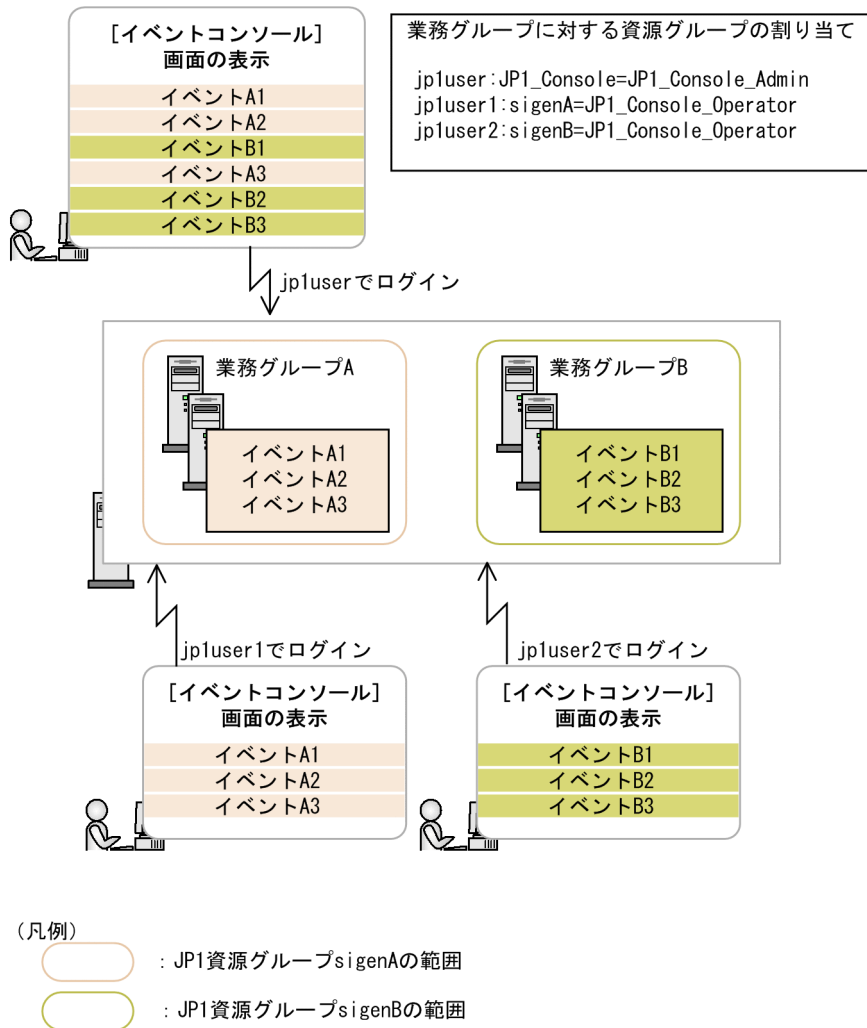
システム管理者は，参照・操作できる範囲を JP1 ユーザーごとに制限できます。これを業務グループの参照・操作制限といいます。

業務グループの参照・操作制限が有効になっている場合，業務グループ内で発生した JP1 イベントだけを参照・操作できます。不注意でほかの業務グループの JP1 イベントを操作してしまったといった誤りを防げます。

参照・操作制限が有効になっている場合，次の画面には，業務グループ内で発生した JP1 イベントだけが表示されます。

- [イベントコンソール] 画面
- [関連イベント一覧] 画面
- [イベント詳細] 画面

図 3-6 参照・操作できる JP1 イベントの範囲



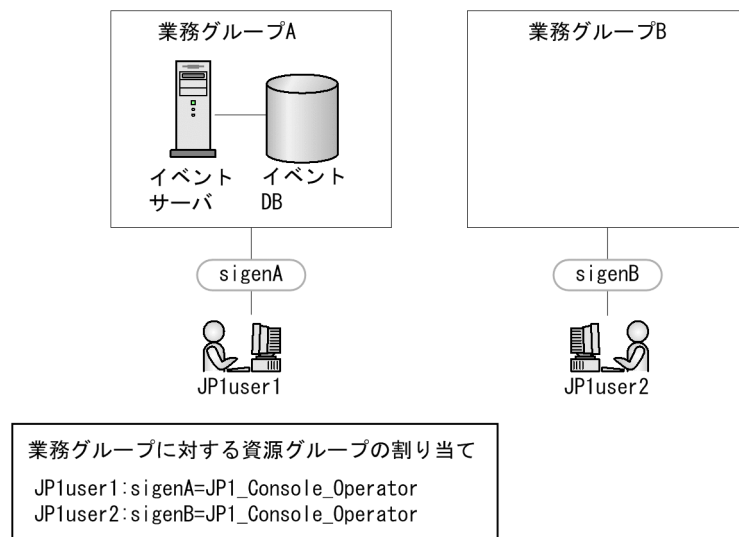
なお、この例では、あらかじめ業務グループ A に資源グループ「sigenA」を、業務グループ B に資源グループ「sigenB」を設定しています。

業務グループの参照・操作制限を有効にする方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.20 業務グループの参照・操作制限の設定」を参照してください。

なお、業務グループの構成を変更する場合は、次の点に注意してください。

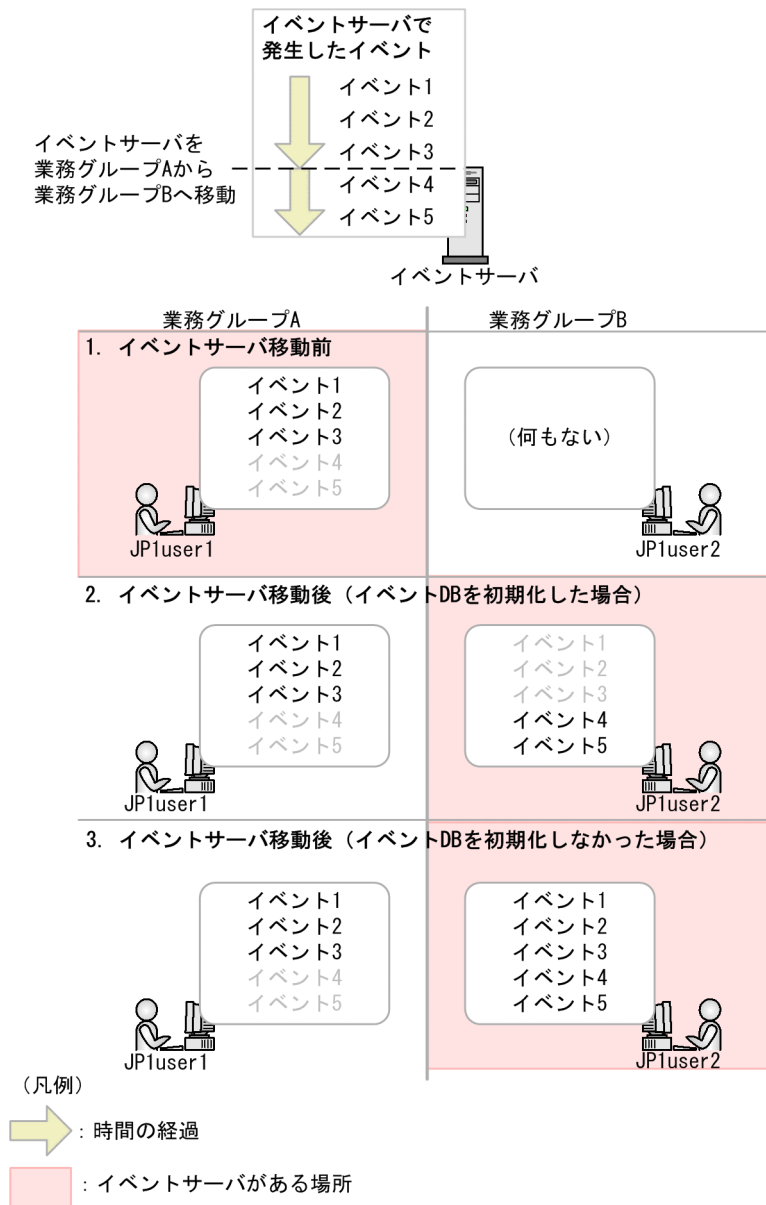
- JP1/Base のイベントサーバを、異なる業務グループに移動する場合は、イベント DB を初期化するイベント DB を初期化しなかった場合、イベント DB 内に保存されている JP1 イベントを、移動先の JP1 ユーザーが参照・操作できてしまいます。そのため、必ずイベント DB を初期化してください。例えば、次の図に示すような業務グループを構成していたとします。

図 3-7 業務グループの構成



業務グループ A にあるイベントサーバを業務グループ B に移動します。

図 3-8 イベントサーバの移動



図中の番号に従って説明します。

1. 業務グループ A では、イベントサーバ移動前にイベントサーバから発生した JP1 イベント（イベント 1、イベント 2、イベント 3）を参照・操作できます。業務グループ B では、まだ参照・操作の対象となる JP1 イベントが何もありません。
2. イベントサーバを移動すると、業務グループ A では、移動前に発生した JP1 イベント（イベント 1、イベント 2、イベント 3）を参照・操作できます。業務グループ B では、移動後に発生した JP1 イベント（イベント 4、イベント 5）を参照・操作できます。
3. イベントサーバを移動するときにイベント DB を初期化しないと、業務グループ B では、移動前に発生した JP1 イベントも参照・操作できます。

イベント DB を初期化する手順については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベントサービス環境を設定する章の、イベント DB の初期化に関する説明を参照してください。

- 異なる業務グループ間でイベント転送しない

異なる業務グループ間でイベント転送すると、異なる業務グループの JP1 イベントがイベントサーバに保存されます。そのため、監視対象ではない業務グループの JP1 イベントが参照・操作できてしまいます。業務グループを設定する前に、必ず JP1 イベントの転送設定を見直してください。

- JP1/Base のバージョンが 07-00 以降の認証サーバを使用する

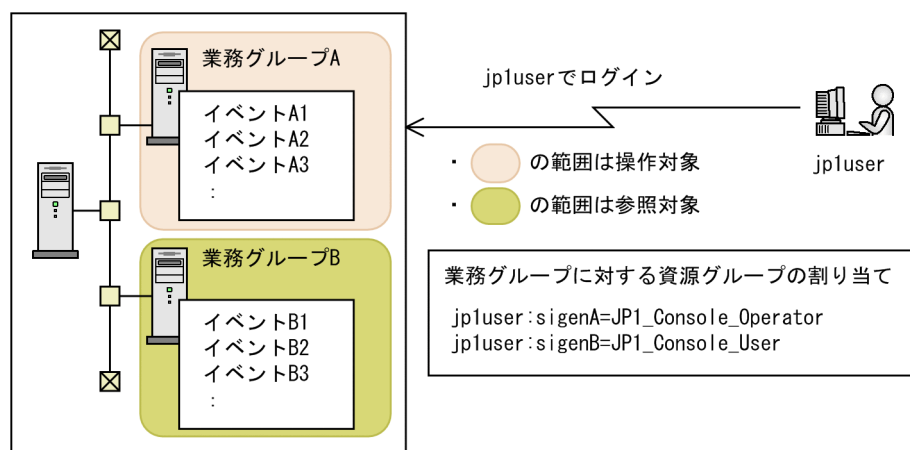
この機能を有効にした場合に、認証サーバの JP1/Base のバージョンが 07-00 より前のとき、JP1/IM - Manager にログインできません。

業務グループの詳細については、「6.4 業務グループの管理」を参照してください。

(1) 複数の業務グループが割り当たっている場合の設定

一人の JP1 ユーザーに対し、参照・操作できる JP1 資源グループを複数設定し、異なる JP1 権限レベルを割り当てることによって、次の図に示すように、表示される JP1 イベントに対して、ある部分は操作できるが、ある部分は参照だけ、といった運用もできるようになります。

図 3-9 JP1 資源グループと JP1 権限レベルの組み合わせを利用した業務グループの参照・操作制御



(凡例)

- : jp1資源グループsigenAの範囲
- : jp1資源グループsigenBの範囲

(2) JP1 ユーザーに対する JP1 資源グループと JP1 権限レベルの割り当て

業務グループの参照・操作制限が有効になっている場合、JP1 資源グループと JP1 権限レベルの組み合わせによってできる操作が異なります。JP1 資源グループと JP1 権限レベルを必ず見直してください。

JP1 資源グループと JP1 権限レベルの組み合わせでできる操作については、「付録 E.1(2) 業務グループの参照・操作制限が有効な場合に必要な操作権限」を参照してください。

なお、業務グループの参照・操作制限が有効な場合、参照・操作制限が設定されている JP1 ユーザーでも、次の項目については操作できます。

- 表示フィルターの設定
- イベントの一覧表示, イベント詳細表示
- イベント情報マッピングの表示
- 繰り返しイベントの監視
- イベント一覧の CSV 出力
- 重要イベント一覧表示
- JP1 イベントの対処状況の変更 ([イベントコンソール] 画面を利用する場合)
- メモ情報の設定
- イベント検索
- 相関イベントの表示
- コマンド実行, コマンドボタンの表示・実行
- イベントガイド情報の表示
- モニター画面および [統合機能メニュー] 画面の起動
- インシデントの手動登録 (JP1/Service Support)
- BJEX, JP1/AS との連携 (応答待ちイベント一覧表示, 応答待ちイベント応答入力, 応答待ちイベントの滞留解除, 滞留状態の監視)

なお、業務グループの参照・操作制限が無効な場合の JP1 権限レベルについては、[「付録 E.1\(1\) 業務グループの参照・操作制限が無効な場合に必要な操作権限」](#)を参照してください。

(3) 業務グループの指定方法

次の前提条件を満たす場合、イベント条件および実行ホスト名（コマンド実行先ホスト）に、業務グループをパス表記で指定できます。これにより、業務グループや監視グループに所属するホストを変更するだけで、定義の変更が不要になります。

- IM 構成管理 DB が有効である
- IM 構成管理 DB に業務グループまたは監視グループが定義されている
- 統合監視 DB が有効である
- 業務グループの参照・操作制限が有効である
- 発生元ホストのマッピングが有効である

この条件を満たしていない場合、イベント条件および実行ホスト名（コマンド実行先ホスト）に業務グループを指定しても、業務グループとして扱いません。ホスト名として扱います。

イベント条件に業務グループを指定できる属性と機能の対応を次に示します。

表 3-3 イベント条件の属性と機能の対応

機能	属性		
	登録ホスト名 (B. SOURCESERVER)	送信先イベントサー バ名 (B. DESTSERVER)	発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)
重要イベント定義	○	—	○
イベント検索	○	—	○
イベント取得フィルター（拡張モードの共通除外条件）でのフィルタリング	○	—	○
ユーザーフィルターでのフィルタリング	○	—	○
表示フィルターでのフィルタリング	○	—	○
自動アクション	○	—	○
関連イベントの発行	○	○	○
重大度の変更	○	○	○
メッセージの表示形式の変更	○	○	○
イベントレポート出力のフィルターファイル	○	—	○
発生元ホストのマッピング	○	○	—
繰り返しイベントの監視抑止	○	—	○

(凡例)

○：指定できる

—：指定できない（属性がない）

イベント条件で業務グループを指定する場合、比較キーワードには、「IN（と一致する）」「NOTIN（と一致しない）」を指定できます。

業務グループをパス表記で指定するための条件を満たしている場合、または比較キーワードが「IN（と一致する）」「NOTIN（と一致しない）」のどちらでもない場合は、イベント条件および実行ホスト名（コマンド実行先ホスト）に業務グループを指定してもホスト名として扱います。

なお、イベント条件に指定した業務グループにホストが存在しない場合、そのイベント条件は常に成立しない状態となります。

実行ホスト名（コマンド実行先ホスト）は、自動アクション、アクション結果の表示、コマンドボタン定義およびコマンド実行時に指定できます。パス表記の例を次に示します。

例：業務グループ「人事システム」内のホストをイベント条件に指定する場合

/人事システム

例：業務グループ「人事システム」中の監視グループ「AP サーバ」をイベント条件に指定する場合

/人事システム/AP サーバ

業務グループや監視グループを反映すると、セントラルコンソールの次の定義に指定された業務グループ・監視グループの名称が最新の名称に変更されます。なお、業務グループや監視グループを削除した場合、セントラルコンソールで指定していた業務グループ・監視グループの名称が"/"となり、無効になります。

- 重要イベント定義
- イベント検索条件
- イベント取得フィルター（拡張モードの共通除外条件）
- ユーザーフィルター
- 表示フィルター
- 関連イベント発行定義
- 自動アクション定義
- アクション結果更新条件
- コマンドボタン定義
- 重大度変更定義
- 表示メッセージ変更定義
- 発生元ホストマッピング定義
- 繰り返しイベント条件

3.2 JP1 イベントのフィルタリング

JP1/IM および JP1/Base では、フィルターによって必要な JP1 イベントをフィルタリングして処理を行っています。例えば、管理が必要な JP1 イベントだけをマネージャーに転送したり、ビューアーで表示する JP1 イベントをフィルタリングしたりできます。

JP1/IM, JP1/Base では次に示す 5 種類のフィルターを提供しています。

- 転送フィルター
- イベント取得フィルター
- ユーザーフィルター
- 重要イベントフィルター
- 表示フィルター

これらを組み合わせることで、必要な JP1 イベントをフィルタリングして処理できます。5 種類のフィルターのうち、イベント取得フィルターの位置は、統合監視 DB を使用するかどうかによって異なります。

図 3-10 JP1/IM, JP1/Base で提供するフィルター（統合監視 DB を使用しない場合）

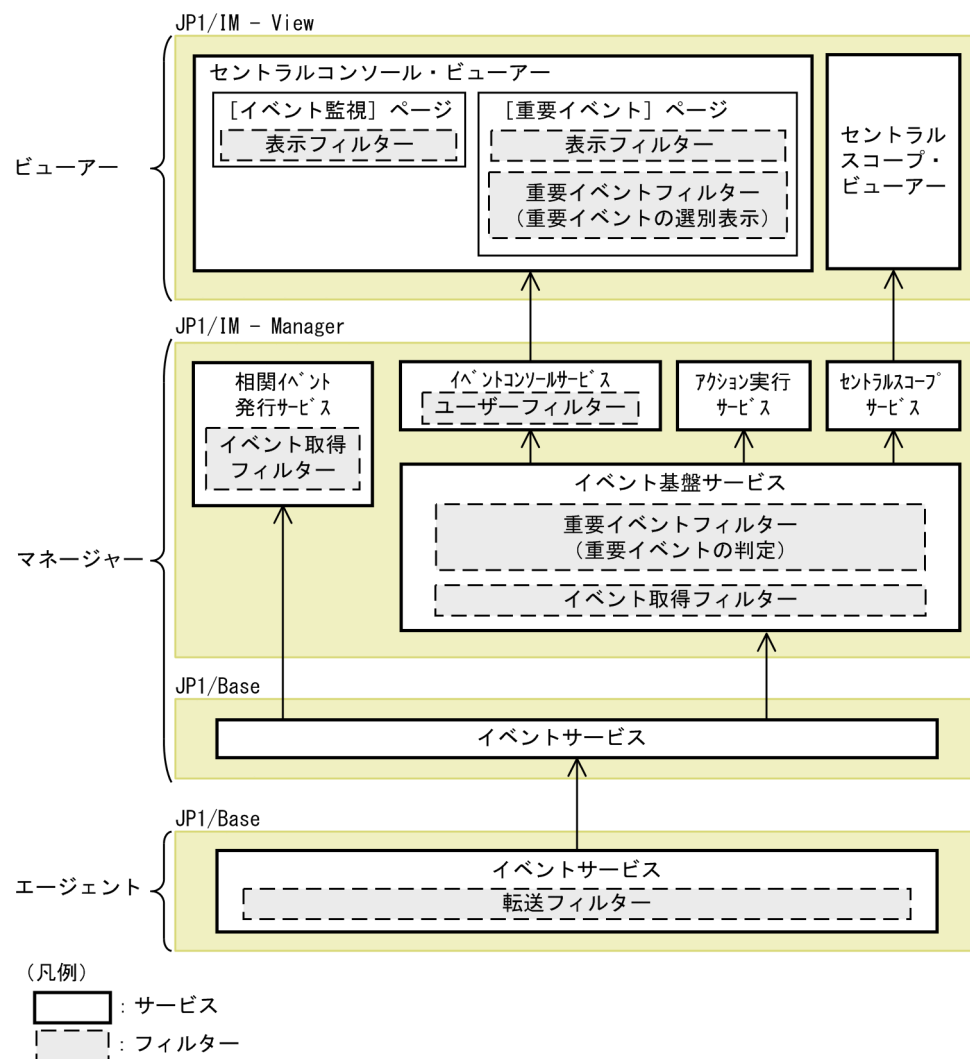
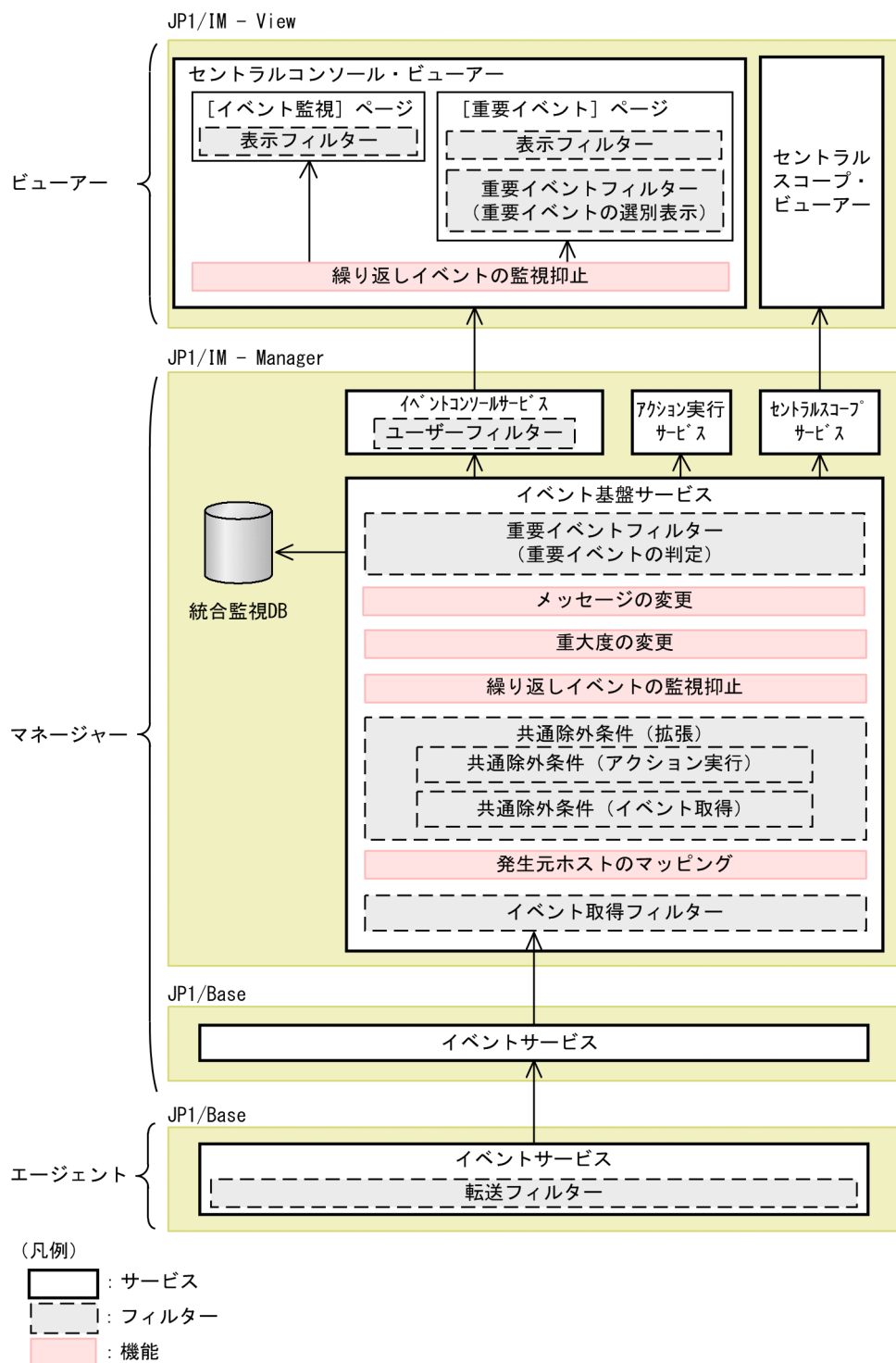


図 3-11 JP1/IM, JP1/Base で提供するフィルター（統合監視 DB を使用する場合）



統合監視 DB を使用するかどうかにによってサービス構成が異なりますが、JP1/IM の処理に違いはありません。

統合監視 DB を使用すると、イベント取得フィルターを通過した JP1 イベントを統合監視 DB に保存します。

各フィルターについて、JP1 イベント発行元から適用されるフィルターの順に説明します。

3.2.1 転送フィルター

転送フィルターは、JP1/Base が別ホストに転送する JP1 イベントをフィルタリングするためのフィルターです。

JP1/IM では、各エージェントで発生した事象を JP1 イベントとして発行し、マネージャーに転送することで、集中監視を実現しています。各エージェントで、監視対象の JP1 イベントにフィルタリングし、上位のマネージャーに転送します。転送する対象の JP1 イベントは、転送フィルターによって指定します。また、マネージャーの負荷を抑えたい場合や、ネットワークの伝送容量が少ない場合など、転送する JP1 イベントの量を減らすときの調整に使う場合もあります。

転送フィルターは、各 JP1/Base にあります。転送設定ファイルは、各ホストで編集するか、またはマネージャーから転送設定情報を一括配布することで設定します。

転送設定ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の JP1 イベントの転送および定義ファイルの説明をしている章を参照してください。

3.2.2 イベント取得フィルター

イベント取得フィルターは、JP1/IM - Manager（のイベント基盤サービス）が JP1/Base から取得する JP1 イベントをフィルタリングするためのフィルターです。このフィルターは、あらかじめ複数の条件をマネージャーに設定しておき、その中から一つの条件に切り替えて利用できます。

イベント取得フィルターには、JP1/IM - Manager で監視が必要な JP1 イベントの条件を定義してください。一般的に監視システム内で発生する重大な事象を表す JP1 イベントが JP1/IM - Manager で監視が必要な JP1 イベントです。イベント取得フィルターを通過すると、次に示す JP1 イベントになります。

- ・ [イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページ, [重要イベント] ページで監視する JP1 イベント
- ・ 自動アクションの実行契機となる JP1 イベント
- ・ 監視オブジェクトの状態変更の契機となる JP1 イベント
- ・ 関連イベントの発行契機となる JP1 イベント（関連元イベント）
- ・ インシデントの生成契機となる JP1 イベント

例えば、JP1/IM のマネージャーと正常イベントを大量に発行する製品を同一マシン上で運用する場合 (JP1/AJS がジョブ正常実行のイベントを発行する場合など)、システムの運用監視に必要な JP1 イベントが埋もれてしまうおそれがあります。このような場合でも、イベント取得フィルターを利用することで、監視対象の JP1 イベントだけが JP1/IM で取得されるため、システムの運用監視に影響を与えないようにできます。

イベント取得フィルターは、JP1/IM - Manager にあり、JP1/IM - View から設定できます。イベント取得フィルターは、JP1 イベントの監視や自動アクション、監視オブジェクトの状態監視など、JP1/IM の機能すべてに影響を与えるフィルターです。

JP1/IM - Manager で設定している環境変数 LANG と JP1/Base のイベントサーバで設定している環境変数 LANG が一致していない場合、イベント取得フィルターが正しく動作しません。

統合監視 DB を使用する場合、イベント取得フィルターを通過した JP1 イベントが保存されます。

メモ

- JP1/SES 形式のイベントを JP1/IM - View に表示したい場合は、イベント取得フィルターの設定で JP1/SES イベントを取得するように変更する必要があります。デフォルト設定では表示しません。
- 統合監視 DB を使用しない場合、イベント取得フィルターは、関連イベント発行サービスにも適用されます。
関連イベント発行サービスは、デフォルトで起動しない設定となっていますが、起動するとイベント基盤サービスに適用されているフィルター内容が、そのまま適用されます。
なお、イベント取得フィルター（互換用）を使用していた場合、関連イベント発行サービスはフィルターなしの状態で作動します。
関連イベント発行サービスについては、「[3.3 関連イベントの発行](#)」を参照してください。
- 発生元ホストのマッピングはイベントサービスから取得されたあとの JP1 イベントに有効な機能です。このため、JP1 イベントを取得するときのイベント取得フィルターの条件には発生元ホストは指定できません。

複数のイベント取得フィルターの設定について

イベント取得フィルターは、複数設定できます。

例えば、営業時間用と夜間用など、時間帯によって取得対象ホストや JP1 イベントを変更したい場合に、営業時間用と夜間用のイベント取得フィルターを設定して切り替える運用ができます。

イベント取得フィルターを切り替えた場合に発行されるイベントについて

イベント取得フィルターを切り替えた場合、JP1/IM - Manager は、イベント取得フィルター条件の変更を通知する JP1 イベント（イベント ID：00003F13, 00003F20）を発行します。これらの JP1 イベントのメッセージには、「切り替え後のフィルター名」「切り替え前に JP1/IM - Manager が最後に受信したイベントの到着時刻とイベント DB 内通し番号」が記載されます。

JP1 イベント（イベント ID：00003F13, 00003F20）は、メッセージに記載された到着時刻およびイベント DB 内通し番号に該当するイベントの次に JP1/IM - Manager が受信したイベントから、切り替えたイベント取得フィルターが有効になったことを通知するイベントです。このため、イベント取得フィルターの切り替えとこれらの JP1 イベントの発行契機は同じではありません。

例えば、イベント取得フィルターの切り替えの際に、大量にほかの JP1 イベントが発行された場合、イベント取得フィルター条件の変更を通知する JP1 イベント（イベント ID：00003F13, 00003F20）が遅れて表示されることがあります。このような場合、切り替え後のイベント取得フィルターで取得した最初の JP1 イベントは、[イベントコンソール] 画面上で、変更を通知するこれらの JP1 イベントよりも前に表示されます。

切り替え後のイベント取得フィルターで取得した、最初の JP1 イベントを確認するには、JP1 イベント（イベント ID：00003F13, 00003F20）のメッセージで、切り替え前に最後に取得した JP1 イベントを確認してください（それ以後表示される JP1 イベントが、切り替え後のイベント取得フィルターで取得した JP1 イベントになります）。

JP1 イベント（イベント ID：00003F13, 00003F20）の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「3. JP1 イベント」を参照してください。ただし、イベント取得フィルターが互換モードで動作している場合は、これらの JP1 イベントは発行されません。

3.2.3 ユーザーフィルター

ユーザーフィルターは、JP1 ユーザーごとに監視できる JP1 イベントをフィルタリング（制限）するためのフィルターです。このフィルターは、1 台のマネージャーにつき、JP1 ユーザーごとに 1 つだけ設定できます。

JP1/IM では、JP1/IM - View でマネージャーにログインし、システムの運用監視を行います。複数の JP1 ユーザーで監視する範囲を分割し、JP1 ユーザーごとに監視範囲を制限する場合があります。このような場合に、ユーザーフィルターを使って、JP1 ユーザーごとの【イベントコンソール】画面に表示する JP1 イベントをフィルタリングできます。

ユーザーフィルターは、JP1/IM - Manager にあり、JP1/IM - View から設定できます。なお、ユーザーフィルターは、【イベントコンソール】画面の【イベント監視】ページ、【重要イベント】ページ、および【イベント検索】ページのすべてに影響を与えるフィルターです。

業務グループでの参照・操作を制限している場合も、ユーザーフィルターを使用して JP1 ユーザーが監視できる JP1 イベントの範囲を制限できます。

業務グループでの参照・操作制限の詳細については、「[3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み](#)」を参照してください。

3.2.4 重要イベントフィルター

重要イベントフィルターは、JP1/IM の監視対象となる JP1 イベントのうち、対処が必要となるようなシステムへの影響度が高い JP1 イベントを【重要イベント】ページに表示するためのフィルターです。

このフィルターは、マネージャーごとに一つだけ設定できます。重要イベントフィルターの設定情報は、マネージャーで管理されるため、複数のビューアーから接続した場合でも、それぞれに同じ重要イベントフィルターが適用されます。

JP1 イベントの中には、緊急の連絡や障害の報告など、重要でオペレーターの迅速な対処が求められるものがあります。JP1/IM では、このような JP1 イベントを**重要イベント**と呼びます。

重要イベントは、専用画面である【イベントコンソール】画面の【重要イベント】ページで管理します。

重要イベントが発生すると、JP1/IM - View のアラームランプが点滅し、ユーザーに重要イベントが発生したことを通知してくれます。また、[重要イベント] ページで、重要イベントの対処状況を管理できます。

重要イベントフィルターのデフォルトは、重大度が「緊急 (Emergency)」 「警戒 (Alert)」 「致命的 (Critical)」 「エラー (Error)」 の JP1 イベントが重要イベントとして定義されています。

重要イベントフィルターのカスタマイズによって、重大度を選択できます。また、重要イベントに相当する重大度の JP1 イベントのうち、イベント ID などで特定の JP1 イベントを重要イベントから除くこともできます。

重要イベントフィルターは、JP1/IM - Manager および JP1/IM - View 上にあります。JP1 イベントは、重要イベントフィルターによって、JP1/IM - Manager 上で判定され、JP1/IM - View 上でフィルタリング表示されます。重要イベントフィルターは、JP1/IM - View から設定できます。なお、重要イベントフィルターは、[イベントコンソール] 画面の [重要イベント] ページに影響を与えるフィルターです。

3.2.5 表示フィルター

表示フィルターは、[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページおよび [重要イベント] ページに表示される JP1 イベントのうち、一時的に特定の JP1 イベントだけを表示したい場合に使用します。このフィルターは、ビューアーの監視ユーザーごとに複数設定でき、簡単な操作で切り替えられます。

表示フィルターは、JP1/IM - View にあり、JP1/IM - View から設定できます。なお、表示フィルターは、[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページおよび [重要イベント] ページに影響を与えるフィルターです。

表示フィルターの条件は、ユーザーごと、かつ JP1/IM - View の次のバージョンごとに、JP1/IM - Manager に保存されます。

- JP1/IM - View 07-00 で設定した表示フィルター
- JP1/IM - View 07-10～07-51 で設定した表示フィルター
- JP1/IM - View 08-00～08-10 で設定した表示フィルター
- JP1/IM - View 08-50 で設定した表示フィルター
- JP1/IM - View 09-00～09-10 で設定した表示フィルター
- JP1/IM - View 09-50～10-50 で設定した表示フィルター
- JP1/IM - View 11-00 以降で設定した表示フィルター

接続した JP1/IM - View のバージョンの表示フィルターが、マネージャー上にない場合は、一つ前のバージョンの表示フィルターの条件を取得します。

3.2.6 フィルターの条件定義

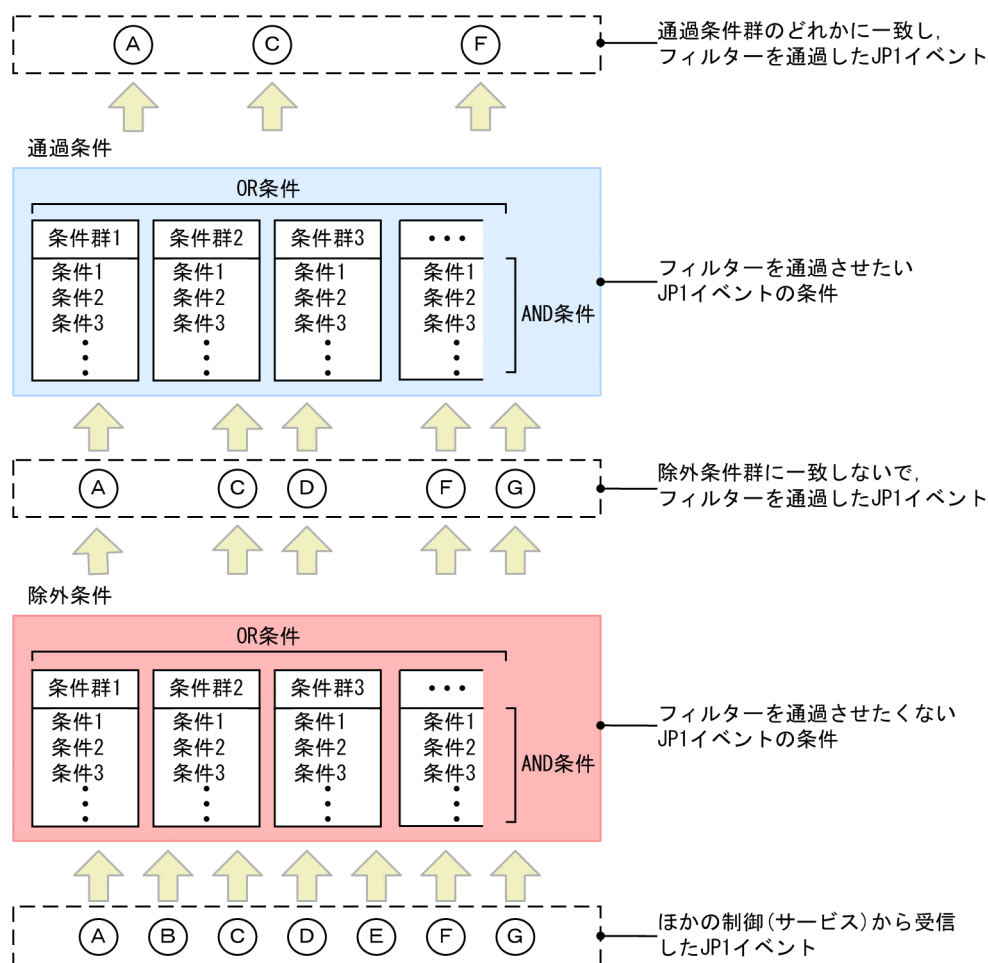
イベント取得フィルター、ユーザーフィルター、重要イベントフィルター、表示フィルター、およびイベント検索で定義できるフィルター条件には、除外条件と通過条件の2種類があります。**除外条件**は、表示（取得）したくないJP1 イベントの条件の集まりで、**通過条件**は、表示（取得）したいJP1 イベントの条件の集まりです。また、除外条件と通過条件とは別に、イベント取得フィルターには、条件群の有効・無効を切り替えられる**共通除外条件**があります。フィルター条件の優先度は、優先される順に、共通除外条件、除外条件、通過条件となります。

除外条件、通過条件、および共通除外条件には、複数の条件を組み合わせた**条件群**を複数定義できます。条件群は一つ以上の条件の集まりで、定義した条件すべてが成立したときにその条件群は成立します（条件群内の条件同士の関係はAND条件）。

フィルターに除外条件または通過条件の条件群を複数定義した場合、除外条件の条件群のどれかに一致するJP1 イベントは除外され、通過条件の条件群のどれかに一致するJP1 イベントはフィルターを通過して、上位制御（「[図 3-10 JP1/IM, JP1/Base で提供するフィルター（統合監視 DB を使用しない場合）](#)」, 「[図 3-11 JP1/IM, JP1/Base で提供するフィルター（統合監視 DB を使用する場合）](#)」を参照）に渡されます（除外条件または通過条件内の条件群同士の関係はOR条件）。

図にすると次のようになります。

図 3-12 フィルターによる他制御へのイベント送信



フィルターの条件定義は、JP1/Base の転送フィルターを除き、JP1/IM - View を使って設定します。

共通除外条件については、「[3.2.7 共通除外条件](#)」を参照してください。

(1) 除外条件

除外条件は、条件に一致した JP1 イベントを除外するフィルター条件です。定義した条件群のどれかに一致する JP1 イベントは、フィルターを通過しません。除外条件は、通過条件よりも優先されます。なお、除外条件を定義する場合は、JP1/IM - Manager 上の JP1/Base のバージョンが、09-00 以降が前提です。

除外条件は、イベント取得フィルター、ユーザーフィルター、重要イベントフィルター、表示フィルター、およびイベント検索で定義できます。

(2) 通過条件

通過条件は、条件に一致したものを表示（取得）するフィルター条件です。定義した条件群のどれかに一致する JP1 イベントだけがフィルターを通過します。

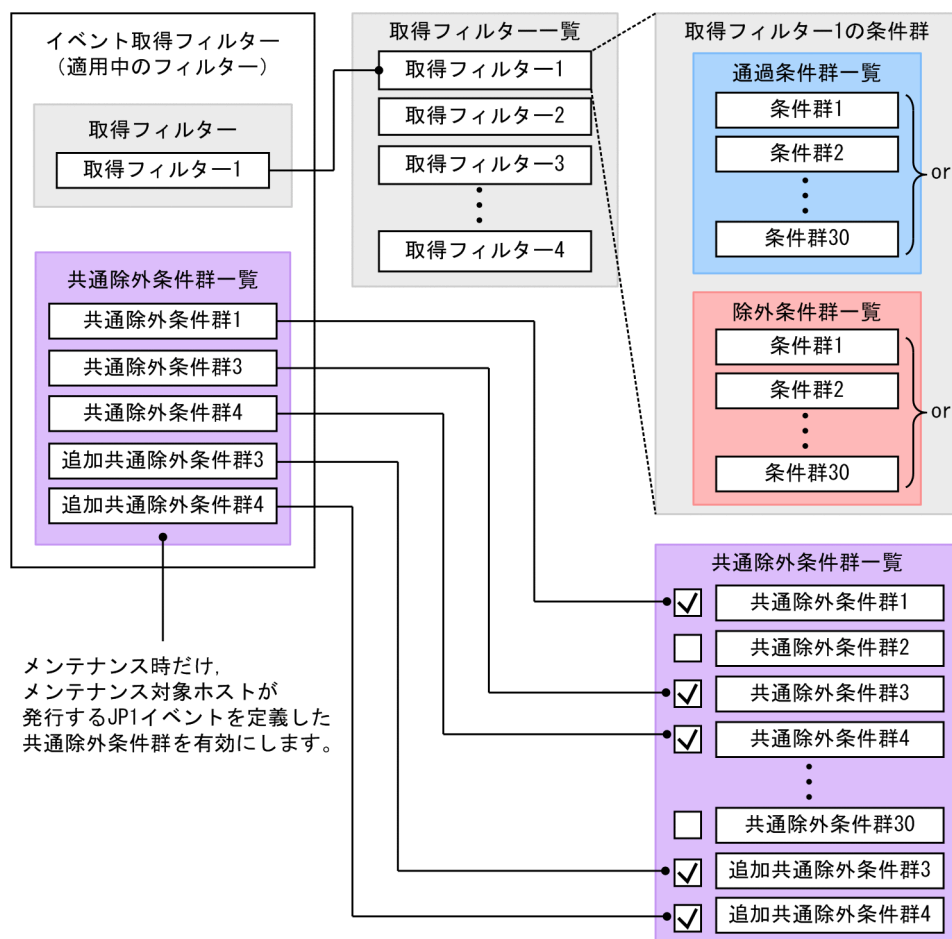
通過条件は、イベント取得フィルター、ユーザーフィルター、重要イベントフィルター、表示フィルター、およびイベント検索で定義できます。

3.2.7 共通除外条件

共通除外条件は、イベント取得フィルターの一部であり、取得したくない JP1 イベントの条件または自動アクションを実行したくない JP1 イベントの条件の集まりです。有効と無効を切り替えられるため、メンテナンス実施時に、イベント取得フィルターの通過条件および除外条件を変更することなく、メンテナンス対象ホストで発生する JP1 イベントを一時的に取得対象外にしたり、自動アクションの実行対象外にしたりできます。また、複数のイベント取得フィルターを切り替えて運用する場合でも、どのイベント取得フィルターに対しても有効となります。

共通除外条件は、イベント取得フィルター内で定義されている除外条件よりも優先され、除外条件は通過条件よりも優先されます。イベント取得フィルターの共通除外条件、除外条件、および通過条件の関係を次の図に示します。

図 3-13 イベント取得フィルターのフィルター条件の関係



共通除外条件の動作モードには、基本モードと拡張モードの2種類があります。基本モードと拡張モードは、`jcochcefmode` コマンドで切り替えて運用できます。拡張モードに切り替えると、登録時刻、到着時刻、開始時刻、終了時刻、発生元ホスト名などでフィルタリングできるようになります。また、日時を指定してイベント条件をフィルタリングしたり、`jcochfilter` コマンドで条件群の有効・無効を1件ごとに切り替えたりできるようになります。ただし、使用できる正規表現の種類は、拡張正規表現だけに限定されます。拡張モードに切り替えて運用したあとでも、基本モードに戻すことができます。基本モードと拡張モードの詳細については、「[3.2.7\(1\) 共通除外条件の基本モードと拡張モードの差異](#)」を参照してください。なお、このマニュアルでは、特に断り書きがない場合は、基本モードと拡張モードの共通情報として説明しています。

共通除外条件を定義する方法や動作モードを切り替える方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「[4.2.4\(3\) 共通除外条件を設定する](#)」を参照してください。

共通除外条件は除外対象として、JP1 イベントを取得対象外にする条件と JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする条件を設定できます。詳細は、「[3.2.7\(2\) 共通除外条件の除外対象](#)」を参照してください。

また、追加共通除外条件を使用できます。追加共通除外条件とは、システム運用中に、監視中の JP1 イベントを使って定義する除外条件です。追加共通除外条件は、共通除外条件が拡張モードのときだけ使用できます。追加共通除外条件については、「[3.2.7\(3\) 追加共通除外条件](#)」を参照してください。

共通除外条件と追加共通除外条件の違いを次に示します。

- 共通除外条件
システム構築時に、あらかじめ設定した特定の JP1 イベントを取得対象外にしたり、自動アクションの実行対象外にしたりする。
- 追加共通除外条件
システム運用中に、監視中に不要となった JP1 イベントを取得対象外にしたり、自動アクションの実行対象外にしたりする。追加共通除外条件がシステム運用後にも必要な除外条件だった場合、システム管理者は、追加共通除外条件を共通除外条件に変更できる。

共通除外条件と追加共通除外条件を次のように使い分けると、システム運用がスムーズになります。

- システム構築時
システムで監視しない JP1 イベントをあらかじめ「共通除外条件」として [共通除外条件設定] 画面または `jcochfilter` コマンドの `-ef` オプションで定義する。
- システム運用中
[イベントコンソール] 画面のイベント一覧で JP1 イベントを選択して、監視中に不要となった JP1 イベントを「追加共通除外条件」として定義する。
- システム再構築
システム運用中に蓄積した「追加共通除外条件」を [イベント取得条件一覧] 画面で編集したり削除したりする。また、システムで監視不要または自動アクション不要と決めた JP1 イベントを、「追加共通除外条件」から「共通除外条件」に変更する。

(1) 共通除外条件の基本モードと拡張モードの差異

共通除外条件を拡張モードに切り替えた場合にできることを基本モードと比較して、次の表に示します。なお、共通除外条件のデフォルトは基本モードです。また、JP1/IM - Manager をインストールしたあとは、基本モードで動作します。

表 3-4 共通除外条件の基本モードと拡張モードでできることの比較

共通除外条件でできること	基本モード	拡張モード
登録時刻，到着時刻でフィルタリングできる	×	○
開始時刻，終了時刻でフィルタリングできる	×	○
発生元ホスト名でフィルタリングできる	×	○
固有の拡張属性でフィルタリングできる	○	○
JP1 独自正規表現，基本正規表現で比較できる	○	×
拡張正規表現で比較できる	○	○
エージェントホストごとに条件群を定義できる	×	○
共通除外条件の有効・無効の切り替えを，共通除外条件群ごとに設定できる	○	○

共通除外条件でできること	基本モード	拡張モード
有効・無効に切り替えたい共通除外条件群を追加指定できる	×	○
条件群を適用する期間を指定できる	×	○
コメントを記述できる	×	○
運用中に発生した JP1 イベントを基に追加共通除外条件を設定できる	×	○
条件に一致する JP1 イベントを取得対象外にできる	○	○
取得した JP1 イベントのうち、条件に一致する JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にできる	×	○

(凡例) ○：できる ×：できない

また、共通除外条件の基本モードと拡張モードの差異について、次の表に示します。

表 3-5 共通除外条件の基本モードと拡張モードの差異

項目名	基本モード	拡張モード
イベント条件の属性	基本属性： - イベント ID(B.ID) - 登録ホスト名(B.SOURCESERVER) - メッセージ(B.MESSAGE)	基本属性： - イベント ID(B.ID) - 登録要因(B.REASON) - 発行元プロセス ID(B.PROCESSID) - 登録時刻(B.TIME) - 到着時刻(B.ARRIVEDTIME) - 発行元ユーザー ID(B.USERID) - 発行元グループ ID(B.GROUPID) - 発行元ユーザー名(B.USERNAME) - 発行元グループ名(B.GROUPNAME) - 登録ホスト名(B.SOURCESERVER) - 発行元 IP アドレス(B.SOURCEIPADDR) - メッセージ(B.MESSAGE)
	共通の拡張属性： - 重大度(E.SEVERITY) - ユーザー名(E.USER_NAME) - プロダクト名(E.PRODUCT_NAME) - オブジェクトタイプ(E.OBJECT_TYPE) - オブジェクト名(E.OBJECT_NAME) - 登録名タイプ(E.ROOT_OBJECT_TYPE) - 登録名(E.ROOT_OBJECT_NAME) - 事象種別(E.OCCURRENCE)	共通の拡張属性： - 重大度(E.SEVERITY) - ユーザー名(E.USER_NAME) - プロダクト名(E.PRODUCT_NAME) - オブジェクトタイプ(E.OBJECT_TYPE) - オブジェクト名(E.OBJECT_NAME) - 登録名タイプ(E.ROOT_OBJECT_TYPE) - 登録名(E.ROOT_OBJECT_NAME) - オブジェクト ID(E.OBJECT_ID) - 事象種別(E.OCCURRENCE) - 開始時刻(E.START_TIME) - 終了時刻(E.END_TIME) - 終了コード(E.RESULT_CODE) - 発生元ホスト名(E.JP1_SOURCEHOST)

項目名	基本モード	拡張モード
	固有の拡張属性 定義できる	固有の拡張属性 定義できる
イベント条件の比較の種類 ※	• と一致する • と一致しない • から始まる • を含む • を含まない • 正規表現	• と一致する • と一致しない • から始まる • を含む • を含まない • 正規表現 • 日時指定
正規表現	• JP1 独自正規表現 • 基本正規表現 • 拡張正規表現	拡張正規表現
定義できる共通除外条件群 の最大件数	30 件（フィルター長：64 キロバイトまで）	2,500 件（フィルター長：15 メガバイトまで）
定義内容	• 共通除外条件群 ID • 共通除外条件群名 • イベント条件	• 共通除外条件群 ID • 共通除外条件群名 • イベント条件 • コメント • 適用期間 • 除外対象
共通除外条件の有効・無効 の切り替え方法	• [システム環境設定] 画面 • jcochfilter コマンドの-e オプション	• [システム環境設定] 画面 • jcochfilter コマンドの-e, -on・-off オプション
適用期間	—	[共通除外条件設定(拡張)] 画面の [適用期間] ページで設定できる
設定方法	[共通除外条件設定] 画面	• [共通除外条件設定(拡張)] 画面 • 共通除外条件拡張定義ファイルおよび jcochfilter コマンドの-ef オプション

(凡例) —：該当なし

注※ イベント条件の比較の種類は、選択する属性によって異なります。詳細については、次を参照してください。

- 基本モードの場合
マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.15 [共通除外条件設定] 画面」
- 拡張モードの場合
マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.16 [共通除外条件設定(拡張)] 画面」

(2) 共通除外条件の除外対象

共通除外条件には、除外対象として次に示す二つの条件を設定できます。

- 共通除外条件に一致する JP1 イベントを取得対象外にする。

特定の JP1 イベントを取得しないようにし、監視対象から外す場合に使用します。基本モードまたは拡張モードで使用できます。この除外対象を設定することで、例えばメンテナンス時に既存のイベント取得フィルターの定義を変えることなく、メンテナンス対象で発生した JP1 イベントだけをイベント取得の対象外にできます。

- 取得した JP1 イベントのうち、共通除外条件に一致する JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする。

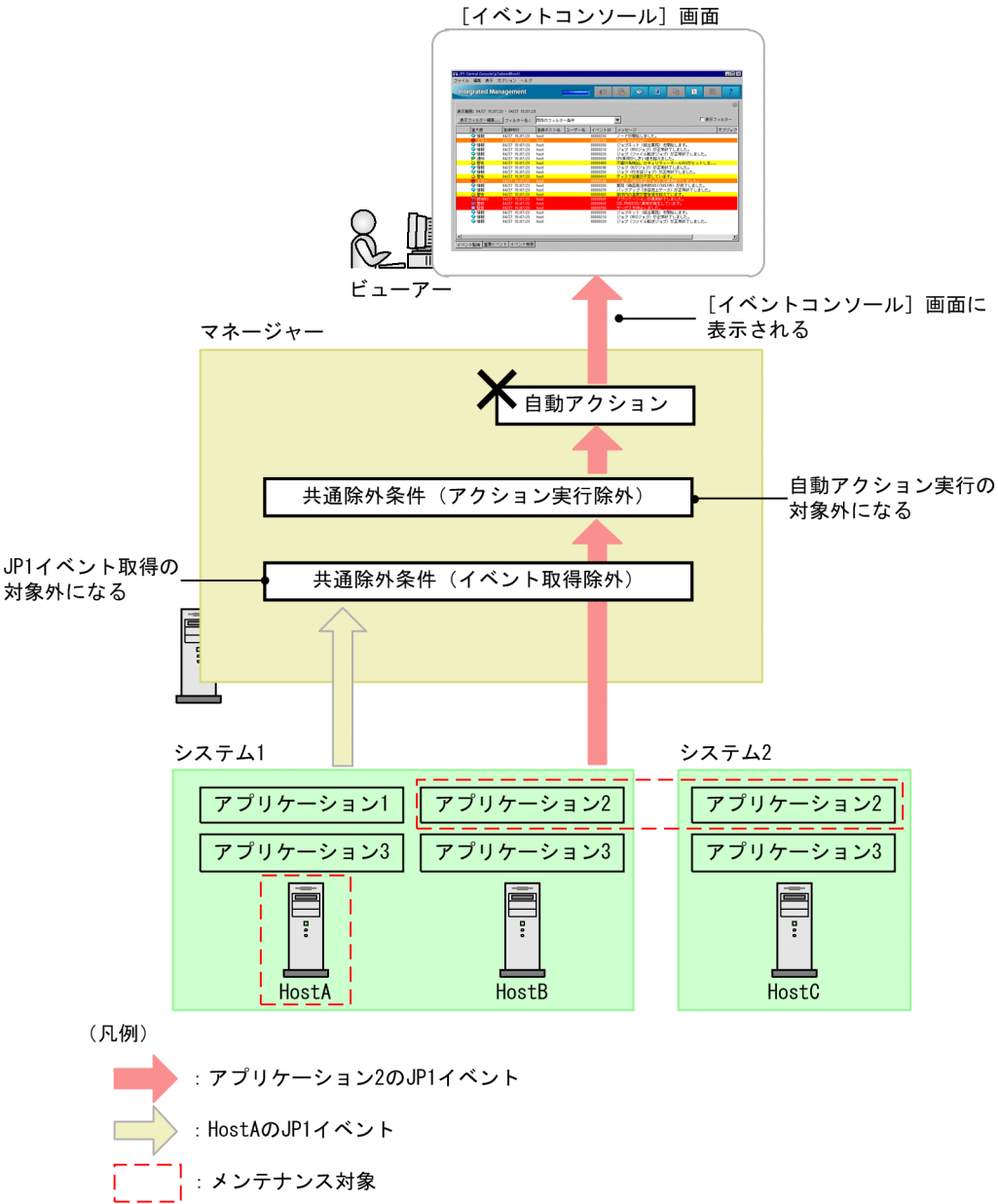
JP1 イベントの取得は継続したまま、特定の JP1 イベントを自動アクションの実行対象から外す場合に使用します。拡張モードのときだけ使用できます。この除外対象を設定することで、例えばメンテナンス時に既存の自動アクションの定義を変えることなく、メンテナンス対象で発生した JP1 イベントだけを自動アクションの実行対象外にできます。

共通除外条件の概要を次の図に示します。

図 3-14 共通除外条件の概要

共通除外条件

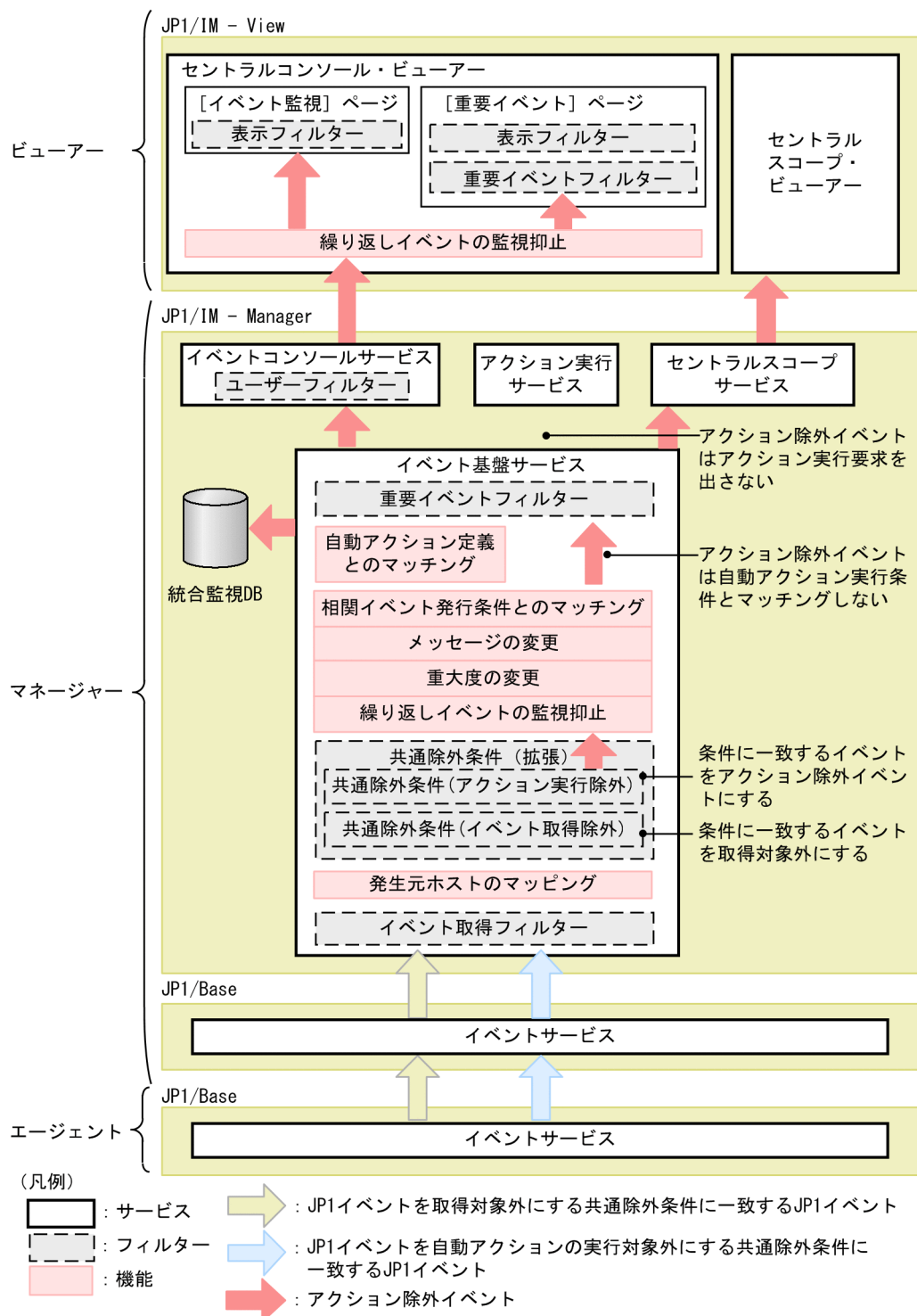
適用	メンテナンス対象	イベント条件	除外対象
	システム1	業務グループ名=システム1	イベントを取得対象外にする
○	アプリケーション2	プロダクト名=アプリケーション2	イベントを取得しアクションの実行対象外にする
○	HostA	発生元ホスト名=HostA	イベントを取得対象外にする



メンテナンス対象の HostA で発行された JP1 イベントは、JP1 イベントを取得対象外にする共通除外条件によって、JP1 イベントは取得されなくなり監視対象から外れます。メンテナンス対象のアプリケーション 2 で発行された JP1 イベントは、JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件によって、自動アクションの実行対象から外れます。

共通除外条件のサービス構成を次の図に示します。

図 3-15 共通除外条件のサービス構成



JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件に一致するイベントをアクション除外イベントといいます。

JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件のイベント条件は、自動アクション定義の実行条件とは独立して定義できます。そのため、一つの共通除外条件によって、異なる自動アクション定義に一致する複数の JP1 イベントをまとめて自動アクションの実行対象外にできます。

JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件は、自動アクション定義の有効・無効の指定よりも優先されます。

JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件の設定は、既存のアクション定義に影響を与えません。共通除外条件が設定されたことによって、あるアクション定義が常に実行されない状態になっても、アクション定義の有効・無効状態は変わりません。したがって、AND 条件が設定されているアクションおよび自動アクションの稼働状態は次に示す動作になります。

- AND 条件を持つアクション

JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件を設定したことによって、一部の AND 条件が成立しなくなった場合は、そのアクションは実行されません。成立しなくなった AND 条件のアクション定義は有効状態のままです。残りの AND 条件が成立してもアクションは実行されません。

- 自動アクションの稼働状態

JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件を設定したことによって、実行できるアクション定義が条件的にない場合でも、有効なアクション定義があると自動アクションの稼働状態は休止状態になりません。

一度アクション除外イベントとなったイベントは、JP1/IM - Manager の再起動によって再取得された場合でも、自動アクションの実行対象外になります。

統合監視 DB を使用する場合、アクション除外イベントには次に示すイベント属性（固有の拡張属性）が付加されます。次の属性は、固有の拡張属性として、発生元ホストのマッピング機能を除く機能で使えます。

- 共通除外条件群 ID (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_ID)
- 共通除外条件群名 (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_NAME)
- 共通除外条件群除外対象 (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_TARGET)

(3) 追加共通除外条件

追加共通除外条件とは、システム運用中に、監視中の JP1 イベントを使って定義する除外条件です。[イベントコンソール] 画面または [関連イベント一覧] 画面で任意の JP1 イベントを選択することで追加共通除外条件が設定されます。

追加共通除外条件を使用するには、JP1_Console_Admin 権限が必要です。また、共通除外条件を拡張モードに切り替えてください。追加共通除外条件を定義できる JP1 イベントを次に示します。

- JP1/IM - View がログインしているマネージャーホストのイベント DB または統合監視 DB に登録されている JP1 イベント
- エージェントホストのイベント DB に登録されている JP1 イベント

追加共通除外条件は、次の手順で表示される [共通除外条件設定(拡張)] 画面で設定できます。

- [イベントコンソール] 画面で JP1 イベントを選択後、[表示] — [共通除外条件で除外] を選択する。

- [イベントコンソール] 画面で JP1 イベントを選択後、右クリックして表示されるポップアップメニューから [共通除外条件で除外] を選択する。
- [関連イベント一覧] 画面で JP1 イベントを選択後、右クリックして表示されるポップアップメニューから [共通除外条件で除外] を選択する。

このとき、選択した JP1 イベントの属性名および属性値が、イベント条件として自動的に入力された状態で表示されます。また、共通除外条件群名およびコメントも自動的に入力された状態で表示されます。画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.16 [共通除外条件設定(拡張)] 画面」を参照してください。なお、WWW ページ版の JP1/IM - View を使用している場合は、表示できません。また、イベント条件に指定できるイベント属性名については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「共通除外条件表示項目定義ファイル (common_exclude_filter_attr_list.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

定義した追加共通除外条件は、[イベント取得条件一覧] 画面で編集・削除・共通除外条件に変更できます。

画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.14 [イベント取得条件一覧] 画面」を参照してください。

追加共通除外条件の設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「5.5.4 追加共通除外条件を設定して JP1 イベントを監視またはアクション実行の対象外にする」を参照してください。

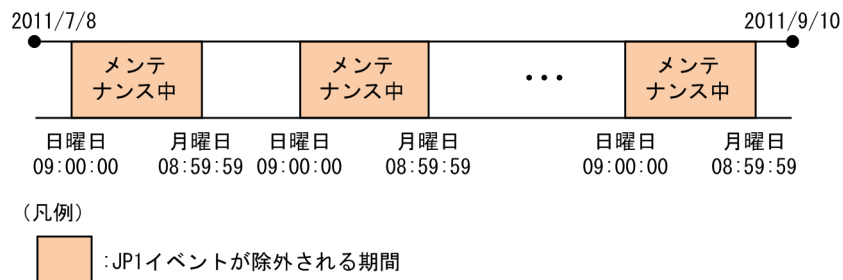
(4) 共通除外条件の適用期間

イベント取得フィルターの共通除外条件を拡張モードにすると JP1 イベントを取得対象外にしたり、自動アクションの実行対象外にしたりする条件の適用期間を指定できます。適用期間では、期間、曜日、および時間帯を指定できます。この適用期間を指定すると、適用期間内に発生した JP1 イベントだけが、拡張モードの共通除外条件によって取得対象外または自動アクションの実行対象外にされます。

例えば、監視対象ホストのメンテナンス時間があらかじめ決まっている場合に毎回決まった日時や曜日に実施するメンテナンスの間だけそのホストから発生する JP1 イベントを取得対象外または自動アクションの実行対象外にしたり、期間を限定して条件群を無効にしたりするときに指定します。

監視対象ホストのメンテナンススケジュールに合わせて、2011 年 7 月 8 日から 2011 年 9 月 10 日の間の毎週日曜 09:00～翌月曜日の 09:00 に拡張モードの共通除外条件を適用する例を次の図に示します。なお、適用期間には、開始時刻は含まれますが、終了時刻は含まれません。この例の場合、適用期間は、毎週日曜日の 09:00:00 から、翌月曜日の 08:59:59 までとなります。

図 3-16 共通除外条件の適用期間



時刻には、JP1/IM - Manager が動作しているマシンで設定されているタイムゾーンに従った時刻が設定されます。

このように適用期間を指定すると、条件群の変更や有効・無効の切り替えをしないで、JP1 イベントのフィルタリングができる場合があります。適用期間内の JP1 イベントかどうかの判定は、JP1 イベントの到着時刻 (B. ARRIVEDTIME) を比較して判定しています。なお、適用期間は、条件群ごとに指定できます。また、適用期間を使用する場合は、共通除外条件群が有効になっている必要があります。

適用期間は、[共通除外条件設定(拡張)] 画面の [適用期間] タブで指定できます。[共通除外条件設定(拡張)] 画面については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.16 [共通除外条件設定(拡張)] 画面」を参照してください。

(5) 共通除外履歴ファイルの内容

JP1/IM - Manager は、次に示す処理の履歴やログを共通除外履歴ファイルに出力します。

- JP1/IM - Manager に到着した JP1 イベントを取得対象から除外した。
- 取得した JP1 イベントを自動アクションの実行対象から除外した。
- 共通除外条件定義が反映、変更された。

共通除外履歴ファイルの形式を次に示します。

comexcluden[※].log

注※ n は 1～5 の整数です。

共通除外履歴ファイルの格納先を次に示します。

Windows の場合

物理ホストのとき

Console パス¥operation¥comexclude

論理ホストのとき

共有フォルダ¥operation¥comexclude

UNIX の場合

物理ホストのとき

```
/var/opt/jp1cons/operation/comexclude
```

論理ホストのとき

```
共有ディレクトリ/operation/comexclude
```

格納先に共通除外履歴ファイルがない場合、次に示すタイミングで共通除外履歴ファイルを作成します。
なお、共通除外条件の動作モードが拡張モードに設定されていることが前提です。

- JP1/IM - Manager を起動したとき
- JP1/IM - Manager が稼働中に、共通除外条件に一致する JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信したとき
- JP1/IM - Manager が稼働中に、共通除外条件定義を JP1/IM - Manager に反映したとき
- JP1/IM - Manager が稼働中に、共通除外条件定義を有効化または無効化したとき

共通除外履歴ファイルに出力する形式を次に示します。

通し番号 処理時刻 処理内容

通し番号は、共通除外履歴の通し番号です。通し番号の範囲は、00000001～99999999 で、99999999 を超えると 00000001 に戻ります。なお、JP1/IM - Manager を再起動した場合は、00000001 から始まります。処理時刻は、YYYY/MM/DD hh:mm:ss.SSS の形式で出力されます（YYYY：年，MM：月，DD：日，hh：時間，mm：分，ss.SSS：秒）。

出力される処理内容については、次の表に示します。

表 3-6 共通除外履歴ファイルに出力される処理内容

項番	共通除外処理のタイミング	出力される処理内容
1	共通除外条件で除外をしたとき	除外をした共通除外条件群 ID，条件名，および除外したイベントの情報を出力します。 • イベントを取得対象外にした場合 Exclude the event from acquiring. (event[SEQNO=除外した JP1 イベントの DB 内通し番号 ID=イベント ID SOURCESERVER=発行元イベントサーバ名 ARRIVEDTIME=到着時刻 SEVERITY=重大度] common exclusion-conditions[ID=共通除外条件群 ID NAME=共通除外条件群名]) (改行) • 取得したイベントをアクション実行対象外にした場合 Exclude the acquired event from action-executing. (event[SEQNO=除外した JP1 イベントの DB 内通し番号 ID=イベント ID SOURCESERVER=発行元イベントサーバ名 ARRIVEDTIME=到着時刻 SEVERITY=重大度] common exclusion-conditions[ID=共通除外条件群 ID NAME=共通除外条件群名]) (改行) 置き換え文字の内容を次に示します。 除外した JP1 イベントの DB 内通し番号 イベント DB 内通し番号を出力します。

項番	共通除外処理のタイミング	出力される処理内容
		形式：0～2,147,483,647 イベント ID イベント ID (B. ID, B. IDBASE) を出力します。 形式：基本情報[:拡張情報] 発行元イベントサーバ名 発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER) を出力します。 到着時刻 到着時刻 (B. ARRIVEDTIME) を出力します。 形式：yyyy/MM/dd_hh:mm:ss 重大度 重大度 (E. SEVERITY) を出力します。 共通除外条件群 ID 除外処理をした共通除外条件群の ID を出力します。 共通除外条件の場合：0～2499 追加共通除外条件の場合：A0～A2499 共通除外条件群名 除外処理をした共通除外条件群の条件名を出力します。
2	共通除外条件定義が更新されたとき※	共通除外条件定義が更新されたことを出力します。 The common exclusion-conditions extended definition was updated. (改行) The additional common exclusion-conditions definition was updated. (改行)

注※ 更新契機を次に示します。

- JP1/IM - Manager の起動
- JP1/IM - View の [システム環境設定] 画面, [共通除外条件で除外] メニューからの更新
- jcochfilter -ef コマンドによる更新
- 共通除外条件を有効に設定したとき (jcochfilter コマンドの -e オプションまたは -on オプション)
- 共通除外条件を無効に設定したとき (jcochfilter コマンドの -e オプションまたは -off オプション)

更新内容の詳細は、共通除外条件定義履歴ファイルに出力します。

共通除外履歴ファイルの出力例を次に示します。

```

00000001 2017/04/01 12:30:25.131 The common exclusion-conditions extended definition was
updated.
00000002 2017/04/01 12:30:25.229 The additional common exclusion-conditions definition was
updated.
00000003 2017/04/01 12:35:04.100 Exclude the event from acquiring. (event[SEQNO=10001
ID=4704 SOURCESERVER=hostA ARRIVEDTIME=2017/04/01_12:35:05 SEVERITY=Emergency] common
exclusion-conditions[ID=1 NAME=hostAのメンテナンス])
00000004 2017/04/01 12:35:35.342 Exclude the acquired event from action-executing.
(event[SEQNO=10005 ID=4201 SOURCESERVER=hostB ARRIVEDTIME=2017/04/01_12:35:36
SEVERITY=Alert] common exclusion-conditions[ID=A2 NAME=hostBのメンテナンス])

```


(6) 共通除外条件定義履歴ファイルの内容

JP1/IM - Manager は、共通除外条件の定義履歴を共通除外条件定義履歴ファイルに出力します。除外処理の履歴を出力する共通除外履歴ファイルに出力された共通除外条件群 ID、共通除外条件群名などの情報から、使用された共通除外条件群の定義内容を確認するためのファイルです。

共通除外条件定義履歴ファイルの形式を次に示します。

comexcludeDefn[※].log

注※ n は 1～5 の整数です。

共通除外条件定義履歴ファイルの格納先を次に示します。

Windows の場合

物理ホストのとき

Console パス¥operation¥comexclude

論理ホストのとき

共有フォルダ¥operation¥comexclude

UNIX の場合

物理ホストのとき

/var/opt/jp1cons/operation/comexclude

論理ホストのとき

共有ディレクトリ/operation/comexclude

格納先に共通除外条件定義履歴ファイルがない場合、次に示すタイミングで共通除外履歴ファイルを作成します。なお、共通除外条件の動作モードが拡張モードに設定されていることが前提です。

- JP1/IM - Manager を起動したとき
- JP1/IM - Manager が稼働中に、共通除外条件定義を JP1/IM - Manager に反映したとき
- JP1/IM - Manager が稼働中に、共通除外条件定義を有効化または無効化したとき

共通除外条件定義履歴ファイルに出力する形式を次に示します。

{+ | -}通し番号 処理時刻 処理内容

通し番号は、共通除外条件定義履歴の通し番号です。通し番号の範囲は、00000001～99999999 で、99999999 を超えると 00000001 に戻ります。なお、JP1/IM - Manager を再起動した場合は、00000001 から始まります。処理時刻は、YYYY/MM/DD hh:mm:ss.SSS の形式で出力されます（YYYY：年、MM：月、DD：日、hh：時間、mm：分、ss.SSS：秒）。

基本的に、一つの処理に対して 1 行のログが出力され、行頭には+が付きます。一つの処理に対して複数の行にログが出力される場合、処理の開始を示すログの行頭には+、継続するログの行頭には-が付きます。

出力される処理内容については、次の表に示します。

表 3-7 共通除外条件定義履歴ファイルに出力される処理内容

項番	共通除外処理のタイミング	出力される処理内容
1	共通除外条件定義が更新されたとき (JP1/IM - View の [システム環境設定] 画面からの更新, または <code>jcochfilter -ef</code> コマンドによる更新)	反映された共通除外条件定義の内容 (定義ファイルのダンプ) を出力します。 1 行目: The common exclusion-conditions extended definition was updated. (改行) 2 行目以降: 更新後のシステム共通除外条件拡張定義ファイルの内容 更新後の定義に、追加共通除外条件拡張定義が存在する場合は、上記に続けて追加共通除外条件拡張定義ファイルの内容を出力します。 1 行目: The additional common exclusion-conditions definition was updated. (改行) 2 行目以降: 更新後の追加共通除外条件定義ファイルの内容
2	追加共通除外条件定義が追加されたとき (JP1/IM - View の [共通除外条件で除外] メニューからの設定)	登録された追加共通除外条件定義内容を出力します。 1 行目: The additional common exclusion-conditions definition was registered. (改行) 2 行目以降: 登録された追加共通除外条件定義の内容
3	共通除外条件を有効に設定したとき (<code>jcochfilter -e/-on</code> コマンドによる設定)	有効に設定された共通除外条件の ID を出力します。 - ID 指定の場合 The common exclusion condition became enabled. (common exclusion condition group IDs = 共通除外条件群 ID[, 共通除外条件群 ID]) (改行) - ALL 指定の場合 All common exclusion conditions became enabled.
4	共通除外条件を無効に設定したとき (<code>jcochfilter -e/-off</code> コマンドによる設定)	無効に設定された共通除外条件の ID を出力します。 - ID 指定の場合 The common exclusion condition became disabled. (common exclusion condition group IDs = 共通除外条件群 ID[, 共通除外条件群 ID]) (改行) - ID 未指定の場合 All common exclusion conditions became disabled. (改行)

共通除外条件定義履歴ファイルの出力例を次に示します。

```
+00000001 2017/04/01 12:30:25.131 The common exclusion-conditions extended definition was
updated.
-DESC_VERSION=1
-
-def hostAのメンテナンス
-   cmt 期限: 2017/04/31
-   id 1
-   valid true
-   date 20170401-20170431
-   week 1,2,3,4,5,6
-   rtime 1000-1200
-   cnd
-       B.ID IN 00000001
-       E.SEVERITY IN Emergency Alert
```

```

-      B.SOURCESERVER IN hostA
-    end-cnd
-end-def
-The additional common exclusion-conditions definition was updated.
-DESC_VERSION=2
-
-def hostBのメンテナンス
-  cmt 期限：2017/04/31
-  id A2
-  valid true
-  ex-target action
-  date 20170401-20170431
-  week 1,2,3,4,5,6
-  rtime 1000-1200
-  cnd
-    B.ID IN 00000002
-    E.SEVERITY IN Emergency Alert
-    B.SOURCESERVER IN hostB
-  end-cnd
-end-def
+00000002 2017/04/01 12:40:51.849 The additional common exclusion-conditions definition was
registered.
-def hostCのメンテナンス
-  cmt 期限：2017/04/31
-  id A3
-  valid true
-  ex-target action
-  date 20170401-20170431
-  week 1,2,3,4,5,6
-  rtime 1000-1200
-  cnd
-    B.ID IN 00000001
-    E.SEVERITY IN Emergency Alert
-    B.SOURCESERVER IN hostC
-  end-cnd
-end-def
00000003 2017/04/01 12:45:41.009 The common exclusion condition became enabled. (common
exclusion condition group IDs = 1,A3)

```

(7) 共通除外条件の注意事項

- 共通除外条件と追加共通除外条件は、合計で 2,500 件以内としてください。また、サイズの合計は、15MB 以内としてください。
- JP1 イベントを取得対象外にする共通除外条件に設定された JP1 イベントは、イベント監視対象から除外されます。除外されると、[イベントコンソール] 画面のイベント一覧に表示されなくなります。共通除外条件を設定する場合は、イベント条件および除外対象の設定内容を十分に確認してください。
- jcochfilter コマンドの -ef オプションで共通除外条件拡張定義を適用する場合、定義済みの共通除外条件がすべて入れ替わります。イベント監視中に追加した追加共通除外条件の定義もすべてなくなってしまうので、注意してください。

- 共通除外条件の条件数や条件の内容によって JP1/IM - Manager の負荷が高くなり，単位時間あたりに監視できる JP1 イベント数が低下するおそれがあります。フィルター条件に正規表現などを使用して，複数のホストに対するフィルター条件を 1 件に集約することを検討してください。

3.3 関連イベントの発行

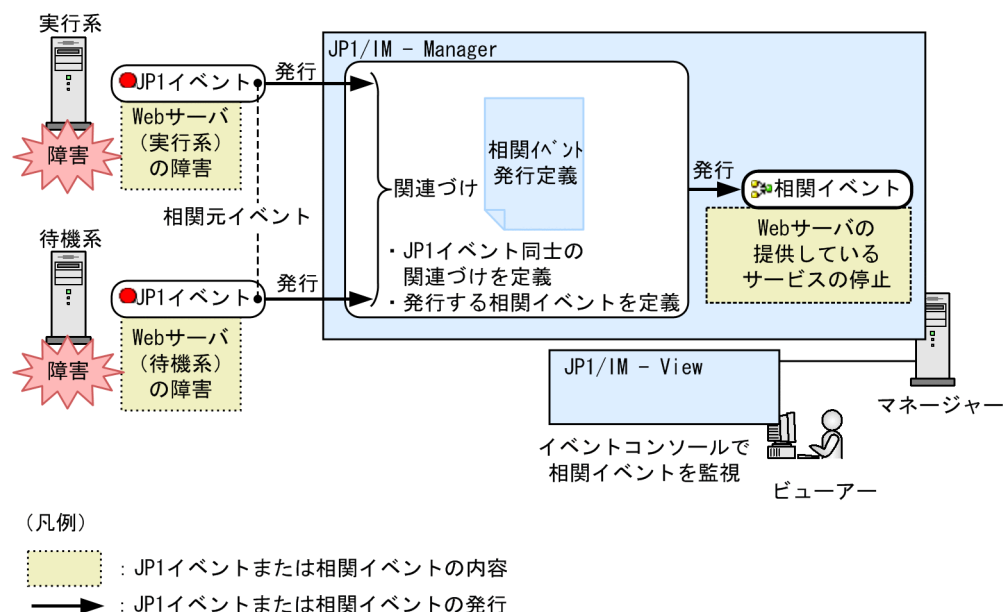
JP1/IM - Manager は、関連性を持つ JP1 イベントが発行されたときに、新しい JP1 イベントを発行できます。これを**関連イベント**といいます。JP1 イベント同士の関連づけや発行する関連イベントについては、**関連イベント発行定義**としてユーザーが定義できます。

また、関連イベントの発行契機となった関連性を持つ JP1 イベントを、**関連元イベント**と呼びます。関連元イベントとする JP1 イベントは、複数件にすることも、1 件だけにすることもできます。

例えば、クラスタリングしている Web サーバを JP1/IM - Manager によって管理していたとします。Web サーバの実行系および待機系の 2 台のマシンで、連続して障害が発生した場合、Web サーバの提供しているサービスが停止します。このとき、実行系の障害発生を通知する JP1 イベント、および待機系の障害発生を通知する JP1 イベントを関連づけ、関連イベントとして発行すれば、障害対処が迅速になります。

次の図に**関連イベント**、**関連イベント発行定義**および**関連元イベント**の関係について、上記の Web サーバの例を用いて示します。

図 3-17 関連イベント、関連イベント発行定義および関連元イベントの関係



実行系および待機系の Web サーバから発行された JP1 イベントが、マネージャーに通知されます。**関連イベント発行定義**に従い、二つの JP1 イベントが関連づけられ、**関連イベント**が発行されます。**関連イベント**の発行契機となった JP1 イベントを**関連元イベント**といいます。

関連イベントには、**関連成立時**に発行される**関連成立イベント**と**関連不成立時**に発行される**関連不成立イベント**の 2 種類があります。

関連成立時に発行されるイベント

指定されたイベントが、すべてタイムアウト時間内に到着した場合に**関連成立イベント**を発行できます。例を次に示します。

1. クラスタリングしている Web サーバで、実行系の障害発生時にイベント A、待機系の障害発生時にイベント B が発行されるよう設定します。
2. イベント A およびイベント B が発行された場合に、相関成立イベント（イベント C）が発行されるよう相関イベント発行定義で定義することで、Web サーバのサービス停止を検知できます。

相関不成立時に発行されるイベント

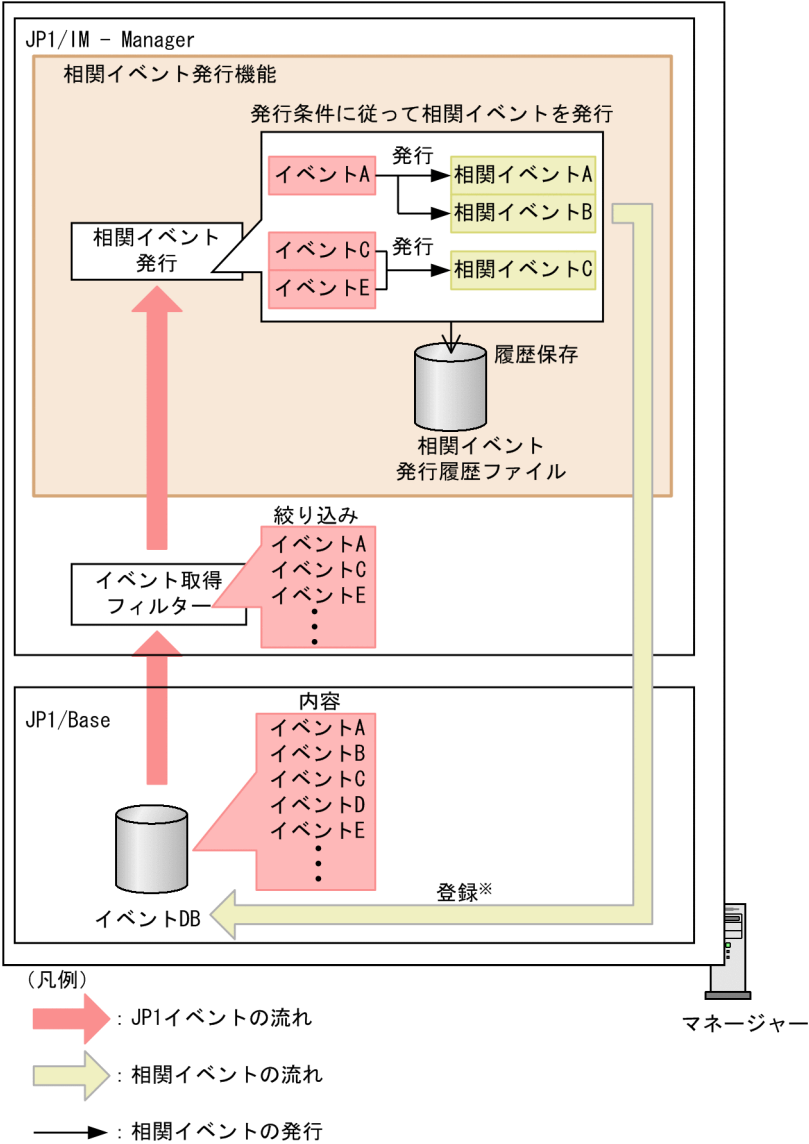
イベント相関処理は、指定されたイベントがすべてタイムアウト時間内に到着しなかった場合に相関不成立イベントを発行できます。例を次に示します。

1. クラスタリングしている Web サーバで、実行系の障害発生時にイベント A、待機系のフェールオーバー時にイベント B が発行されるよう設定します。
2. イベント A の発行後、イベント B がタイムアウト時間内に発行されなかった場合に、相関不成立イベント（イベント C）が発行されるよう相関イベント発行定義で定義することで、Web サーバのサービス停止を検知できます。

JP1/IM - Manager は、JP1/Base のイベント DB に登録された JP1 イベントをイベント取得フィルターを通して取得します。そのあと、相関イベント発行定義に定義された発行条件に従って相関イベントを発行します。発行された相関イベントは、JP1/Base のイベント DB に登録されます。これを相関イベントの発行処理といいます。

相関イベントの発行処理の概要を次の図に示します。

図 3-18 関連イベントの発行処理の概要



注※ 発行された相関イベントはJP1/BaseのイベントDBに登録される。

次からは相関イベント発行の機能全般について説明します。

3.3.1 相関イベント発行の仕組み

相関イベントの発行は、次に示す JP1/IM - Manager のプロセスによって行われます。

- ・ 統合監視 DB を使用しない場合：相関イベント発行サービス
- ・ 統合監視 DB を使用する場合：イベント基盤サービス

なお、相関イベント発行サービス、およびイベント基盤サービスは、相関イベント発行機能を提供しています。

相関イベント発行機能の位置を図で表すと次のようになります。

図 3-19 相関イベント発行機能の位置（統合監視 DB を使用しない場合）

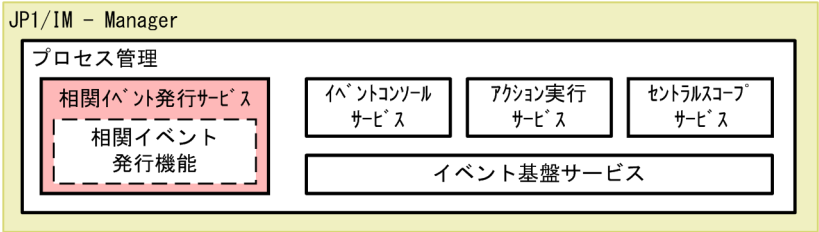
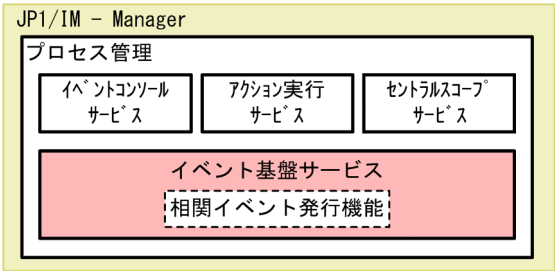


図 3-20 イベント基盤サービスの相関イベント発行機能の位置（統合監視 DB を使用する場合）



統合監視 DB を使用する場合には、相関イベント発行機能はイベント基盤サービスに組み込まれているため、イベント相関処理とイベントコンソールサービスへのイベント配信を同期できます。

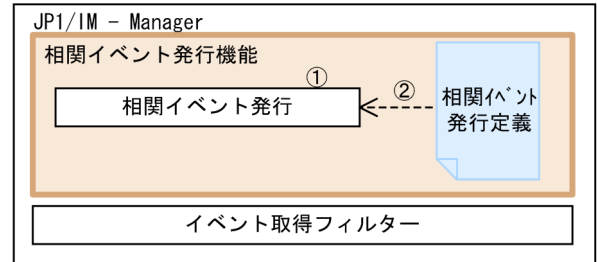
(1) 相関イベント発行機能の起動時の処理

JP1/IM - Manager を起動すると、相関イベント発行機能は相関イベント発行定義を読み込み、相関イベントの発行処理の準備をします。

なお、統合監視 DB を使用しない場合、相関イベント発行サービスはデフォルトでは起動しません。jcoimdef コマンドで起動するよう設定しておく必要があります。統合監視 DB を使用する場合、イベント基盤サービスは起動していますが、相関イベント発行機能はデフォルトでは無効です。jcoimdef コマンドで有効に設定しておく必要があります。

相関イベント発行機能の起動時の処理を次の図に示します。

図 3-21 相関イベント発行機能の起動時の処理



- ①ほかのサービスと同様に、プロセス管理（jco_spmdd）で起動
- ②起動時に読み込み

図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. 相関イベント発行機能が、プロセス管理によって起動される。

相関イベント発行機能は、JP1/IM - Manager のほかのプロセスと同様にプロセス管理によって起動および停止されます。

なお、統合監視 DB を使用しない場合、相関イベント発行サービスはデフォルトでは起動しません。jcoimdef コマンドで起動するよう設定しておく必要があります。統合監視 DB を使用する場合、イベント基盤サービスは起動していますが、相関イベント発行機能はデフォルトでは無効です。jcoimdef コマンドで有効に設定しておく必要があります。

2. 相関イベント発行機能が、内部で保持している相関イベント発行定義を読み込む。

相関イベント発行機能は、内部で保持している相関イベント発行定義に従って動作します。このため、相関イベント発行定義ファイルを編集しても、jcoegschange コマンドを使用して反映するまでは相関イベント発行機能の動作は変わりません。

なお、相関イベント発行定義は、デフォルトでは定義されていません。相関イベントを発行するには、相関イベント発行定義ファイルを編集して、jcoegschange コマンドで反映する必要があります。

メモ

相関イベント発行定義を変更したい場合、jcoegschange コマンドを使用します。

相関イベント発行機能が起動している場合、使用している相関イベント発行定義を更新できます。停止している場合は、次の起動時から使用する相関イベント発行定義を更新できます。

ただし、相関イベント発行機能の起動処理中や停止処理中の場合は、相関イベント発行定義は更新できません。

(2) 相関イベント発行機能の起動後の JP1 イベント取得処理

相関イベント発行機能の起動後の JP1 イベントの処理は、統合監視 DB を使用しない場合と使用する場合で異なります。それぞれの処理の流れについて説明します。

(a) 統合監視 DB を使用しない場合の相関イベントの発行処理

相関イベント発行機能は、相関イベント発行サービスが取得したイベントに対して、相関イベント発行定義を関連づけし、相関イベントを発行します。

相関イベント発行サービスは、起動後に JP1/Base のイベント DB から JP1 イベントの取得を開始する位置を選択できます。JP1 イベントの取得を開始する位置は、cold スタートおよびwarm スタートの 2 種類から選択できます。これらのオプションを総称して、起動オプションといいます。起動オプションを使用すると、実行していた相関処理を引き継ぐかどうかを指定できます。相関イベントの発行処理の起動オプションについて、次の表で説明します。

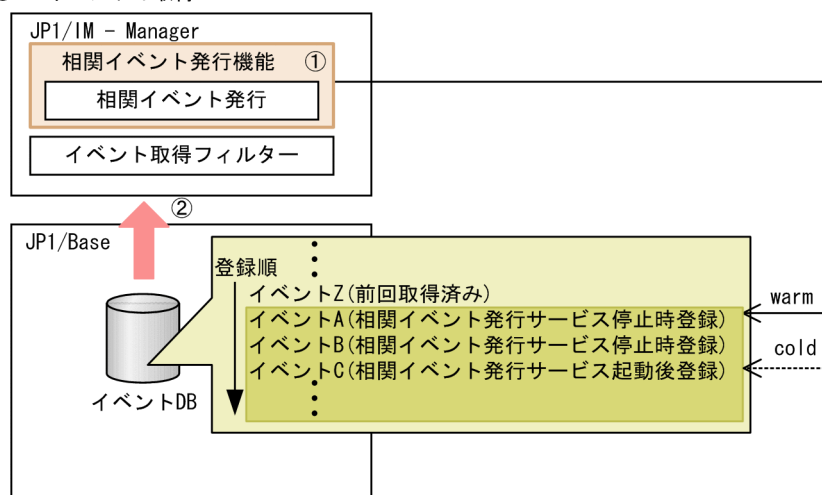
表 3-8 起動オプションの説明

起動オプション	説明
cold スタート	関連イベント発行機能の起動後に JP1/Base のイベント DB に登録された JP1 イベントから取得を開始します。 JP1/IM - Manager が停止する前に実行していた関連処理を停止し，再起動後に実行状態を引き継ぎません。
warm スタート	関連イベント発行機能の前の停止時に取得を終えていた JP1 イベントの次に，JP1/Base のイベント DB に登録された JP1 イベントから取得を開始します。 JP1/IM - Manager が停止する前に実行していた関連処理を保存し，再起動後に実行状態を引き継ぎます。 なお，デフォルトの設定はwarm スタートです。

cold スタートとwarm スタートのそれぞれの場合で，JP1 イベントの取得開始の違いを次の図に示します。

図 3-22 JP1 イベントの取得開始の違い

●JP1イベントの取得



①起動オプションでwarm, coldどちらかを選択

②イベント取得

関連イベント発行機能の停止時にイベント Z まで取得していた場合，warm スタートでは，イベント Z の次に登録されたイベント A から取得を開始します。cold スタートでは，関連イベント発行機能の起動後に登録されたイベント C から取得を開始します。

関連イベント発行機能は，デフォルトではwarm スタートで起動します。通常はwarm スタートのままで使用できます。関連イベント発行機能が停止していた間に発行された JP1 イベントを取得対象にしない場合は，cold スタートに変更してください。

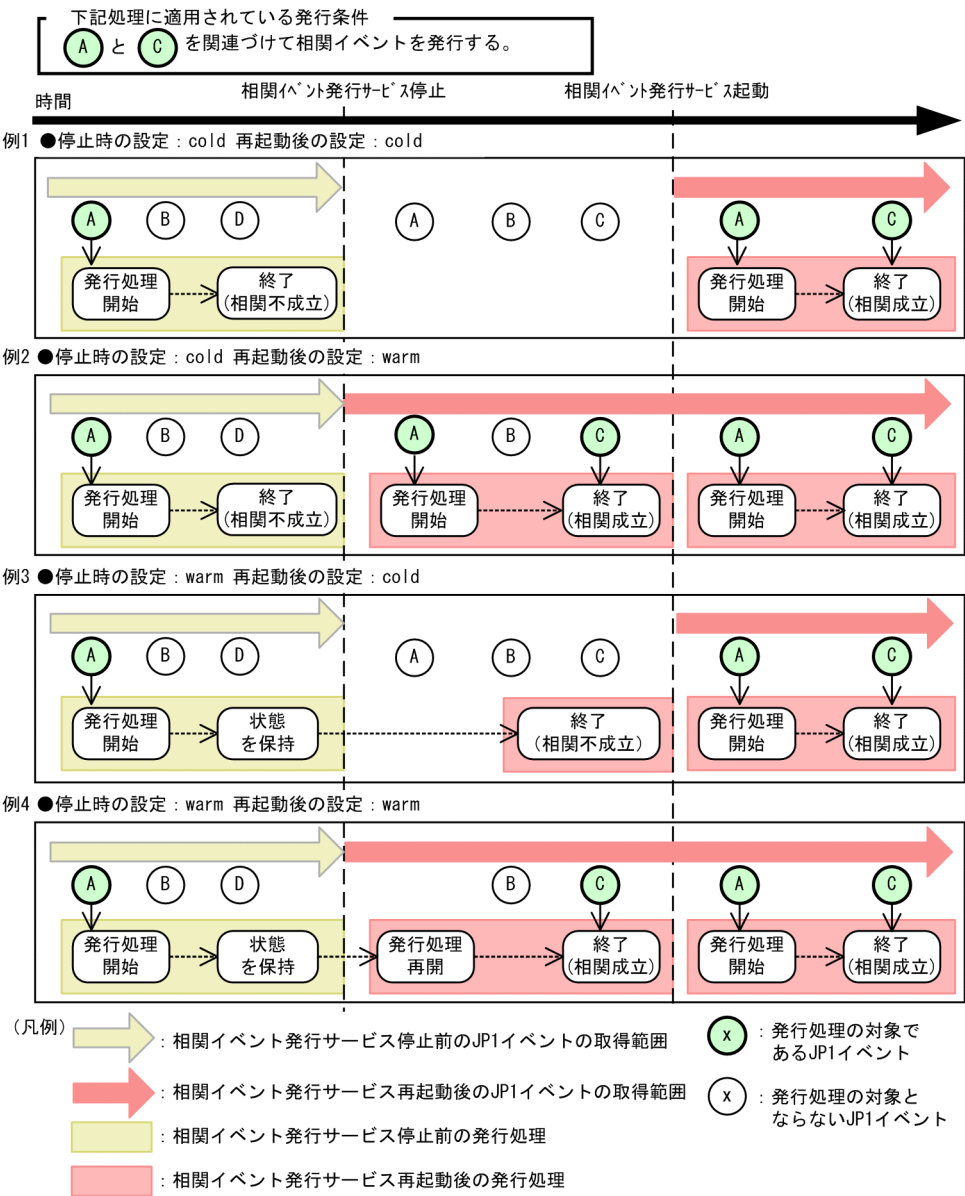
JP1/IM - Manager をクラスタシステムで運用する場合，warm スタートでを使用することをお勧めします。cold スタートの場合は，JP1/IM - Manager のフェールオーバー中に発行された JP1 イベントは取得の対象になりません。

なお、関連イベント発行機能が取得する JP1 イベントは、イベント取得フィルターでフィルタリングされた JP1 イベントです。イベント取得フィルターの詳細については、「3.2 JP1 イベントのフィルタリング」を参照してください。

■ 関連イベントの発行処理の例（統合監視 DB を使用しない場合）

cold, warm それぞれを指定した場合の関連イベントの発行処理を次の図に示します。

図 3-23 関連イベント発行サービスの停止時および起動時の発行処理（統合監視 DB を使用しない場合）



「図 3-23 関連イベント発行サービスの停止時および起動時の発行処理（統合監視 DB を使用しない場合）」の例について説明します。

例 1 の場合

関連イベント発行サービスの停止時の設定が cold で、関連イベント発行サービスの起動時の設定が cold の場合の動作を次に示します。

関連イベント発行サービス停止時の動作

- 発行処理の対象である JP1 イベントの情報をすべて破棄して、処理を終了します。
- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を出力します。

関連イベント発行サービス起動後の動作

- 関連イベント発行サービス起動後に登録された JP1 イベントから取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を読み込み、定義に従って発行処理を開始します。

例 2 の場合

関連イベント発行サービスの停止時の設定が cold で、関連イベント発行サービスの起動時の設定が warm の場合の動作を次に示します。

関連イベント発行サービス停止時の動作

- 発行処理の対象である JP1 イベントの情報をすべて破棄して、処理を終了します。
- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を出力します。

関連イベント発行サービス起動後の動作

- 前回の停止時に取得を終えていた JP1 イベントの次の JP1 イベントから取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を再読み込みし、定義に従って発行処理を開始します。

例 3 の場合

関連イベント発行サービスの停止時の設定が warm で、関連イベント発行サービスの起動時の設定が cold の場合の動作を次に示します。

関連イベント発行サービス停止時の動作

- 発行処理中の JP1 イベントの情報、発行処理の内容、および関連イベント発行定義の内容を内部ログに出力して、処理状態を保持します。
- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を出力します。

関連イベント発行サービス起動後の動作

- 前回停止時に発行処理中の JP1 イベントがあった場合、それらの JP1 イベントの情報をすべて破棄します。
- 関連イベント発行サービス起動後に登録された JP1 イベントから取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を読み込み、定義に従って発行処理を開始します。

例 4 の場合

関連イベント発行サービスの停止時の設定が warm で、関連イベント発行サービスの起動時の設定が warm の場合の動作を次に示します。

相関イベント発行サービス停止時の動作

- 発行処理中の JP1 イベントの情報、発行処理の内容、および相関イベント発行定義の内容を内部ログに出力して、処理状態を保持します。
- 相関イベント発行履歴ファイルに処理内容を出力します。

相関イベント発行サービス起動後の動作

- 前回の停止時に取得を終えていた JP1 イベントの次の JP1 イベントから取得を開始します。
- 相関イベント発行定義を再読み込みし、定義に従って発行処理を開始します。
- 内部ログを参照し、前回停止時に発行処理中の JP1 イベントがあった場合、その続きから発行処理を継続します。

ただし、相関イベント発行サービスの停止から起動する間に相関イベント発行定義が変更されていた場合は、それらの JP1 イベントの情報をすべて破棄します（cold スタートと同様に動作します）。

❗ 重要

相関イベント発行サービスが異常終了した場合、発行処理中の JP1 イベントの情報を保持できないため、次の起動時は cold スタートと同様に動作します。停止時に発行処理中だった JP1 イベントの情報は破棄され、相関イベント発行サービスの起動後に登録された JP1 イベントから取得が開始されます。

相関イベント発行サービスの異常終了とは、次のような場合です。

- 相関イベント発行サービスのプロセスが強制終了（kill）された場合
- jcogencore コマンドを実行してプロセスを強制終了した場合
- システムの電源が強制的に切られた場合

(b) 統合監視 DB を使用する場合の相関イベントの発行処理

相関イベント発行機能は、イベント基盤サービスが取得したイベントに対して、相関イベント発行定義を関連づけし、相関イベントを発行します。

イベント基盤サービスは、起動後に JP1/Base のイベント DB から JP1 イベントの取得を開始する位置を選択できます。JP1 イベントの取得を開始する位置は、jcoimdef コマンドの -b オプションで選択できます。

相関イベントの発行処理は、JP1 イベントの取得を開始する位置および起動オプションの組み合わせによって次のように異なります。

表 3-9 相関イベントの発行処理

起動オプション	-b オプションの値	処理
warm	-1（デフォルト値）	相関イベントの発行処理中である JP1 イベントの状態を引き継ぎます。

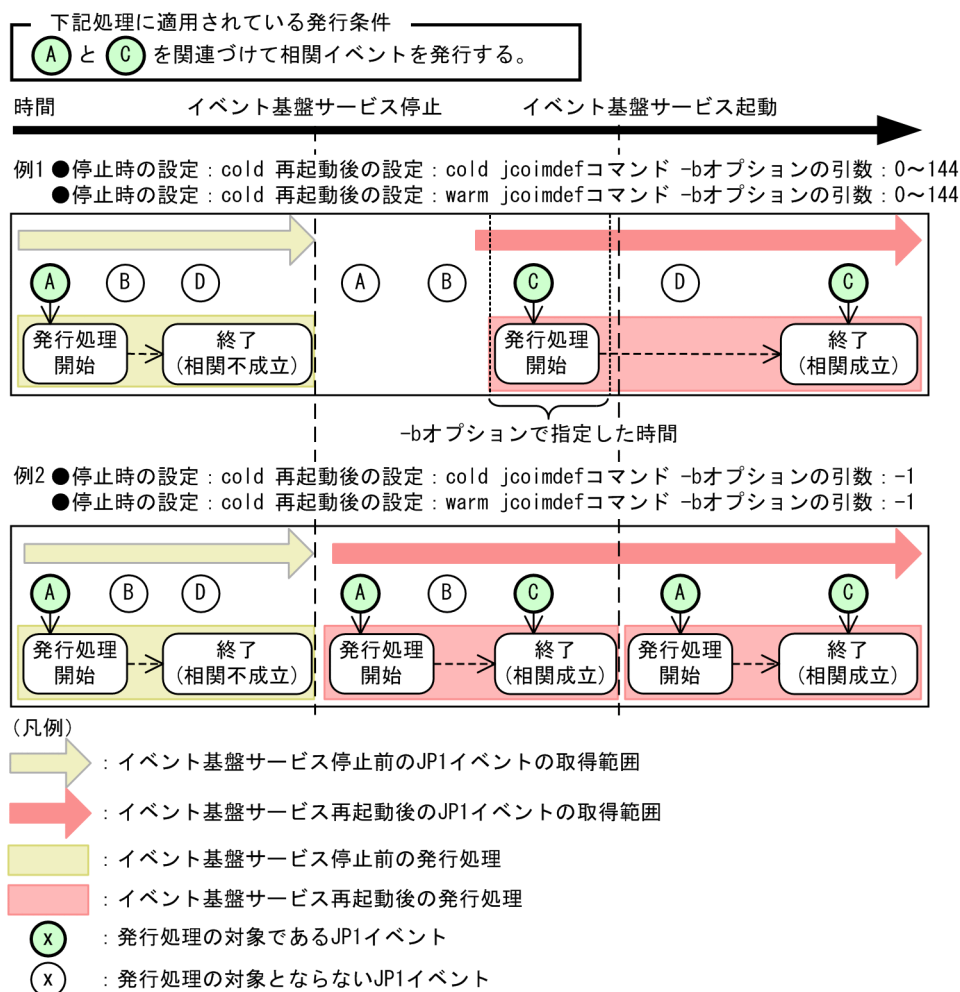
起動オプション	-b オプションの値	処理
		JP1 イベントの取得を開始する位置は、前回の停止時に取得を終えていた JP1 イベントの次の JP1 イベントからです。なお、前回の停止時に取得を終えていた JP1 イベントがない場合は、イベント DB に登録されているイベントの中で最も古い JP1 イベントから取得を開始します。
	0~144	KAJV2316-W メッセージを出力し、関連イベントの発行処理中である JP1 イベントの状態を引き継ぎません。
cold	-1~144	関連イベントの発行処理は、すべて停止し、終了します。関連イベントの発行処理中である JP1 イベントの状態を引き継ぎません。

なお、一度、関連イベント発行処理の対象となった JP1 イベントは、再度、関連イベント発行処理の対象にはなりません。

■ 関連イベントの発行処理の例（統合監視 DB を使用する場合）

cold, warm それぞれを指定した場合の関連イベントの発行処理を次の図に示します。

図 3-24 イベント基盤サービスの停止時および起動時の発行処理（イベント基盤サービス停止時の起動オプションが cold の場合）



「図 3-24 イベント基盤サービスの停止時および起動時の発行処理（イベント基盤サービス停止時の起動オプションが cold の場合）」の例について説明します。

例 1 の場合

イベント基盤サービスの起動時の設定が cold または warm で、jcoimdef コマンドの -b オプションに 0～144 が指定されている場合の動作を次に示します。

イベント基盤サービス停止時の動作

- 発行処理の対象である JP1 イベントの情報をすべて破棄して、処理を終了します。
- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を出力します。

イベント基盤サービス起動後の動作

- jcoimdef コマンドの -b オプションで指定した時間までさかのぼって、JP1 イベントの取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を読み込み、定義に従って発行処理を開始します。

例 2 の場合

イベント基盤サービスの起動時の設定がcoldまたはwarmで、jcoimdef コマンドの-b オプションに-1 が指定されている場合の動作を次に示します。

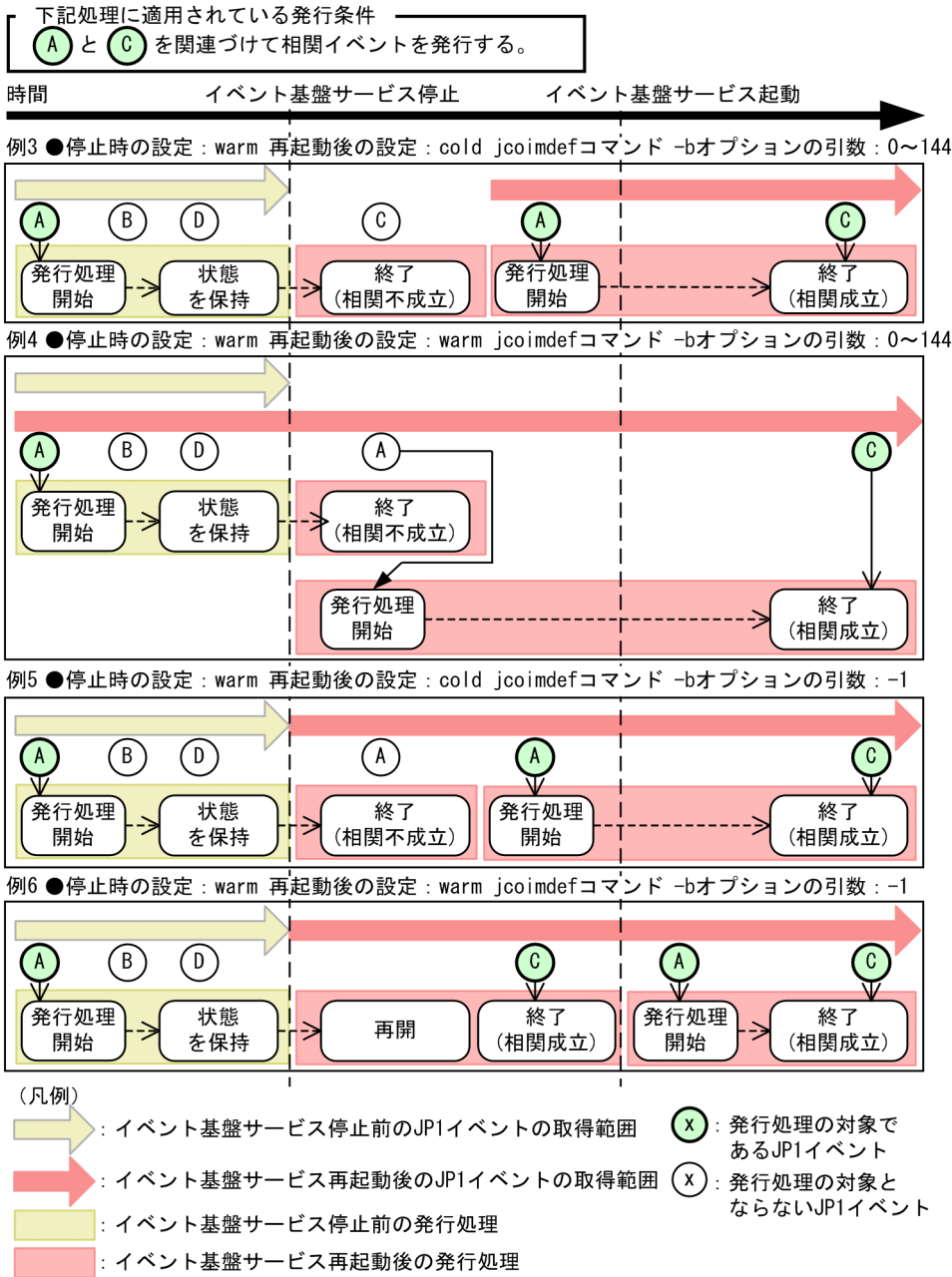
イベント基盤サービス停止時の動作

- 発行処理の対象である JP1 イベントの情報をすべて破棄して、処理を終了します。
- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を出力します。

イベント基盤サービス起動後の動作

- 前回の停止時に取得を終えていた JP1 イベントの次の JP1 イベントから取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を再読み込みし、定義に従って発行処理を開始します。

図 3-25 イベント基盤サービスの停止時および起動時の発行処理（イベント基盤サービス停止時の起動オプションがwarm の場合）



「図 3-25 イベント基盤サービスの停止時および起動時の発行処理（イベント基盤サービス停止時の起動オプションがwarm の場合）」の例について説明します。

例 3 の場合

- イベント基盤サービスの起動時の設定がcold で、jcoimdef コマンドの-b オプションに 0～144 が指定されている場合の動作を次に示します。
- イベント基盤サービス停止時の動作
- 発行処理中の JP1 イベントの情報、発行処理の内容、および関連イベント発行定義の内容を内部ログに出力して、処理状態を保持します。

- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を入力します。

イベント基盤サービス起動後の動作

- 前回停止時に発行処理中の JP1 イベントがあった場合、それらの JP1 イベントの情報をすべて破棄します。
- jcoimdef コマンドの -b オプションで指定した時間までさかのぼって、JP1 イベントの取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を読み込み、定義に従って発行処理を開始します。

例 4 の場合

イベント基盤サービスの起動時の設定が warm で、jcoimdef コマンドの -b オプションに 0~144 が指定されている場合の動作を次に示します。

イベント基盤サービス停止時の動作

- 発行処理中の JP1 イベントの情報、発行処理の内容、および関連イベント発行定義の内容を内部ログに出力して、処理状態を保持します。
- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を入力します。

イベント基盤サービス起動後の動作

- jcoimdef コマンドの -b オプションで指定した時間までさかのぼって、JP1 イベントの取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を再読み込みし、定義に従って発行処理を開始します。
- 内部ログを参照し、発行処理をしていない JP1 イベント以降を対象にして発行処理を開始します。

例 5 の場合

イベント基盤サービスの起動時の設定が cold で、jcoimdef コマンドの -b オプションに -1 が指定されている場合の動作を次に示します。

イベント基盤サービス停止時の動作

- 発行処理中の JP1 イベントの情報、発行処理の内容、および関連イベント発行定義の内容を内部ログに出力して、処理状態を保持します。
- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を入力します。

イベント基盤サービス起動後の動作

- 前回の停止時に取得を終えていた JP1 イベントの次の JP1 イベントから取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を再読み込みし、定義に従って発行処理を開始します。

例 6 の場合

イベント基盤サービスの起動時の設定が warm で、jcoimdef コマンドの -b オプションに -1 が指定されている場合の動作を次に示します。

イベント基盤サービス停止時の動作

- 発行処理中の JP1 イベントの情報、発行処理の内容、および関連イベント発行定義の内容を内部ログに出力して、処理状態を保持します。

- 関連イベント発行履歴ファイルに処理内容を実出力します。

イベント基盤サービス起動後の動作

- 前回の停止時に取得を終えていた JP1 イベントの次の JP1 イベントから取得を開始します。
- 関連イベント発行定義を再読み込みし、定義に従って発行処理を開始します。
- 内部ログを参照し、前回停止時に発行処理中の JP1 イベントがあった場合、その続きから発行処理を継続します。

❗ 重要

イベント基盤サービスが異常終了した場合、発行処理中の JP1 イベントの情報を保持できないため、次回の起動時はcold スタートと同様に動作します。停止時に発行処理中だった JP1 イベントの情報は破棄され、イベント基盤サービスの起動後に登録された JP1 イベントから取得が開始されます。

イベント基盤サービスの異常終了とは、次のような場合です。

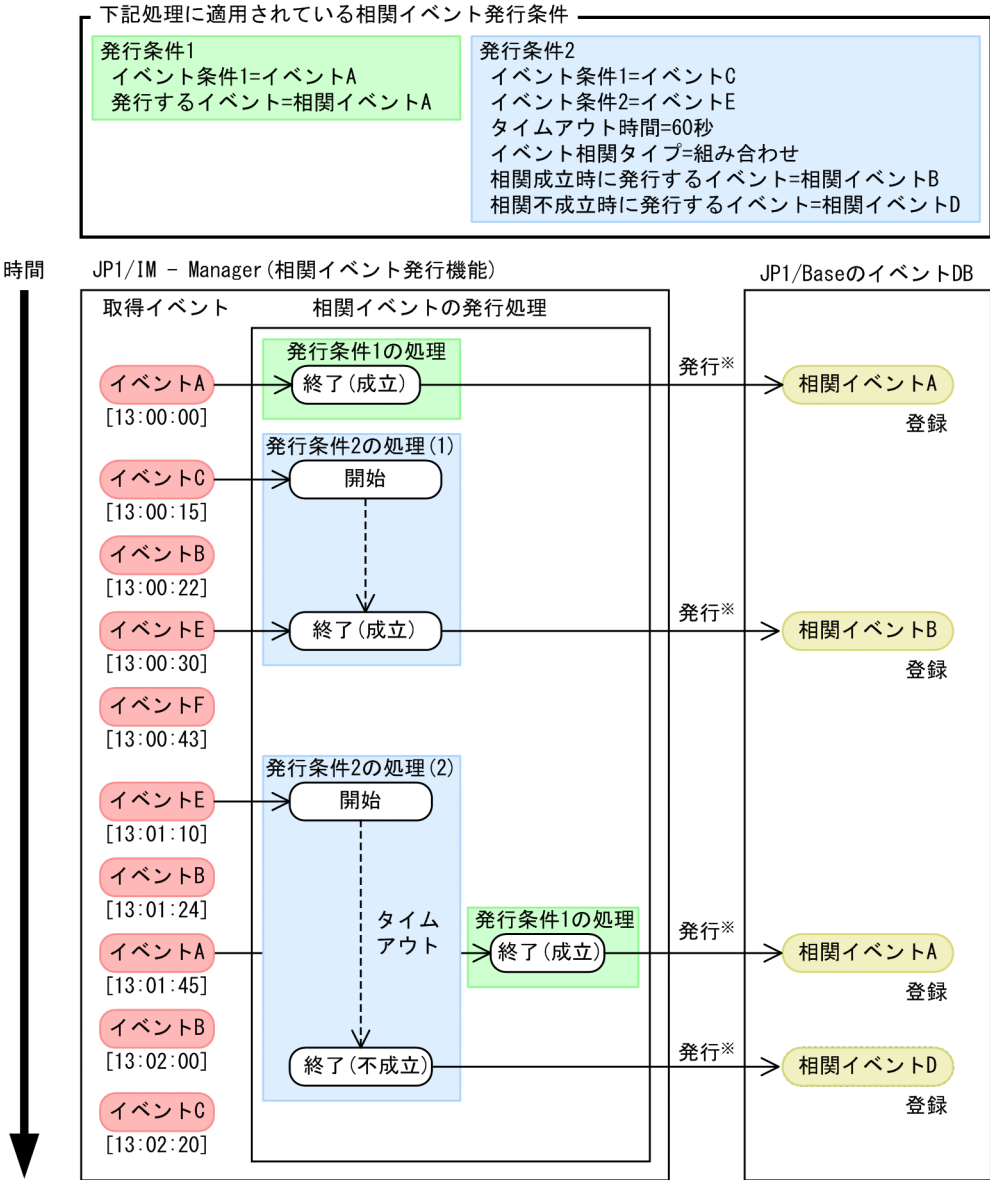
- イベント基盤サービスのプロセスが強制終了 (kill) された場合
- jcogencore コマンドを実行してプロセスを強制終了した場合
- システムの電源が強制的に切られた場合

(3) JP1 イベント取得後の関連イベント発行処理

JP1 イベント取得後の関連イベントの発行処理について次の図に示します。

図 3-26 JP1 イベント取得後の関連イベントの発行処理

● 関連イベントの発行処理



(凡例)

- JP1 イベント
- [hh : mm : ss] : JP1 イベントの到着時刻 (JP1 イベントの基本属性の一つ)
- 関連イベント

注※ 関連イベント発行定義で関連成立および関連不成立のJP1 イベントを発行するように設定している場合には、それぞれの関連イベントが発行されます。

関連イベント発行条件にイベント条件を一つだけ定義した場合、イベント条件に一致する JP1 イベントが発行された時点で、関連イベント発行処理が成立で終了します。

関連イベント発行条件にイベント条件を複数定義した場合は、一つのイベント条件に一致する JP1 イベントが発行されたあと、ほかのイベント条件に一致する JP1 イベントが発行された時点で関連イベント発行処理が成立で終了します。ほかのイベント条件に一致する JP1 イベントがタイムアウト時間※内に発行されなかった場合は、関連イベント発行処理は不成立で終了します。なお、関連イベント発行定義で関連成

立および相関不成立の JP1 イベントを発行するように設定している場合には、それぞれの相関イベントが発行されます。

注※ JP1 イベントの基本属性の一つ、到着時刻が起点となります。

 メモ

イベント条件を複数定義した場合には、順序性、組み合わせ、またはしきい値の三つのイベント相関タイプを選択できます。

- 「順序性 (sequence)」は JP1 イベントの発生順序を考慮して発行処理を開始します。上記図の発行条件 2 でイベント相関タイプに「順序性 (sequence)」を設定した場合、イベント条件 1 が成立するまでイベント条件 2 の処理は開始されません。
- 「組み合わせ (combination)」は上記図の発行条件 2 に指定されているイベント相関タイプです。イベント条件 1、イベント条件 2 の発生順序を考慮せず、発行処理を開始します。
- 「しきい値 (threshold)」は定義したイベント条件に合致する JP1 イベントの発行数がしきい値に達したときに相関イベントを発行します。

相関イベントの発行処理の内容は、すべて相関イベント発行履歴ファイルに出力および保存されるため、必要に応じて参照できます。相関イベント発行履歴ファイルについては、「[3.3.4 相関イベント発行履歴ファイルの内容](#)」を参照してください。

(4) 統合監視 DB の有効・無効を切り替えた場合の相関処理

統合監視 DB の有効・無効を切り替えた場合の相関処理のイベント取得位置について次の表に示します。

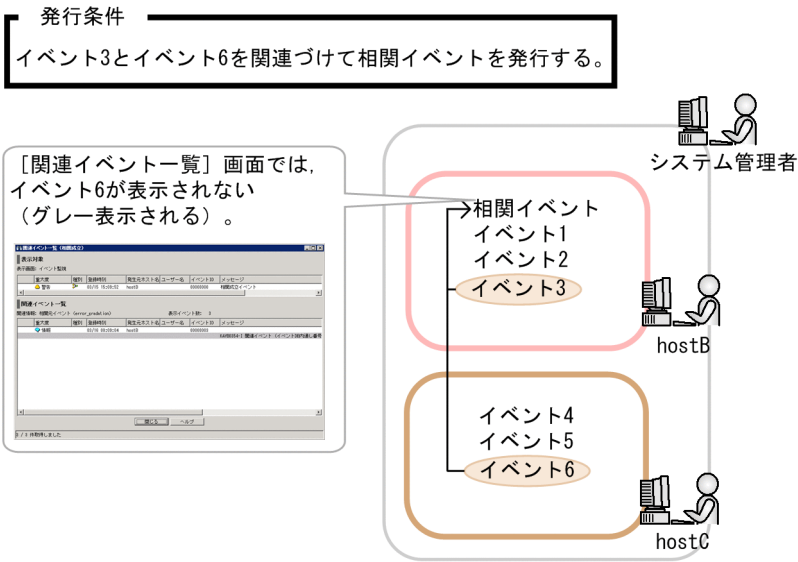
表 3-10 統合監視 DB の有効・無効を切り替えた場合の相関処理のイベント取得位置

統合監視 DB の有効・無効の切り替え	切り替え時の起動オプション	切り替え後の JP1 イベントの取得開始位置
有効から無効へ切り替え	cold	イベント基盤サービスの起動時
	warm	イベント基盤サービスの前回の停止時
無効から有効へ切り替え	cold	jcoimdef コマンドの -b オプションに設定された値に従う
	warm	

(5) 業務グループの参照・操作制限を設定している場合の処理

業務グループでの参照・操作を制限している場合、JP1 ユーザーは、異なる業務グループにわたる相関イベントを定義できません。相関イベントを定義できるのは、システム管理者だけです。JP1 ユーザーが相関イベントを設定したい場合は、システム管理者に依頼してください。

図 3-27 異なる業務グループでの関連イベント



(凡例)

- 業務グループA: hostBが参照できる範囲
- 業務グループB: hostCが参照できる範囲
- システム管理者が参照できる範囲

異なる業務グループで発生した JP1 イベントを関連イベントとして定義した場合，「関連イベント一覧」画面で関連元イベントの背景色がグレーに表示されます。

関連イベントを定義するときは，関連イベントの関連イベントが業務システム内で発生した JP1 イベントになるよう絞り込み条件を定義してください。また，発行される関連イベントが業務システム内の JP1 イベントとなるよう，変数を定義してください。関連イベントの定義例を次に示します。

[gyoumuA]

```
TARGET=E. JP1_SOURCEHOST==/業務システムA . . . . . 1

CON=CID:1, E.SEVERITY==Error, E.PRODUCT_NAME>=HITACHI/JP1/AJS2

CON=CID:2, E.SEVERITY==Error, E.PRODUCT_NAME>=HITACHI/JP1/Base

SUCCESS_EVENT=E.SEVERITY:Alert,E. JP1_SOURCEHOST:$EV1_E. JP1_SOURCEHOST . . . . . 2
```

- 説明
1. 絞り込み条件（TARGET）を使用し，関連イベントの発行元ホスト名（E. JP1_SOURCEHOST）が業務グループ（業務システム A）のホストのホスト名だけになるように絞り込む。業務グループ・監視グループを指定する場合は，先頭に「/」を付けてパス表記にする。

2. 変数 (\$EV1_E.SOURCEHOST) を使用し, CID:1 のイベント条件と一致した関連イベント条件の発生元ホスト名を関連イベント (SUCCESS_EVENT) の発生元ホスト名 (E.JP1_SOURCEHOST) に引き継ぐようにする。

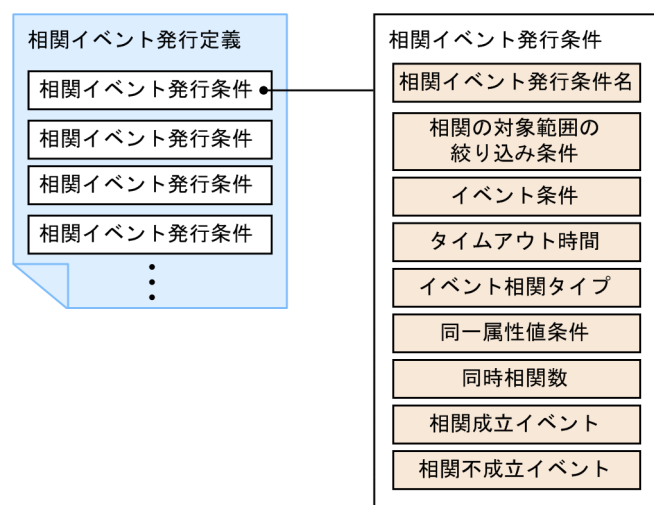
3.3.2 関連イベントの発行定義

関連イベントを発行するためには, 関連イベント発行定義を定義します。

関連イベント発行定義は, 複数の関連イベント発行条件で構成されます。また, 1 件の関連イベント発行条件は, 幾つかの項目によって構成されます。

関連イベント発行定義の構成を次の図に示します。

図 3-28 関連イベント発行定義の構成



関連イベント発行定義は, 関連イベント発行定義ファイルで定義します。次からの説明では, 関連イベント発行条件に定義する各項目の意味と使い方について説明します。項目の指定方法や入力規則・制限などの詳細については, マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「関連イベント発行定義ファイル」(2. 定義ファイル) を参照してください。

なお, JP1 ユーザーは, 関連イベントを定義できません。関連イベントを定義したい場合は, システム管理者にご連絡ください。

(1) 関連イベント発行条件名

関連イベント発行条件を識別するための名称です。

(2) 関連の対象範囲の絞り込み条件

1 件の関連イベント発行条件で, 発行処理の対象にする範囲を絞り込むための条件です。

相関の対象範囲の絞り込み条件には、相関イベントの発行処理の対象とする JP1 イベントの属性値を指定します。例えば、発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER) の属性値を指定することで、特定のエージェントから発行された JP1 イベントを発行処理の対象にできます。

(3) イベント条件

相関イベントの発行契機となる JP1 イベント（相関元イベント）を決める条件です。

相関イベントの発行処理の対象または非対象とする JP1 イベントの属性値を指定します。この項目は 1 件の発行条件に対して、複数指定できます。

複数指定した場合は、発行処理の対象外とする JP1 イベント（NOT 指定）を含めたイベント条件が最初に適用されます。

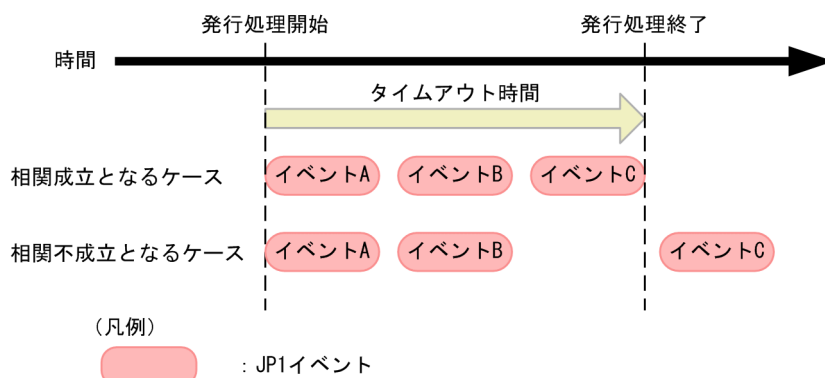
(4) タイムアウト時間

イベント条件に一致する JP1 イベントの最大待ち時間です。

開始は、イベント条件に一致する一つ目の JP1 イベントの基本属性である到着時刻が起点になります。指定したタイムアウト時間を過ぎても、相関イベントの発行条件が成立しなかった場合、相関イベントは不成立となり、相関イベント発行処理が終了します。

イベント A, B, C が順番に発生した場合に相関する例で、相関成立となるケースと相関不成立となるケースを次の図に示します。

図 3-29 タイムアウト時間



(5) イベント相関タイプ

イベント条件に一致する JP1 イベントの相関の方法です。

イベント相関タイプには次の三つがあります。

- 順序性を考慮した相関

順序性を考慮し、定義したイベント条件と一致する JP1 イベントが定義順に発行されたかどうかを相関の成立、不成立の条件とします。

- 組み合わせによる相関

順序性を考慮せず、定義したイベント条件の組み合わせで JP1 イベントが発行されたかどうかを相関の成立、不成立の条件とします。

- しきい値による相関

定義したイベント条件に一致する JP1 イベントの発行数がしきい値に達したかどうかを相関の成立、不成立の条件とします。

(6) 同一属性値条件

イベント条件に一致する JP1 イベントを、JP1 イベントの属性値によってグルーピングし、グループ単位で相関イベントを発行するための条件です。この項目は 1 件の発行条件に対して、複数指定できます。

同一属性値条件は、JP1 イベントの属性値、または属性値の一部で指定します。例えば、認証エラーの JP1 イベントを関連づけて、相関イベントを発行しているとします。この場合、同一属性値条件に発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER) を指定すれば、相関イベントを認証サーバごとに発行できます。

(7) 同時相関数

1 件の相関イベント発行条件で同時に発行処理できる JP1 イベントの組数です。

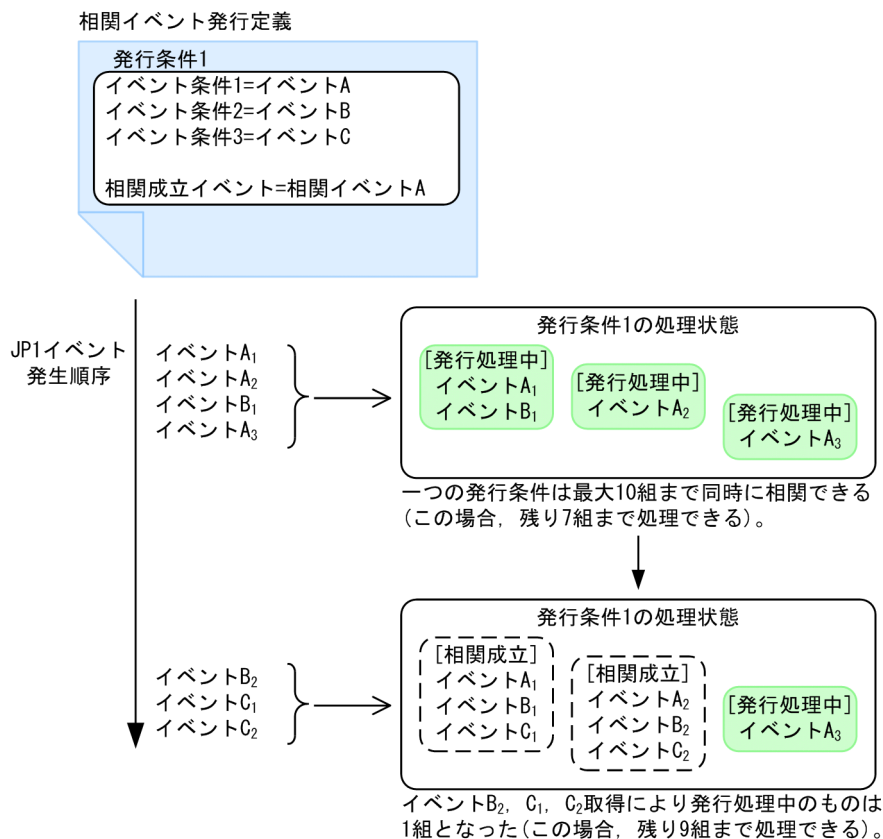
省略すると、デフォルトの 10 組が假定されます。1 件の発行条件に対して、該当する JP1 イベントをすでに 10 組取得し、かつ、発行処理中のときに、該当する JP1 イベントをさらに取得した場合、その JP1 イベントは発行処理の対象になりません。

この場合、KAJV2301-W の警告メッセージが統合トレースログに出力されます。

例えば、同一属性値条件を指定して、50 台のサーバごとに相関イベントを発行している場合、すべてのサーバから同時に JP1 イベントが発行されると、発生順に 10 組の JP1 イベントは処理できますが、残りの 40 組が処理できません。このような場合、この項目に 50 組を指定します。

同時相関数がデフォルト（10 組）の場合の発行処理を図にすると、次のようになります。

図 3-30 同時相関数がデフォルト（10 組）の場合の発行処理



❗ 重要

すべての相関イベント発行条件で同時に発行処理できる JP1 イベントの組数は 20,000 組です。同時相関数を多くの発行条件に指定し、かつ、大きな値を指定する、といった運用は避けてください。

なお、相関中の組数が 20,000 に達したときに KAJV2322-W メッセージが出力され、相関されなくなります。また、相関中の組数が上限値の 20,000 を超えたあと、16,000 になるまで再度 KAJV2322-W メッセージは表示されません。

(8) 相関成立イベント

相関イベント発行条件が成立したときに発行する JP1 イベント（相関イベント）です。相関イベントには、任意の属性名に対して任意の属性値を設定できます。変数を使って相関元イベントの任意の属性を、相関イベントの属性に引き継ぐこともできます。

発行される相関イベントの詳細については、「[3.3.8 発行される相関イベント](#)」を参照してください。

(9) 相関不成立イベント

相関イベント発行条件が成立しなかったときに発行する JP1 イベント（相関イベント）です。相関イベントには、任意の属性名に対して任意の属性値を設定できます。変数を使って相関元イベントの任意の属性を、相関イベントの属性に引き継ぐこともできます。

発行される相関イベントの詳細については、「[3.3.8 発行される相関イベント](#)」を参照してください。

3.3.3 相関イベント発行機能の状態遷移と稼働設定

相関イベント発行機能には、次の表に示す状態があります。

表 3-11 相関イベント発行機能の状態

項番	状態	説明
1	起動処理中	相関イベント発行機能が起動している途中の状態。
2	相関稼働	相関イベント発行機能が起動していて、相関イベントの発行処理が稼働している状態。
3	機能停止	相関イベント発行機能は起動しているが、相関イベントの発行処理が停止している状態。
4	停止処理中	相関イベント発行機能が停止している途中の状態。
5	停止	相関イベント発行機能が停止している状態。

相関イベント発行機能の状態は、`jcoegsstatus` コマンドで確認できます。

相関イベント発行機能は JP1/IM - Manager をインストールしたあと、`jcoimdef - egs ON` を実行すると起動するようになります。一度、相関イベント発行機能の起動設定をすれば、次からは JP1/IM - Manager を起動するときに、相関イベント発行機能も自動で起動します。

また、相関イベント発行機能が起動したあとは、`jcoegsstop` コマンドで機能停止状態に、`jcoegsstart` コマンドで相関稼働状態に切り替えることができます。

相関イベント発行機能の状態遷移を次の図に示します。

```

graph TD
    subgraph Activation_Box [関連イベント発行機能の起動]
        Start([起動処理中]) -- "jcoegsstopコマンド" --> Stop([機能停止])
        Stop -- "jcoegsstartコマンド" --> Start
        Stop -- "JP1/IM - Manager停止" --> Stopping([停止処理中])
    end
    Stopping -- "JP1/IM - Manager起動" --> Start
    Stopping -- "JP1/IM - Manager起動" --> ServiceStop([サービス停止])
    ServiceStop -- "JP1/IM - Manager起動" --> Start

```

関連イベント発行機能を有効 (jcoimdef -egs ON) にしたあとに遷移する状態群

jcoegsstatusコマンドで関連イベント発行機能の状態を確認できる

 : 相関イベント発行機能の状態

3.3.4 相関イベント発行履歴ファイルの内容

Windows の場合

Console パス¥operation¥evgen¥egs discrim{1|2|3}.log

UNIX の場合

```
/var/opt/jp1cons/operation/evgen/egs discrim{1|2|3}.log
```

関連イベント発行履歴ファイルのサイズ、面数は任意に変更できます。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「関連イベント発行環境定義ファイル | (2. 定義ファイル)」を参照してください。

(1) 相関イベント発行履歴ファイルの形式

相関イベント発行履歴ファイルの形式を次に示します。

{+ | -}通し番号 時刻 処理内容

通し番号は、相関イベント発行履歴の通し番号です。通し番号の範囲は、00000001～99999999 で、99999999 を超えると 00000001 に戻ります。なお、相関イベント発行機能を再起動した場合は、00000001 から始まります。時刻は、YYYY/MM/DD hh:mm:ss.SSS の形式で出力されます（YYYY：年，MM：月，DD：日，hh：時間，mm：分，ss.SSS：秒）。

基本的に、一つの処理に対して 1 行のログが出力され、行頭には+が付きます。一つの処理に対して複数の行にログが出力される場合、処理の開始を示すログの行頭には+、継続するログの行頭には-が付きます。出力される処理内容については、次に説明します。

(2) 相関イベント発行履歴ファイルに出力される処理内容

相関イベント発行履歴ファイルに出力される処理内容を次の表に示します。

表 3-12 相関イベント発行履歴ファイルに出力される処理内容

項番	出力される内容	形式	説明
1	相関イベント発行機能が相関稼働状態になった。	+Correlation event generation function：RUNNING -VERSION=相関イベント発行定義ファイルのバージョン情報 -[発行条件名] -TARGET=相関の対象範囲の絞り込み条件 -CON=イベント条件 -TIMEOUT=タイムアウト時間 -TYPE=イベント相関タイプ -SAME_ATTRIBUTE=同一属性値条件 -CORRELATION_NUM=同時相関数 -SUCCESS_EVENT=相関成立イベント ：	使用されている相関イベント発行定義ファイルの内容が出力されます。
2	相関イベント発行機能が機能停止状態になった。	+Correlation event generation function：STANDBY	—
3	イベント条件に一致する JP1 イベントが発行され、発行処理を開始した。	+Generation start 発行条件名(発行処理番号) JP1 イベント情報 -SAME_ATTRIBUTE=同一属性名:同一属性値 ： -SAME_ATTRIBUTE=同一属性名:同一属性値	発行処理番号は、一つの発行条件で複数の JP1 イベントを同時に処理している場合に、それぞれの処理の開始、成立、不成立を識別するための番号です。

項番	出力される内容	形式	説明
4	相関イベントの発行が成立した。	+Generation success 発行条件名(発行処理番号) -JP1 イベント情報 1 -JP1 イベント情報 2 : -JP1 イベント情報 n -SAME_ATTRIBUTE=同一属性名:同一属性値 : -SAME_ATTRIBUTE=同一属性名:同一属性値	—
5	相関イベントを発行した。	+Correlation event generation succeeded. 発行条件名(発行処理番号) イベント DB 内通し番号	—
6	相関イベント発行条件が成立しなかった (イベント相関処理が停止状態となったとき)。	+Generation fail 発行条件名(発行処理番号) 不成立の理由 -JP1 イベント情報 1 -JP1 イベント情報 2 : -JP1 イベント情報 n -SAME_ATTRIBUTE=同一属性名:同一属性値 : -SAME_ATTRIBUTE=同一属性名:同一属性値	不成立の理由の出力形式は次のとおりです。 - 相関イベント発行定義更新 definition_update - cold スタートによる相関イベント発行機能の再起動 cold_start - 相関イベント発行機能の状態が機能停止 standby - 内部エラー unknown
7	相関イベント発行定義が更新された。	+Correlation event generation definition update -VERSION=相関イベント発行定義ファイルのバージョン情報 -[発行条件名] -TARGET=相関の対象範囲の絞り込み条件 -CON=イベント条件 -TIMEOUT=タイムアウト時間 -TYPE=イベント相関タイプ -SAME_ATTRIBUTE=同一属性値条件 -CORRELATION_NUM=同時相関数 -SUCCESS_EVENT=相関成立イベント :	使用されている相関イベント発行定義ファイルの内容が出力されます。
8	ヘッダーに次のタイミン グで出力される。	JP1/IM - Central Console/Correlation Event Generation Service	—

項番	出力される内容	形式	説明
	• 相関イベント発行機能の起動時 • ファイルの切り替え時		
9	イベント条件に合致するJP1 イベントが発行され、発行処理を開始したが、同一属性値条件に指定された属性がJP1 イベントに含まれていなかった。	+A JP1 event that matches the correlation event generation condition occurred, and the correlation event generation processing started, but the event attribute defined in that attribute value condition does not exist in the JP1 event. (発行条件名(発行処理番号) イベント DB 内通し番号 属性名)	発行処理の対象になった JP1 イベントに存在しない属性が、左記の属性名の個所に出力されます。
10	発行処理中の JP1 イベントの組数が上限値の 20,000 組に達している状態で、イベント条件に合致する JP1 イベントを受信した。	+Generation fail 発行条件名(発行処理番号) exceeded the threshold (20000) -JP1 イベント情報	—

(凡例)

—：なし

なお、表内の「JP1 イベント情報」の出力形式は次のとおりです。

イベントDB内通し番号, イベントID, 発行元イベントサーバ名, 到着時刻, 重大度

また、相関イベント発行機能の起動時、相関イベント発行履歴ファイルの切り替え時には、次の形式でヘッダー情報が出力されます。

JP1/IM - Central Console/Correlation Event Generation Service

(3) 相関イベント発行履歴ファイルの出力例

相関イベント発行履歴ファイルの出力例を次に示します。

図 3-32 関連イベント発行履歴ファイルの出力例

```
+00000001 2004/12/18 00:00:00.000 -----
+00000002 2004/12/18 00:00:00.000 JP1/IM - Central Console/Correration Event Generation Service
+00000003 2004/12/18 00:00:00.000 Correration event generation function : RUNNING          ...稼働
-[over_error]                                     ...発行条件内容出力
-CON=CID:1, B. ID==4704:0, E. SEVERITY=="Error"
-CON=CID:2, B. ID==4705:0, E. SEVERITY=="Error"
-SUCCESS_EVENT=B. MESSAGE:$EVI.B. MESSAGE, E. SEVERITY:Error
+00000004 2004/12/18 12:35:05.100 Generation start over_error(0) 10001, 4704, hostA, 2004/12/18_12:35:04,
Error                                     ...相関開始
+00000005 2004/12/18 12:35:11.123 Generation start over_error(1) 10004, 4704, hostA, 2004/12/18_12:35:11,
Error                                     ...相関開始
+00000006 2004/12/18 12:36:01.060 Generation success over_error(0) 123                ...発行条件成立
-10001, 4704, hostA, 2004/12/18_12:35:04, Error
-10008, 4705, hostB, 2004/12/18_12:36:01, Error
+00000007 2004/12/18 12:36:11.193 Generation fail over_error(1) timeout              ...発行条件不成立(タイムアウト)
-10004, 4704, hostA, 2004/12/18_12:35:11, Error
```

3.3.5 関連イベントの発行処理の対象となる JP1 イベント

関連イベント発行機能が発行処理の対象とする JP1 イベントを次に示します。

対象とする JP1 イベント

- ・アプリケーションプログラムが発行する JP1 イベント（システムイベント）
- ・ユーザーが発行する JP1 イベント（ユーザーイベント）

なお、次に示す JP1 イベントは、関連イベントの発行処理の対象となりません。

対象としない JP1 イベント

- ・ JP1/Base のイベント DB に登録されない JP1 イベント（JP1/IM - Manager が内部処理で使っている、JP1/IM - View にだけ表示される JP1 イベント）
- ・ 関連イベント

3.3.6 関連イベント発行が成立する条件

関連イベント発行の成立条件を次に示します。なお、JP1 イベントが複数の発行条件に一致する場合は、それぞれの発行条件でその JP1 イベントを処理の対象とします。

(1) 相関成立の場合

- ・ 発行条件にイベント条件を一つだけ定義した場合
定義した発行条件に一致する JP1 イベントを取得したとき。
- ・ 発行条件にイベント条件を複数定義した場合（組み合わせを指定）
発行条件に一致する JP1 イベントを指定時間内にすべて取得したとき。
- ・ 発行条件にイベント条件を複数定義した場合（順序性を指定）
発行条件に一致する JP1 イベントを指定時間内に指定順序どおりに取得したとき。

- 発行条件にしきい値を定義した場合

発行条件に一致する JP1 イベントを指定時間内にしきい値に定義した件数まで取得したとき。

(2) 相関不成立の場合

- 発行条件にイベント条件を複数定義した場合（組み合わせを指定）

発行条件に一致する JP1 イベントを指定時間内にすべて取得しなかったとき。

- 発行条件にイベント条件を複数定義した場合（順序性を指定）

発行条件に一致する JP1 イベントを指定時間内に指定順序どおりに取得しなかったとき。

- 発行条件にしきい値を定義した場合

発行条件に一致する JP1 イベントを指定時間内にしきい値に定義した件数まで取得しなかったとき。

3.3.7 相関イベント発行が成立しない条件

イベント相関処理が停止状態となった場合、相関イベント発行条件は成立しません。イベント相関処理が停止する条件を次に示します。

- 発行処理中の JP1 イベントがある状態で、相関イベント発行機能をcold スタート設定で再起動したとき。
再起動処理の一環として発行処理中であった JP1 イベントの情報が削除されるため、相関不成立となります。
- 相関イベント発行定義を変更した際（jcoegschange コマンド使用時）に、発行処理中の JP1 イベントがあったとき。
定義を反映する際に発行処理中であった JP1 イベントの情報が削除されるため、相関不成立となります。
- jcoegsstop コマンドを実行して相関イベント発行機能を機能停止状態にしたとき。
- 相関イベント発行サービスが異常終了したとき（統合監視 DB を使用しない場合）。
- イベント基盤サービスが異常終了したとき（統合監視 DB を使用する場合）。

3.3.8 発行される相関イベント

相関イベント発行条件が成立または不成立した場合に相関イベントが発行されます。発行された相関イベントは、JP1/Base のイベント DB に登録されます。

相関イベントの属性名および属性値は任意に指定できます。変数を使って相関元イベントの任意の属性を、相関イベントの属性に引き継ぐこともできます。

発行される相関イベントの内容を次の表に示します。なお、メッセージ（B. MESSAGE）などユーザーが任意に設定できる属性については、説明していません。

表 3-13 関連イベント発行機能によって発行される関連イベントの内容

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	ID	ユーザーが定義したイベント ID 0～1FFF および 7FFF8000～7FFFFFFF のどれかが表示されます。
		メッセージ	MESSAGE	ユーザーが定義したメッセージ。
拡張属性	共通情報	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/GENERATE_EVENT※
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE※
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	EGS※
		事象種別	OCCURRENCE	関連イベント種別が表示されます。 関連イベントの種別に応じて、次の値が設定されます。 ・ 関連成立：SUCCESS ・ 関連不成立：FAIL
	固有情報	関連イベント DB 内 通し番号	JP1_GENERATE_SOURCE_ SEQNO	イベント DB 内通し番号△イベント DB 内通し番号△ イベント DB 内通し番号・・・※ (関連元イベントのイベント DB 内通し番号を半角スペースで区切ったもの)
		関連イベント発行条 件名	JP1_GENERATE_NAME	成立した関連イベント発行条件名

注※ 固定値です。ユーザーによる定義はできません。

発行された関連イベントを確認するには、[イベントコンソール] 画面に [種別] を表示させる必要があります。[ユーザー環境設定] 画面で表示する項目に [種別] を追加してください。関連イベントは [種別] にアイコン（成立の場合：「」、不成立の場合：「」）が表示されます。

関連イベントは JP1 イベントと同様の操作、設定ができます。例えば、関連イベントの発行を契機に自動アクションを実行したり、イベント取得フィルターやユーザーフィルターなどでフィルタリングしたりできます。また、関連イベントの発行契機となった関連元イベントは、[関連イベント一覧（関連成立）] 画面または [関連イベント一覧（関連不成立）] 画面で一覧表示できます。

ただし、発行された関連イベントは、再度関連イベントの発行処理の対象とすることはできませんので、注意してください。

[ユーザー環境設定] 画面については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.24 [ユーザー環境設定] 画面」を参照してください。

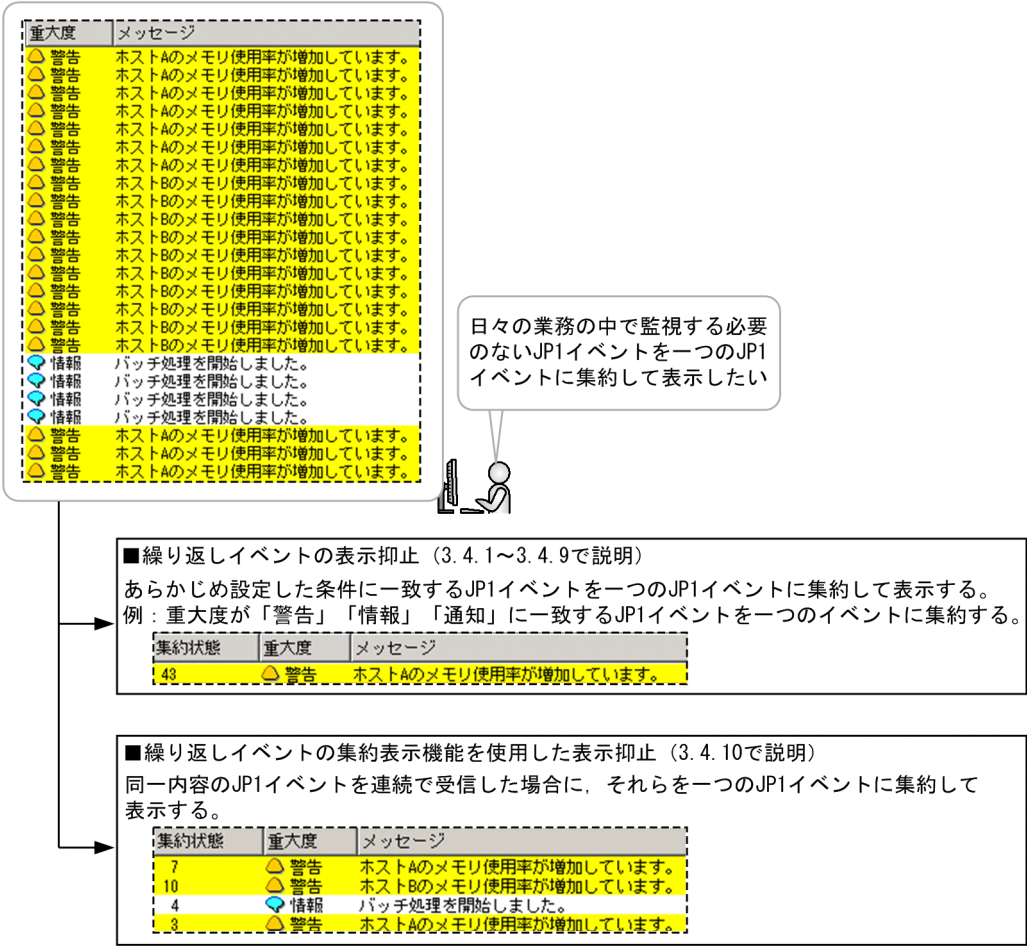
[関連イベント一覧（関連成立）] 画面および [関連イベント一覧（関連不成立）] 画面については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.9 [関連イベント一覧（関連）] 画面」を参照してください。

3.4 繰り返しイベントの表示抑止

JP1/IM - Manager は、JP1 イベントが持つ属性および比較キーワードを繰り返しイベント条件として設定し、条件に一致するイベントを JP1/IM - View 上で集約イベントとして集約することで、イベント一覧への表示を抑止できます。これを、繰り返しイベントの表示抑止といいます。

ここでは、日々の監視業務の中で、監視する必要のない JP1 イベントに対して繰り返しイベント条件を設定して、一つの JP1 イベントに集約して表示する場合を中心に説明します。

図 3-33 繰り返しイベントの表示を一つの JP1 イベントに集約して表示する



ここでの繰り返しイベントとは、「3.4.10 繰り返しイベントの集約表示機能で表示抑止する場合について」での説明を除き、繰り返しイベント条件に一致する JP1 イベントのことを指します。

繰り返しイベントの表示抑止を使用する場合は、次の前提条件を満たす必要があります。

- ・ 統合監視 DB をセットアップし、有効にしていること (jcoimdef -db ON)。
- ・ 繰り返しイベントの監視抑止機能を有効にしていること (jcoimdef -storm ON)。
- ・ 繰り返しイベントのイベント一覧表示を抑止する繰り返しイベント条件を適用していること。

jcoimdef コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcoimdef」(1. コマンド)を参照してください。

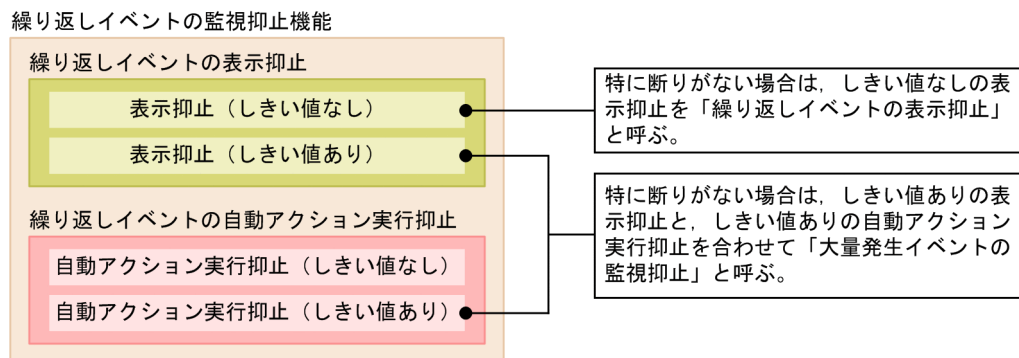
繰り返しイベント条件の適用については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.19 [繰り返しイベント条件一覧] 画面」を参照してください。

繰り返しイベントの表示抑止と繰り返しイベントの監視抑止機能との関係

繰り返しイベントの表示抑止は繰り返しイベントの監視抑止機能の一部です。

繰り返しイベントの監視抑止機能と繰り返しイベントの表示抑止の関係を次に示します。

図 3-34 繰り返しイベントの監視抑止機能と繰り返しイベントの表示抑止の関係



繰り返しイベントの監視抑止機能については、「11.1.5 繰り返しイベントおよび大量発生イベントの監視抑止の検討」を参照してください。

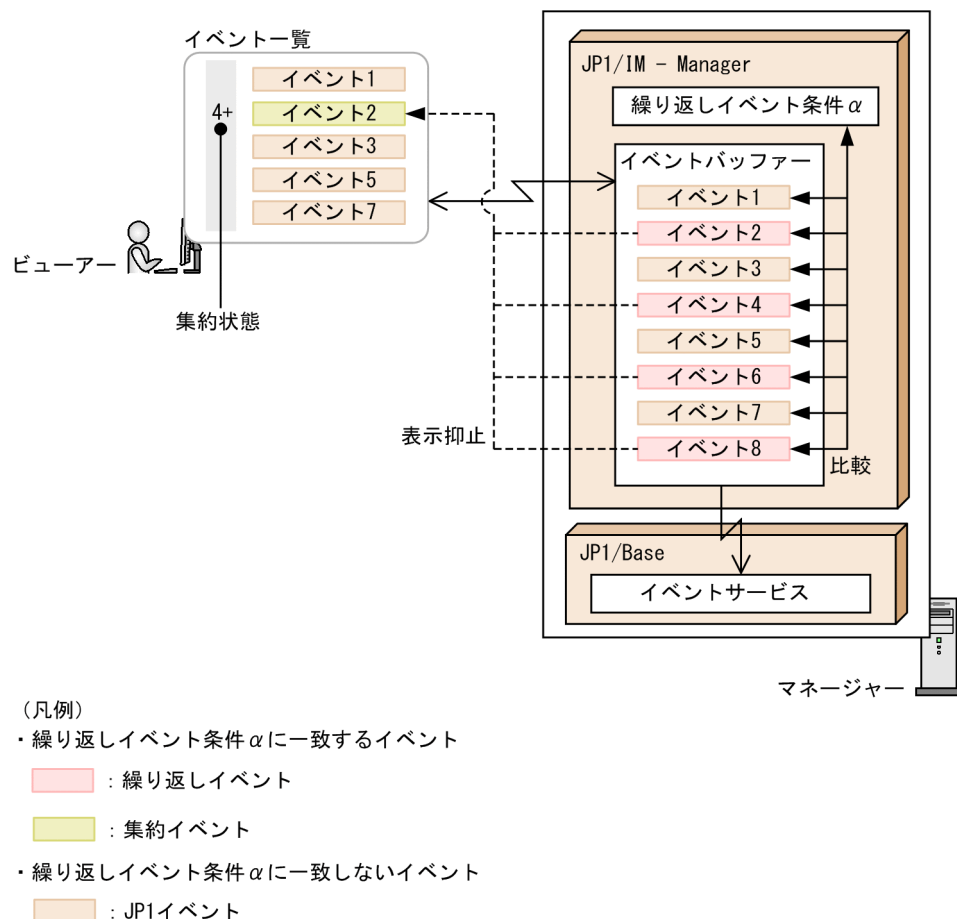
繰り返しイベントの監視抑止機能を有効にする手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.3 繰り返しイベントの監視抑止の設定」を参照してください。

3.4.1 繰り返しイベントの表示抑止の仕組み

繰り返しイベントの表示抑止は、JP1/IM - Manager および JP1/IM - View で実施されます。繰り返しイベントの表示抑止では、イベント監視の妨げとなる監視対象イベントを JP1/IM - View 上で集約イベントとして集約して、イベント一覧に表示されることを抑止できます。ダミーイベントは抑止できません。

JP1/IM - Manager は、イベントサービスから取得した監視対象イベント（イベント取得フィルターを通過したイベント）とユーザーが設定した繰り返しイベント条件とを比較します。監視対象イベントが繰り返しイベント条件に一致した場合、JP1/IM - Manager は「取得した監視対象イベントが繰り返しイベントである」と判断します。繰り返しイベントであると判断されたイベントは JP1/IM - View 上で集約イベントとして集約され、イベント一覧への表示が抑止されます。

図 3-35 繰り返しイベントの表示抑止の仕組み



(1) 繰り返しイベントの表示抑止と、各フィルターおよび機能との関係

JP1/IM - View は、表示フィルターまたは重要イベントフィルターを介して、JP1/IM - View の「イベントコンソール」画面の「イベント監視」ページまたは「重要イベント」ページに繰り返しイベントを集約して表示します。

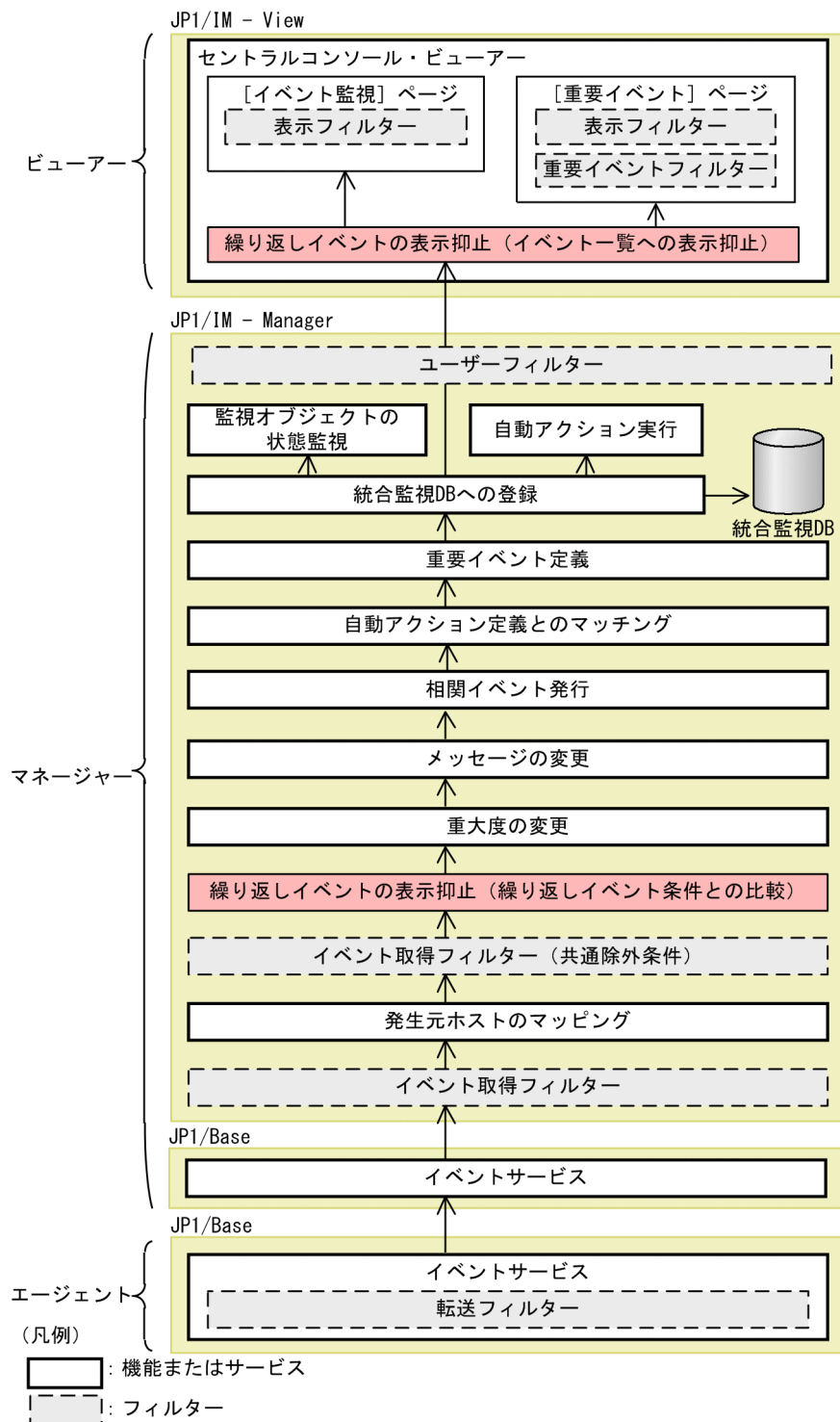
表示フィルターを有効にしている場合、表示フィルターによって集約開始イベントが「イベントコンソール」画面に表示されないときは集約イベントも表示されません。

業務グループの参照・操作制限を有効にしている場合、業務グループの参照・操作制限によって集約開始イベントが「イベントコンソール」画面に表示されないときは集約イベントも表示されません。

指定期間のイベント表示を有効にしている場合、指定期間内の繰り返しイベントは集約して表示されます。指定期間外に集約中イベントがあった場合、JP1/IM - View が指定期間内の繰り返しイベントを受信したときは、指定期間外の集約中イベントは集約完了イベントになり、新たに受信したイベントが集約開始イベントとなります。

繰り返しイベントの表示抑止機能と JP1 イベントの各フィルターおよび機能との関係を次の図に示します。

図 3-36 繰り返しイベントの表示抑止機能と各フィルターおよび機能との関係



3.4.2 繰り返しイベントの表示抑止に関する用語の定義

「繰り返し開始イベント」「集約開始イベント」など、繰り返しイベントの表示抑止に関する用語について説明します。

繰り返しイベント

あらかじめ設定した条件（繰り返しイベント条件）に一致する JP1 イベントです。繰り返しイベント条件については、「[3.4.3 繰り返しイベント条件について](#)」を参照してください。

繰り返し開始イベント

抑止開始の契機となった最初の繰り返しイベントです。繰り返しイベントの表示抑止を開始する契機については、「[3.4.4 繰り返しイベントの表示抑止を開始する契機](#)」を参照してください。表示抑止を終了する契機については、「[3.4.5 繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

集約開始イベント

JP1/IM - View がイベント一覧に表示するイベントのうち、最も古い繰り返しイベントです。

集約イベント

集約開始イベントと、集約開始イベントに集約されているイベント（集約開始イベントと同じ繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベント）を合わせたイベントです。イベント一覧には集約開始イベントの情報だけが表示されます。

すでに抑止が終了した集約イベントを**集約完了イベント**、抑止が終了していない集約イベントを**集約中イベント**と呼びます。集約イベントに集約されているイベントの件数は、イベント一覧の「集約状態」に表示されます。

3.4.3 繰り返しイベント条件について

JP1 イベントの属性および比較キーワードを条件として指定することで、どのイベントを抑止の対象とするかを設定できます。この条件を、**繰り返しイベント条件**といいます。繰り返しイベント条件は、最大 2,500 件設定できます。

繰り返しイベント条件は、「繰り返しイベント条件設定」画面、および「繰り返しイベント条件一覧」画面で設定します。「繰り返しイベント条件一覧」画面の一覧の上に表示されている繰り返しイベント条件ほど優先順位が高くなります。

システム運用中に追加で JP1 イベントを抑止したくなった場合、イベント一覧に表示されているイベントを基に繰り返しイベント条件を追加できます。イベント一覧に表示されているイベントを基に設定した繰り返しイベントを、**追加繰り返しイベント条件**と呼びます。

追加繰り返しイベント条件は、「繰り返しイベント条件一覧」画面で種別を変更することで、通常の繰り返しイベント条件として扱えるようになります。

繰り返しイベント条件を設定する手順などについては、次の参照先を参照してください。

- 繰り返しイベント条件の設定

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「[5.10.6 繰り返しイベント条件を設定する](#)」

- 追加繰り返しイベント条件の設定

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「5.10.4(1) 運用中に発生したイベントを使って追加繰り返しイベント条件を設定する」

- 追加繰り返しイベント条件の種別の変更

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「5.10.4(3) 追加繰り返しイベント条件を繰り返しイベント条件に変更する」

(1) 繰り返しイベント条件の設定項目（繰り返しイベントの表示抑止）

繰り返しイベント条件の設定項目について説明します。

- イベント条件

JP1/IM - Manager が監視対象イベントを取得したときに、JP1 イベントのどの属性値を比較するかを設定できます。

指定できる JP1 イベントの属性などの詳細については、「[3.4.3\(2\) 繰り返しイベント条件に設定できるイベントの比較属性](#)」を参照してください。

- 抑止項目

抑止項目では、イベント条件に一致する JP1 イベントの、何を抑止するかを設定できます。抑止できる内容を次に示します。

- 繰り返しイベントを [イベントコンソール] 画面に集約して表示するかどうか
- 繰り返しイベントに対応するアクションの実行を抑止するかどうか

繰り返しイベントの表示抑止を使用するには、抑止項目で繰り返しイベントを [イベントコンソール] 画面に集約して表示するように設定する必要があります。表示抑止中のイベント一覧の詳細については、「[3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示](#)」を参照してください。また、自動アクションの実行も抑止する場合は、「[3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止](#)」を参照してください。

- 同一属性値条件

繰り返しイベント条件に一致するイベントを特定の属性ごとにグルーピングして抑止するかを設定できます。特定の属性ごとにまとめて抑止するための条件を同一属性値条件といいます。

同一属性値条件の詳細については、「[3.4.3\(3\) 同一属性値条件ごとの繰り返しイベントのグルーピング](#)」を参照してください。

- しきい値

繰り返しイベントが大量に発生したと判断するためのしきい値を設定できます。ただし、設定したしきい値を超えるまで表示抑止が開始されないため、通常の繰り返しイベントの表示抑止では、繰り返しイベント条件にしきい値を設定しません。

しきい値の考え方については、「[3.5.4 大量発生イベントの監視抑止を開始する契機](#)」および「[3.5.5 大量発生イベントの監視抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

- 終了監視期間

繰り返しイベントの表示抑止を終了してもよいか JP1/IM - Manager が判断するための期間を設定できます。しきい値を設定するかどうかで、終了監視期間の考え方は変わります。

繰り返しイベントの表示抑止の場合、しきい値を設定しないため、JP1/IM - Manager は終了監視期間中に繰り返しイベントが 1 件も発生しなかったときに、繰り返しイベントの表示抑止を終了してもよいと判断します。終了監視期間は、1 秒から 86,400 秒まで指定できます。デフォルトは、300 秒です。

しきい値を設定しない場合（繰り返しイベントの表示抑止）の終了監視期間の考え方については、「[3.4.5 繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

しきい値を設定する場合（大量発生イベントの監視抑止）の終了監視期間の考え方については、「[3.5.5 大量発生イベントの監視抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

- 抑止開始イベントおよび抑止終了イベントの発行**

繰り返しイベントの表示抑止を開始または終了したことを通知するイベントを発行するかを指定できます。監視抑止が開始したことを通知するイベントを、**抑止開始イベント**（イベント ID：00003F58）といいます。監視抑止が終了したことを通知するイベントを、**抑止終了イベント**（イベント ID：00003F59）といいます。デフォルトでは、どちらのイベントも通知しない設定となっています。詳細については、「[3.4.8 繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行](#)」を参照してください。
- 抑止継続判定および抑止継続処理**

時間（秒）、または件数ごとに繰り返しイベントの監視抑止が継続されているかを判定して、継続されている場合に JP1 イベントを発行して通知したり、抑止を打ち切ったりするかを設定できます。詳細については、「[3.4.7 繰り返しイベントの表示抑止が継続されている場合の通知](#)」を参照してください。

(2) 繰り返しイベント条件に設定できるイベントの比較属性

繰り返しイベント条件に指定できる JP1 イベントの属性および比較キーワードを次の表に示します。

表 3-14 JP1 イベントの属性および比較キーワード

項番	分類	属性名	指定の可否	比較キーワード	オペランド
1	基本属性	イベント DB 内通し番号 (B. SEQNO)	×	—	—
2		イベント ID (B. ID)	○	- と一致する - と一致しない	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。 16 進数形式 (0~7FFFFFFF) で指定する。大文字・小文字は区別しない。
3		拡張イベント ID (B. IDEXT)	×	—	—
4		種別 (B. TYPE)	×	—	—
5		登録要因 (B. REASON)	○	- と一致する - と一致しない	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。
6		登録元プロセス ID (B. PROCESSID)	○		10 進数形式 (-2147483648~2147483647) で指定する。

項番	分類	属性名	指定の可否	比較キーワード	オペランド
7		登録時刻 (B. TIME)	○	時刻範囲	範囲開始日時および範囲終了日時、または期間を指定する。 範囲開始日時 ≤ 時刻 ≤ 範囲終了日時が成立する場合に一致する。
8		到着時刻 (B. ARRIVEDTIME)	○		
9		発行元ユーザー ID (B. USERID)	○	- と一致する - と一致しない	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。 10 進数形式 (-2147483648 ~ 2147483647) で指定する。
10		発行元グループ ID (B. GROUPID)	○		
11		発行元ユーザー名 (B. USERNAME)	○	- と一致する - から始まる - と一致しない - を含む - を含まない - 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。
12		発行元グループ名 (B. GROUPNAME)	○		
13		登録ホスト名 (B. SOURCESERVER)	○	- と一致する - から始まる - と一致しない - を含む - を含まない - 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。 jcoimdef コマンドの-ignorecasehost オプションの指定を「ON」にした場合、大文字・小文字を区別しない。 業務グループを指定できる。
14		送信先イベントサーバ名 (B. DESTSERVER)	×	—	—
15		発行元 IP アドレス (B. SOURCEIPADDR)	○	- と一致する - から始まる - と一致しない - を含む - を含まない - 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。IPv6 アドレスの場合は、英小文字で指定する。
16		送信先 IP アドレス (B. DESTIPADDR)	×	—	—
17		発行元イベント DB 内通し番号 (B. SOURCESEQNO)	×	—	—
18		コードセット (B. CODESET)	×	—	—

項番	分類	属性名	指定 の 可否	比較キーワード	オペランド
19		メッセージ (B. MESSAGE)	○	• と一致する • から始まる • と一致しない • を含む • を含まない • 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。
20		詳細情報 (B. DETAIL)	×	—	—
21	拡張属性（共通情報）	重大度 (変更前) (E. SEVERITY)	○	• と一致する • 属性あり • 属性なし	緊急、警戒、致命的、エラー、警告、通知、情報、デバッグの中から複数指定できる。
22		ユーザー名 (E. USER_NAME)	○	• と一致する • から始まる • と一致しない • を含む • を含まない • 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。
23		プロダクト名 (E. PRODUCT_NAME)	○		
24		オブジェクトタイプ (E. OBJECT_TYPE)	○		
25		オブジェクト名 (E. OBJECT_NAME)	○		
26		登録名タイプ (E. ROOT_OBJECT_TYPE)	○		
27		登録名 (E. ROOT_OBJECT_NAME)	○		
28		オブジェクト ID (E. OBJECT_ID)	○		
29		事象種別 (E. OCCURRENCE)	○		
30		開始時刻 (E. START_TIME)	○	• 時刻範囲 • と一致する • から始まる • と一致しない • を含む • を含まない • 正規表現	• 比較キーワードが「時刻範囲」の場合 範囲開始日時および範囲終了日時、または期間を指定する。 範囲開始日時 ≤ 時刻 ≤ 範囲終了日時が成立する場合に一致する。 属性値を通算秒（0～2,147,483,647）と見なして比較する。属性値が上記以外の場合、成立しない。
31		終了時刻 (E. END_TIME)	○		

項番	分類	属性名	指定の可否	比較キーワード	オペランド
					比較キーワードが「時刻範囲」以外の場合 複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。
32		終了コード (E. RESULT_CODE)	○	- と一致する - から始まる - と一致しない - を含む - を含まない - 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。
33		発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)	○	- と一致する - から始まる - と一致しない - を含む - を含まない - 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。 業務グループを指定できる。
34	拡張属性 (固有情報)	E. xxxxxxxx	○	- と一致する - から始まる - と一致しない - を含む - を含まない - 正規表現	複数指定できる。複数指定では最大 100 件指定できる。ただし、正規表現を指定している場合は、複数指定できない。 制御文字を除く文字列で指定する。大文字・小文字を区別する。 属性名 (xxxxxxx 部分) には、先頭が英大文字で英大文字、数字、およびアンダーバー (_) から構成される 32 バイトまでの文字列を設定できる。

(凡例)

○：指定できる

×：指定できない

－：なし

(3) 同一属性値条件ごとの繰り返しイベントのグルーピング

繰り返しイベント条件に一致するイベントを特定の属性ごとにグルーピングして抑止できます。特定の属性ごとにまとめて抑止するための条件を同一属性値条件といいます。

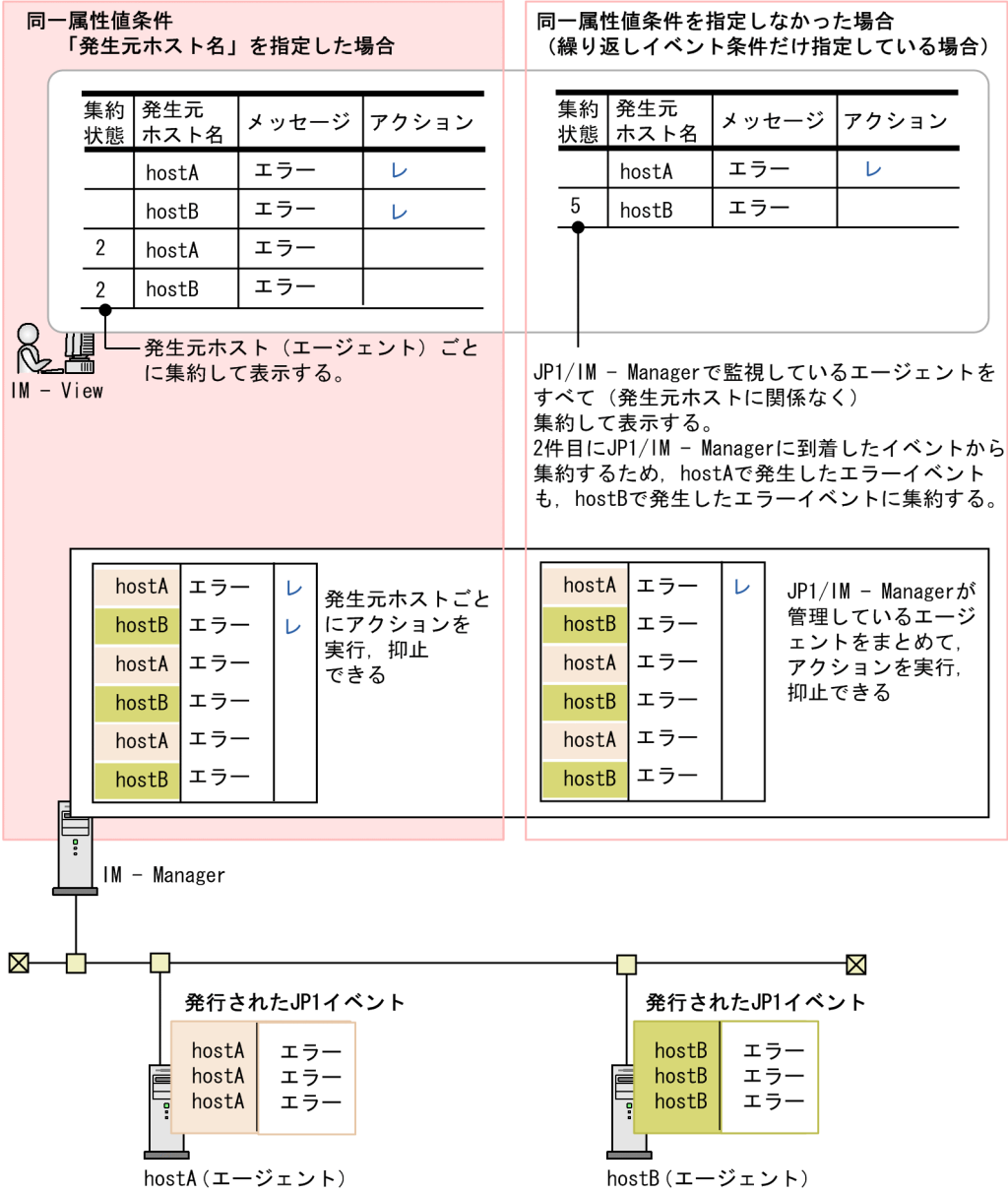
同一属性値条件は、繰り返しイベント条件ごとに「繰り返しイベント条件設定」画面の「オプション」ページで指定できます。同一属性値条件は、1 件の繰り返しイベントに対して最大 3 件指定できます。

指定できる同一属性値条件の属性名は、登録ホスト名 (B. SOURCESERVER)、送信先イベントサーバ名 (B. DESTSERVER)、メッセージ (B. MESSAGE)、イベント ID (B. ID)、登録要因 (B. REASON)、発行元ユーザー ID (B. USERID)、発行元グループ ID (B. GROUPID)、発行元ユーザー名 (B. USERNAME)、発行元グループ名 (B. GROUPNAME)、発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)、E. xxxxxxxx (拡張属性 (共通情報または固有情報)) です。大文字・小文字を区別します。ただし、jcoimdef コマンドの-ignorecasehost オプションで「ON」を指定した場合は、登録ホスト名 (B. SOURCESERVER)、送信先イベントサーバ名 (B. DESTSERVER)、および発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST) では、大文字・小文字を区別しません。

属性値は、完全一致で比較します。属性値がない (空文字) 場合、属性値がない繰り返しイベントでグルーピングして抑止します。同一属性値条件で指定した属性が繰り返しイベントにない場合は、属性値がない繰り返しイベントとして扱います。

例えば、繰り返しイベント条件が「メッセージがエラーのイベント」だった場合に、同一属性値条件「発生元ホスト名」を指定したときと指定しなかったときの違いを次の図に示します。

図 3-37 同一属性値条件を指定したときと指定しなかったときの違い



・ 同一属性値条件「発生元ホスト名」を指定した場合

同一属性値条件を指定した場合，エージェントごとにイベントを監視できます。

最初に，エージェントで発行された JP1 イベントが，JP1/IM - Manager に到着します。

アクションの実行を抑止している場合，JP1/IM - Manager では，繰り返しイベント条件である「メッセージがエラーのイベント」および，同一属性値条件である「発生元ホスト名」ごとにアクションの実行を抑止します。この図の例では，hostA および hostB のそれぞれから 1 件目に到着したエラーイベントに対して，アクションが実行されます。そのあとに到着したイベントに対しては，アクションが抑止されます。

JP1/IM - View では，繰り返しイベント条件である「メッセージがエラーのイベント」および，同一属性値条件である「発生元ホスト名」ごとに集約して表示されます。この図の例では，hostA および hostB のそれぞれから 1 件目に到着したエラーイベントが表示されます。そのあとに転送されたイベントは，「hostA のエラーイベント」および「hostB のエラーイベント」ごとに集約して表示されます。

- 同一属性値条件を指定しなかった場合

エージェントに関係なく、JP1/IM - Manager が監視しているエージェントから発行されたイベントをまとめて監視できます。

最初に、エージェントで発行された JP1 イベントが、JP1/IM - Manager に到着します。

アクションの実行を抑止している場合、JP1/IM - Manager では、繰り返しイベント条件である「メッセージがエラーのイベント」ごとにアクションの実行を抑止します。この図の例では、1 件目に到着したエラーイベントに対してはアクションを実行します。2 件目以降に到着したエラーイベントは、エージェントに関係なくアクションの実行を抑止します。

JP1/IM - View では、繰り返しイベント条件である「メッセージがエラーのイベント」ごとに集約して表示されます。この図の例では、1 件目に到着したエラーイベントが表示されます。そのあとに到着したイベントは、エージェントに関係なく「エラーイベント」として集約して表示されます。

3.4.4 繰り返しイベントの表示抑止を開始する契機

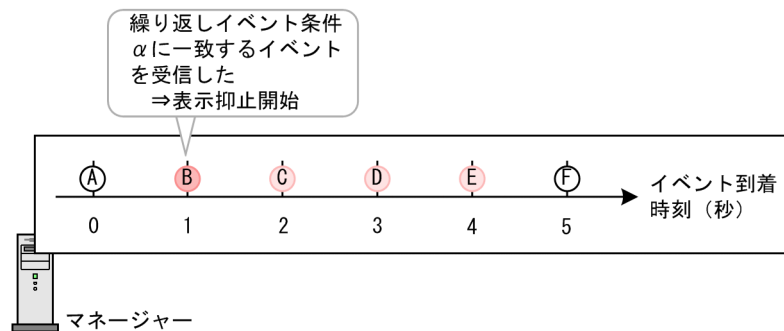
JP1/IM - Manager が繰り返しイベントの表示抑止を開始する契機について説明します。ここで説明する内容は、しきい値を設定しない繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベントの抑止（自動アクションの実行抑止を含む）すべてに当てはまります。

JP1/IM - Manager は、イベントサービスからイベントを取得した時点で繰り返しイベントの表示抑止を開始するかどうかを判断します。

繰り返しイベントの表示抑止を開始するかどうかは、繰り返しイベント条件ごとに判定されます。

繰り返しイベントの表示抑止は、繰り返しイベント条件にしきい値を設定しません。そのため、JP1/IM - Manager が起動したあとにイベントサービスから取得したイベントが、ある繰り返しイベント条件に一致した時点で、繰り返しイベントの表示抑止を開始します。抑止できる繰り返しイベントの種類は 2,500 件までです。

図 3-38 繰り返しイベントの表示抑止の開始



(凡例)

- ・ 繰り返しイベント条件 α に一致するJP1イベント
 - : 繰り返し開始イベント
 - : 繰り返しイベント
- ・ 繰り返しイベント条件 α に一致しないJP1イベント
 - : JP1イベント

繰り返しイベントの表示抑止を開始した際の JP1/IM - View での表示については、「[3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示](#)」を参照してください。

3.4.5 繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機

JP1/IM - Manager が繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機について説明します。ここで説明する内容は、しきい値を設定しない繰り返しイベント条件に一致するイベントの抑止（自動アクションの実行抑止を含む）すべてに当てはまります。

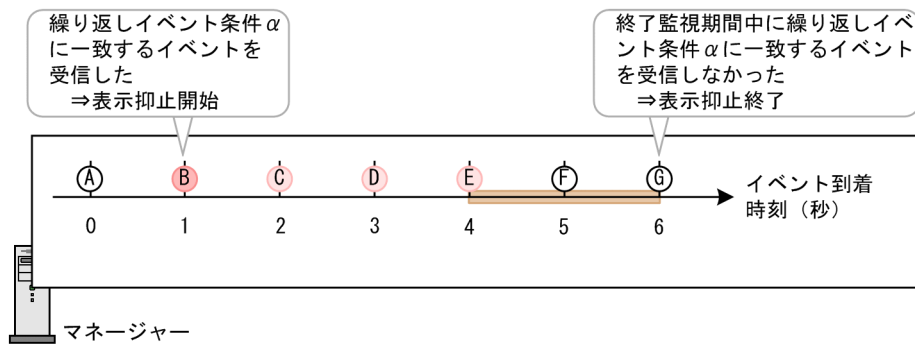
繰り返しイベントが表示抑止対象になったあと、一定期間（終了監視期間）表示抑止対象の繰り返しイベントをイベントサービスから取得しなかった場合、繰り返しイベントの表示抑止を終了します。終了監視期間は、[繰り返しイベント条件設定] 画面の [オプション] ページで指定します。

JP1/IM - Manager は、イベントサービスからイベントを取得した時点で繰り返しイベントの表示抑止を終了するかどうかを判断します。

繰り返しイベントの表示抑止を終了するかどうかは、繰り返しイベント条件ごとに判定されます。

ここでは一定期間（終了監視期間）表示抑止対象の繰り返しイベントをイベントサービスから取得しなかった場合について、終了監視期間を 2 秒として説明します。

図 3-39 繰り返しイベントの表示抑止の終了



(凡例)

■ : 終了監視期間 (2秒)

・ 繰り返しイベント条件 α に一致するJP1イベント

● : 繰り返し開始イベント

○ : 繰り返しイベント

・ 繰り返しイベント条件 α に一致しないJP1イベント

○ : JP1イベント

JP1/IM - Manager は、イベントサービスから取得したイベントの到着時刻 (B. ARRIVEDTIME) を基に繰り返しイベントの表示抑止を終了するかどうかを判断します。イベントサービスからイベントを取得した場合に、次の式が成立するとき表示抑止を終了します。

- ・ 繰り返しイベントの表示抑止を終了する条件

取得したイベントの到着時刻 - 最新の繰り返しイベントの到着時刻 $\geq$ 終了監視期間

図 3-39 の場合、イベント G を取得したときに初めて上の繰り返しイベント条件の表示抑止を終了する条件が成立します。

- ・ 繰り返しイベントの表示抑止を終了する条件 (イベント G を基準とした場合)

イベント G の到着時刻 (6 秒) - イベント E の到着時刻 (4 秒) $\geq$ 2 秒

よって、イベント G を取得することを契機として、繰り返しイベントの表示抑止を終了します。

繰り返しイベントの表示抑止が終了した際の JP1/IM - View での表示については、「[3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示](#)」を参照してください。

一定期間 (終了監視期間) 表示抑止対象の繰り返しイベントをイベントサービスから取得しなかった場合以外での表示抑止の終了について

次の場合も繰り返しイベントの表示抑止を終了します。

- ・ JP1/IM - Manager の停止

JP1/IM - Manager の停止によって繰り返しイベントの表示抑止が終了した場合は、表示抑止が終了したことを通知する設定がされていても抑止終了イベントは発行されません。抑止終了イベントについては、「[3.4.8 繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行](#)」を参照してください。

- 繰り返しイベント条件の変更または削除

繰り返しイベントの表示抑止が終了するのは、更新時に「繰り返しイベント条件一覧」画面で編集アイコンが表示されていた繰り返しイベント条件、または削除された繰り返しイベント条件に一致した集約中イベントだけです。

3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示

繰り返しイベントの表示抑止を使用すると、同じ繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベントが、「イベントコンソール」画面のイベント一覧に集約して表示されます。

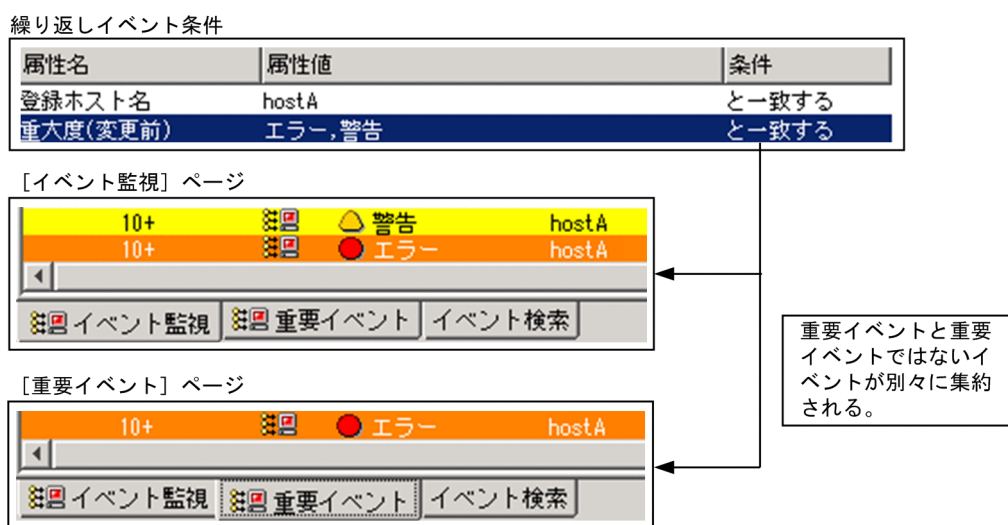
集約イベントに集約されている繰り返しイベントの件数は、「集約状態」に表示されます。イベント一覧内に集約イベントがある場合は、イベントが大量発生したことを示す  が「種別」と「イベントコンソール」画面のタブに表示されます。

図 3-40 「種別」と「イベントコンソール」画面のタブに表示されるアイコン



同じ繰り返しイベント条件で表示を抑止される繰り返しイベントの中に、重要イベントと重要イベントではないイベントが混在する場合は、別々に集約して表示します。

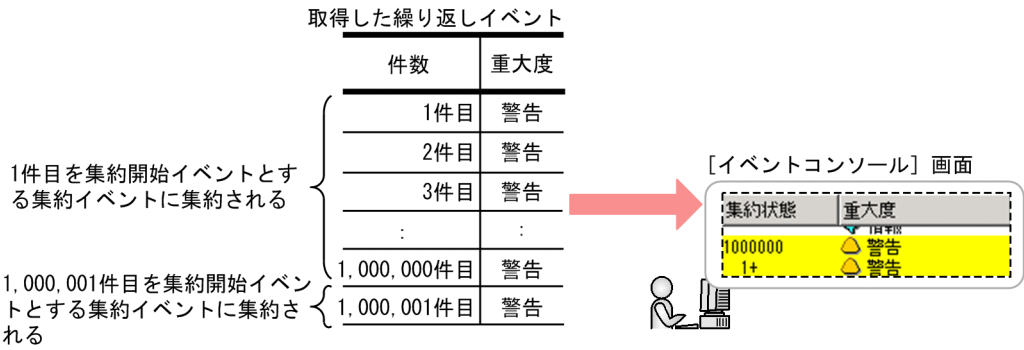
図 3-41 重要イベントと重要イベントではないイベントが混在する場合の表示



(1) 一つの集約イベントに集約できる繰り返しイベントの最大数

一つの集約イベントには、最大 1,000,000 件の繰り返しイベントを集約できます。1,000,001 件目の繰り返しイベントが到着した場合、1,000,001 件目の繰り返しイベントを集約開始イベントとした、新たな集約イベントがイベント一覧に表示されます。

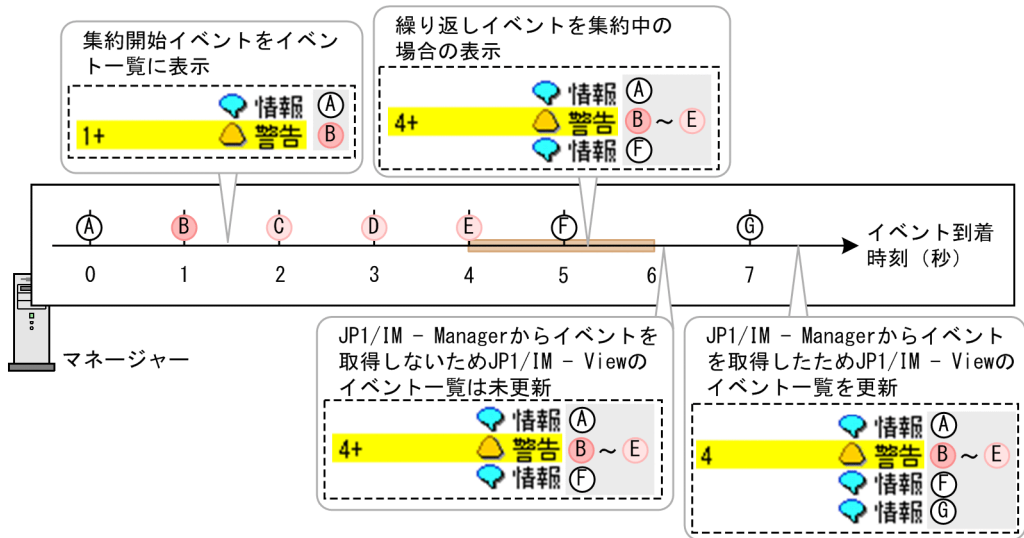
図 3-42 1,000,001 件目の繰り返しイベントが到着した場合の表示



(2) [集約状態] の件数および「+」の表示・非表示が更新される契機

集約中イベントの[集約状態]には、集約されている繰り返しイベントの件数、および繰り返しイベントの表示抑止が継続していることを示す「+」が表示されます。これらの表示は、JP1/IM - View が JP1/IM - Manager からイベントを取得することを契機として更新されます。

図 3-43 [集約状態] の件数および「+」の表示・非表示が更新される契機



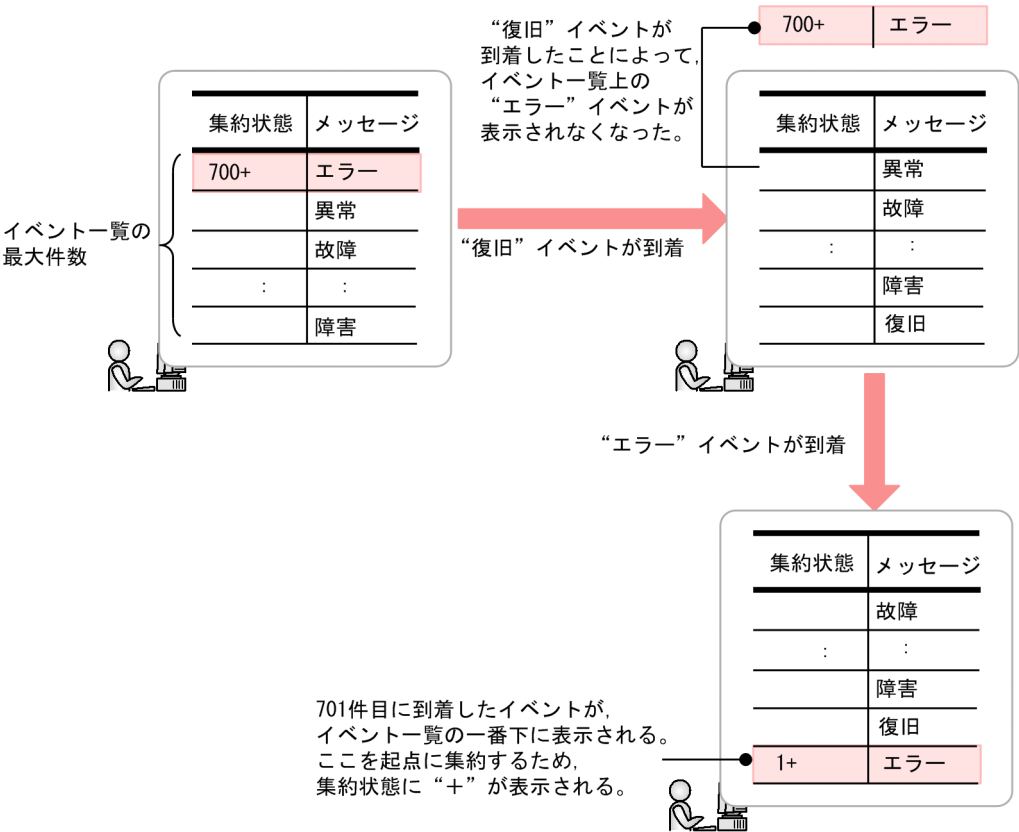
- (凡例)
- : 終了監視期間 (2秒)
 - ・ 繰り返しイベント条件αに一致するJP1イベント
 - : 繰り返し開始イベント
 - : 繰り返しイベント
 - ・ 繰り返しイベント条件αに一致しないJP1イベント
 - : JP1イベント

(3) 集約中イベントがイベント一覧から表示されなくなった場合の表示

【イベントコンソール】画面のイベント一覧は、最大 2,000 件（スクロールバッファの最大件数）のイベントを表示できます。スクロールバッファの件数以上のイベントは、古いものから順にイベント一覧に表示されなくなります。ここでは、集約中イベントがイベント一覧に表示されなくなった場合の表示について説明します。

表示されなくなった集約中イベントと同じ繰り返しイベント条件に一致するイベントを取得した場合、取得したイベントを集約開始イベントとする、新たな集約中イベントがイベント一覧のいちばん下の行に表示されます。

図 3-44 表示されなくなった集約中イベントと同じ繰り返しイベント条件に一致するイベントを次に取得した場合の表示



重要イベントが集約中イベントである場合

繰り返しイベントの表示抑止を使用している場合、次の順番で重要イベントが【イベントコンソール】画面の【重要イベント】ページに表示されなくなります。

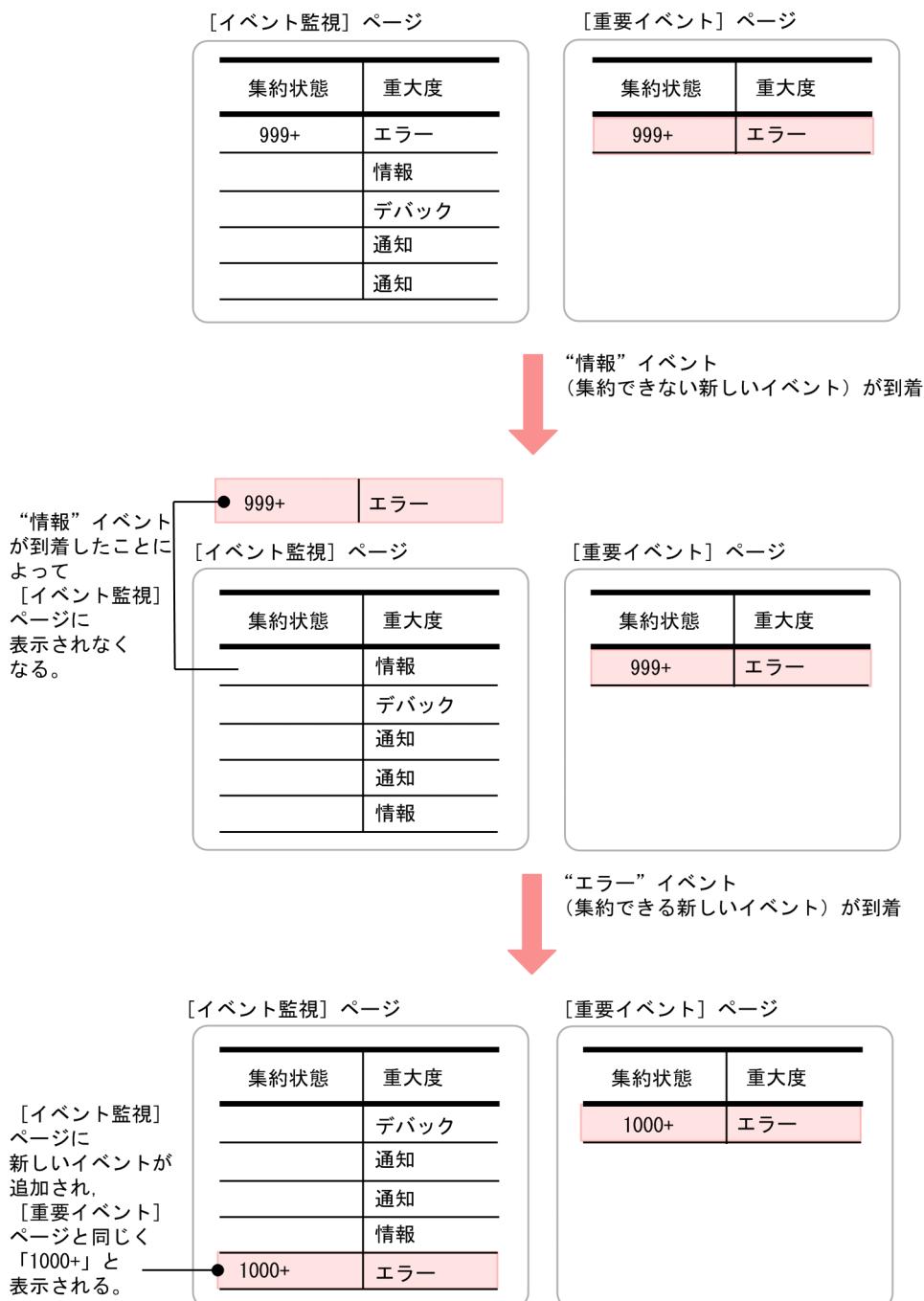
1. 次のイベントの中で、【イベントコンソール】画面の【重要イベント】ページのイベント一覧でいちばん上に表示されているイベント
 - ・ 対処済みのイベント
 - ・ 集約イベントと 1 件目（最も古い繰り返しイベント）から 100 件目までの繰り返しイベントがすべて対処済みのイベント（対処状況アイコンに「!」が表示されていないもの）

2. [イベントコンソール] 画面の [重要イベント] ページのイベント一覧でいちばん上に表示されているイベント

[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページと [重要イベント] ページの両方に同じ集約中イベントが表示されている場合、それぞれの集約状態は同じになります。

集約中の重要イベントが [イベント監視] ページに表示されなくなったあとで、同じ繰り返しイベント条件に一致する重要イベントを取得したときの、[イベント監視] ページおよび [重要イベント] ページの表示を次に示します。

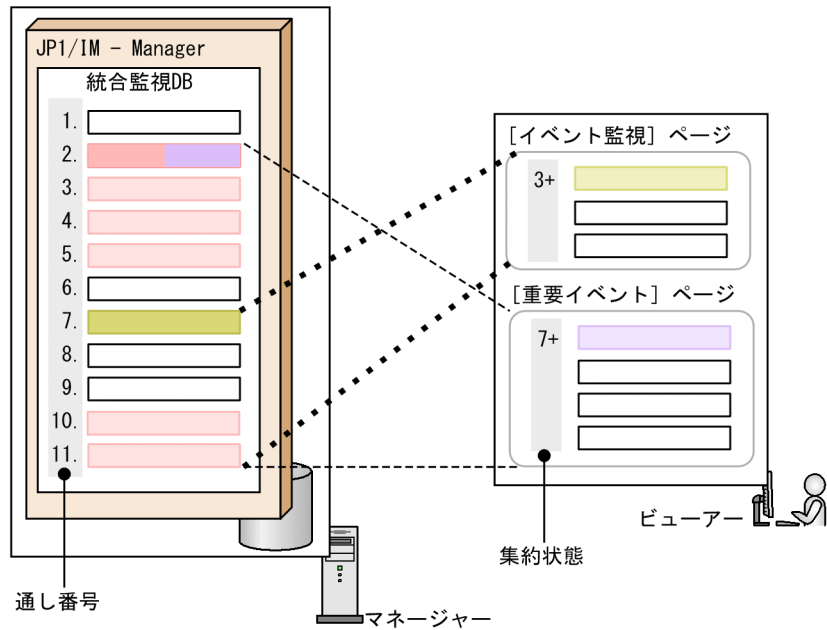
図 3-45 [イベント監視] ページおよび [重要イベント] ページの表示



(4) ログイン時のイベント取得範囲を指定している場合に「イベント監視」ページと「重要イベント」ページで「集約状態」が異なる時の表示

繰り返しイベントの表示抑止では、「イベント監視」ページと「重要イベント」ページの「集約状態」の情報は、同じものを表示します。しかし、ログイン時のイベント取得範囲を指定している場合、「イベント監視」ページと「重要イベント」ページで取得範囲に含まれる繰り返しイベントの件数が異なることがあります。その場合、「イベント監視」ページと「重要イベント」ページで「集約状態」が異なります。

図 3-46 「イベント監視」ページおよび「重要イベント」ページの表示（ログイン時）



- (凡例)
- ・ 繰り返しイベント条件 α と一致するイベント
 - : 繰り返し開始イベント
 - : 繰り返しイベント
 - : 集約開始イベント（「イベント監視」ページ）
 - : 集約イベント（「イベント監視」ページ）
 - : 集約開始イベント（「重要イベント」ページ）
 - : 集約イベント（「重要イベント」ページ）
 - : 繰り返し開始イベントかつ集約開始イベント（「重要イベント」ページ）
 - ・ 繰り返しイベント条件 α と一致しないイベント
 - : JP1 イベント

上の図では、ログイン時のイベント取得範囲が「イベント監視」ページと「重要イベント」ページで異なるため、「集約状態」に表示される数字も異なります。また、それぞれのページの集約イベントを「関連イベント一覧（集約）」画面で確認しても、表示される内容が異なります。

(5) 集約開始イベント以外の集約イベントを確認する方法

集約イベントに集約されている一つ一つの繰り返しイベントは、「関連イベント一覧（集約）」画面で確認できます。「イベントコンソール」画面のイベント一覧に表示されなくなった繰り返しイベントは、イベン

ト検索機能を使って検索するか、[イベントコンソール] 画面の [表示開始位置指定] 領域でスライダーを動かして過去のイベントを表示させて確認できます。

集約イベントに集約された繰り返しイベントの確認について

[関連イベント一覧 (集約)] 画面は、[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページまたは [重要イベント] ページで集約イベントを選択したあと、右クリックして表示される [関連イベント一覧表示] を選択して表示します。[関連イベント一覧 (集約)] 画面に表示される繰り返しイベントは 100 件までです。101 件目以降の繰り返しイベントは、表示されません。

表示されない繰り返しイベントについては、イベント検索を実施して [イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページで確認してください。集約イベントごとに設定されている監視抑止 ID を検索条件に指定することで、一つの集約イベントに集約されている繰り返しイベントを検索できます。

なお、表示が抑止された繰り返しイベントが関連イベントである場合に、関連元イベントを表示するときは、[関連イベント一覧 (集約)] 画面からさらに [関連イベント一覧 (関連)] 画面を呼び出す必要があります。

繰り返しイベントおよび集約イベントを確認し対処状況を変更する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「5.4.1 繰り返しイベントの詳細情報を確認し対処状況を変更する」を参照してください。

メモ

[関連イベント一覧] 画面には、次の 2 種類の画面があります。

- 集約イベントを表示するための画面：[関連イベント一覧 (集約)] 画面
- 関連元イベントを表示するための画面：[関連イベント一覧 (関連)] 画面

両画面とも [イベントコンソール] 画面で該当イベントを選択し、[表示] - [関連イベント一覧表示] かポップアップメニューで [関連イベント一覧表示] を選択することで表示できます。しかし、関連イベントが集約表示されていた場合、[イベントコンソール] 画面から呼び出せるのは [関連イベント一覧 (集約)] 画面となります。

[イベントコンソール] 画面のイベント一覧に表示されなくなった繰り返しイベントの確認について

[イベントコンソール] 画面の [表示開始位置指定] 領域でスライダーを操作したとき、集約は解除されます。

また、[イベントコンソール] 画面の [表示開始位置指定] 領域で [古いイベント表示] ボタンをクリックすると、イベント一覧に表示されているダミーイベント以外で最も古いイベントを起点として 1 件分古いイベントを表示します。このとき、イベント一覧に表示されている集約イベントの集約は解除されます。

3.4.7 繰り返しイベントの表示抑止が継続されている場合の通知

抑止継続通知を設定することで、時間（秒）、または件数ごとに繰り返しイベントの表示抑止が継続されているかを判定して、継続されている場合に JP1 イベントを発行して通知したり、抑止を打ち切ったりできます。

抑止継続通知は繰り返しイベント条件の設定項目であり、繰り返しイベント条件ごとに設定します。ここでは、表示抑止が継続されているかを判定する契機について説明します。

なお、判定の契機と表示抑止を終了する契機が同時であった場合は、表示抑止の終了が優先されます。

❗ 重要

ここでは、説明のために短い間隔で繰り返しイベントの表示抑止が継続しているかを判定する例を示しています。実際の運用時に短い間隔で繰り返しイベントの表示抑止が継続しているかを判定するように設定すると、判定の結果発行される通知イベントによって、イベントの大量発生が起こるおそれがあります。システムの環境に応じて適切な判定の間隔を設定してください。

判定の契機には時間（秒）、または件数を選択できます。それぞれを選択した場合について説明します。

- 時間（秒）ごとに判定する場合

1 回目の判定は同じ繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベント同士で、次の式が成立したときに実施されます。

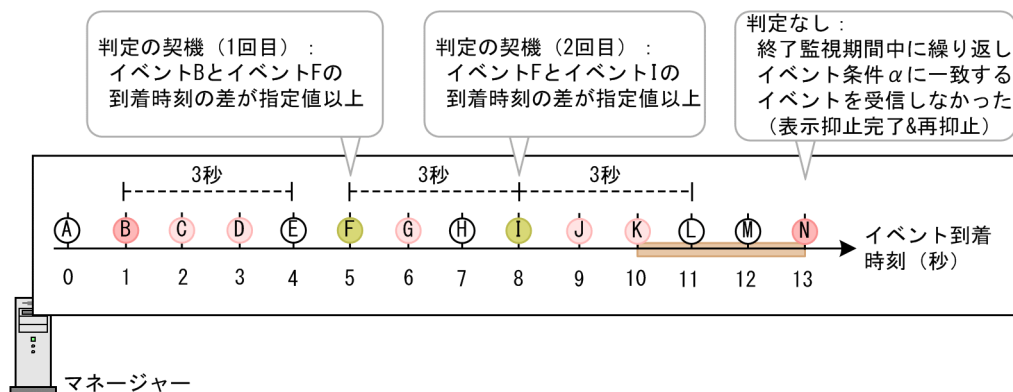
最新の繰り返しイベントの到着時刻－繰り返し開始イベントの到着時刻 $\geq$ 指定した秒数

2 回目以降は繰り返し開始イベントの代わりに、直前の判定の契機となったイベントが基準のイベントになります。

指定できる秒数は 1～86,400 秒です。

3 秒ごとに繰り返しイベントの表示抑止が継続されているかを判定する場合は、次に示す図のとおり繰り返しイベントの表示抑止が継続されているかを判定します。なお、ここでの終了監視期間は 3 秒とします。

図 3-47 時間（秒）ごとに抑止が継続されているかを判定する場合



（凡例）

■：終了監視期間（3秒）

・繰り返しイベント条件αに一致するJP1イベント

●：繰り返し開始イベント

○：繰り返しイベント

●：判定の契機となる繰り返しイベント

・繰り返しイベント条件αに一致しないJP1イベント

○：JP1イベント

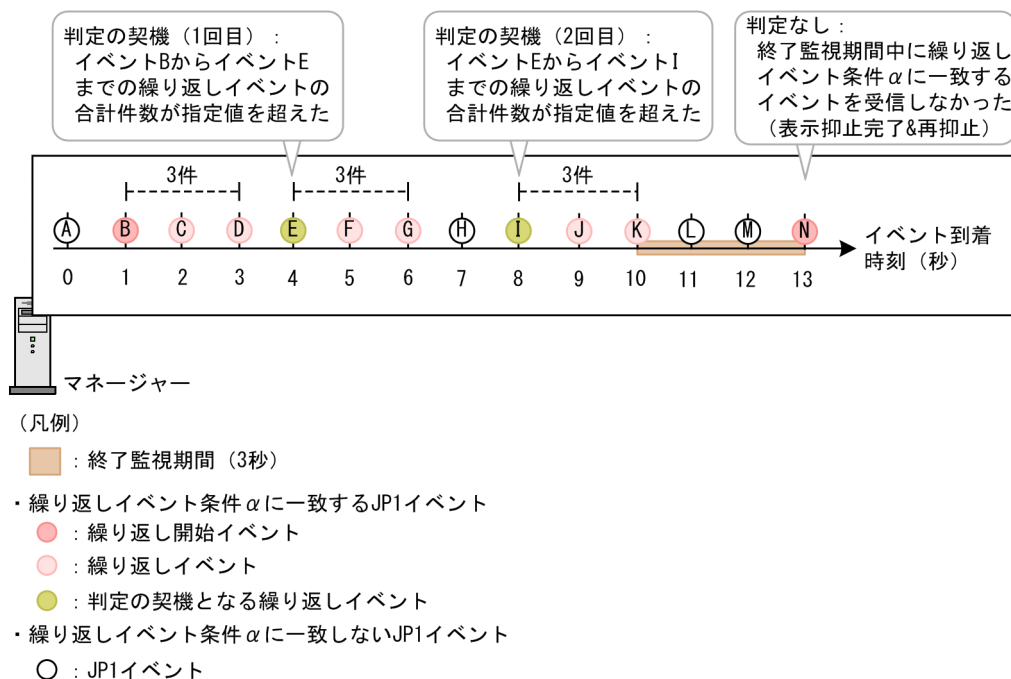
• 件数ごとに判定する場合

1回目の判定は、同じ繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベント同士で、繰り返し開始イベントから最新の繰り返しイベントまでの合計件数が、指定した件数を超えたときに実施されます。2回目以降は、繰り返し開始イベントの代わりに直前の判定の契機となったイベントが基準のイベントになります。

指定できる件数は1～1,000,000件です。

3件ごとに繰り返しイベントの表示抑止が継続されているかを判定する場合は、次に示す図のとおり繰り返しイベントの表示抑止が継続されているかを判定します。なお、ここでの終了監視期間は3秒とします。

図 3-48 件数ごとに抑止が継続されているかを判定する場合



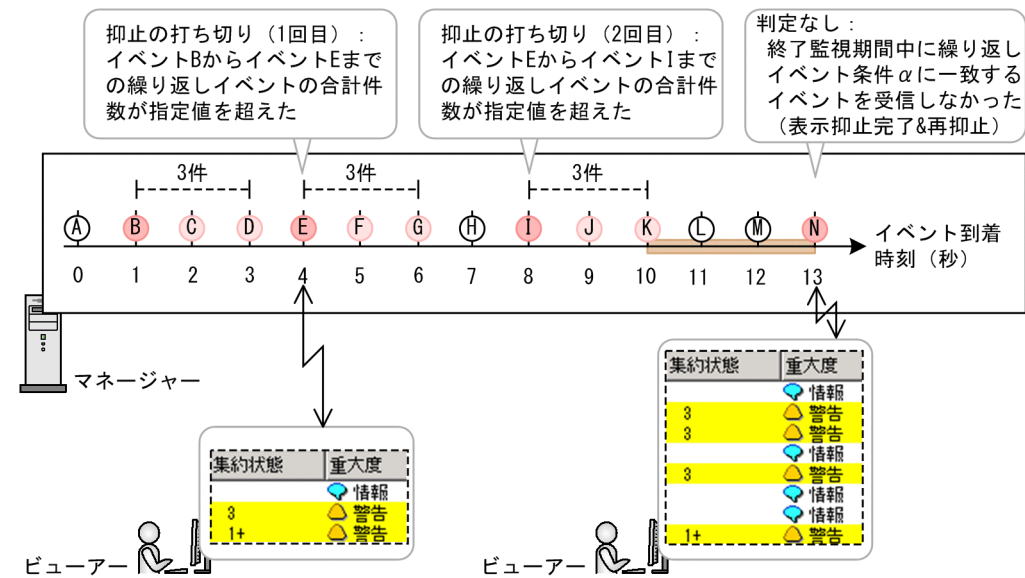
(1) 繰り返しイベントの表示抑止の打ち切り

繰り返しイベントの表示抑止が継続されている場合に、表示抑止を打ち切ることができます。表示抑止を打ち切ることによって、一定のまとまりで繰り返しイベントを集約できます。また、抑止を打ち切ると定期的にイベント一覧に集約中イベントが表示されるため、集約中イベントがほかのイベントに埋もれてしまうことを防げます。表示抑止の打ち切りと表示抑止の継続通知は、一つの繰り返しイベント条件の中でどちらかしか設定できません。

表示抑止を打ち切った場合は、表示抑止が継続されているかを判定する契機となったイベントを繰り返し開始イベントとして、改めて表示が抑止されます。

3件ごとに繰り返しイベントの表示抑止が継続されているかを判定して抑止を打ち切る場合について、次の図に示します。

図 3-49 繰り返しイベントの表示抑止の打ち切り



- （凡例）
- ：終了監視期間（3秒）
 - ・ 繰り返しイベント条件αに一致するJP1イベント
 - ：繰り返し開始イベント
 - ：繰り返しイベント
 - ・ 繰り返しイベント条件αに一致しないJP1イベント
 - ：JP1イベント

なお、表示抑止を打ち切ったことを抑止打ち切り通知イベント（イベント ID：00003F60）として通知することもできます。詳細については、「3.4.8 繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行」を参照してください。

メモ

繰り返しイベント条件の抑止項目で、「繰り返し開始イベント以外の繰り返しイベント」を自動アクションの対象外にしている場合、表示抑止が打ち切られるたびに 1 回だけ自動アクションを実行するようになります。自動アクションの実行抑止については、「3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止」を参照してください。

(2) 繰り返しイベントの表示抑止の継続通知

繰り返しイベントの表示抑止が継続されている場合に、抑止継続通知イベント（イベント ID：00003F65）として通知することができます。表示抑止の打ち切りと表示抑止の継続通知は、一つの繰り返しイベント条件の中でどちらかしか設定できません。

詳細については、「3.4.8 繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行」を参照してください。

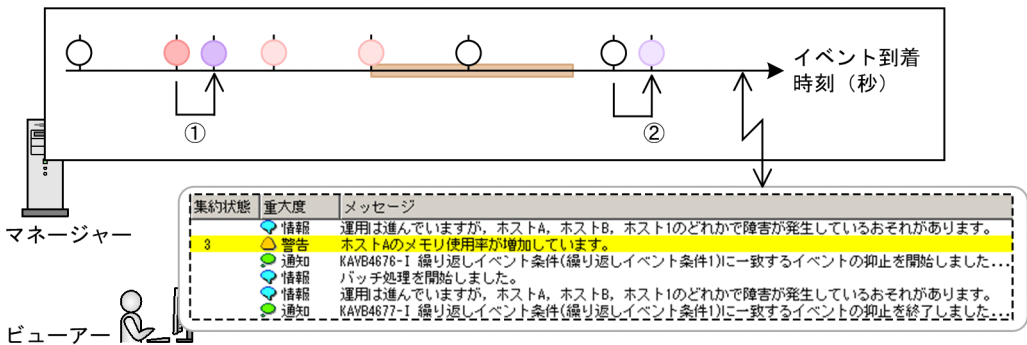
3.4.8 繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行

繰り返しイベントの表示抑止では、抑止を開始したことを抑止開始イベント（イベント ID：00003F58）として通知したり、抑止を終了したことを抑止終了イベント（イベント ID：00003F59）として通知したりできます。また、繰り返しイベントの表示抑止が継続しているかを判定して、継続している場合に抑止継続通知イベント（イベント ID：00003F65）として通知したり、抑止を打ち切った場合に抑止打ち切り通知イベント（イベント ID：00003F60）として通知したりできます。

繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行は、[繰り返しイベント条件設定] 画面の [オプション] ページで設定します。

図 3-50 で抑止開始イベントと抑止終了イベント、図 3-51 で抑止継続通知イベントおよび抑止打ち切り通知イベントの発行について説明します。なお、抑止継続通知イベントが発行される契機と抑止打ち切り通知イベントが発行される契機は同じです。

図 3-50 繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行（抑止開始イベントと抑止終了イベント）



(凡例)

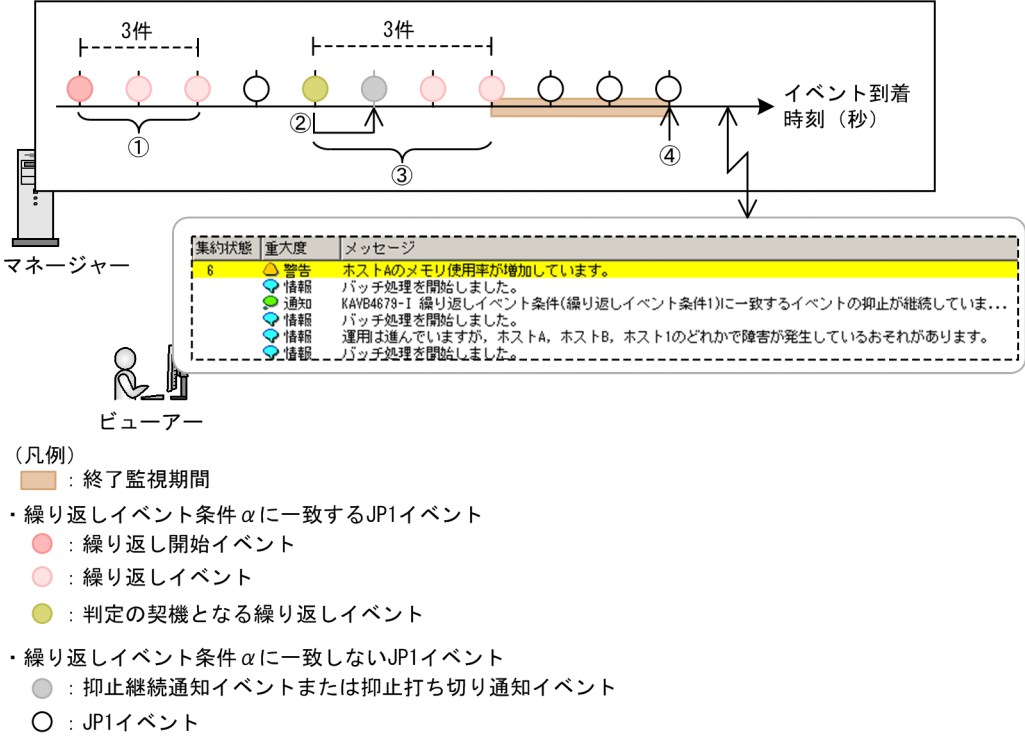
- 終了監視期間
- 繰り返しイベント条件 α に一致する JP1 イベント
 - 繰り返し開始イベント
 - 繰り返しイベント
- 繰り返しイベント条件 α に一致しない JP1 イベント
 - 抑止開始イベント
 - 抑止終了イベント
- JP1 イベント

図中の番号に従って、抑止開始イベントと抑止終了イベントの発行について説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

- イベントサービスから繰り返し開始イベントを取得すると同時に、抑止が開始したことを示す抑止開始イベントが発行されます。
- イベントサービスから最新の繰り返しイベントとの到着時刻の差が終了監視期間以上であるイベントを取得すると同時に、抑止が終了したことを示す抑止終了イベントが発行されます。

JP1/IM - Manager を停止または再起動によって抑止が終了したときは、抑止終了イベントは発行されません。

図 3-51 繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行（抑止継続通知イベントおよび抑止打ち切り通知イベント）



図中の番号に従って、抑止継続通知イベントおよび抑止打ち切り通知イベントの発行について説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。繰り返しイベント条件 α は3件ごとに抑止が継続しているかを判定するとします。

- マネージャーが繰り返しイベント条件 α に一致する繰り返しイベントを3件取得したため、次に繰り返しイベント条件 α に一致する繰り返しイベントを取得したときに、抑止が継続していると判定されます。
- 抑止が継続していると判定されたため、抑止継続処理の指定を基に抑止継続通知イベントまたは抑止打ち切り通知イベントが発行されます。
- 判定の契機となったイベントを基準として繰り返しイベント条件 α に一致する繰り返しイベントを3件取得したため、次に繰り返しイベント条件 α に一致する繰り返しイベントを取得したときに、抑止が継続していると判定されます。
- 終了監視期間中に繰り返しイベント条件 α に一致する繰り返しイベントを取得しなかったため、抑止継続通知イベントおよび抑止打ち切り通知イベントは発行されません。

3.4.9 繰り返しイベントの表示抑止の注意事項

繰り返しイベントの表示抑止の注意事項を示します。なお、ここに記載している注意事項は、大量発生イベントの監視抑止にも当てはまります。

- ・ 繰り返しイベントの監視抑止は、「繰り返しイベントが収束したかどうかの条件」が成立するイベントが発生するまで終了しません。そのため、抑止が開始されてからイベントが1件も発生しない場合、終了監視期間以上の時間が経過していてもイベント一覧には集約中の状態で表示（集約中であることを示す「+」が表示）されます。また、終了監視期間以上の時間が経過していても抑止終了イベントは発行されません。詳細については、「[3.4.5 繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機](#)」を参照してください。
- ・ 繰り返しイベント条件の条件や有効・無効を変更した場合、該当の繰り返しイベントの監視抑止がいったん終了します。そのため、繰り返しイベントの監視抑止を強制的に終了させたい場合は、[繰り返しイベント条件一覧] 画面で抑止を終了させたい繰り返しイベント条件の[適用] チェックボックスのチェックを外して、[適用] ボタンをクリックしてください。繰り返しイベントの監視抑止をいったん強制的に終了させて再度監視抑止したい場合は、繰り返しイベント条件の[適用] チェックボックスのチェックをいったん外して、再度チェックしてから[適用] ボタンをクリックしてください。
なお、繰り返しイベントが一致した繰り返しイベント条件は、[関連イベント一覧 (集約)] 画面または[イベント詳細] 画面から確認できます。
- ・ 抑止開始イベントまたは抑止終了イベントを発行する設定がされている場合、一度に多くの抑止開始または抑止終了を検知すると、抑止開始イベントまたは抑止終了イベントが大量に発行されます。抑止開始イベントまたは抑止終了イベントの設定は、必要な繰り返しイベント条件にだけ設定するようにしてください。

3.4.10 繰り返しイベントの集約表示機能で表示抑止する場合について

JP1/IM - View には同一内容の JP1 イベントを連続で受信した場合に、それらを集約して表示できる機能があります。これを繰り返しイベントの集約表示機能といいます。この機能は、繰り返しイベントの監視抑止機能を有効にしている場合は使用できません。

繰り返しイベントの集約表示機能は、ユーザーごとに設定できます。

繰り返しイベントの集約表示に関する用語の定義

繰り返しイベントの集約表示に関する用語の定義を次に示します。これらの用語には繰り返しイベントの表示抑止と同じ用語も含まれますが、定義が異なる場合があるため注意してください。

集約開始イベント

同一内容の JP1 イベントの中で最初に JP1/IM - View が受信した JP1 イベントのことです。

繰り返しイベント

集約開始イベントから連続して受信した、集約開始イベントと同一内容の JP1 イベントです。

集約イベント

集約開始イベントと繰り返しイベントを一つのイベントにまとめたイベントのことです。集約イベントには、集約を継続中のイベント（集約中イベント）と、集約が終了したイベント（集約完了イベント）の2種類があります。

非集約イベント

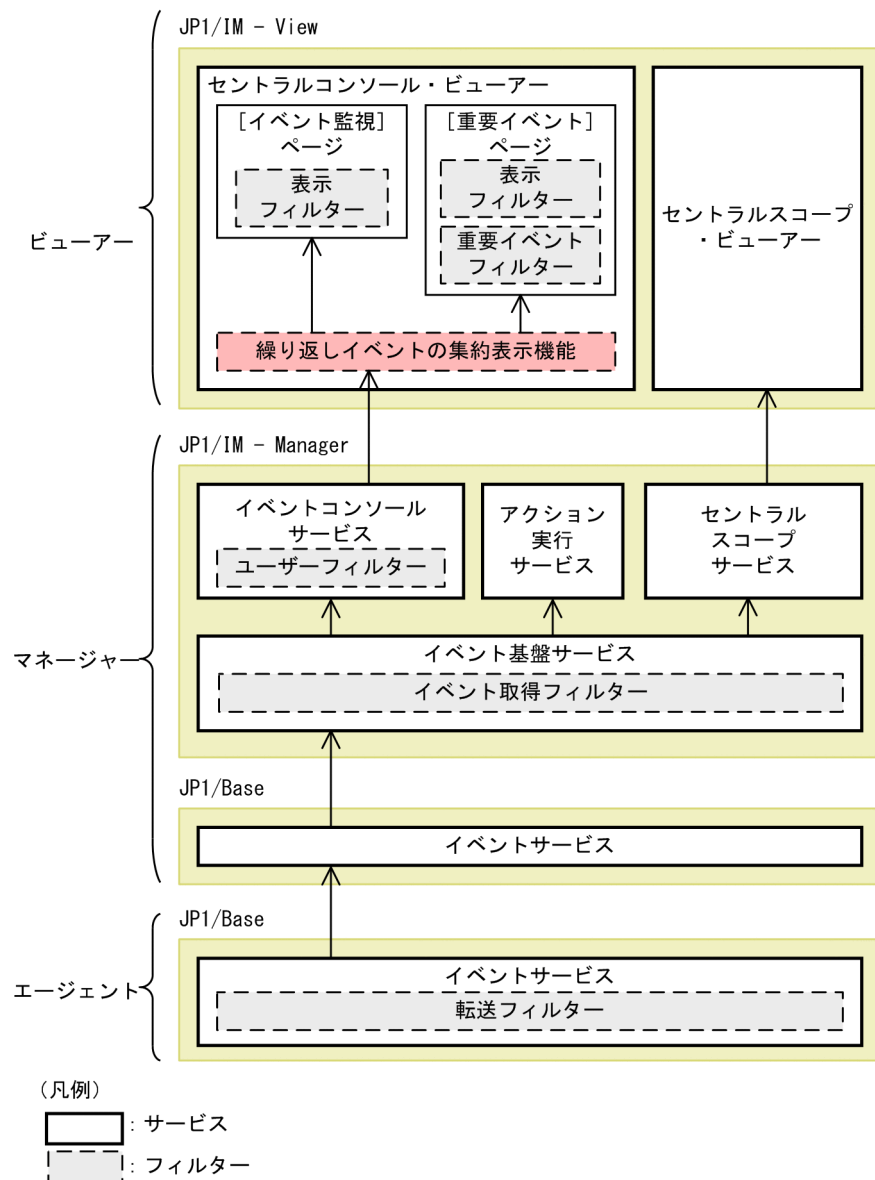
繰り返しイベントがないためイベントが集約されないイベントです。

繰り返しイベントの表示抑止と、各フィルターおよび機能との関係

繰り返しイベントの集約結果は、JP1/IM - View の表示フィルターまたは重要イベントフィルターを介して、JP1/IM - View の [イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページまたは [重要イベント] ページに表示されます。

繰り返しイベントの集約表示機能と JP1 イベントの各フィルターの関係を図に示します。

図 3-52 繰り返しイベントの集約表示機能とフィルターの関係



(1) 繰り返しイベントの集約表示と繰り返しイベントの表示抑止の差異

繰り返しイベントの集約表示と繰り返しイベントの表示抑止は、どちらかしか設定することができません。ここでは、繰り返しイベントの集約表示と、繰り返しイベントの表示抑止の差異を示します。

表 3-15 繰り返しイベントの集約表示と繰り返しイベントの表示抑止の差異

項目	繰り返しイベントの集約表示	繰り返しイベントの表示抑止
集約対象	最新のイベントと同一内容の JP1 イベント	ユーザーが設定した繰り返しイベント条件に一致する JP1 イベント
自動アクションの抑止	できない	できる
連続していない JP1 イベントの集約	できない	できる

(2) イベントの集約開始と集約完了の条件

イベントの集約は JP1/IM - View で実施されます。ここではイベントの集約開始と集約完了のそれぞれの条件を説明します。

イベントの集約開始の条件

イベントの集約が開始されていない状態の JP1/IM - View は、JP1/IM - Manager から受信した最新の JP1 イベントを暫定の集約開始イベントと見なします。次に受信した JP1 イベントの内容が暫定の集約開始イベントと同一であった場合、受信した JP1 イベントを集約イベントの繰り返しイベントと判断し、集約を開始します。

イベントの集約完了の条件

次のどれかの条件と一致したときに完了します。

- 集約開始イベントと受信した JP1 イベントの内容が一致しなかった場合
- 集約開始イベントと受信した JP1 イベントの到着時刻の差が、設定したタイムアウト時間を過ぎた場合
- 繰り返しイベント数が最大繰り返し回数（100 回）を超えた場合
- [ユーザー環境設定] 画面で [OK] ボタンをクリックした場合
- 重要イベント対象外の集約中イベントが、重要イベント定義の変更によって重要イベント対象になった場合
- 重要イベント対象の集約中イベントが、重要イベント定義の変更によって重要イベント対象外になった場合

イベントの集約が完了する条件の詳細については、「[11.1.6 繰り返しイベントの集約表示の検討](#)」を参照してください。

(3) イベントの比較属性

JP1/IM - View は、新しい JP1 イベントを受信すると、集約開始イベントと受信した JP1 イベントの内容を比較します。イベントの比較には、JP1 イベントの属性値を使用します。すべての属性の値が一致した場合に、同一内容のイベントと判断します。

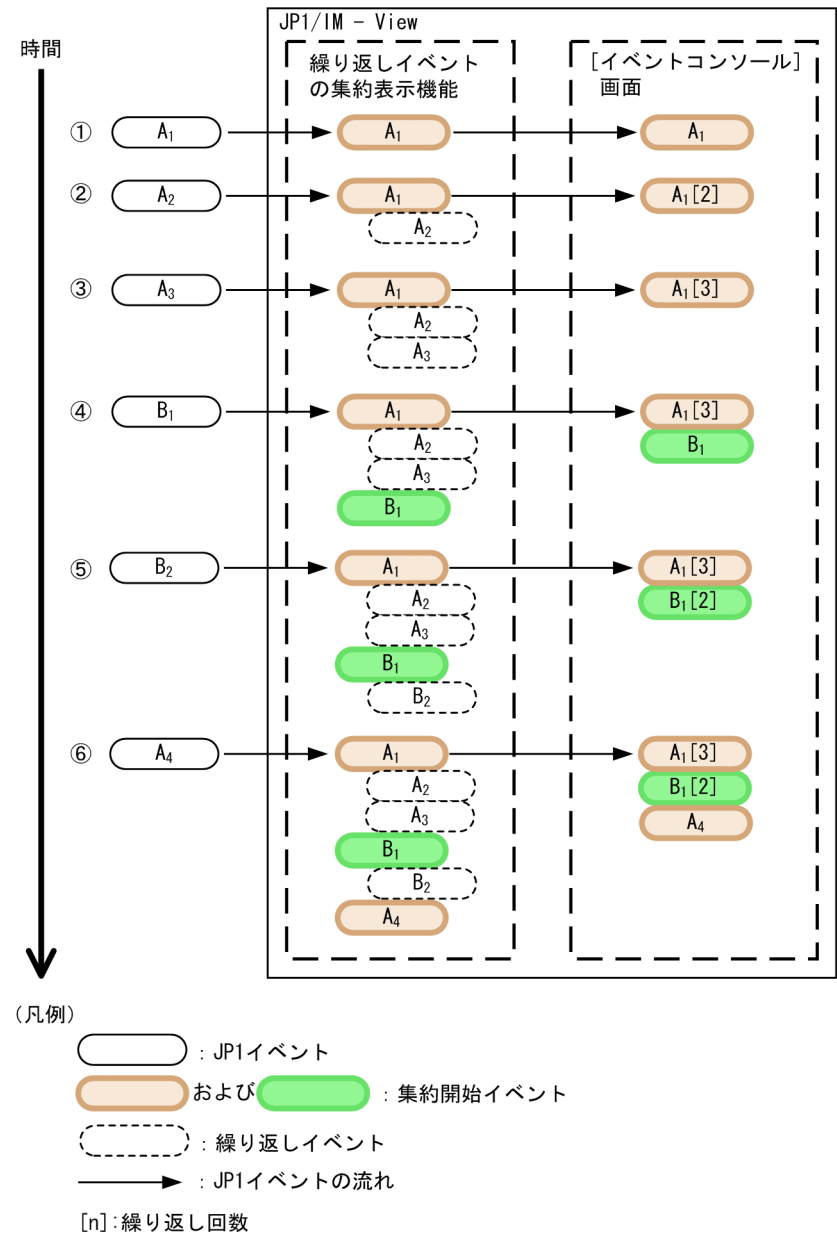
JP1 イベントの属性の種類には、JP1 イベントの詳細情報である、登録ホスト名、重大度、オブジェクトタイプ、オブジェクト名、登録名タイプ、登録名、事象種別、ユーザー名、メッセージ、プロダクト名、

アクション、種別、およびイベント ID があります。ただし、JP1 イベントの属性の種類を特定して、イベントの内容を比較することはできません。発生元ホストのマッピングを有効にした場合、発生元ホスト名が属性の種類に追加されます。重大度変更機能を使用して JP1 イベントの重大度を変更した場合、変更したあとの重大度で JP1 イベントの内容を比較します。

(4) 繰り返しイベントの集約処理の例

繰り返しイベントの集約処理の例を示します。

図 3-53 繰り返しイベントの集約処理



図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. JP1/IM - View が JP1 イベント「A₁」を受信し、JP1 イベント「A₁」の集約を開始します。JP1 イベント「A₁」は、集約開始イベントとなります。

[イベントコンソール] 画面に集約開始イベント「A₁」の情報を示します。

2. JP1/IM - View が JP1 イベント「A₂」を受信し、集約開始イベント「A₁」と内容を比較します。JP1 イベント「A₂」と集約開始イベント「A₁」が同一内容であるため、JP1 イベント「A₂」を繰り返しイベントと判断し、集約開始イベント「A₁」に集約します。

[イベントコンソール] 画面に、集約開始イベント「A₁」と繰り返し回数の 2 回の情報を「A₁[2]」として表示します。

3. JP1/IM - View が JP1 イベント「A₃」を受信し、集約開始イベント「A₁」と内容を比較します。JP1 イベント「A₃」と集約開始イベント「A₁」が同一内容であるため、JP1 イベント「A₃」を繰り返しイベントと判断し、集約開始イベント「A₁」に集約します。

[イベントコンソール] 画面に、集約開始イベント「A₁」と繰り返し回数の 3 回の情報を「A₁[3]」として表示します。

4. JP1/IM - View が JP1 イベント「B₁」を受信し、集約開始イベント「A₁」と内容を比較します。JP1 イベント「B₁」と集約開始イベント「A₁」は内容が一致しないので、集約開始イベント「A₁」の集約を完了し、新しく JP1 イベント「B₁」の集約を開始します。JP1 イベント「B₁」は集約開始イベントとなります。

[イベントコンソール] 画面に、前回の集約開始イベント「A₁」および集約開始イベント「B₁」の情報を表示します。

5. JP1/IM - View が JP1 イベント「B₂」を受信し、集約開始イベント「B₁」と内容を比較します。JP1 イベント「B₂」と集約開始イベント「B₁」が同一内容であるため、JP1 イベント「B₂」を繰り返しイベントと判断し、集約開始イベント「B₁」に集約します。

[イベントコンソール] 画面に、前回の集約開始イベント「A₁」、および集約開始イベント「B₁」と繰り返し回数の 2 回の情報を「B₁[2]」として表示します。

6. JP1/IM - View が JP1 イベント「A₄」を受信し、集約開始イベント「B₁」と内容を比較します。JP1 イベント「A₄」と集約開始イベント「B₁」は内容が一致しないので、集約開始イベント「B₁」の集約を完了し、新しく JP1 イベント「A₄」の集約を開始します。前々回の集約開始イベント「A₁」はすでに集約を完了しているため、JP1 イベント「A₄」を集約イベント「A₁」に集約できません。JP1 イベント「A₄」は、集約開始イベントとなります。

[イベントコンソール] 画面に、前々回の集約開始イベント「A₁」、前回の集約開始イベント「B₁」、および集約開始イベント「A₄」の情報を表示します。

3.5 大量発生イベントの監視抑止

JP1 イベントが大量発生して、JP1 イベントを正常に監視できなくなったときは、JP1/IM - Manager の繰り返しイベントの監視抑止機能、および JP1/Base のイベント転送抑止機能を使用して対処できます。

ある事象を契機として JP1 イベントが大量発生すると、大量発生した JP1 イベントでイベント一覧が埋まってしまうたり、自動的に実行されるコマンド（自動アクション）が必要以上に実行されてしまったりします。そのため、JP1 イベントを正常に監視できなくなってしまう。JP1/IM - Manager は繰り返しイベントの監視抑止機能で、大量発生した JP1 イベントのイベント一覧への表示や自動アクションの実行を抑止できます。また、JP1/Base のイベント転送抑止機能でイベントが大量発生しているホストにコマンドを実行して、イベントの転送を抑止できます。これを**大量発生イベントの監視抑止**といいます。

大量発生イベントの監視抑止を使用する場合は、次の前提条件を満たす必要があります。

- 統合監視 DB をセットアップし、有効にしていること (`jcoimdef -db ON`)。
- 繰り返しイベントの監視抑止機能を有効にしていること (`jcoimdef -storm ON`)。
- 繰り返しイベントのイベント一覧表示と自動アクションの実行を抑止する繰り返しイベント条件を適用していること。

`jcoimdef` コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcoimdef`」(1. コマンド)を参照してください。

繰り返しイベント条件の適用については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.19 [繰り返しイベント条件一覧] 画面」を参照してください。

大量発生イベントの監視抑止によって、JP1 イベントが大量発生してもシステムを正常に監視できます。

ここでの繰り返しイベントとは、繰り返しイベント条件に一致する JP1 イベントのことを指します。

3.5.1 大量発生イベントの監視抑止の仕組み

大量発生イベントの監視抑止は、JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, および JP1/Base で実施されます。大量発生イベントの監視抑止では、イベント監視の妨げとなる監視対象イベントを JP1/IM - View 上で集約イベントとして集約して、イベント一覧に表示されるのを抑止できます。また、大量発生したイベントに設定された自動アクションの実行を抑止できます。ダミーイベントは抑止できません。

大量発生イベントの監視抑止での JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, および JP1/Base の役割を次の表に示します。

表 3-16 大量発生イベントの監視抑止での各製品の役割

製品名	製品の役割
JP1/IM - Manager	- イベントサービスから取得したイベントが大量発生イベントであるかを判断する（マネージャーのイベント DB に大量発生イベントが登録されることは防げない） - 大量発生イベントの自動アクションの実行を抑止する
JP1/IM - View	大量発生イベントの表示を抑止する
JP1/Base	マネージャーのイベント DB に大量発生イベントが登録されることを防ぐ

ここでは大量発生イベントの監視抑止の仕組みを JP1/IM - Manager と JP1/Base に分けて、図に示します。

大量発生イベントの監視抑止の仕組み（JP1/IM - Manager）

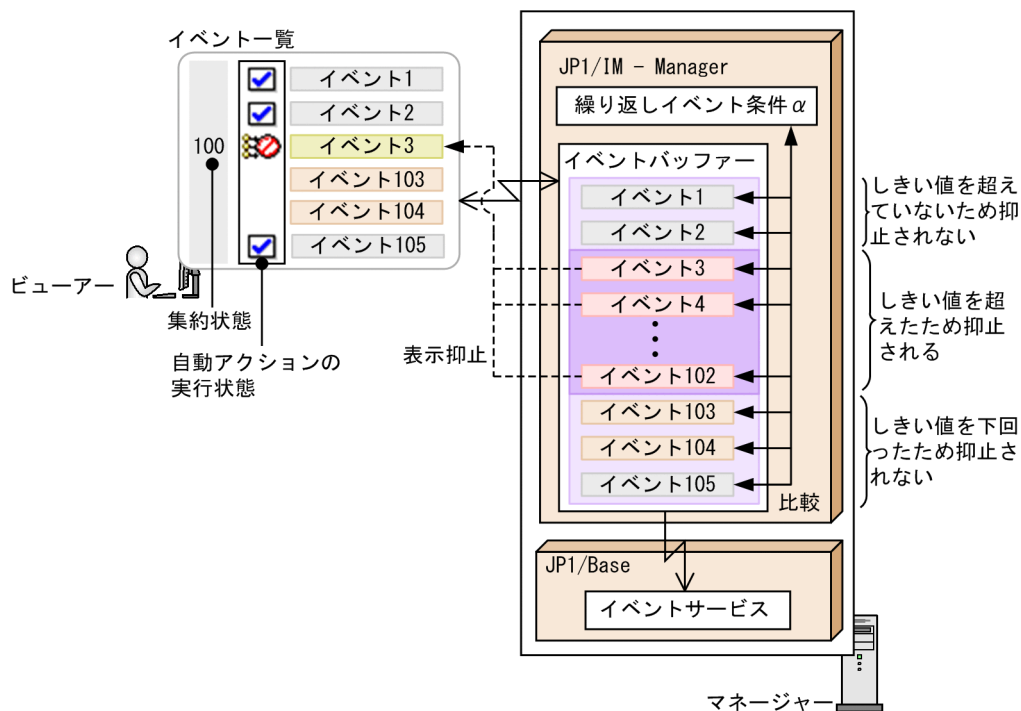
JP1/IM - Manager は、大量発生したイベントを繰り返しイベントとして扱うことで、監視を抑止します。

JP1/IM - Manager は、イベントサービスから取得した監視対象イベント（イベント取得フィルターを通過したイベント）とユーザーが設定した繰り返しイベント条件とを比較します。繰り返しイベント条件には、「大量発生した際に抑止したいイベントであるか」を判断するためのイベント条件と、「大量に発生しているか」を判断するためのしきい値を設定します。

監視対象イベントが次の条件を満たしている場合、JP1/IM - Manager は「取得した監視対象イベントが大量発生イベントである」と判断し、監視を抑止します。

- 繰り返しイベント条件に設定されたイベント条件に一致している。
- しきい値を超えて大量発生している

図 3-54 大量発生イベントの監視抑止の仕組み (JP1/IM - Manager)



(凡例)

・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベント

■ : 抑止対象のイベント (繰り返しイベント)

■ : 抑止対象外のイベント

■ : 集約イベント

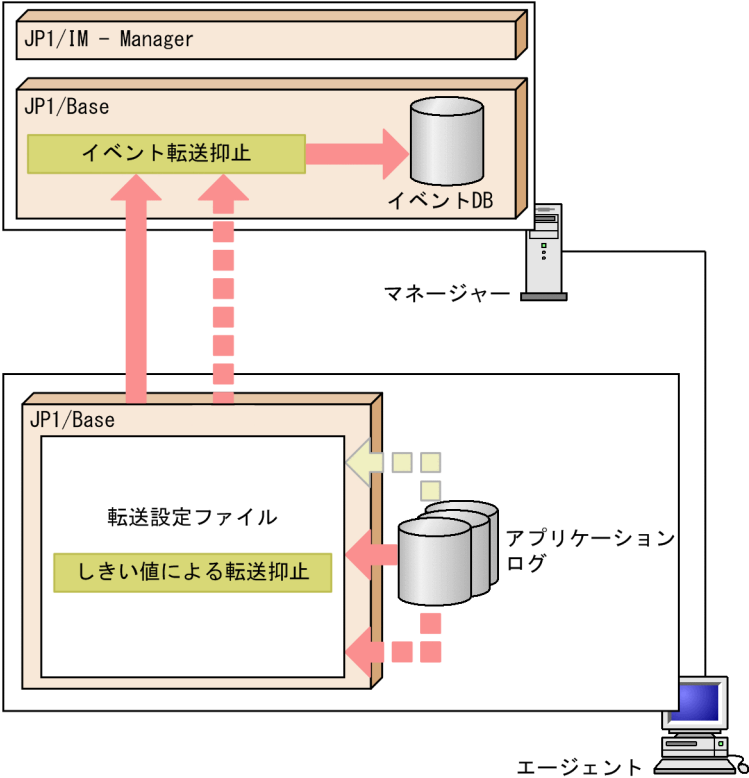
・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致しないJP1イベント

■ : JP1イベント

大量発生イベントの監視抑止の仕組み (JP1/Base)

JP1 イベントが大量発生した場合、JP1/Base はエージェントの転送設定ファイル (転送フィルター) を利用してマネージャーへの JP1 イベントの転送を抑止します。

図 3-55 大量発生イベントの監視抑止の仕組み（JP1/Base）



- (凡例)
- : マネージャーのイベントDBに転送されるJP1イベント
 - : イベント転送抑止で転送を抑止されるJP1イベント
 - : しきい値による転送抑止で転送を抑止されるJP1イベント
 - : 機能

また、JP1 イベントが大量発生した場合の、JP1/IM - Manager の繰り返しイベントの監視抑止機能、および JP1/Base のイベント転送抑止機能の違いを次に示します。

表 3-17 繰り返しイベントの監視抑止機能とイベント転送抑止機能の違い

比較項目	JP1/IM - Manager の繰り返しイベントの監視抑止機能	JP1/Base のイベント転送抑止機能※
イベントの取扱	マネージャーでイベントを集約する。	マネージャーへのイベント転送を抑止する。
イベントの監視	イベントの監視を継続できる。	転送を抑止したエージェントのイベントの監視はできなくなる。
大量発生しているイベントの監視抑止（イベント一覧への表示抑止や自動アクションの実行抑止）	監視抑止できる。	監視は不要。
ネットワークトラフィックやマネージャーホストに掛かる負荷	エージェントからのイベント転送は継続されるため、負荷が掛かる。	エージェントからのイベント転送を抑止するため、負荷が掛からない。

比較項目	JP1/IM - Manager の繰り返しイベントの監視抑止機能	JP1/Base のイベント転送抑止機能※
マネージャーホストのイベント DB へのイベント登録	登録する。	登録しない。

注※ JP1 イベントの転送を抑止すると、該当エージェントが発行する重要な監視対象イベントをマネージャー側から確認できなくなります。転送抑止中に発生したイベントを確認するには、JP1/IM - View で転送を抑止したエージェントのイベント DB を検索する必要があります。詳細については、「3.6 イベント検索」を参照してください。

また、JP1/Base からマネージャーへ転送する JP1 イベントの設定、およびマネージャーでの JP1 イベントのフィルタリングの設定について、検討してください。JP1/Base が転送する JP1 イベントの設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」の「11.1.2 マネージャーに転送する JP1 イベントの検討」、マネージャーのフィルタリングの設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」の「11.1.3 JP1 イベントのフィルタリング設定の検討」を参照してください。

(1) 大量発生イベントの監視抑止と各フィルターおよび機能との関係

JP1/IM - View は、大量発生イベントを受信すると JP1/IM - View の表示フィルターまたは重要イベントフィルターを介して、JP1/IM - View の [イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページまたは [重要イベント] ページに大量発生イベントを集約して表示します。また、JP1/IM - Manager は受信した大量発生イベントが自動アクションの契機である場合に、繰り返しイベント条件に従って自動アクションの実行を抑止します。

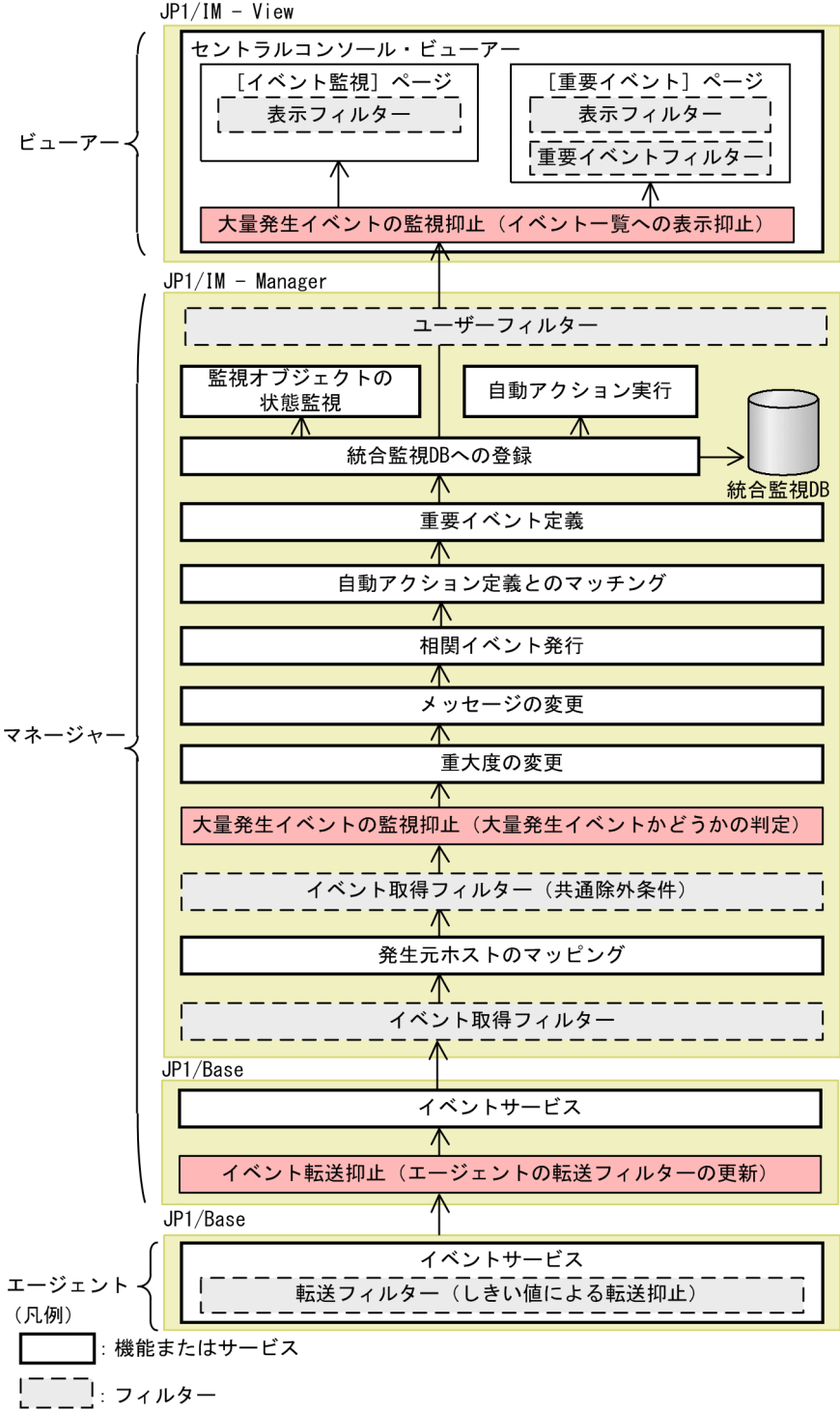
表示フィルターを有効にしている場合、表示フィルターによって集約開始イベントが [イベントコンソール] 画面に表示されないときは集約イベントも表示されません。

業務グループの参照・操作制限を有効にしている場合、業務グループの参照・操作制限によって集約開始イベントが [イベントコンソール] 画面に表示されないときは集約イベントも表示されません。

指定期間のイベント表示を有効にしている場合、指定期間内の繰り返しイベントは集約して表示されます。指定期間外に集約中イベントがあった場合、JP1/IM - View が指定期間内の繰り返しイベントを受信したときは、指定期間外の集約中イベントは集約終了イベントになり、新たに受信したイベントが集約開始イベントとなります。

大量発生イベントの監視抑止と JP1 イベントの各フィルターおよび機能との関係を次の図に示します。

図 3-56 大量発生イベントの監視抑止と各フィルターおよび機能との関係



3.5.2 大量発生イベントの監視抑止に関係する用語の定義

「繰り返し開始イベント」「イベント転送抑止」など、大量発生イベントの監視抑止に関する用語について説明します。

JP1/IM - Manager の用語

大量発生イベント

あらかじめ設定した条件（繰り返しイベント条件）に一致する JP1 イベントのうち、しきい値を超えて大量に発生したイベントです。繰り返しイベント条件については、「[3.5.3 大量発生イベントの監視抑止での繰り返しイベント条件について](#)」を参照してください。

繰り返し開始イベント

大量発生イベントの監視抑止を開始する契機となった最初の大量発生イベントです。監視抑止を開始する契機については、「[3.5.4 大量発生イベントの監視抑止を開始する契機](#)」を参照してください。監視抑止を終了する契機については、「[3.5.5 大量発生イベントの監視抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

集約開始イベント

JP1/IM - View がイベント一覧に表示するイベントのうち、最も古い大量発生イベントです。

集約イベント

集約開始イベントと、集約開始イベントに集約されているイベント（集約開始イベントと同じ繰り返しイベント条件に一致する大量発生イベント）を合わせたイベントです。イベント一覧には集約開始イベントの情報だけが表示されます。

すでに抑止が終了した集約イベントを**集約完了イベント**、抑止が終了していない集約イベントを**集約中イベント**と呼びます。集約イベントに集約されているイベントの件数は、イベント一覧の「集約状態」に表示されます。

JP1/Base の用語

イベント転送抑止

エージェントからマネージャーに対して大量発生イベントが転送された場合、コマンドをマネージャーから実行して、エージェントからのイベント転送を抑止することです。

しきい値による転送抑止

JP1 イベントが大量発生する場合に備えて、あらかじめイベントの転送量のしきい値を転送設定ファイルで設定することです。

3.5.3 大量発生イベントの監視抑止での繰り返しイベント条件について

繰り返しイベント条件の考え方、指定できる比較属性、および同一属性値の考え方については、繰り返しイベントの表示抑止と同じです。詳細については、「[3.4.3 繰り返しイベント条件について](#)」を参照してください。ここでは、大量発生イベントの監視抑止を使用する場合の繰り返しイベント条件の設定項目について説明します。

(1) 繰り返しイベント条件の設定項目（大量発生イベントの監視抑止）

繰り返しイベント条件の設定項目について示します。

- イベント条件

JP1/IM - Manager が監視対象イベントを取得したときに、JP1 イベントのどの属性値を比較するかを設定できます。

指定できる JP1 イベントの属性などの詳細については、「[3.4.3\(2\) 繰り返しイベント条件に設定できるイベントの比較属性](#)」を参照してください。

- 抑止項目

イベント条件に一致する JP1 イベントの、何を抑止するかを設定できます。抑止できる内容を次に示します。

- 繰り返しイベントを [イベントコンソール] 画面に集約して表示するかどうか
- 繰り返しイベントに対応するアクションの実行を抑止するかどうか

大量発生イベントの監視抑止では、どちらの項目も抑止項目として設定する必要があります。イベント一覧での表示の詳細については、「[3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示](#)」を参照してください。実行抑止の対象となる自動アクションの詳細については、「[3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止](#)」を参照してください。

- 同一属性値条件

繰り返しイベント条件に一致するイベントを特定の属性ごとにグルーピングして抑止するかを設定できます。特定の属性ごとにまとめて抑止するための条件を同一属性値条件といいます。

同一属性値条件の詳細については、「[3.4.3\(3\) 同一属性値条件ごとの繰り返しイベントのグルーピング](#)」を参照してください。

- しきい値

イベント条件に一致する JP1 イベントが大量に発生したと判断するためのしきい値を設定できます。しきい値は、**発生監視期間**および**発生件数**を指定することで設定できます。

大量発生イベントの監視抑止では、繰り返しイベント条件にしきい値を設定します。発生監視期間は、1 秒から 60 秒まで指定できます。発生件数は、1 件から 200 件まで指定できます。

しきい値の考え方については、「[3.5.4 大量発生イベントの監視抑止を開始する契機](#)」および「[3.5.5 大量発生イベントの監視抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

- 終了監視期間

JP1 イベントの大量発生が収束したかを JP1/IM - Manager が判断するための期間を設定できます。しきい値を設定するかどうかで、終了監視期間の考え方は変わります。

大量発生イベントの監視抑止の場合、しきい値を設定するため、JP1/IM - Manager は終了監視期間中にしきい値を超える量の大量発生イベントが発生しなかったときに、JP1 イベントの大量発生が収束したと判断します。終了監視期間は、1 秒から 86,400 秒まで指定できます。デフォルトは、300 秒です。

しきい値を設定しない場合（繰り返しイベントの表示抑止）の終了監視期間の考え方については、「[3.4.5 繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

しきい値を設定する場合（大量発生イベントの監視抑止）の終了監視期間の考え方については、「[3.5.5 大量発生イベントの監視抑止を終了する契機](#)」を参照してください。

- 抑止開始イベントおよび抑止終了イベントの発行

大量発生イベントの監視抑止を開始または終了したことを通知するイベントを発行するかを指定できます。監視抑止が開始したことを通知するイベントを、**抑止開始イベント**（イベント ID：00003F58）といいます。監視抑止が終了したことを通知するイベントを、**抑止終了イベント**（イベント ID：00003F59）といいます。デフォルトでは、どちらのイベントも通知しない設定となっています。詳細については、「[3.5.10 大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行](#)」を参照してください。

- **抑止継続判定および抑止継続処理**

時間（秒）、または件数ごとに大量発生イベントの監視抑止が継続されているかを判定して、継続されている場合に JP1 イベントを発行して通知したり、抑止を打ち切ったりするかを設定できます。ただし、大量発生イベントの監視抑止を打ち切ると、発生監視期間あたりの発生件数が 1 件になります。その結果、再び発生監視期間あたりの発生件数がしきい値を超えるまで、抑止対象の大量発生イベントがイベント一覧に表示されてしまったり、不要な自動アクションが実行されてしまったりします。そのため、通常の大量発生イベントの監視抑止では監視抑止の打ち切りは設定しません。大量発生イベントの監視抑止を打ち切る場合は、抑止を打ち切っても問題ないかを検討した上で抑止継続処理を指定してください。

継続されている場合に JP1 イベントを発行して通知する仕組みについては、「[3.5.10 大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行](#)」を参照してください。

3.5.4 大量発生イベントの監視抑止を開始する契機

大量発生イベントの監視抑止では、JP1/IM - Manager が起動したあとにイベントサービスから取得した大量発生イベントを、繰り返しイベントの監視抑止機能で抑止します。次の条件にすべて一致した場合、イベントが大量発生したと見なし、繰り返しイベントの監視抑止機能による大量発生イベントの監視抑止を開始します。

- 繰り返しイベント条件のイベント条件に一致した
- 繰り返しイベントの発生件数が指定したしきい値以上になった
- 抑止中の繰り返しイベントが 2,500 種類未満である

JP1/IM - Manager は、イベントサービスからある繰り返しイベント条件のイベント条件に一致するイベントを取得した時点で大量発生イベントの監視抑止を開始するかどうかを判断します。

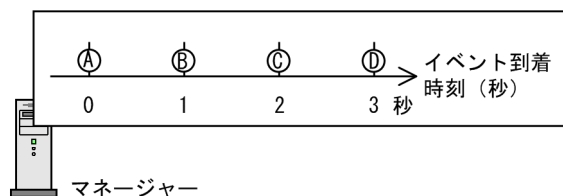
大量発生イベントの監視抑止を開始するかどうかは、繰り返しイベント条件ごとに判定されます。

イベントが大量発生したと見なすしきい値は、発生監視期間および発生件数を指定することで設定できます。しきい値（発生件数および発生監視期間）は、[繰り返しイベント条件設定] 画面の [オプション] ページで指定します。

ここでは発生監視期間を 2 秒間、発生件数を 5 件とした繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベントが、監視抑止対象となる契機について説明します。

最初に、次のように繰り返しイベント条件 α に一致する大量発生イベントが発生したとします。

図 3-57 繰り返しイベントの発生 1



(凡例)

- ・繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するJP1イベント
○ : JP1イベント

ある繰り返しイベント条件のイベント条件に一致するイベントが、発生監視期間内のイベントかどうかは、イベントの到着時刻 (B. ARRIVEDTIME) で判断します。ある繰り返しイベント条件のイベント条件に一致するイベント同士で、次の式が成立する場合、発生監視期間内のイベントであると判断します。

- ・発生監視期間内のイベントかどうかの条件

最新のイベントの到着時刻 $\geq$ イベントの到着時刻 $\geq$ 最新のイベントの到着時刻 - 発生監視期間

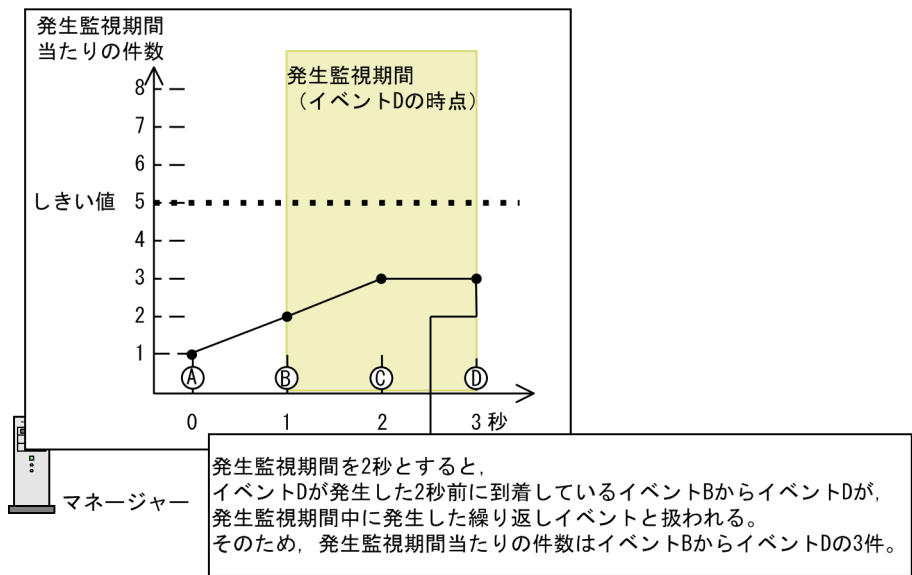
図 3-57 に示すイベントが発生した場合に、繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致する最新のイベントはイベント D です。イベント D の到着時刻は 3 秒です。繰り返しイベント条件 α の発生監視期間は 2 秒であるため、繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致して、かつ到着時刻が次に示す範囲に収まるイベントが発生監視期間内に発生した繰り返しイベントとして扱われます。

- ・発生監視期間内のイベントかどうかの条件 (イベント D を基準とした場合)

イベント D の到着時刻 (3 秒) $\geq$ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベントの到着時刻 (1~3 秒) $\geq$ イベント D の到着時刻 (3 秒) - 発生監視期間 (2 秒)

このようにして求めた発生監視期間当たりの件数をグラフに示すと、次のようになります。

図 3-58 発生監視期間当たりの件数のグラフ 1



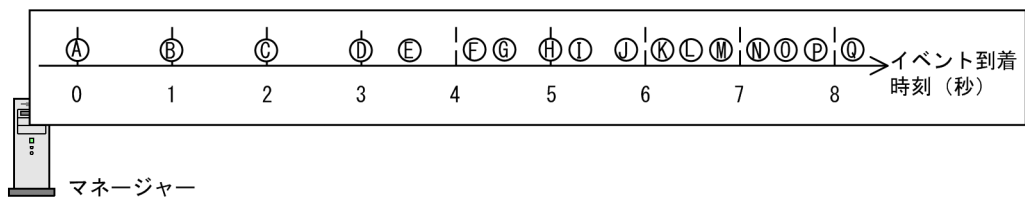
(凡例)
・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するJP1イベント
○ : JP1イベント

図 3-58 に示す発生監視期間（1 秒から 3 秒まで）にあるイベント B からイベント D が、イベント D の発生監視期間中に発生した繰り返しイベントとして扱われます。そのため、イベント D の時点での発生監視期間当たりの件数は 3 件です。

この時点では、発生監視期間当たりの件数がしきい値以上となっていないため、「イベントが大量に発生した」という状態ではありません。

図 3-57 に示すイベントが発生したあと、次のように繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベントが発生したとします。

図 3-59 繰り返しイベントの発生 2

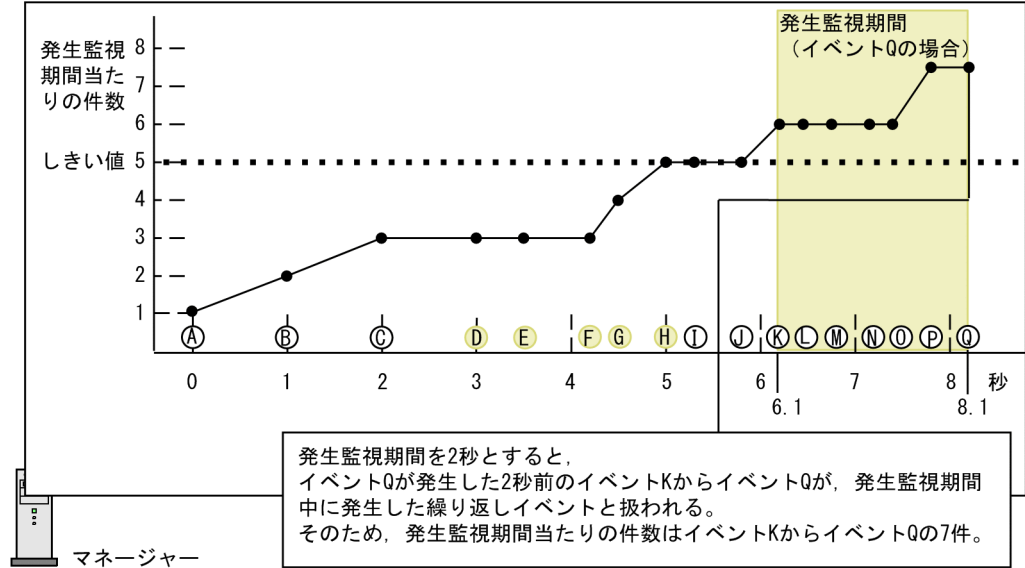


(凡例)
・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するJP1イベント
○ : JP1イベント

このとき繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致する最新のイベントはイベント Q です。ここでも同様に考えることができ、図 3-60 に示した発生監視期間（6.1 秒から 8.1 秒まで）にあるイベント K からイベント Q の 7 件のイベントが、イベント Q の発生監視期間中に発生した繰り返しイベントとして扱われます。

すべてのイベントに対して同様に、発生監視期間当たりの繰り返しイベントの件数を割り出すと、次に示すグラフとなります。

図 3-60 発生監視期間当たりの件数のグラフ 2

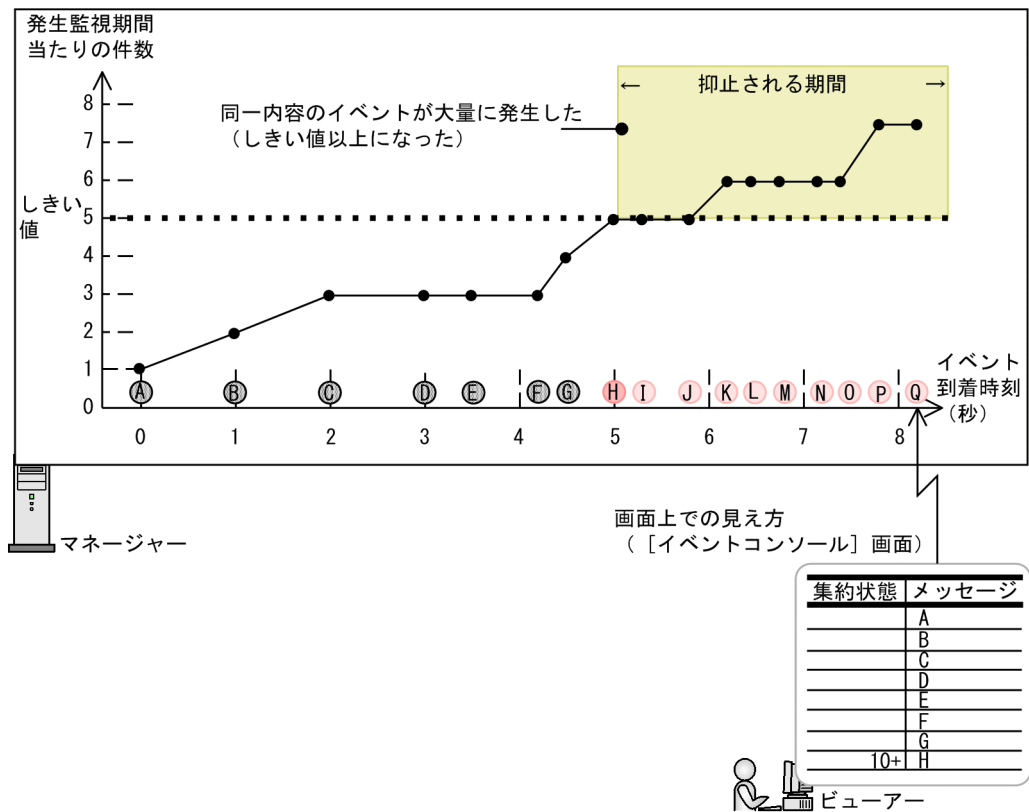


(凡例)

- ・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するJP1イベント
- : JP1イベント
- : イベントHの時点で発生監視期間当たりの件数がしきい値以上となったきっかけとなるイベント

図 3-60 のイベント H に着目します。3 秒から 5 秒の 2 秒間（発生監視期間）でイベント D からイベント H の 5 件のイベントが発生したことで、イベント H の時点で、発生監視期間当たりの件数がしきい値以上となっています。したがって、「イベントが大量に発生した」という状態になり、大量発生イベントが監視抑止対象となるタイミングはイベント H からとなります。

図 3-61 繰り返しイベントが監視抑止対象となる契機



(凡例)

- ・ 繰り返しイベント条件αのイベント条件に一致するJP1イベント
 - : 抑止対象の大量発生イベント (繰り返し開始イベント)
 - : 抑止対象の大量発生イベント
 - : 抑止対象外のJP1イベント

図中の抑止される期間 (5 秒以降) が、「イベントが大量に発生した」と判断され、大量発生イベントが抑止される期間です。イベント H 以降は、大量発生イベントの発生件数が一定期間 (終了監視期間) しきい値を下回らない限り抑止されます。

しきい値を指定する際、発生件数を大きくすると [イベントコンソール] 画面のイベント一覧に JP1 イベントが多く表示されます。例えば、発生件数を 200 件と指定した場合、[イベントコンソール] 画面のイベント一覧に 200 件の繰り返しイベントが表示されたあと、抑止を開始します。

大量発生イベントの監視抑止を開始した際の JP1/IM - View での表示については、「3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示」を参照してください。

3.5.5 大量発生イベントの監視抑止を終了する契機

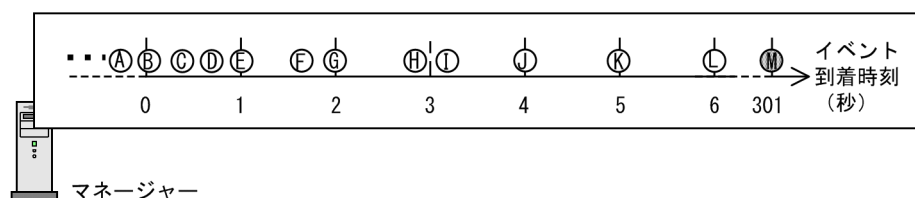
大量発生イベントが監視抑止対象になったあと、大量発生イベントの取得量が一定期間 (終了監視期間) しきい値を下回り続けた場合、大量発生イベントの監視抑止を終了します。終了監視期間およびしきい値は、[繰り返しイベント条件設定] 画面の [オプション] ページで指定します。

JP1/IM - Manager は、イベントサービスからイベントを取得した時点で大量発生イベントの監視抑止を終了するかどうかを判断します。

大量発生イベントの監視抑止を終了するかどうかは、繰り返しイベント条件ごとに判定されます。

ここでは発生監視期間を 2 秒間、発生件数を 5 件、終了監視期間を 300 秒（5 分）とした繰り返しイベント条件 α に一致する大量発生イベントの監視抑止が、終了監視期間中しきい値を下回り続けた場合に抑止を終了する契機について説明します。

図 3-62 大量発生イベントの発生 1



(凡例)

- ・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベント
 - : 抑止対象の大量発生イベント
 - : イベントサービスから取得した最新のJP1イベント

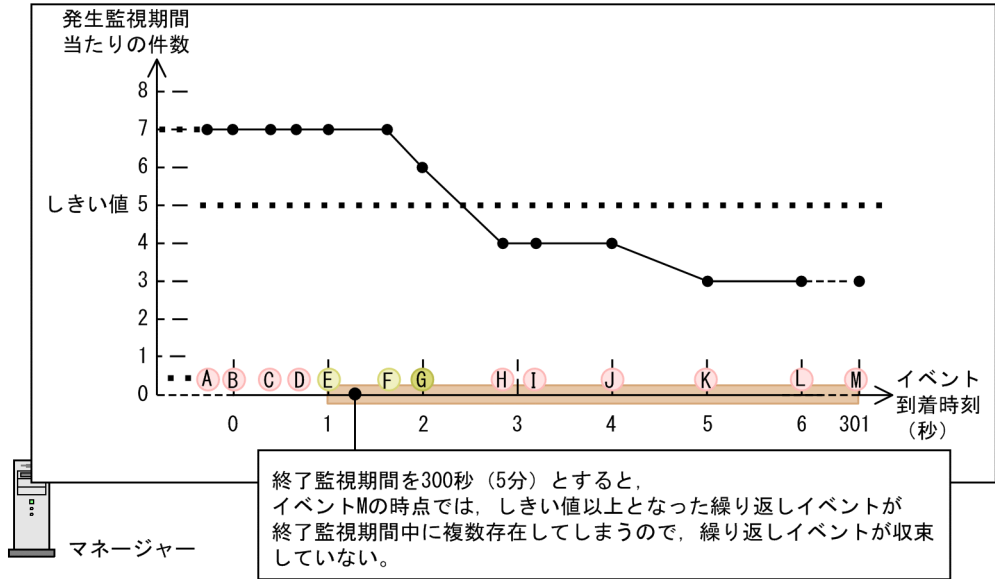
図 3-62 のように繰り返しイベント条件 α に一致する大量発生イベントが発生した場合を考えます。

JP1/IM - Manager は、大量発生イベントの到着時刻（B. ARRIVEDTIME）を基にイベントの大量発生が収束したかを判断します。次の式が成立する場合、イベントの大量発生が収束したと判断します。

- ・ イベントの大量発生が収束したかどうかの条件
イベントサービスから取得したイベントの到着時刻－しきい値以上になった最後の大量発生イベントの到着時刻 $\geq$ 終了監視期間

図 3-62 に示すイベントが発生した場合、イベントサービスから取得した最新のイベントは 301 秒に到着したイベント M です。発生監視期間当たりの件数およびしきい値をグラフに示すと、次の図のようになります。発生監視期間当たりの件数およびしきい値のグラフの考え方については、「[3.5.4 大量発生イベントの監視抑止を開始する契機](#)」を参照してください。

図 3-63 発生監視期間当たりの件数のグラフ 3



- (凡例)
- 終了監視期間（300秒）
 - 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベント
 - 抑止対象の大量発生イベント
 - 終了監視期間中にしきい値以上になった抑止対象の大量発生イベント
 - 最後にしきい値以上となった抑止対象の大量発生イベント

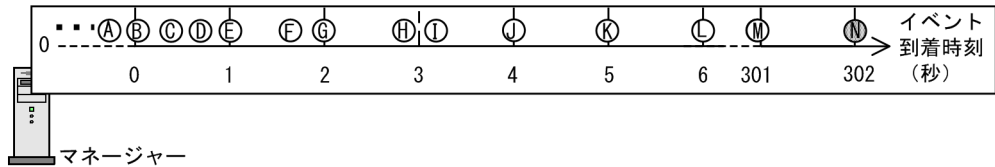
このグラフのとき、最後にしきい値以上になった大量発生イベントであるイベント G の到着時刻は 2 秒です。終了監視期間は、図 3-63 に示す 1 秒から 301 秒までです。イベント G、イベント M、および繰り返しイベント条件 α の終了監視期間の関係を式で示すと、次のようになります。

イベント M の到着時刻（301 秒）－イベント G の到着時刻（2 秒）＜繰り返しイベント条件 α の終了監視期間（300 秒）

イベント M の到着時刻とイベント G の到着時刻の差が終了監視期間より小さいため、イベント M を取得した時点では大量発生イベントの監視抑止を終了しません。

図 3-62 に示す繰り返しイベント条件 α に一致する大量発生イベントが発生したあと、次のように JP1 イベントが発生したとします。

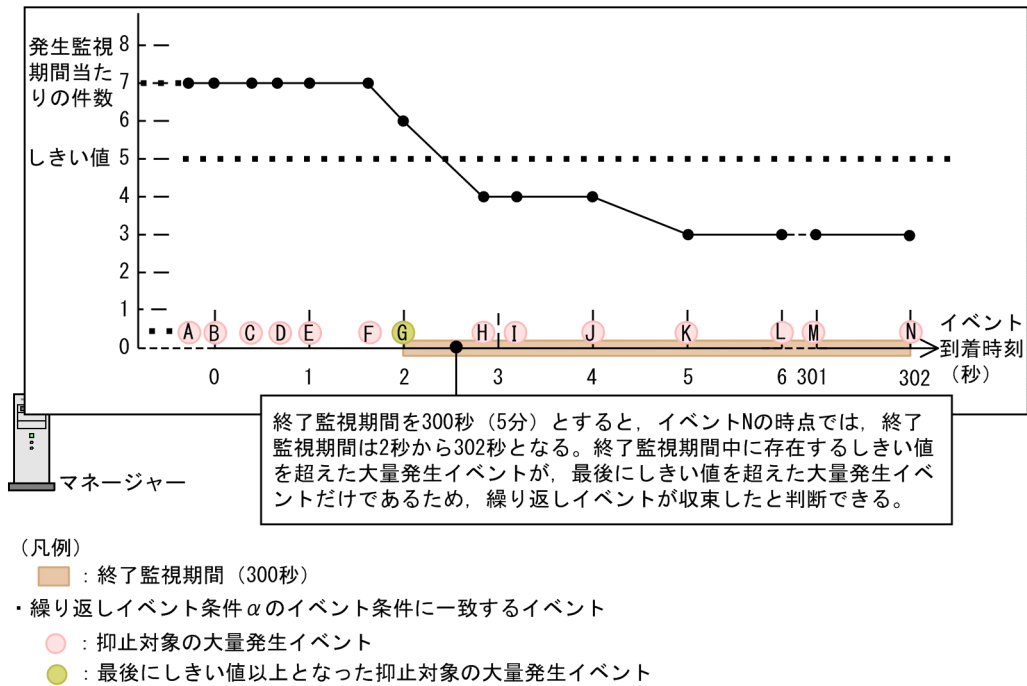
図 3-64 大量発生イベントの発生 2



- (凡例)
- 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベント
 - 抑止対象の大量発生イベント
 - イベントサービスから取得した最新のJP1イベント

図 3-64 に示すイベントが発生した場合、イベントサービスから取得した最新のイベントは 302 秒に到着したイベント N です。イベント N の時点での発生監視期間当たりの件数およびしきい値をグラフに示すと、次のようになります。

図 3-65 発生監視期間当たりの件数のグラフ 4



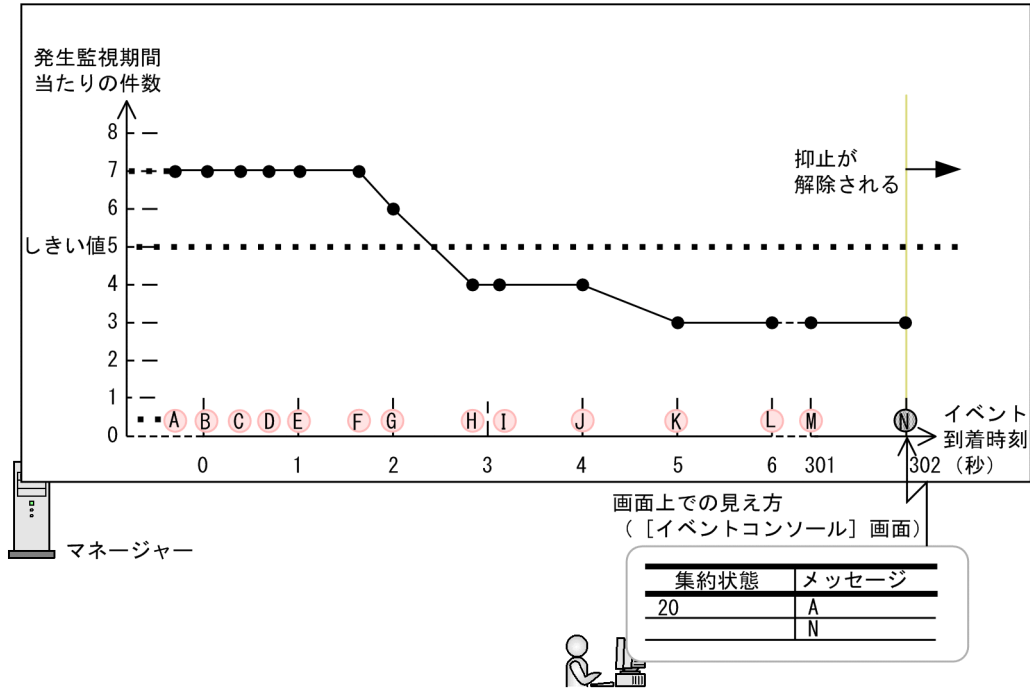
このグラフのとき、最後にしきい値以上になった大量発生イベントであるイベント G の到着時刻は 2 秒です。終了監視期間は、図 3-65 に示す 2 秒から 302 秒までです。イベント G、イベント N、および繰り返しイベント条件 α の終了監視期間の関係を式で示すと、次のようになります。

イベント N の到着時刻（302 秒）－イベント G の到着時刻（2 秒） $\geq$ 繰り返しイベント条件 α の終了監視期間（300 秒）

イベント N の到着時刻とイベント G の到着時刻の差が終了監視期間より大きいため、大量発生イベントの監視抑制が終了します。

図 3-65 のグラフの場合に、抑制される大量発生イベントと抑制されない大量発生イベントを次に示します。

図 3-66 抑止される大量発生イベントと抑止されない大量発生イベント



- (凡例)
- ・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベント
 - : 抑止対象外のJP1イベント
 - : 抑止対象の大量発生イベント

監視抑止が終了するタイミングは、302 秒です。そのため、抑止が解除される 302 秒以降に発生したイベント N 以降の繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するイベントは、抑止されません。

大量発生イベントの監視抑止が終了した際の JP1/IM - View での表示については、「[3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示](#)」を参照してください。

大量発生イベントの取得量が一定期間（終了監視期間）しきい値を下回り続けた場合以外での監視抑止の終了について

次の場合も大量発生イベントの監視抑止を終了します。

- JP1/IM - Manager の停止
JP1/IM - Manager の停止によって大量発生イベントの監視抑止が終了した場合は、監視抑止が終了したことを通知する設定がされていても抑止終了イベントは発行されません。抑止終了イベントについては、「[3.5.10 大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行](#)」を参照してください。
- 繰り返しイベント条件の変更または削除
大量発生イベントの監視抑止が終了するのは、更新時に「繰り返しイベント条件一覧」画面で編集アイコンが表示されていた繰り返しイベント条件、または削除された繰り返しイベント条件に一致した集約中イベントだけです。

3.5.6 大量発生イベントが監視抑止中のイベント一覧の表示

大量発生イベントが監視抑止中のイベント一覧の表示は、繰り返しイベントの表示抑止と同じです。詳細については、「[3.4.6 繰り返しイベントが表示抑止中のイベント一覧の表示](#)」を参照してください。

3.5.7 大量発生イベントの監視抑止が継続されている場合の通知

抑止継続通知を設定することで、時間（秒）、または件数ごとに大量発生イベントの監視抑止が継続されているかを判定して、継続されている場合に JP1 イベントを発行して通知できます。

抑止継続通知は繰り返しイベント条件の設定項目であり、繰り返しイベント条件ごとに設定します。ここでは、監視抑止が継続されているかを判定する契機について説明します。

なお、判定の契機と監視抑止を終了する契機が同時であった場合は、監視抑止の終了が優先されます。

❗ 重要

ここでは、説明のために短い間隔で大量発生イベントの監視抑止が継続しているかを判定する例を示しています。実際の運用時に短い間隔で大量発生イベントの監視抑止が継続しているかを判定するように設定すると、判定の結果発行される通知イベントによって、イベントの大量発生が起こるおそれがあります。システムの環境に応じて適切な判定の間隔を設定してください。

判定の契機には時間（秒）、または件数を選択できます。それぞれを選択した場合について説明します。

- 時間（秒）ごとに判定する場合

1 回目の判定は同じ繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベント同士で、次の式が成立したときに実施されます。

最新の繰り返しイベントの到着時刻－繰り返し開始イベントの到着時刻 ≥ 指定した秒数

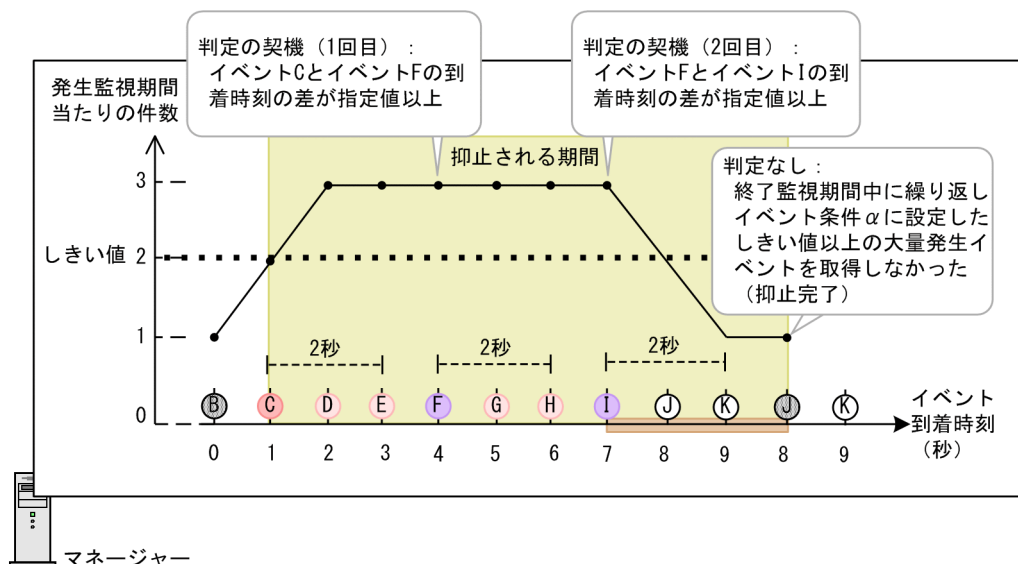
2 回目以降は繰り返し開始イベントの代わりに、直前の判定の契機となったイベントが基準のイベントになります。

指定できる秒数は 1～86,400 秒です。

2 秒ごとに大量発生イベントの監視抑止が継続されているかを判定する場合の例を次の図に示します。

なお、ここでの終了監視期間は 3 秒とします。

図 3-67 時間（秒）ごとに抑止が継続されているかを判定する場合



(凡例)

■ : 終了監視期間 (3秒)

・ 繰り返しイベント条件αのイベント条件に一致するJP1イベント

● : 抑止対象の大量発生イベント (繰り返し開始イベント)

● : 抑止対象の大量発生イベント

● : 判定の契機となる大量発生イベント

● : JP1イベント (抑止対象外)

・ 繰り返しイベント条件αに一致しないJP1イベント

○ : JP1イベント

• 件数ごとに判定する場合

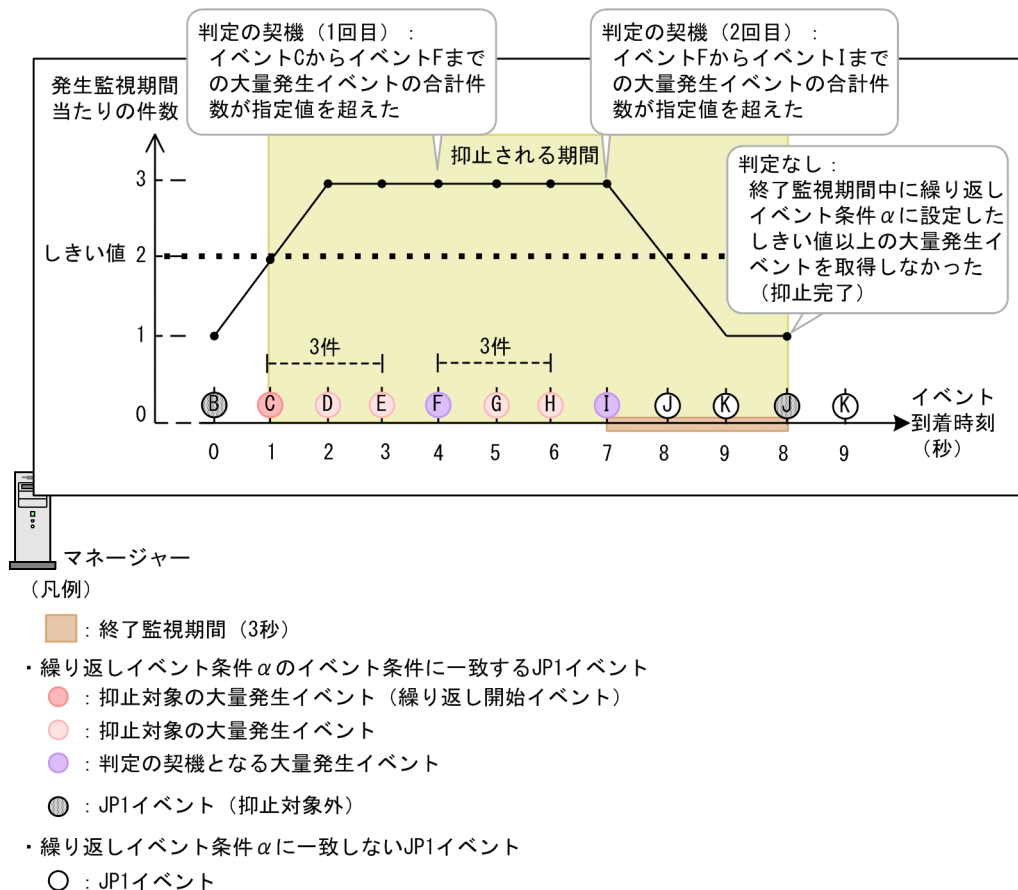
1 回目の判定は、同じ繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベント同士で、繰り返し開始イベントから最新の繰り返しイベントまでの合計件数が、指定した件数を超えたときに実施されます。

2 回目以降は繰り返し開始イベントの代わりに、直前の判定の契機となったイベントが基準のイベントになります。

指定できる件数は 1～1,000,000 件です。

3 件ごとに大量発生イベントの監視抑止が継続されているかを判定する場合の例を次の図に示します。
なお、ここでの終了監視期間は 3 秒とします。

図 3-68 件数ごとに抑止が継続されているかを判定する場合



メモ

抑止が継続している場合の処理には、抑止の打ち切りとイベント発行の2種類があります。ただし、しきい値を設定した繰り返しイベント条件による監視抑止を打ち切ると、打ち切った直後から再びしきい値を超えるまでの間、本来抑止対象となるイベントがイベント一覧に表示されてしまったり、自動アクションが実行されてしまったりします。そのため、通常の大量発生イベントの監視抑止では抑止継続処理に監視抑止の打ち切りを設定しません。大量発生イベントの監視抑止を打ち切る場合は、抑止を打ち切っても問題ないかを検討した上で抑止継続処理を指定してください。

(1) 大量発生イベントの監視抑止の継続通知

大量発生イベントの監視抑止が継続されている場合に、抑止継続通知イベント (イベント ID : 00003F65) として通知することができます。

詳細については、「[3.5.10 大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行](#)」を参照してください。

3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止

[繰り返しイベント条件設定] 画面から繰り返しイベント条件を設定する際、抑止項目で自動アクションを実行対象外にすると、大量発生イベントによって不要な自動アクションが実行されることを抑止できます。

自動アクションの実行抑止は、繰り返しイベント条件によるイベント表示抑止と同じ期間適用されます。

自動アクションの実行抑止を設定をした繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベントは、アクション条件と比較されません。また、アクションを抑止された繰り返しイベントは、[イベント検索条件設定] 画面、[表示フィルター設定] 画面、および [ユーザーフィルター詳細設定] 画面でアクション対象外のイベントとして検索または表示できます。

繰り返しイベントの監視抑止でアクションを抑止する場合と、自動アクションでアクションを抑止する場合の差異を次の表に示します。

表 3-18 アクションの抑止の差異

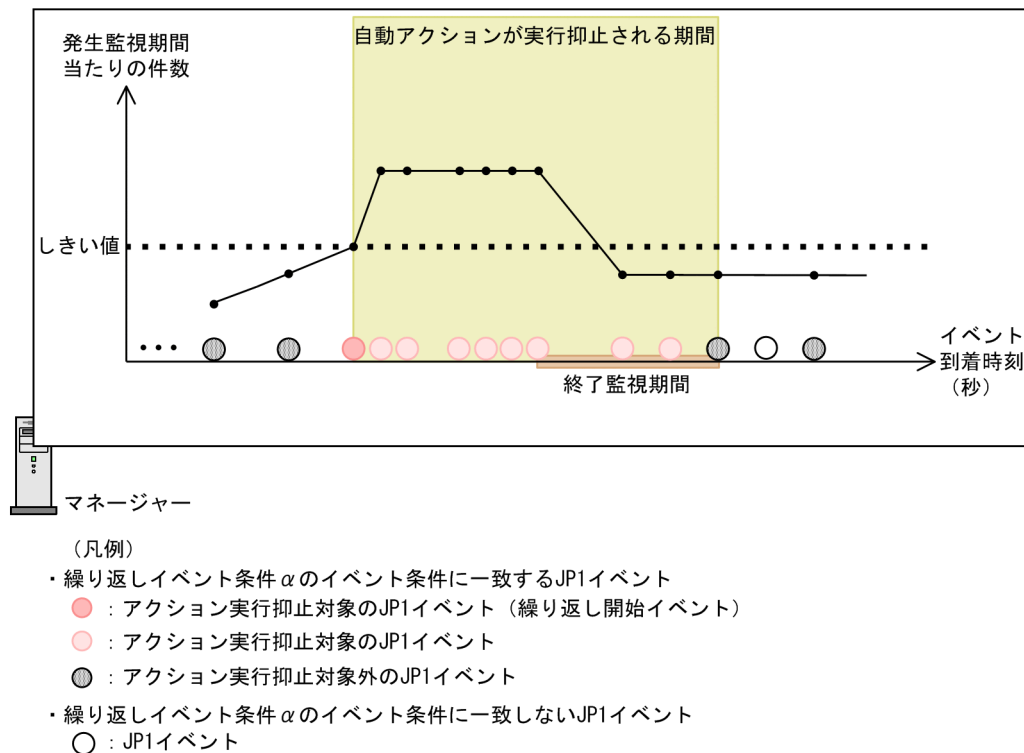
項目	繰り返しイベントの監視抑止でアクションを抑止する場合	自動アクションでアクションを抑止する場合
抑止する単位	繰り返しイベント単位	アクション定義単位
抑止時間	繰り返しイベントが大量に発生する限り抑止する。	1 秒から 3,600 秒
アクション結果の参照	参照できない。	[イベント詳細] 画面で [アクション結果] ボタンをクリックすると参照できる。
アクションの再実行	再実行できない。	[アクション結果一覧] 画面、[アクション結果] 画面または [アクション結果詳細] 画面で [再実行] ボタンをクリックすると再実行できる。
[イベントコンソール] 画面の [アクション] の表示		

自動アクションでアクションを抑止する詳細については、「[5.4.4 同一アクションの抑止](#)」を参照してください。

(1) 実行抑止の対象となる自動アクションの範囲（すべての繰り返しイベントに対してアクションの実行を抑止する場合）

繰り返しイベント条件に自動アクションの実行抑止を設定し、かつ実行抑止の範囲で [すべての繰り返しイベント] を指定した場合について説明します。

図 3-69 実行抑止の対象となる自動アクションの範囲（すべての繰り返しイベント）

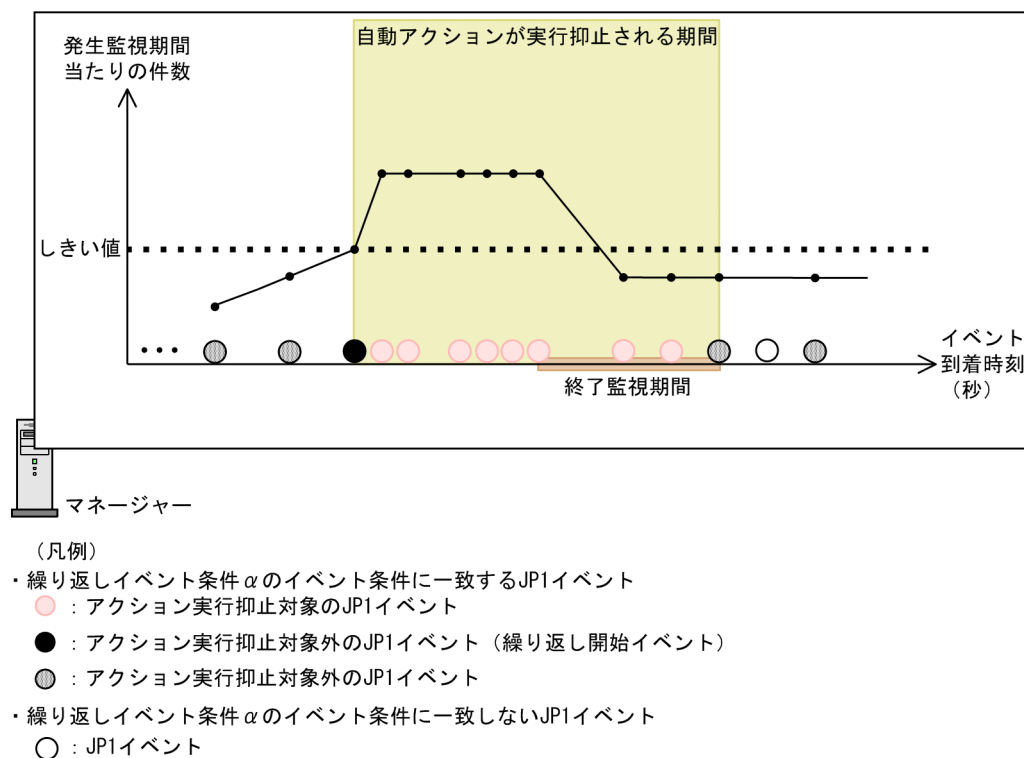


「すべての繰り返しイベント」を指定した場合、図で示すように、繰り返し開始イベントを含む抑止対象すべてで自動アクションの実行が抑止されます。

(2) 実行抑止の対象となる自動アクションの範囲（繰り返し開始イベント以外の繰り返しイベントに対してアクションの実行を抑止する場合）

繰り返しイベント条件に自動アクションの実行抑止を設定し、かつ実行抑止の範囲で「繰り返し開始イベント以外の繰り返しイベント」を指定した場合について説明します。

図 3-70 実行抑止の対象となる自動アクションの範囲（繰り返し開始イベント以外の繰り返しイベント）



[繰り返し開始イベント以外の繰り返しイベント] を指定した場合、図で示すように、繰り返し開始イベント以外の抑止対象で自動アクションの実行が抑止されます。

3.5.9 大量発生イベントの転送抑止

エージェントでイベントが大量に発生した場合の対策として、該当のエージェントからのイベント転送を抑止できます。大量発生イベントの転送を抑止することで、マネージャーへの負荷を軽減できます。

大量発生イベントの転送を抑止する方法を次に示します。

- ・ イベントが大量発生しているエージェントからのイベント転送をマネージャーから抑止する。
- ・ イベントを大量に出力しているログファイルトラップをマネージャーから停止する。
- ・ しきい値を設定してエージェントからのイベント転送を自動的に抑止する。

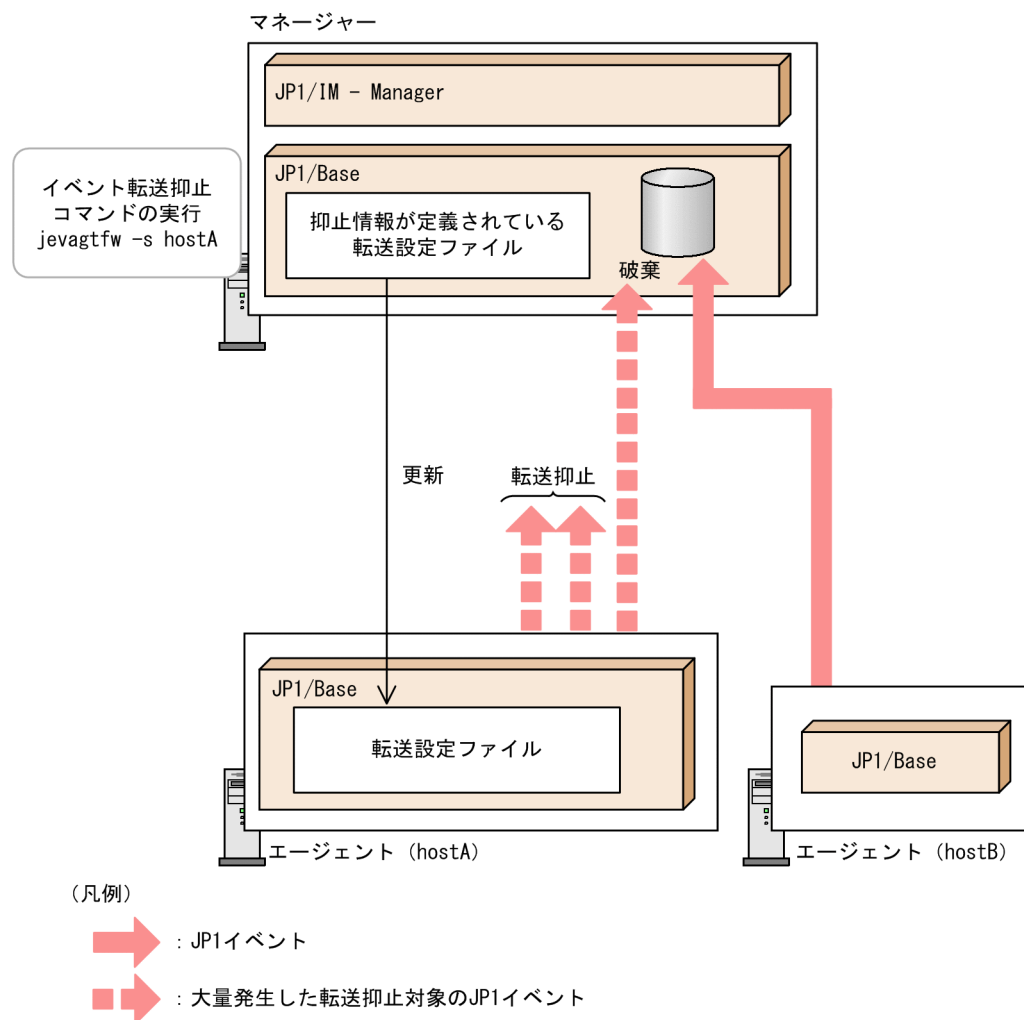
(1) イベントが大量発生しているエージェントからのイベント転送をマネージャーから抑止する

イベントが大量発生しているエージェントからのイベント転送をマネージャーから抑止できます。マネージャーからエージェントのイベント転送を抑止するには、JP1/Base のイベント転送抑止コマンド（jevagtfw コマンド）を使用します。抑止対象のエージェントのホスト名を引数に指定して、jevagtfw コマンドをマネージャーから実行することで、指定したエージェントからのイベント転送を抑止できます。また、抑止

対象のエージェントから転送される JP1 イベントを、マネージャーのイベントサーバで破棄することもできます。

この機能によって、エージェントのイベント転送をマネージャーから制御できるため、エージェントで大量にイベントが発生した場合でも、マネージャーから迅速に対処できるようになります。

図 3-71 イベント転送抑止コマンド (jevagtfw コマンド) の概要



なお、この機能を使用するには、マネージャーホストの JP1/Base のバージョンが、10-50 以降である必要があります。また、抑止対象となるエージェントホストの JP1/Base のバージョンは、08-00 以降である必要があります。

イベント転送抑止コマンド (jevagtfw コマンド) の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の jevagtfw コマンドによるイベント転送抑止について説明している章およびコマンドの章を参照してください。

(2) イベントを大量に発行しているログファイルトラップをマネージャーから停止する

ログファイルトラップが JP1 イベントを大量に発行している場合、該当のログファイルトラップをマネージャーから停止できます。マネージャーからエージェントのログファイルトラップを個別に停止する方法としては、IM 構成管理を使用する方法があります。IM 構成管理を使用すると、該当ホストの [プロファイル表示/編集] 画面から、抑止対象のログファイルトラップのプロセスを停止できます。

ログファイルトラップの ID 番号および監視名について

エージェントホストの JP1/Base が 10-50 以降の場合、ログファイルトラップが発行する JP1 イベントの属性情報に、ログファイルトラップの ID 番号および監視名（監視名は、ログファイルトラップ起動時に設定した場合だけ）が付与されます。

また、マネージャーの JP1/Base が 10-50 以降の場合、リモート監視ログファイルトラップが発行する JP1 イベントの属性情報に、ログファイルトラップの ID 番号および監視名が付与されます。

付与されたログファイルトラップの ID 番号および監視名は、マネージャーホストの JP1/IM - Manager が 10-50 以降であれば、[イベント詳細] 画面のイベント属性に表示されます。これによって、JP1 イベントから発行元のログファイルトラップを識別できるため、抑止対象のログファイルトラップを迅速に把握できます。

メモ

マネージャーからエージェントのログファイルトラップを個別に停止する方法には、[コマンド実行] 画面からログファイルトラップの ID 番号または監視名を指定して、`jevlogstop` コマンドを実行する方法もあります。`jevlogstop` コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドの章を参照してください。

また、リモート監視ログファイルトラップの場合は、監視対象ホスト名および監視名を指定して、`jcfalllogstop` コマンドを実行すると、ログファイルトラップを個別に停止できます。`jcfalllogstop` コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcfalllogstop`」(1. コマンド)を参照してください。

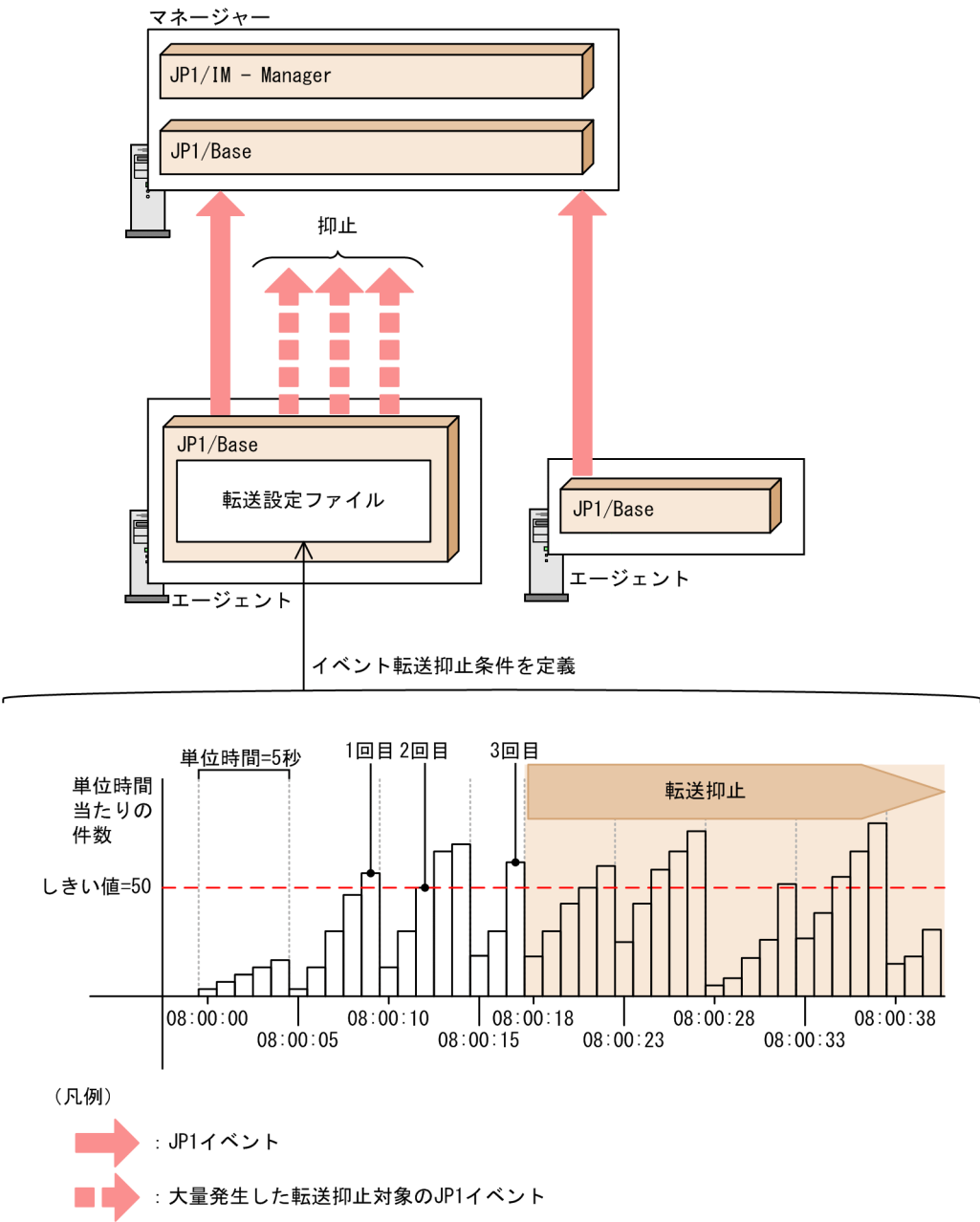
(3) しきい値を設定してエージェントからのイベント転送を自動的に抑止する

大量発生イベントと判断するためのしきい値を設定しておくことで、エージェントでイベントが大量に発生した場合に、イベント転送を自動的に抑止できます。

エージェントのイベントサーバに対して、大量発生イベントのしきい値に相当するイベント転送抑止条件を設定します。イベント転送抑止条件とは、例えば、5 秒間で 50 件以上のイベントが 3 回連続で発生した場合は、イベント転送を抑止するといった条件です。

このイベント転送抑止条件に、想定する大量発生イベントの条件を設定することで、エージェントからの大量発生イベントの転送を未然に防げます。

図 3-72 しきい値によるイベント転送抑止の概要



なお、この機能を使用するには、抑止対象となるエージェントホストの JP1/Base のバージョンが、10-50 以降である必要があります。

しきい値によるイベント転送抑止の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のしきい値によるイベント転送抑止について説明している章を参照してください。

3.5.10 大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行

大量発生イベントの監視抑止では、監視抑止を開始したことを抑止開始イベント（イベント ID：00003F58）として通知したり、監視抑止を終了したことを抑止終了イベント（イベント ID：00003F59）として通知したりできます。また、監視抑止が継続しているかを判定して、継続している場合に抑止継続通知イベント（イベント ID：00003F65）として通知できます。

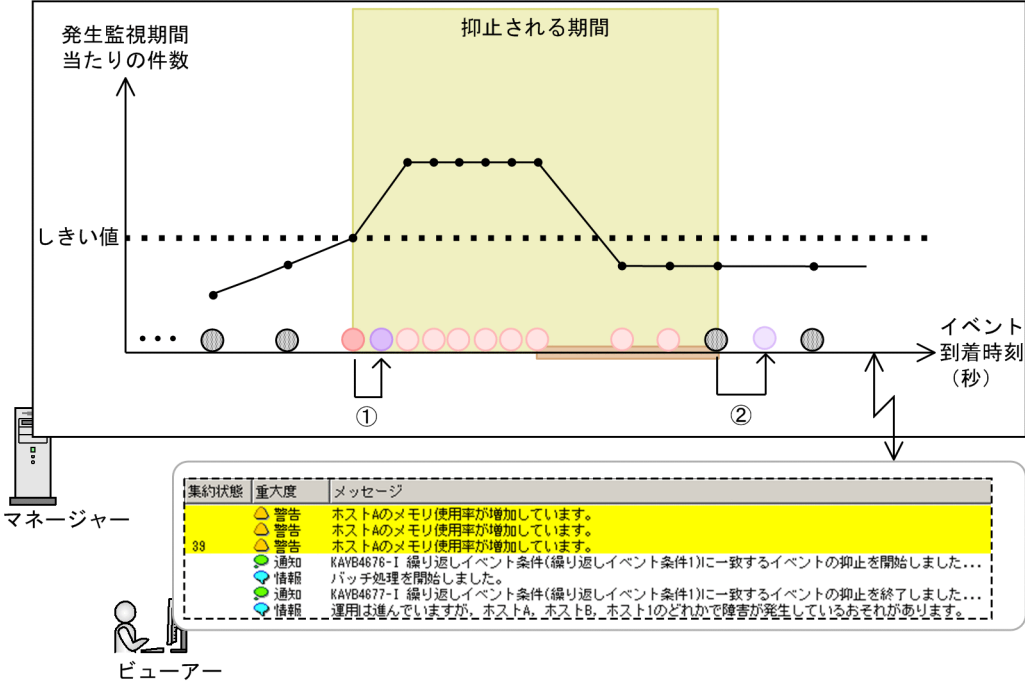
大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行は、[繰り返しイベント条件設定] 画面の [オプション] ページで、繰り返しイベント条件として設定します。

図 3-73 で抑止開始イベントと抑止終了イベント、図 3-74 で抑止継続通知イベントの発行について説明します。

❗ 重要

抑止開始イベント、抑止終了イベント、および抑止継続通知イベントを発行する場合は、これらのイベントの大量発生が起きないように、システム的环境に応じてイベントを発行する契機を検討してください。

図 3-73 大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行（抑止開始イベントと抑止終了イベント）



(凡例)

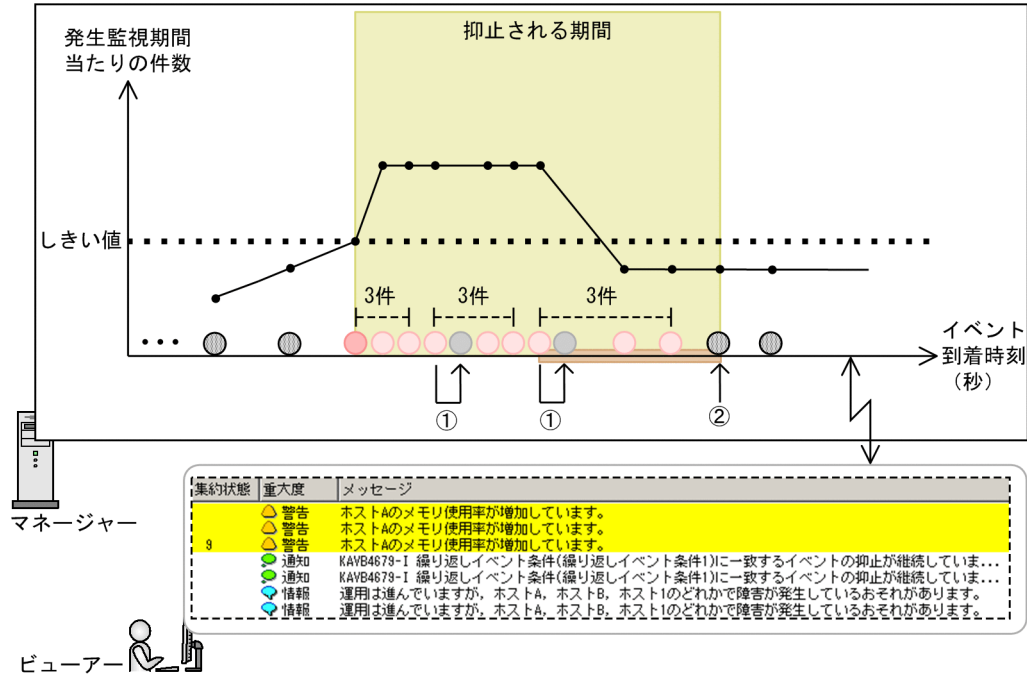
- : 終了監視期間
- ・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するJP1イベント
 - : 抑止対象外のJP1イベント
 - : 抑止対象の大量発生イベント（繰り返し開始イベント）
 - : 抑止対象の大量発生イベント
- ・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致しないJP1イベント
 - : 抑止開始イベント
 - : 抑止終了イベント

図中の番号に従って抑止開始イベントと抑止終了イベントの発行について説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. 繰り返しイベント条件 α に一致するイベントの取得量がしきい値以上となり、大量発生イベントの監視抑止が開始されると同時に、抑止を開始したことを示す抑止開始イベントが発行されます。
2. イベントサービスから最後にしきい値以上になった大量発生イベントとの到着時刻の差が終了監視期間以上であるイベントを取得すると同時に、抑止が終了したことを示す抑止終了イベントが発行されます。

JP1/IM - Manager を停止または再起動によって抑止が終了したときは、抑止終了イベントは発行されません。

図 3-74 大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行（抑止継続通知イベント）



- (凡例)
- : 終了監視期間
 - ・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致するJP1イベント
 - : 抑止対象外のJP1イベント
 - : 抑止対象の大量発生イベント (繰り返し開始イベント)
 - : 抑止対象の大量発生イベント
 - ・ 繰り返しイベント条件 α のイベント条件に一致しないJP1イベント
 - : 抑止継続通知イベント

図中の番号に従って抑止継続通知イベントおよび抑止打ち切り通知イベントの発行について説明します (図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています)。また、繰り返しイベント条件 α は3件ごとに大量発生イベントの監視抑止が継続されているかを判定するものとします。

1. 繰り返しイベント条件 α に一致する大量発生イベントの監視抑止を継続していると判定されたため、抑止継続通知イベントが発行されます。
2. 繰り返しイベント条件 α に一致する大量発生イベントの監視抑止が終了したため、抑止継続通知イベントは発行されません。

3.5.11 大量発生イベントの監視抑止の注意事項

大量発生イベントの監視抑止の注意事項は、繰り返しイベントの表示抑止と同じです。詳細については、「3.4.9 繰り返しイベントの表示抑止の注意事項」を参照してください。

3.6 イベント検索

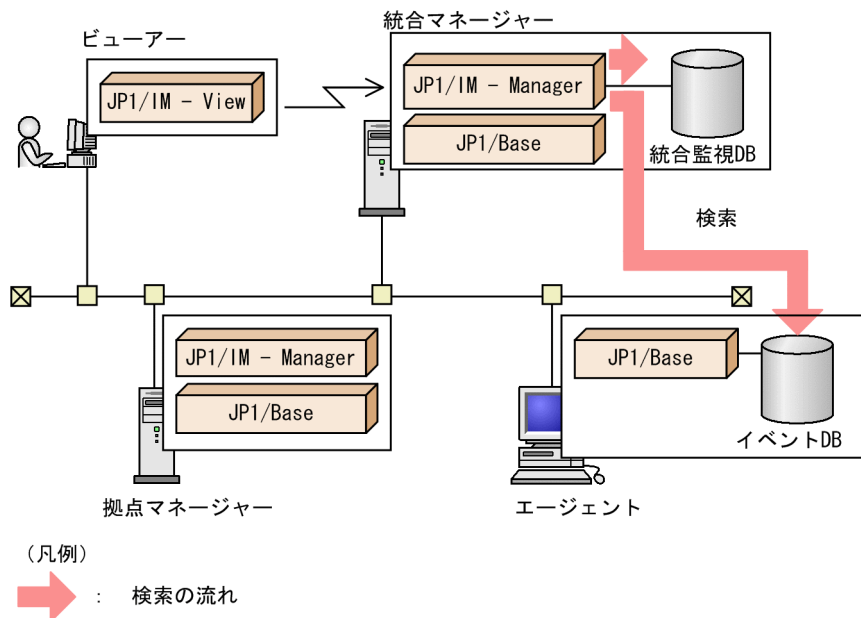
JP1/IM では、JP1/Base に登録された JP1 イベントをさまざまな条件で検索し、検索条件に合った JP1 イベントを [イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページに表示できます。統合監視 DB を使用している場合は、イベントサービスまたは統合監視 DB のイベントを検索して [イベント検索] ページに表示できます。検索条件には、JP1 イベントの属性のほか、重要イベントに対する対処状況や自動アクションの実行有無なども指定できます。また、検索条件の一部項目については、正規表現も使用できます。

検索対象ホストには、ログインしているマネージャーだけでなく、JP1/Base がインストールされたほかのホストを指定することもできます。

なお、業務グループの参照・操作制限を設定している場合、監視対象の業務グループ内のイベントサーバを検索対象とします。

統合監視 DB を使用している場合、検索対象とするデータベースを指定できます。検索対象として指定できるデータベースは、統合監視 DB またはイベント DB です。

図 3-75 イベント検索の概要



ここでは、JP1 イベントの検索とその条件について説明したあと、イベント検索の処理の流れについて説明します。

3.6.1 JP1 イベントの検索

管理が必要な JP1 イベントは [イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページに表示されますが、次のような場合はイベント検索の機能を使って表示します。

- 表示するイベント数（JP1/IM - View のスクロールバッファ数）の最大値を超えたために、[イベント監視] ページに表示されなくなった過去の JP1 イベント
- [重要イベント] ページから [削除] の操作によって表示されなくなった JP1 イベント
- JP1 イベントの拡張属性の重大度が指定されていないイベント（JP1/IM - View は、重大度が設定された JP1 イベントを表示対象としています）
- 転送フィルターで、JP1/IM マネージャーに転送する対象にしていない JP1 イベント（正常イベントなど）
- イベント取得フィルターで、JP1/IM が取得する対象にしていない JP1 イベント（正常イベントなど）
- 統合監視 DB を使用している場合に、統合監視 DB 内に保存されている JP1 イベント

検索結果として [イベント検索] ページに表示されたイベントは、[イベント監視] ページと同じ操作で、[イベント詳細表示] や [モニター起動] によって内容を確認できます。

検索の条件

イベント検索の条件は、ユーザーごと、かつ JP1/IM - View の次のバージョンごとに、JP1/IM - Manager に保存されます。

- JP1/IM - View 07-00 で設定した検索条件
- JP1/IM - View 07-10～07-51 で設定した検索条件
- JP1/IM - View 08-00～08-10 で設定した検索条件
- JP1/IM - View 08-50 で設定した検索条件
- JP1/IM - View 09-00～09-10 で設定した検索条件
- JP1/IM - View 09-50～10-50 で設定した検索条件
- JP1/IM - View 11-00 で設定した検索条件

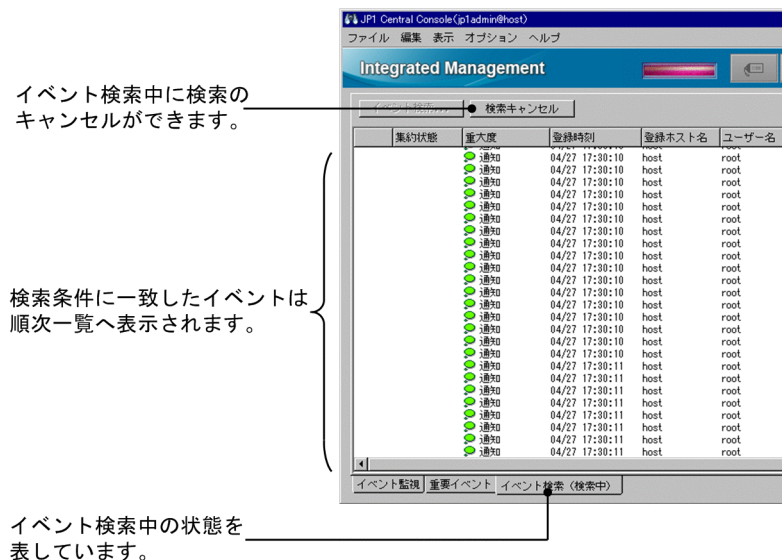
接続した JP1/IM - View のバージョンの検索条件が、マネージャー上にない場合は、一つ前のバージョンの検索条件を取得します。

検索中の表示

イベント検索中は [イベント検索] ページのタブに（検索中）が表示されます。検索が終了すると「検索が終了しました」のダイアログボックスが表示され、（検索中）の表示が消えます。検索件数が多い場合や検索に時間が掛かる場合に動作中かどうかを判断する目安となります。

検索条件と一致したイベントが見つかり、「イベント検索」ページに順次表示されます。イベント検索中の [イベント検索] ページを次の図に示します。

図 3-76 イベント検索中の「イベント検索」ページ



検索のキャンセル

間違った検索条件でイベント検索を実行してしまった場合や、すでに目的とするイベントが見つかったりなどの場合、イベント検索を途中でキャンセルできます。

イベント検索をキャンセルするには、[イベント検索] ページの [検索キャンセル] ボタンをクリックするか、メニューバーの [表示] - [検索キャンセル] を選択します。

イベント検索をキャンセルした場合、その時点までに検索された JP1 イベントが表示されます。

メモ

イベント検索を処理している間にほかの作業ができます。例えば、イベント検索中に、並行してイベント監視ができます。イベント検索中に操作できる項目は、メニューが活性状態となっています。

なお、メニューが活性状態でも使用できない場合があります。使用できない操作を実行すると、エラーメッセージが表示されます。

3.6.2 イベント検索の条件

イベント検索をするには、次のような条件があります。

- 検索対象ホストが、JP1/Base をインストールしているホストで、イベントサービスが動作していること（なお、階層管理による管理対象になっている必要はありません）
- JP1/IM のマネージャーから、直接通信できるホストであること

イベント検索では、JP1/IM - View でログインしている JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）から直接、検索対象のホストに接続します。検索対象ホストのホスト名がアドレス解決でき、通信する必要があります。特に、ファイアウォール環境や複数 LAN 接続環境でイベント検索をする場合は注意が必要です。

なお、イベント検索ができないホスト（直接通信ができないホスト）から JP1 イベントが届く場合があります。これは、イベントの転送がエージェントからマネージャーに直接通信するだけでなく、エージェントから拠点マネージャー、拠点マネージャーから統合マネージャーというように、段階的に転送が行われることから起こる現象です。イベント転送と、イベント検索では通信経路が異なります。イベント検索は、直接通信できるホストだけが検索対象になります。

- 検索する JP1 イベントが、イベント DB または統合監視 DB 上に残っていること

検索条件にイベント DB を指定した場合、イベント DB 上の JP1 イベントを検索します。また、検索条件に統合監視 DB を指定した場合、統合監視 DB 上の JP1 イベントを検索します。

イベント DB は、各 JP1/Base で二つ保持しており、上限値（デフォルト 10 メガバイト）を超えともう一つのイベント DB に切り替わります。切り替わる際に、使用する側のイベント DB の内容は削除されます。削除された JP1 イベントは、検索できません。

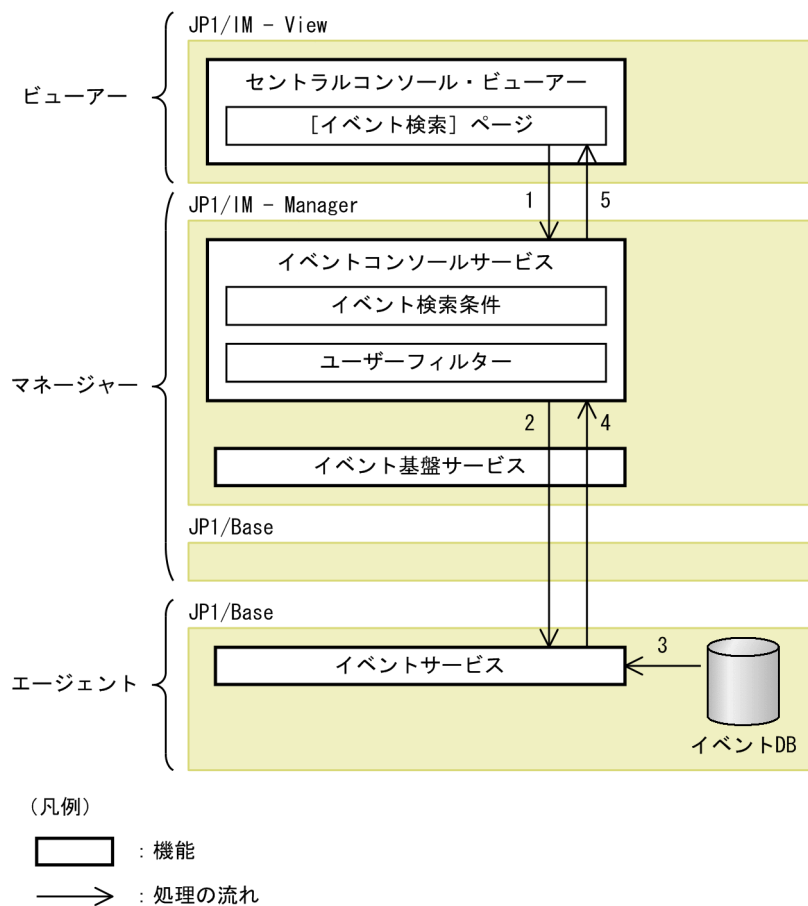
イベント DB および統合監視 DB のデータベース情報は、データが上書きされるラップアラウンド形式のファイルであるため、上書きされた古い JP1 イベントは検索できません。

3.6.3 イベント検索の処理の流れ

イベント検索の処理の流れは、検索対象としているデータベースによって異なります。

検索対象のデータベースをイベント DB とした場合または統合監視 DB とした場合に分けて、処理の流れを説明します。

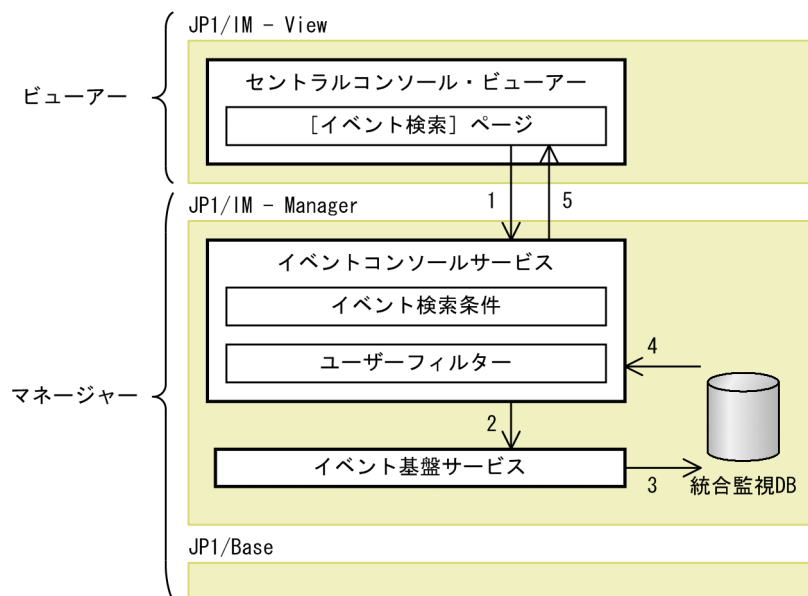
図 3-77 イベント検索の処理の流れ（イベント DB を指定した場合）



図中の番号に従って、検索対象のデータベースをイベント DB とした場合の処理の流れを説明します。

1. [イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページから、JP1 イベントを検索するホスト、検索したい JP1 イベントの条件を指定し、検索を実行します。
2. JP1/IM - View からイベント検索指示を受け取った JP1/IM - Manager のイベントコンソールサービスは、検索対象となったホスト上の JP1/Base のイベントサービスに検索指示を出します。
3. JP1/Base のイベントサービスは、検索条件に合致した JP1 イベントをイベント DB から取得します。
4. JP1/Base のイベントサービスは、検索条件に合致した JP1 イベントの情報を JP1/IM - Manager のイベントコンソールサービスに返します。
5. JP1/IM - Manager のイベントコンソールサービスは、受け取った情報を JP1/IM - View に返し、その情報が [イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページに表示されます。

図 3-78 イベント検索の処理の流れ（統合監視 DB を指定した場合）



（凡例）

□ : 機能

→ : 処理の流れ

図中の番号に従って、検索対象のデータベースを統合監視 DB とした場合の処理の流れを説明します。

1. [イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページから、JP1 イベントを検索するホスト、検索したい JP1 イベントの条件を指定し、検索を実行します。
2. JP1/IM - View からイベント検索指示を受け取った JP1/IM - Manager のイベントコンソールサービスは、検索対象となったホスト上の JP1/IM - Manager のイベント基盤サービスに検索指示を出します。
3. JP1/IM - Manager のイベント基盤サービスは、メモリー上の JP1 イベントを統合監視 DB に保存します。
4. JP1/IM - Manager のイベントコンソールサービスは、検索条件に合致した JP1 イベントを統合監視 DB から取得します。
5. JP1/IM - Manager のイベントコンソールサービスは、受け取った情報を JP1/IM - View に返し、その情報が [イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページに表示されます。

3.7 JP1 イベントの重大度の変更

統合監視 DB を使用する場合、重大度変更機能を使用できます。重大度変更機能は、JP1 イベントの重大度をあらかじめ定義しておいた重大度に変更する機能です。重大度変更機能を使用することで、JP1 イベントをシステムの運用に合わせて管理できます。JP1 イベントの重大度は、緊急 (Emergency)、警戒 (Alert)、致命的 (Critical)、エラー (Error)、警告 (Warning)、情報 (Information)、通知 (Notice)、デバッグ (Debug) に変更できます。また、重大度を変更すると、次の機能で変更後の重大度を指定したり、監視したりできます。

- JP1 イベントのフィルタリング (ユーザーフィルター、重要イベントフィルター、表示フィルター)
- 関連イベント
- イベント検索 (検索対象が統合監視 DB の場合)
- イベントガイド
- 自動アクション
- イベントレポート出力
- セントラルスコープ
- インシデント登録

例えば、各ホストから発生したさまざまな JP1 イベントの重大度を、ホストごとに一つの重大度に変更したり、JP1 イベントごとに異なる重大度を一つの重大度に変更したりできます。

図 3-79 ホスト A で発生した JP1 イベントの重大度を緊急にする場合

重大度の変更前			重大度の変更後		
ID	重大度	登録ホスト名	ID	重大度	登録ホスト名
100	緊急	ホストA	100	緊急	ホストA
100	警告	ホストB	100	警告	ホストB
100	警戒	ホストC	100	警戒	ホストC
100	致命的	ホストA	100	緊急	ホストA
100	エラー	ホストA	100	緊急	ホストA
100	通知	ホストB	100	通知	ホストB

重大度変更機能を使用したい場合、jcoimdef コマンドで重大度変更機能を有効にしてください。重大度変更機能を有効にするには、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.13 重大度変更機能の設定」を参照してください。

重大度変更機能は、[重大度変更定義設定] 画面または重大度変更定義ファイルで設定します。[重大度変更定義設定] 画面については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.21 [重大度変更定義設定] 画面 ([追加重大度変更定義設定] 画面)」を参照してください。

重大度変更定義ファイルについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「重大度変更定義ファイル (jcochsev.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

3.8 メッセージの表示形式の変更

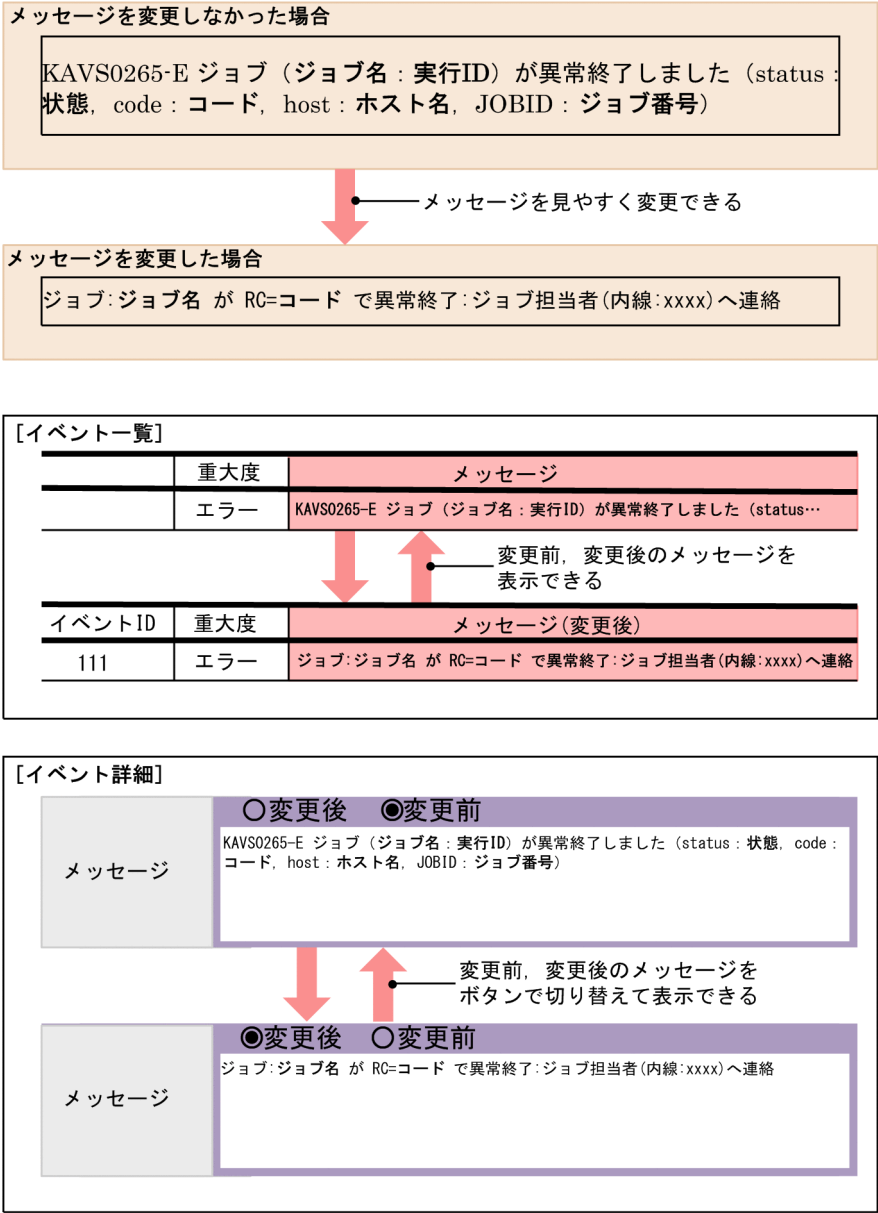
統合監視 DB を使用する場合、表示メッセージ変更機能を使用できます。表示メッセージ変更機能は、JP1 イベントのメッセージをあらかじめ定義しておいたメッセージの表示形式に変更する機能です。この機能を使用すると、JP1/IM - View のイベント一覧や [イベント詳細] 画面に表示する JP1 イベントのメッセージを変更して、わかりやすく表示できます。また、メッセージを変更すると、次の機能で変更後のメッセージを指定したり、監視したりできます。

- アクションへの引き継ぎ
- 表示フィルター
- イベント検索（検索対象が統合監視 DB の場合）
- イベント詳細
- イベントレポート出力

例えば、オペレーターが JP1/IM - View に表示されているメッセージを見てフィルタリングをしたり、メール通知機能でメール送信する際のメールタイトルやメール本文に使用したりできます。

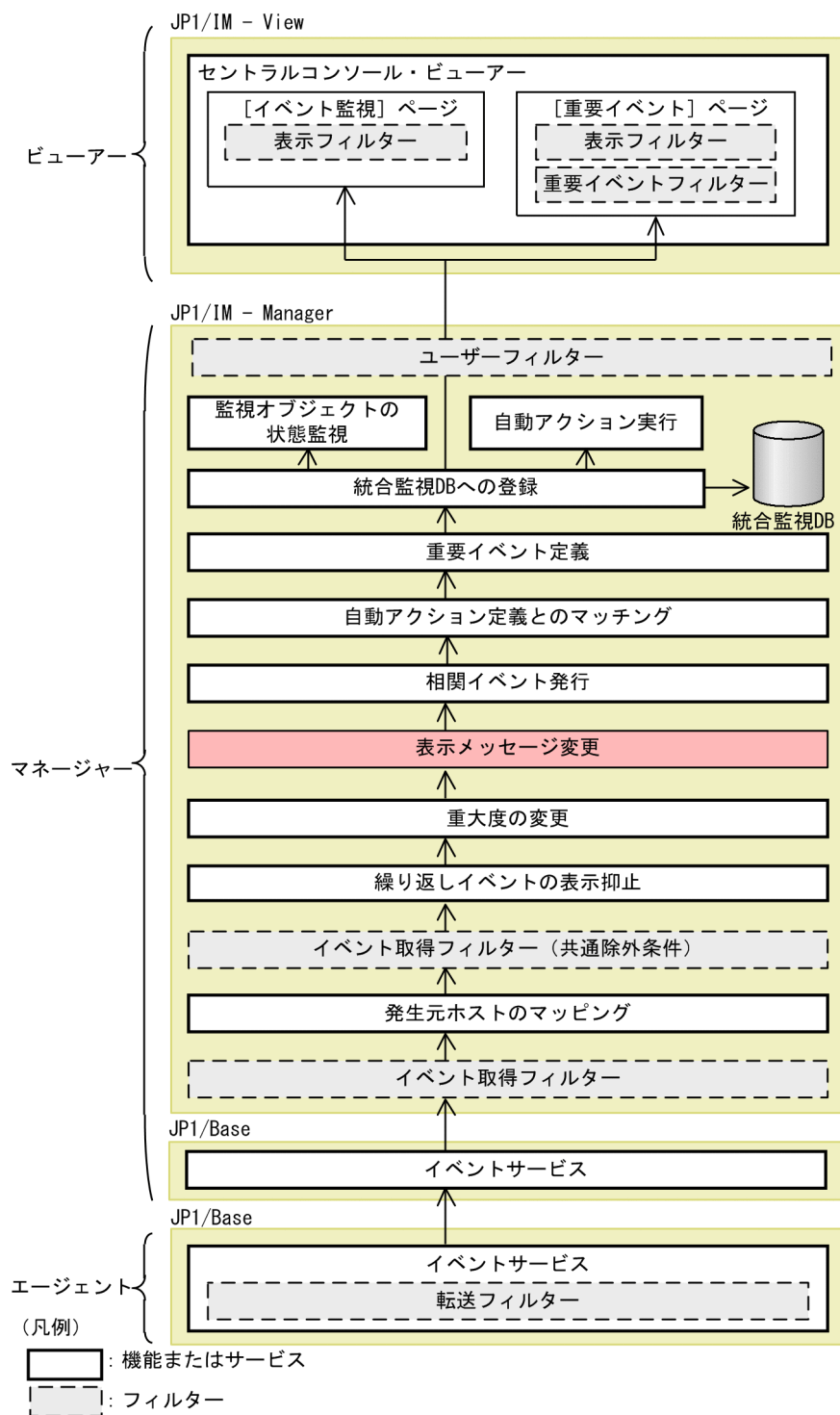
また、イベント引き継ぎ情報の変換機能を使うと、イベント引き継ぎ情報のメッセージの文字の長さや数値の桁数を指定したフォーマットに変換して、見やすく統一できます。

図 3-80 表示メッセージ変更の概要



表示メッセージ変更機能と JP1 イベントの各フィルターおよび機能との関係を次の図に示します。

図 3-81 表示メッセージ変更機能と各フィルターおよび機能との関係



表示メッセージ変更後のイベント、または JP1/IM - MO が変換した JP1 イベント（イベント ID はともに 00006400）は、表示メッセージを変更できません。

表示メッセージ変更機能を使用したい場合、統合監視 DB を有効にしてください。ただし、10-50 以前からバージョンアップインストール後に、jimdbupdate コマンドで IM データベースを更新していない場合、使用できません。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.14 表示メッセージ変更機能の設定」を参照してください。

表示メッセージ変更機能は、[表示メッセージ変更定義設定] 画面で使用できます。[表示メッセージ変更定義設定] 画面については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.23 [表示メッセージ変更定義設定] 画面（[追加表示メッセージ変更定義設定] 画面）」を参照してください。

表示メッセージ変更機能は、表示メッセージ変更定義ファイル（jcochmsg.conf）でも設定できます。表示メッセージ変更定義ファイル（jcochmsg.conf）は、メッセージの表示を変更する JP1 イベントの条件と変更後のメッセージを定義するファイルです。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「表示メッセージ変更定義ファイル（jcochmsg.conf）」（2. 定義ファイル）を参照してください。

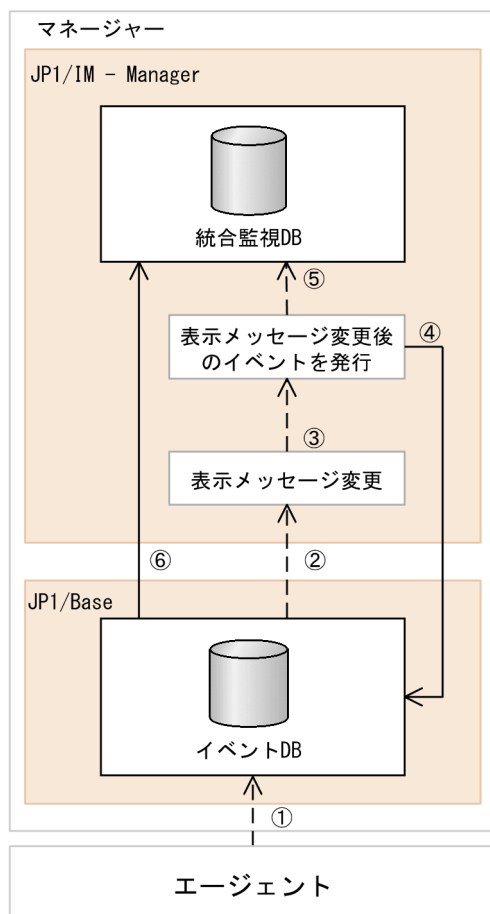
3.8.1 表示メッセージ変更機能を使用し、メッセージ変更後の JP1 イベントを発行する

表示メッセージ変更機能で変更したメッセージをユーザープログラムで参照できるように、JP1 イベントを発行できます。

この機能は、10-50 以前に JP1/IM - MO を使用していた環境で、JP1/IM - MO が発行した JP1 イベント（表示メッセージ変更後のイベント）をユーザープログラムで参照していた場合の互換機能です。

表示メッセージを変更したイベントだけ、JP1/IM - MO と同等の JP1 イベント（表示メッセージ変更後のイベント）を発行します。

図 3-82 表示メッセージ変更後のイベントを発行する流れ



(凡例)

---> : エージェントが発行したイベント

—> : メッセージ変更後に発行するイベント

図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. エージェントが発行したイベントをマネージャーホストの JP1/Base に転送します。
2. 1 のイベントを JP1/IM - Manager が取得します。
3. 2 のイベントの表示メッセージを変更します。
4. 表示メッセージ変更後イベントを発行します。
5. 3 のイベントを統合監視 DB に登録します。
6. 4 のイベントを JP1/IM - Manager が取得し、統合監視 DB に登録します。

表示メッセージ変更後のイベントを発行する場合、表示メッセージ変更後イベント環境定義ファイルで機能を有効にしてください。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「表示メッセージ変更後イベント環境定義ファイル (chmsgevent.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

3.9 発生元ホストのマッピング

JP1 イベントのホストの情報は、ほかの監視システムから発生した事象の場合、メッセージ中に表示されたり、[イベント詳細] 画面で事象が発生したホストを確認したりなど、システム管理者にとって管理に手間が掛かりました。

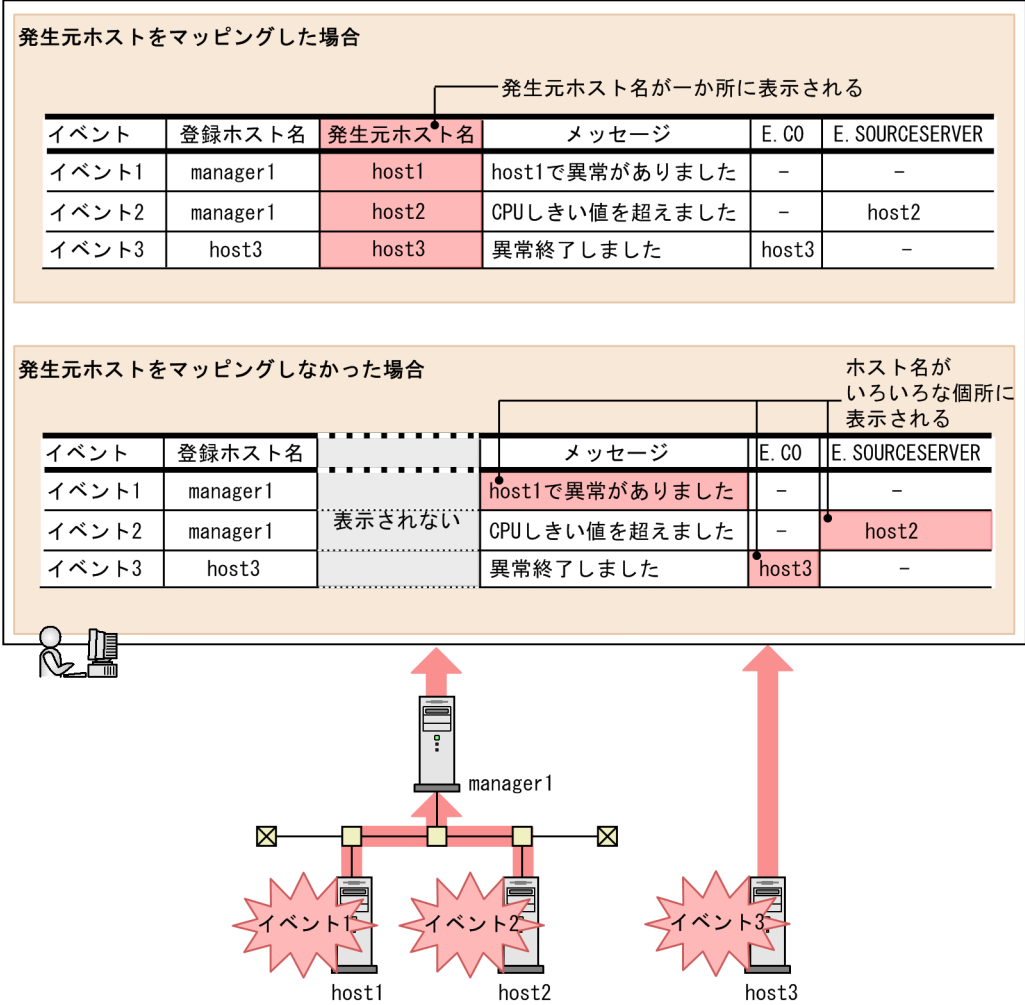
発生元ホストのマッピングを使用すると、JP1 イベントの発行契機となった事象を**発生元ホスト**として表示、定義できます。

発生元ホストのマッピング機能では、マネージャーホスト上のイベントサービスから受信した JP1 イベントとイベント条件を比較し、一致した場合、JP1 イベントに設定されている事象が発生したホストの情報を JP1 イベントの拡張属性となる「発生元ホスト名」属性にマッピングし、統合監視 DB に登録します。JP1 イベントがイベント条件に一致しない場合、「登録ホスト名」（発行元イベントサーバ名）をマッピングし、統合監視 DB に登録します。

この機能を使用することで、システム管理者は、[イベントコンソール] 画面の項目に「発生元ホスト名」を表示できるようになります。また、発生元ホストでイベントを検索したり、アクションを定義したりできます。

なお、この機能は、統合監視 DB を使用する場合に利用できます。

図 3-83 「イベントコンソール」 画面での表示例



発生元ホストのマッピングを使用したい場合、jcoimdef コマンドで発生元ホストのマッピングを有効にしてください。発生元ホストのマッピングを有効にするには、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.15 発生元ホストのマッピングの設定」を参照してください。

また、発生元ホストは、デフォルトではイベント一覧に表示されません。イベント一覧に表示したい場合は、[ユーザー環境設定] 画面で発生元ホストを表示できる項目に設定してください。[ユーザー環境設定] 画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.24 [ユーザー環境設定] 画面」を参照してください。

3.9.1 マッピングの仕組み

発生元ホストのマッピングは、イベント基盤サービスで提供されています。発生元ホストのマッピングと主な機能との処理関係を次に示します。

Figure 1: JP1 Event Processing Flowchart. The diagram illustrates the flow of JP1 event processing across three main layers: JP1/IM - View, JP1/IM - Manager, and JP1/Base. The flow starts with 'JP1イベントの発行' (JP1 Event Issuance) at the bottom, which feeds into the 'イベントDB' (Event DB). From the Event DB, the flow goes to 'イベント取得フィルター' (Event Acquisition Filter) in the JP1/Base layer, then to '発生元ホストのマッピング' (Origin Host Mapping), '共通除外条件群 (拡張)' (Common Exclusion Conditions), '重大度の変更' (Severity Change), 'メッセージの変更' (Message Change), '関連イベント発行定義との比較' (Comparison with Related Event Issuance Definitions), 'アクション定義との比較' (Comparison with Action Definitions), 'イベント情報のマッピング' (Event Information Mapping), '重要イベント定義との比較' (Comparison with Important Event Definitions), and '統合監視DBへの登録' (Registration to Unified Monitoring DB). The flow then moves to the JP1/IM - Manager layer, where it goes through 'ユーザーフィルター' (User Filter) and 'イベントガイド' (Event Guide). From the JP1/IM - Manager layer, the flow goes to 'イベント検索' (Event Search) in the JP1/IM - View layer, which then feeds into the '統合監視DB' (Unified Monitoring DB). The flowchart also shows 'イベントレポート出力' (Event Report Output) from the Unified Monitoring DB and a feedback loop from the JP1/IM - View layer back to the JP1/IM - Manager layer.

(凡例)
 → : JP1 イベントの処理の流れ

自動的にマッピングされる JP1 イベントについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.15 発生元ホストのマッピングの設定」を参照してください。発生元ホストマッピング定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コ

マンド・定義ファイルリファレンス」の「発生元ホストマッピング定義ファイル (user_hostmap.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

取得したイベントが、発生元ホストマッピング定義ファイルの条件にすべて一致しなかった場合、「登録ホスト名 (B. SOURCESERVER)」の値がマッピングされます。また、取得した JP1 イベントの拡張属性「発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)」にすでに値が設定されている場合、イベントが発生元ホストマッピング定義ファイルの条件に一致していても、発生元ホストはマッピングされません。

また、次に示すケースの場合は、発生元ホストはマッピングされません。

- マッピング対象の属性がない場合
「発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)」には、エラーメッセージ ID 「KAVB4666-W」が登録されます。
- マッピング対象の属性の値が空文字の場合
「登録ホスト名 (B. SOURCESERVER)」の値がマッピングされます。
- 受信した JP1 イベントの発生元ホスト名が 255 バイトを超えている場合
「発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)」には、エラーメッセージ ID 「KAVB4666-W」が登録されます。
- マッピングすることで固有の拡張属性数が 100 を超える場合
「発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)」は登録されません。
- マッピングすることで JP1 イベントのサイズが最大長の 10,000 バイトを超える場合
「発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)」は登録されません。

JP1/IM - Manager を上書きインストールした場合、発生元ホストマッピング定義ファイルで設定した定義は引き継がれます。また、発生元ホストのマッピング機能の有効・無効も引き継がれます。

3.10 イベントガイド機能

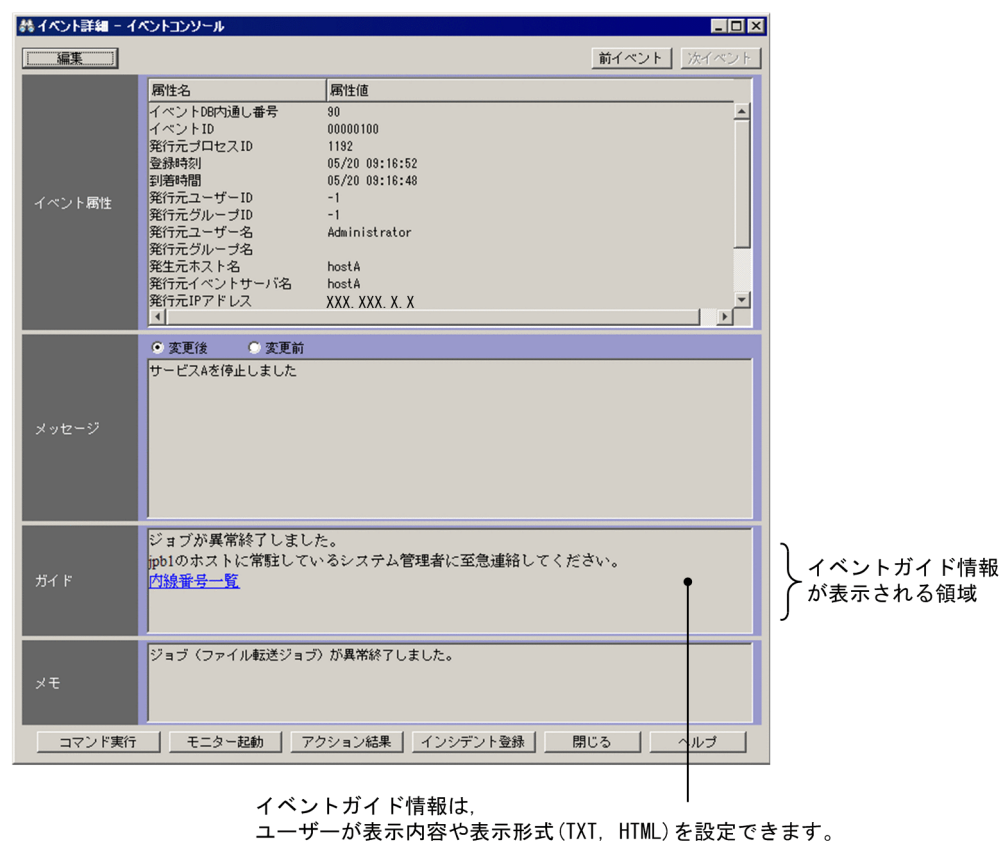
イベントガイド機能は、[イベントコンソール] 画面に表示されている JP1 イベントに対して、対処のガイドとなる情報を表示する機能です。

システム管理者は、JP1 イベントを基点にして問題の調査、対策をしますが、連携する JP1 製品やユーザーアプリケーションなどから発行される JP1 イベントのすべてに対して、調査手順、対処方法などを習得するのは困難です。

イベントガイド機能を使うことで、調査方法、対策方法、過去の事例などのノウハウを登録・蓄積でき、問題が発生したときに参照できます。

イベントガイド機能が表示する情報を、イベントガイド情報といい、ユーザーが表示内容や表示形式 (TXT, HTML) を設定できます。また、イベントガイド情報は、JP1 イベントの詳細情報の一つとして、[イベント詳細] 画面に表示されます。イベントガイド情報の表示例を次に示します。

図 3-85 [イベント詳細] 画面のイベントガイド情報の表示例



イベントガイド情報が表示される領域は、デフォルトでは表示されません。

JP1/IM - View でのログイン時に、イベントガイド情報ファイルを参照し、有効な条件が 1 件以上あったときに表示されるようになります。なお、イベントガイド情報ファイル、および設定する条件については以降で説明します。

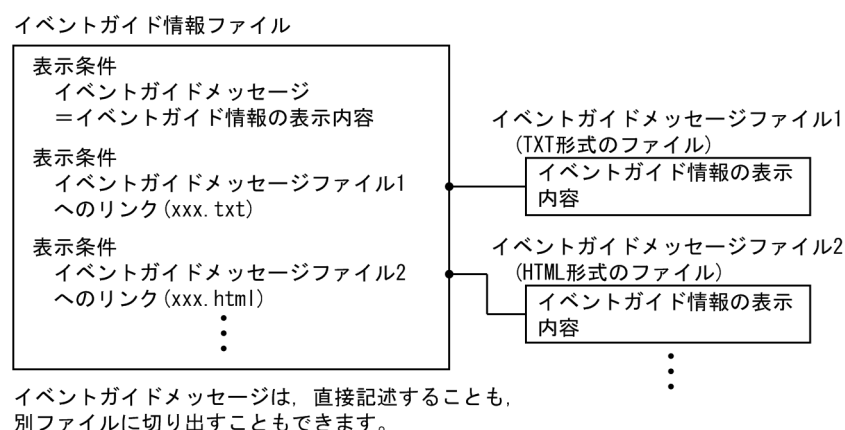
3.10.1 イベントガイド情報の設定内容

イベントガイド情報は、JP1/IM - Manager が管理するイベントガイド情報ファイルに設定します。

イベントガイド情報ファイルには、イベントガイド情報として表示する内容、どの JP1 イベントに対して表示するかの条件定義などを設定します。

イベントガイド情報として表示する内容のことを、**イベントガイドメッセージ**と呼びます。なお、イベントガイドメッセージは、別ファイルに切り出して管理することもできます。これを**イベントガイドメッセージファイル**と呼びます。イベントガイド情報ファイルとイベントガイドメッセージファイルは、次の図のような関係になっています。

図 3-86 イベントガイド情報ファイルとイベントガイドメッセージファイルの関係



なお、イベントガイド情報ファイル、イベントガイドメッセージファイルで編集したイベントガイドメッセージは、更新される契機が次のように異なります。

- イベントガイド情報ファイル

イベントガイド情報ファイルでの編集内容（イベントガイドメッセージや条件定義）を有効にするには、`jco_spmc_reload` コマンドを実行するか、JP1/IM - Manager を再起動する必要があります。

なお、JP1/IM - View でのログイン時、[イベント詳細] 画面にイベントガイド情報の表示領域がない場合、定義を有効にしたあと、再ログインすることで表示されるようになります。

- イベントガイドメッセージファイル

イベントガイドメッセージファイルの内容を編集したあと、[イベント詳細] 画面を表示し直すだけで編集した内容が更新されます。

定期的にイベントガイドメッセージを編集する場合は、イベントガイドメッセージファイルを利用することをお勧めします。

3.10.2 イベントガイド情報を表示する条件

どの JP1 イベントが発行された場合に表示するかを、条件 (EV_COMP) に指定します。複数設定した場合は AND 条件となり、すべての条件が成立したとき表示されます。

条件には、**属性名:属性値**の形式で JP1 イベントの比較条件を設定します。なお、比較条件に設定できる条件数は 100 件までです。

- **属性名**

属性名には、JP1 イベントの属性名 (基本属性, 拡張属性) を指定します。

例えば、イベント ID (B. ID), 重大度 (E. SEVERITY) などを指定できます。重大度変更機能を使用して JP1 イベントの重大度を変更した場合、変更したあとの重大度で JP1 イベントの内容を比較します。

また、各 JP1 製品の固有情報である JP1 イベントの拡張属性の固有情報も指定できます。

例えば、JP1/AJS のジョブの実行ホスト (E. C0) などです。

なお、発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER), 送信先イベントサーバ名 (B. DESTSERVER), 発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST) には業務グループ名を使用できません。業務グループ名を指定した場合、ホスト名として扱われます。

発行元 IP アドレス (B. SOURCEIPADDR) および送信先 IP アドレス (B. DESTIPADDR) に IPv6 アドレスを指定する場合、次のように英字部分を英小文字で指定してください。

0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

また、次のような IP アドレスの省略形式は指定できません。

2012:7:8::a:b

- **属性値**

属性名に対応する属性値を指定します。

例えば、重大度 (E. SEVERITY) のエラーを指定したい場合は、E. SEVERITY:Error と指定します。また、イベント ID (B. ID) が 00000111 のイベントを指定する場合は、B. ID:00000111:00000000 と指定します。

JP1/IM - View でイベントガイド情報を表示する際に、イベントガイド情報ファイルの内容は先頭から順に参照されていきます。条件に一致するイベントガイドがあると、そこでイベントガイド情報ファイルの参照をやめ、条件に一致したイベントガイドを [イベント詳細] 画面に表示します。

条件に一致するイベントガイドがイベントガイド情報ファイル内に複数あった場合でも、常にその中で先頭にあるものがイベントガイドとして [イベント詳細] 画面に表示されるため、次のことを目安にガイド情報の表示条件を設定してください。

- 比較条件は、ほかのイベントガイドの比較条件と一致しないようにする。

例えば、比較条件には、イベント ID だけでなく、重大度、メッセージなど、複数の条件を設定しておくことで、ほかのイベントガイドと差別化を図ることができます。

また、属性値は正規表現で記述できますが、完全一致で記述するようにしてください。

- 一つの JP1 イベントに対しては、一つのイベントガイドを設定するようにする。

一つのJP1 イベントに対して、複数のイベントガイドを設定したい場合には、イベントガイドメッセージファイルをHTML形式で作成し、その中に複数の対処手順を記述しておくことを検討してください。

3.10.3 イベントガイド情報での表示内容

イベントガイドメッセージを、イベントガイド情報ファイルに直接記述する場合は、EV_GUIDEで指定します。イベントガイドメッセージファイルを利用する場合は、EV_GUIDEの代わりにEV_FILEを指定し、ファイルの格納場所を記述します。

メッセージは、TXT形式またはHTML形式で記述できます。また、メッセージにはJP1イベントの属性値を変数（属性値の頭に\$を付ける）として使うことができます。例えば、JP1イベントのメッセージ(B.MESSAGE)は\$.MESSAGE△（△：半角スペース）と記述することで、変数として使うことができ、JP1イベントの属性値をイベントガイド情報のメッセージ中に表示できます。

編集に便利なイベントガイドメッセージファイル

イベントガイドメッセージをイベントガイド情報ファイルに直接記述する（EV_GUIDEで指定）場合、1行で記述する必要があるため、改行を挿入して体裁を整えることができませんが、イベントガイドメッセージファイルを利用する（EV_FILEで指定）場合は改行を挿入して体裁を整えることができます。図で示すと次のようになります。

図 3-87 イベントガイド情報の記述例

イベントガイド情報ファイルでの記述（イベントガイド情報部分抜粋）

```
EV_GUIDE=詳細情報
ジョブネット（ジョブネット名：実行ID）が異常終了しました
ジョブネットが異常終了しました。
(S)
処理を続行します。実行IDは、構成定義ファイルのLOGINFOALL
パラメーターにyesを指定した場合、または「マネージャー環境設定」
ダイアログボックスの「スケジューラーログの設定」－
「スケジューラーログとイベントログの出力情報」に完全を指定した
場合に出力されます。
(O)
異常終了した原因を調べて、対処してください。
```

改行を挿入して体裁を整えることができない。

イベントガイドメッセージファイルでの記述

```
詳細情報
ジョブネット（ジョブネット名：実行ID）が異常終了しました。

ジョブネットが異常終了しました。

(S)
処理を続行します。実行IDは、構成定義ファイルのLOGINFOALL
パラメーターにyesを指定した場合、または「マネージャー環境設定」
ダイアログボックスの「スケジューラーログの設定」－
「スケジューラーログとイベントログの出力情報」に完全を指定した
場合に出力されます。

(O)
異常終了した原因を調べて、対処してください。
```

改行を挿入して体裁を整えることができる。

このように、体裁を整えることができるため、HTML形式でイベントガイド情報を作成するなど、情報が多いときや定期的に内容を見直したいときに便利です。

イベントガイド情報ファイルについて

マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「イベントガイド情報ファイル（jco_guide.txt）」（2. 定義ファイル）を参照してください。

3.11 メモ情報の設定機能

メモ情報の設定機能は、[イベントコンソール] 画面に表示されている JP1 イベントに対してメモを追加できる機能です。メモ情報は、統合監視 DB を使用する場合に、統合監視 DB に登録された JP1 イベントに対して追加できます。

システム管理者は、発生した JP1 イベントを調査して問題が起こったときに、調査状況を記録に残したり、ほかのユーザーに報告したりといった対策を取らなければなりません。メモ情報の設定機能を使用することで、システム管理者は、メモに JP1 イベントの調査状況やほかのユーザーに対しての連絡事項を書き込めます。また、ほかのユーザーは、[イベントコンソール] 画面上の JP1 イベントを参照するだけで、調査状況や連絡事項を把握できるようになります。

メモ情報は、次の比較条件の対象となります。

- 表示フィルター
- イベント検索条件

また、メモの内容は、`jcoevtreport` コマンドでイベントレポート出力できます。

メモ情報の設定機能を使用したい場合、`jcoimdef` コマンドでメモ情報の設定機能を有効にしてください。

3.12 固有の属性付加

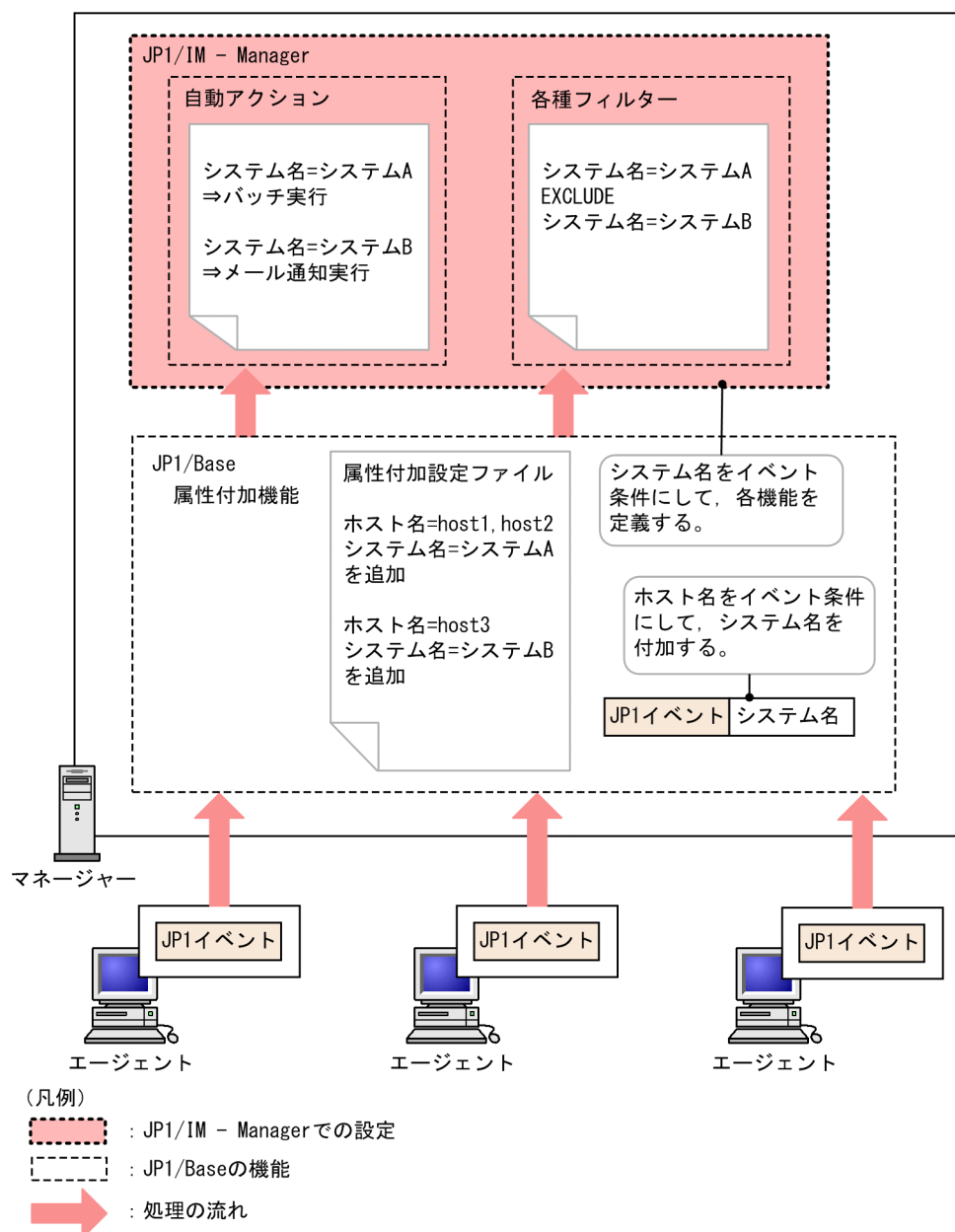
監視対象のアプリケーションやホストの追加によって発生する事象が増えた場合、各機能に同様のイベント条件を設定する必要があるため、システム管理者にとって、管理に手間が掛かりました。

固有の属性付加は、JP1 イベントに固有の属性が付加できる機能です。システム管理者は、この機能を利用することで、同一属性を持つイベントの単位でアクションやフィルタリングの定義ができます（グルーピングできます）。固有の属性を定義しておくと、発生する事象が増えた場合でも、属性付加の定義を修正するだけで、定義に反映されます。自動アクションや各種フィルターの定義を変更する必要はありません。また、各機能の定義が簡単になります。

この機能を使用すると、システム管理者は、システム名、業務名、システム状態などの情報をイベントに付加して表示できます。これによって、複数の属性値やシステム構成情報などを組み合わせて確認する時間が掛からなくなり、容易に対処できます。

JP1 イベントに任意の属性を追加し、各機能に定義する概要を次の図に示します。

図 3-88 固有の属性付加の概要



JP1 イベントへの属性付加は、イベント DB に、該当するイベントを登録および転送受信する際に指定します。

このため、通常はマネージャーホストで属性付加条件を設定することで、監視対象ホストから転送されてくる、JP1 イベントに対する属性付加条件を一元的に設定、および管理できます。

ただし、属性付加条件の数と登録イベント件数の積に比例してイベント登録性能に影響するので、JP1/IM - Manager を階層構成で組んだ場合には、拠点マネージャーまたは中継マネージャーで属性付加条件を設定することを強くお勧めします。

付加した属性は、その JP1 イベントがほかのホストに転送された場合でも保持されるので、最上位の JP1/IM - Manager で属性付加条件を設定していなくても、拠点マネージャーまたは中継マネージャーで付加された属性情報をそのまま使用できます。

属性を付加したい JP1 イベントを指定する条件、および付加する属性名は、属性付加設定ファイルの属性付加設定ブロック (add~end-add [exit]) に定義します。このブロックは最大 1,024 個まで定義できます。

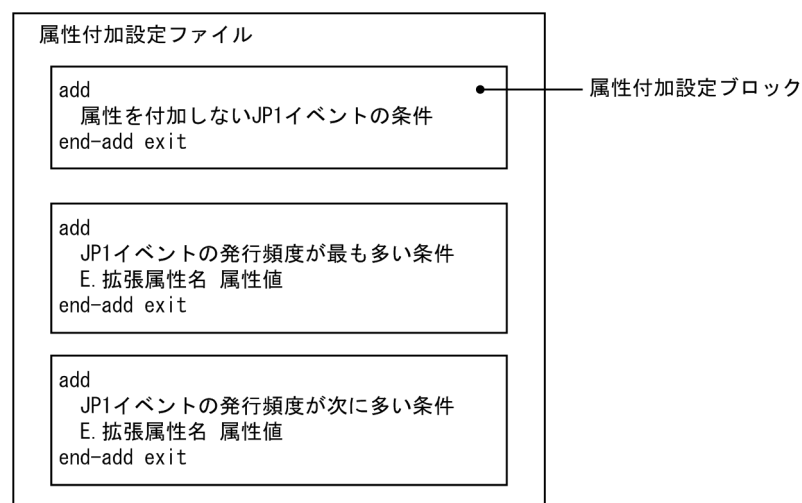
登録または転送受信する JP1 イベントの一つ一つについて、属性付加設定ブロックの先頭から順に条件を判定し、条件が成立した場合に、指定された属性名および属性値を付与します。属性付加設定ブロックに「exit」が指定されている場合は、その JP1 イベントについて以降の属性付加設定ブロックは処理しないで、その次の JP1 イベントの処理に移ります。

属性付加に伴う JP1 イベントの登録および転送への影響を少なくするため、属性付加設定ファイルは次のように定義することを推奨します。

- 一つの JP1 イベントに対して複数の条件で、異なる属性を付加する場合を除いては、属性付加設定ブロックに「exit」を指定してください。これによって、それ以降の属性付加設定ブロックを処理する時間を短縮できます。
- 一番目の設定ブロックとして、属性を付加しない JP1 イベントの条件を指定します。これによって、それ以降の属性付加設定ブロックを処理する時間を短縮できます。
- 発生頻度が多い JP1 イベントの条件は、属性付加設定ファイルの上位で定義してください。

詳細については次の図を参照してください。

図 3-89 属性付加設定ファイルの記載方法



固有の属性付加の設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.10 固有の属性付加の設定」を参照してください。

属性付加設定ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

3.13 固有の拡張属性の表示およびイベント条件への指定

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）を設定すると、[イベントコンソール] 画面のイベント一覧に、固有の拡張属性を任意の項目名で表示できます。また、表示フィルターやユーザーフィルターなどのイベント条件に、固有の拡張属性を任意の項目名で指定できます。

3.13.1 固有の拡張属性を表示・出力する

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に定義した固有の拡張属性を任意の項目名でイベント一覧や [イベント詳細] 画面に表示したり、イベントレポート出力したりできます。この機能を固有の拡張属性表示機能といいます。

固有の拡張属性表示機能は、イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）で、システム単位（JP1/IM - Manager）に設定します。イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）を設定した JP1/IM - Manager に JP1/IM - View で接続すると、イベント一覧や [イベント詳細] 画面に固有の拡張属性を任意の項目名で表示できます。

イベント一覧に表示する固有の拡張属性の項目は、[ユーザー環境設定] 画面からユーザー単位で、表示・非表示を設定できます。

なお、WWW ページ版の JP1/IM - View の場合は、イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に定義した項目名をイベント一覧に表示できません。WWW ページ版の JP1/IM - View で、イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に定義した項目名を表示できるのは、[イベント詳細] 画面および [イベント詳細（編集）] 画面だけです。

図 3-90 固有の拡張属性を JP1/IM - View で表示する

イベント拡張属性定義ファイル
(拡張ファイル)

E. SYSTEM	システム名
E. WORK	業務名

任意の項目名で
表示できる

イベント一覧の場合

システム名	業務名	重大度
管理会計システム	業務1	エラー
営業支援システム	業務2	エラー
製造原価システム	業務3	エラー
人事給与システム	業務4	エラー

[イベント詳細] 画面の場合

属性名	属性値
発行元ユーザーID	-1
発行元グループID	-1
発行元ユーザー名	70102270
発行元グループ名	
発生元ホスト名	hostB
発行元イベントサーバ名	hostA
発行元IPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx
発行元イベントDB内通し番号	1
重大度	Debug
重大度(変更前)	Debug
システム名	管理会計システム
業務名	業務1

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）を設定すると、表示フィルターやユーザーフィルターなどのイベント条件を設定する画面に表示される固有の拡張属性が、属性名（E. SYSTEM や E. ROLE など）ではなく、項目名（システム名やサーバ用途など）で表示されます。詳細については、「[3.13.2 固有の拡張属性をイベント条件で指定する](#)」を参照してください。

また、イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）を設定した JP1/IM - Manager で、イベントレポート出力をすると、基本属性や共通の拡張属性と同様に、属性名ではなく項目名で CSV 出力できます。詳細については、「[3.15 JP1/IM - View での表示情報の CSV 出力](#)」を参照してください。

表 3-19 固有の拡張属性を表示・出力できる機能

コンポーネント	機能※1, ※2	画面またはコマンド
セントラルコンソール	イベント一覧表示（CSV 出力も含む）	[イベントコンソール] 画面
		[関連イベント一覧（集約）] 画面
		[関連イベント一覧（相関）] 画面
		[コマンド実行] 画面
	イベント詳細表示	[イベント詳細] 画面
		[イベント詳細（編集）] 画面
	イベントレポート出力	jcoevtreport コマンド
	イベント条件を設定する画面	[アクション詳細設定] 画面※3
		[共通除外条件設定(拡張)] 画面
		[重大度変更定義設定] 画面 ([追加重大度変更定義設定] 画面)
		[繰り返しイベント条件設定] 画面
		[重要イベント定義] 画面※4
		[イベント取得条件設定] 画面※4
		[共通除外条件設定] 画面※4
		[イベント検索条件設定] 画面※4
		[表示フィルター設定] 画面※4
		[ユーザーフィルター詳細設定] 画面※4
		[イベント情報マッピング定義] 画面
		[表示メッセージ変更定義設定] 画面 ([追加表示メッセージ変更定義設定] 画面)

注※1 WWW ページ版の JP1/IM - View の場合、イベント詳細表示機能以外は、固有の拡張属性表示機能を使用できません。

注※2 イベント詳細表示機能以外で固有の拡張属性表示機能を使用するには、JP1/IM - Manager 11-00 以降と JP1/IM - View 11-00 以降の組み合わせで接続する必要があります。イベント詳細表示機能で固有の拡張属性表示機能を使用するには、JP1/IM - Manager 11-00 以降に接続する必要があります（JP1/IM - View のバージョンの制限はありません）。

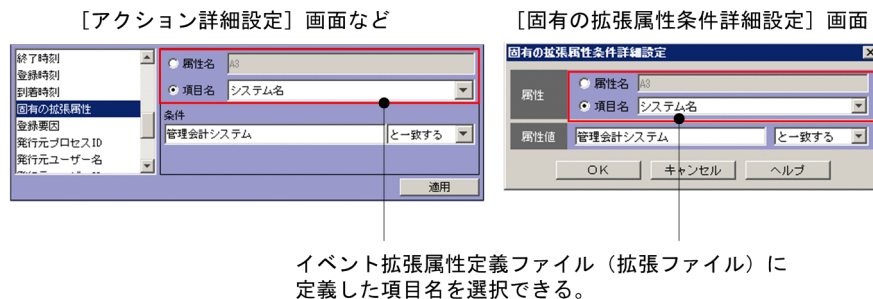
注※3 [アクション詳細設定] 画面（互換用）は対象外です。

注※4 各画面から [固有の拡張属性条件設定] 画面を開いて設定します。

3.13.2 固有の拡張属性をイベント条件で指定する

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）を設定すると、表示フィルターやユーザーフィルターなどのイベント条件に固有の拡張属性を指定する際に、属性名（E.SYSTEM やE.ROLE など）ではなく、項目名（システム名やサーバ用途など）で指定できます。この機能を固有の拡張属性指定機能といいます。

図 3-91 イベント条件を設定する画面に表示される固有の拡張属性



固有の拡張属性を項目名で指定できる機能（画面）を次に示します。

- [アクション詳細設定] 画面※
- [イベント情報マッピング詳細定義] 画面
- [重要イベント定義] 画面
- [イベント取得条件設定] 画面
- [共通除外条件設定] 画面
- [共通除外条件設定(拡張)] 画面
- [表示フィルター設定] 画面
- [ユーザーフィルター詳細設定] 画面
- [イベント検索条件設定] 画面
- [重大度変更定義設定] 画面（[追加重大度変更定義設定] 画面）
- [繰り返しイベント条件設定] 画面
- [表示メッセージ変更定義設定] 画面（[追加表示メッセージ変更定義設定] 画面）

注※ [アクション詳細設定] 画面（互換用）は対象外です。

3.14 ユーザー独自のイベント属性の表示

JP1/IM の定義ファイルをカスタマイズすることによって、ほかのアプリケーションが JP1/IM と連携するための機能を拡張できるようになります。機能を拡張すると、次のことができます。

3.14.1 独自イベントのイベント属性の表示

JP1/Base が提供する関数を使えば、ユーザーアプリケーションからも JP1 イベントを発行できるようになります。また、この場合、ユーザー独自のイベント属性（拡張属性の固有情報）を付加することもできます。ユーザー独自のイベント属性が付加された JP1 イベントを独自イベントと呼びます。

イベント属性（拡張属性の固有情報）は、通常は JP1/IM - View の「イベント詳細」画面に表示されませんが、そのイベント属性についての定義ファイルを作成することによって、表示できるようになります。定義ファイルを使用して独自イベント（拡張属性の固有情報）を表示する方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.12 ユーザー独自のイベント属性（拡張属性の固有情報）を表示する手順」を参照してください。

3.14.2 JP1 イベントからのモニター画面の表示

定義ファイルを作成することによって、JP1/IM - View に表示された JP1 イベントからその JP1 イベントを発行したアプリケーションの画面を表示・操作できるようになります。定義ファイルを使用して JP1 イベントからモニター画面を呼び出す方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.17.1 モニター画面を呼び出す手順」を参照してください。

3.14.3 「統合機能メニュー」画面の新規メニューの追加

JP1/IM - View の「統合機能メニュー」画面に表示される機能ツリーに新しいメニューを追加して、そのメニューから、システムやアプリケーションを管理する画面を起動するように設定できます。

「統合機能メニュー」画面に新規メニューを追加するには、定義ファイルを使用します。

定義ファイルを使用して「統合機能メニュー」画面に新規メニューを追加する方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.18.2 新規メニューを追加する手順」を参照してください。

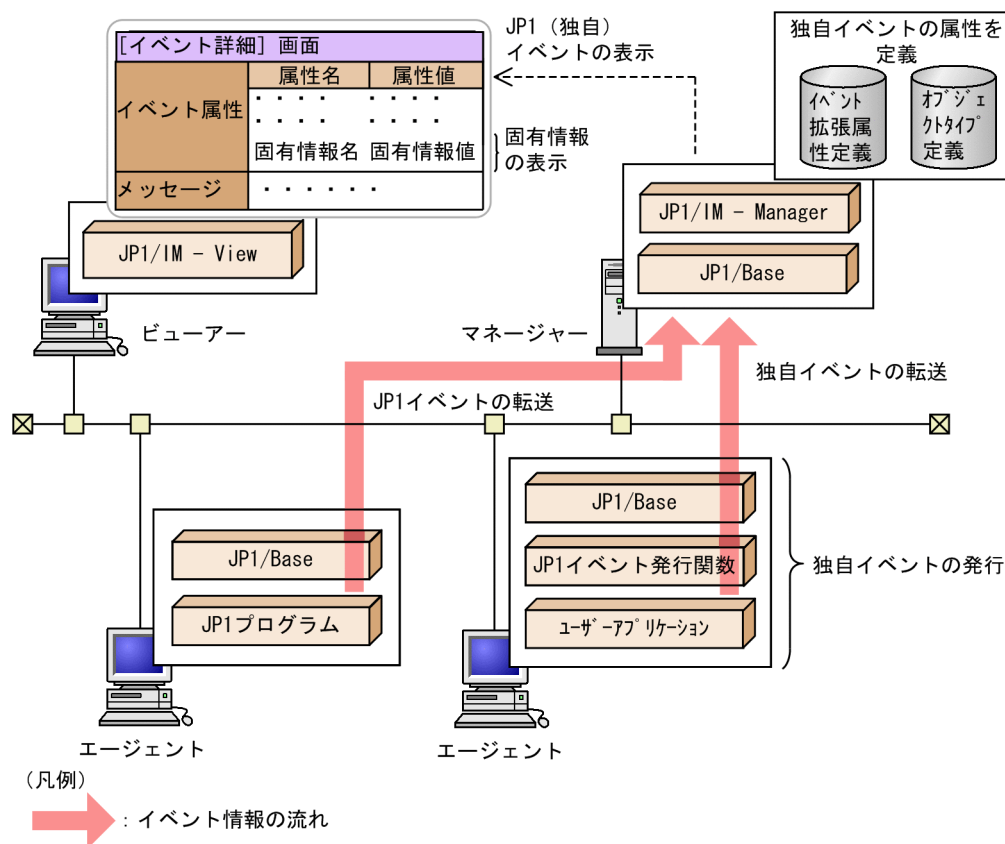
3.14.4 イベント情報の流れ

JP1/Base の JP1 イベント発行関数を使用することによって、ユーザー独自のイベント属性（拡張属性の固有情報）を付加した独自イベントをユーザーアプリケーションから直接、発行できるようになります。

JP1/IM では、定義ファイルを作成することによって、独自イベントのユーザー独自のイベント属性（拡張属性の固有情報）を「イベント詳細」画面に表示できます。

独自イベントの発行からユーザー独自のイベント属性の表示までの概要を次の図に示します。

図 3-92 独自イベントの発行からユーザー独自のイベント属性の表示までの概要



3.15 JP1/IM - View での表示情報の CSV 出力

JP1/IM では、JP1/IM - View に表示されている情報を CSV 出力できます。CSV 出力する機能は次のとおりです。

- イベント一覧情報をファイルに保存する。
- 統合監視 DB のイベント情報をファイルに保存する。
- JP1 イベントの情報やアクションの実行結果などをクリップボードにコピーする。

それぞれの機能について、次に説明します。

3.15.1 イベント一覧情報の保管（CSV 出力）

JP1/IM では、JP1/IM - View に表示されるイベント情報のスナップショット※を CSV 出力して保存できます。これを利用して日々の監視・対処履歴を管理できます。また、メンテナンスなどでのシステム見直しの際に、レポートとして活用できます。

イベント一覧情報を CSV 出力する場合の、対象となる画面、出力形式、出力項目などについて、次に説明します。

注※ スナップショットとは、特定のタイミングで情報を抽出することを意味します。

(1) CSV 出力できる画面

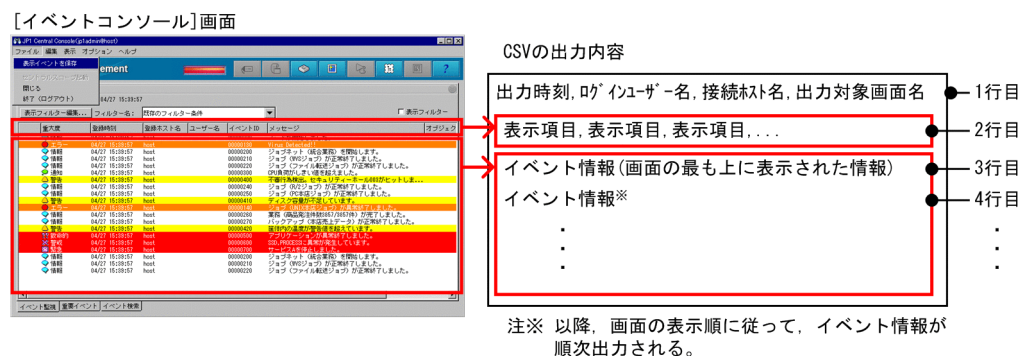
次に示す画面からイベント一覧の情報を CSV 出力できます。

- [イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページ
- [イベントコンソール] 画面の [重要イベント] ページ
- [イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページ
- [イベントコンソール] 画面の [応答待ちイベント] ページ

(2) CSV の出力イメージ・出力形式

CSV の出力イメージは次の図のとおりです。

図 3-93 イベント一覧情報の CSV の出力イメージ



1 行目には CSV のヘッダー情報がコンマ区切りで出力されます。

2 行目には JP1/IM - View で表示されている項目が、左から表示順にコンマ区切りで出力されます。JP1/IM - View で表示する項目は【ユーザー環境設定】画面の【イベント表示項目】ページで設定します。

3 行目には画面の最も上に表示されているイベント情報が出力されます。なお、このときには表示項目（2 行目）と同様に、イベント情報がコンマ区切りで出力されます。

4 行目以降、画面の表示順に従って、3 行目と同じ形式でイベント情報が出力されます。

CSV の出力形式は次のとおりです。

- 各項目は半角コンマ (,) で区切られます。
項目1, 項目2, 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 項目に半角コンマ (,) が含まれていた場合は、その項目全体がダブルクォーテーション (") で囲まれます。
項目1, "項目,2", 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 項目に制御文字 (0x00~0x1F, 0x7F~0x9F) が含まれていた場合は、その項目全体がダブルクォーテーション (") で囲まれます。
項目1, "項目(0x00)2", 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 項目にダブルクォーテーション (") が含まれていた場合は、項目のダブルクォーテーション (") の前にもう一つダブルクォーテーション (") が付き、その項目全体がダブルクォーテーション (") で囲まれます。
項目1, "項目""2", 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 項目が空の場合は、その項目は空白 (何も入力されない) になります。
項目1, , 項目3, 項目4, 項目5, ...

(3) CSV の出力項目

CSV の 1 行目には次表に示すヘッダー情報が出力されます。

表 3-20 ヘッダー情報の出力内容

ヘッダー項目	出力内容
出力時刻	スナップショットしたときの時刻が、次の形式（年/月/日 時:分:秒）で出力されます。 - 属性値が 1970/01/01 00:00:00（GMT）からの秒数の場合 属性値を JP1/IM - View のタイムゾーンで YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式に変換して出力します。 - 属性値が上記以外の場合 属性値に設定されている文字列を出力します。
ログインユーザー名	CSV 出力の操作をした JP1 ユーザー名が出力されます。
接続ホスト名	CSV 出力の操作をした際のログイン先のマネージャーホスト名が出力されます。
出力対象画面名	CSV 出力の操作をした際に表示している [イベントコンソール] 画面のページ名（イベント監視、重要イベント、イベント検索、のどれか）が出力されます。

CSV の 2 行目に出力される内容（表示項目）は JP1/IM - View の [ユーザー環境設定] 画面の設定によって変わります。また、3 行目以降に出力される内容（イベント情報）も 2 行目に出力される内容に合わせて変わります。

CSV の 2 行目、3 行目以降に出力される内容を次の表に示します。

表 3-21 2 行目、3 行目以降に出力される内容

表示項目 (2 行目に出力される内容)	イベント情報 (3 行目以降に出力される内容)	出力条件
対処状況	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。 ☒ → 対処済 🔄 → 処理中 🔒 → 保留 (無印) → 未対処 集約イベント内に対処状況が異なるイベントがあった場合、上記アイコン横に「!」が表示されます。この場合に CSV 出力すると、上記文字列右横に「!」が出力されます。 メモ情報がある場合は、対処状況および「!」の横に「メモ有」と表示されます。	—
集約状態	画面に表示されている文字列が出力されます。	[ユーザー環境設定] 画面で [集約表示] を「有効」に設定している場合（繰り返しイベントの集約表示機能を使用する場合）および繰り返しイベントの監視抑止機能が有効な場合に出力されます。

表示項目 (2 行目に出力される内容)	イベント情報 (3 行目以降に出力される内容)	出力条件
重大度	画面に表示されている文字列が出力されます。 なお、重大度による色情報やアイコンについては出力されません。	[ユーザー環境設定] 画面で [表示項目] にこの項目を設定している場合 だけ出力されます。
重大度(変更前)		
重大度変更	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。 ☒ 重大度変更フラグ →変更あり (無印) →空白	
開始時刻	次の形式で出力されます。 - 属性値が 1970/01/01 00:00:00 (GMT) からの秒数の場合 属性値を JP1/IM - View のタイムゾーンで YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式に変換して出力します。 - 属性値が上記以外の場合 属性値に設定されている文字列を出力します。	
終了時刻		
到着時刻		
登録時刻		
登録ホスト名	画面に表示されている文字列が出力されます。	
ユーザー名		
メッセージ		
イベント ID		
プロダクト名		
オブジェクトタイプ		
オブジェクト名		
登録名タイプ		
登録名		
事象種別		
イベント DB 内通し番号		
発行元プロセス ID		
発行元ユーザー ID		
発行元グループ ID		
発行元ユーザー名		
発行元グループ名		
発行元イベント DB 内通し番号		
発生元ホスト名		

表示項目 (2行目に出力される内容)	イベント情報 (3行目以降に出力される内容)	出力条件
アクション	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  →実行  →一部抑止  →抑止  →繰り返しイベント  →アクション除外イベント (無印) →空白 なお、集約イベント内にアクションが異なるイベントがあった場合、上記アイコン横に「!」が表示されます。この場合に CSV 出力すると、上記文字列右横に「!」が出力されます。	
種別	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  →相関成立イベント  →相関不成立イベント  →繰り返しイベント   →繰り返しイベント、相関成立イベント   →繰り返しイベント、相関不成立イベント (無印) →空白	
アクション種別	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  →コマンド  →ルール   →コマンド、ルール (無印) →空白	
メッセージ(変更後)	画面に表示されている文字列が出力されます。	
表示メッセージ変更	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  表示メッセージ変更フラグ →変更あり (無印) →空白	
表示メッセージ変更定義名	画面に表示されている文字列が出力されます。	
固有の拡張属性	画面に表示されている文字列が出力されます。	イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に定義した上で、[ユーザー環境設定] 画面で [表示項目]

表示項目 (2行目に出力される内容)	イベント情報 (3行目以降に出力される内容)	出力条件
		にこの項目を設定している場合だけ出力されます。

(凡例)

ー：なし

イベント情報マッピング定義で任意の表示項目に固有の拡張属性をマッピングしている場合は、その値が文字列で出力されます。また、その際には「イベントコンソール」画面に表示されている情報どおりの形（出力値の先頭に「#△」（△：半角スペース）が付いた状態）で出力されます。

イベントが1件も表示されていない状態でCSV出力した場合、ヘッダー情報（1行目）と表示項目（2行目）だけが出力されます。また、表示項目に対応する情報がなかった場合、その個所は空白になります。

文字列が制御文字だった場合、画面上では制御文字をスペースに変換して表示します。イベント一覧情報の保管（CSV出力）の場合、制御文字をそのまま出力します。

(4) スナップショットのタイミング

イベント情報のスナップショットのタイミングは、「イベントコンソール」画面の表示メニューの「ファイル」－「表示イベントを保存」を選択（クリック）したときです。このときに「イベントコンソール」画面上に表示されていたイベント情報がスナップショットされます。

❗ 重要

- 「イベントコンソール」画面の「イベント監視」ページ、「重要イベント」ページに表示されるイベント情報は、デフォルト設定で5秒経つごとに自動更新されるようになっています。CSV出力する際に、自動更新をやめておきたい場合には、「ユーザー環境設定」画面の「表示内容の更新」の設定を「する」から「しない」に変更する必要があります。
- CSVファイルは、リムーバブルメディアには出力できません。

3.15.2 統合監視 DB のイベント情報を保管（イベントレポート出力）

統合監視 DB のイベント情報を CSV 出力する機能をイベントレポート出力といいます。

この機能を利用して、JP1/IM では、統合監視 DB に登録されている JP1 イベントの情報を `jcoevtreport` コマンドで CSV 出力して保存できます。イベントレポート出力は、オプションを指定することでイベント情報を指定して出力することもできます。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcoevtreport`」（1. コマンド）を参照してください。

ここでは、イベントレポート出力する場合の出力範囲、出力項目などについて説明します。

(1) CSV 出力で指定できるイベント情報

指定できるイベント情報は、次のとおりです。

- 時刻を指定したイベント情報の出力
JP1 イベントが到着した時刻を指定して出力できます。
- 固有情報を指定したイベント情報の出力
出力したい固有情報の項目を指定して出力できます。指定しなかった場合、すべての項目を出力します。
- フィルター条件に一致したイベント情報の出力
出力したい JP1 イベントをフィルターの通過条件に指定して出力できます。また、出力したくないイベントをフィルターの除外条件に指定して出力できます。比較する条件は、「表 3-22 出力される内容」を参照してください。
フィルター条件は、通過条件群、除外条件群それぞれ最大 50 件設定できます。ただし、拡張属性（固有情報）フィルターの条件は、一つの通過条件群または除外条件群に最大 5 件です。

(2) CSV の出力イメージ・出力形式

CSV の出力の際にヘッダーオプションを指定すると、1 行目には CSV のヘッダー情報がコンマ区切りで出力されます。

2 行目以降は、基本属性、拡張属性（共通情報）、IM 属性、拡張属性（固有情報）の順にコンマ区切りでイベント情報が出力されます。

基本属性、拡張属性（共通情報）、IM 属性、拡張属性（固有情報）

拡張属性（固有情報）については、イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に固有の拡張属性を定義しているかどうかで出力形式が異なります。

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に固有の拡張属性の定義がない場合

固有の拡張属性数, [属性名, 属性値], [属性名, 属性値]
2, E. SYSTEM, 管理会計システム, E. WORK, 業務1
2, E. ROLE, Webサーバ, E. SYSTEM, 営業支援システム

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に固有の拡張属性「E. SYSTEM」を定義した場合

E. SYSTEMの属性値, 固有の拡張属性数, [属性名, 属性値]
管理会計システム, 1, E. WORK, 業務1
営業支援システム, 1, E. ROLE, Webサーバ

1件の属性に一つの列が割り当てられる。 一つ列が割り当てられた属性は数に含まれない。

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に定義している固有の拡張属性と定義していない固有の拡張属性がある場合は、定義している固有の拡張属性のあとに、定義していない固有の拡張属性が出力されます。

イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に固有の拡張属性を複数定義した場合、定義した順番で出力されます。

イベントレポート出力環境定義ファイル（`evtreport.conf`）で指定することで、イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に定義している固有の拡張属性についても、定義していない固有の拡張属性と同じ形式で出力できます。

イベントレポート出力で出力したい項目に固有の拡張属性を指定しない場合、固有の拡張属性の数は 0 となり、固有の拡張属性は空白（何も入力されない）になります。

(3) CSV の出力項目

CSV の出力の際にヘッダーオプションを指定すると、CSV ファイルの 1 行目に、属性名または項目名のヘッダー情報が出力されます。イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）に定義している拡張属性（固有情報）のヘッダーには、定義時に指定した項目名が出力されます。

デフォルトではヘッダーの出力はしません。

表 3-22 出力される内容

種別	項目	イベント情報
基本属性	イベント DB 内通し番号	画面に表示されている文字列が出力されます。
	イベント ID	画面に表示されている文字列が出力されます。
	発行元プロセス ID	画面に表示されている文字列が出力されます。
	登録時刻	次の形式で出力されます。 - 属性値が 1970/01/01 00:00:00（GMT）からの秒数の場合 jcoevtreport コマンドの <code>-t</code> オプションの指定によって次のどちらかの形式で出力されます。 <code>-t</code> オプションに ON を指定した場合 jcoevtreport コマンドのタイムゾーンで YYYYMMDDhhmmss の形式で出力されます。 <code>-t</code> オプションに OFF を指定した場合 1970/01/01 00:00:00（GMT）からの通算秒で出力されます。 - 属性値が上記以外の場合 属性値に設定されている文字列を出力します。
	到着時刻	
	登録要因	
	発行元ユーザー ID	
	発行元グループ ID	
	発行元ユーザー名	文字列形式で出力されます。
	発行元グループ名	

種別	項目	イベント情報
	登録ホスト名	
	送信先イベントサーバ名	
	発行元 IP アドレス	IP アドレスが文字列形式で出力されます。
	送信先 IP アドレス	
	発行元イベント DB 内通し番号	画面に表示されている文字列が出力されます。
	コードセット	文字列形式で出力されます。
	メッセージ	画面に表示されている文字列が出力されます。
拡張属性 (共通情報)	重大度	次のように変更されて出力されます。 🚨 緊急→緊急 ⚠️ 警戒→警戒 💀 致命的→致命的 🔴 エラー→エラー 🟡 警告→警告 🟢 通知→通知 💡 情報→情報 🔍 デバッグ→デバッグ なお、これ以外の場合は、画面に表示されている文字列がそのまま出力されます。 重大度による色情報やアイコンについては出力されません。
	ユーザー名	画面に表示されている文字列が出力されます。
	プロダクト名	
	オブジェクトタイプ	
	オブジェクト名	
	登録名タイプ	
	登録名	
	オブジェクト ID	文字列形式で出力されます。
	事象種別	画面に表示されている文字列が出力されます。
	開始時刻	次のどちらかの形式で出力されます。
	終了時刻	
	終了コード	文字列形式で出力されます。
	発生元ホスト名	
IM 属性	アクション種別	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。

種別	項目	イベント情報
		 → コマンド  → ルール   → コマンド, ルール (無印) → 空白
	アクション抑止	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  → 実行  → 一部抑止  → 抑止  → 繰り返しイベント (無印) → 空白
	重要イベント	次の文字列を出力します。 重要イベントではない場合：空白 重要イベントの場合：「重要イベント」
	関連イベント	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  → 関連成立イベント  → 関連不成立イベント (無印) → 空白
	重大度(変更前)	次のように変更されて出力されます。  緊急 → 緊急  警戒 → 警戒  致命的 → 致命的  エラー → エラー  警告 → 警告  通知 → 通知  情報 → 情報  デバッグ → デバッグ なお、これ以外の場合は、画面に表示されている文字列がそのまま出力されます。 重大度による色情報やアイコンについては出力されません。
	重大度変更	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  → 変更 (無印) → 空白
	対処状況	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  → 対処済

種別	項目	イベント情報
		☐ →処理中 ☐ →保留 (無印) →未対処
	集約状態	画面に表示されている文字列が出力されます。
	重要イベント解除	次の文字列を出力します。 重要イベントを解除していない：空白 重要イベントを解除した：「解除」
	重要イベント削除	次の文字列を出力します。 重要イベントを削除していない：空白 重要イベントを削除した：「削除」
	メモ	画面に表示されている文字列が出力されます。
	メッセージ(変更後)	画面に表示されている文字列が出力されます。
	表示メッセージ変更	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。 ☒ →変更 (無印) →空白
	表示メッセージ変更定義名	画面に表示されている文字列が出力されます。
システム で予約済 みの拡張 属性 (固 有情報)	関連イベント DB 内通し番号 (E. JP1_GENERATE_SOURCE_SEQNO)	関連イベントのイベント DB 内通し番号を半角スペース (△) で区切って、次のように出力します。 イベント DB 内通し番号 1△イベント DB 内通し番号 2 △...△イベント DB 内通し番号 n (n は 1 ~ 100 の値)
	相関イベント発行条件名 (E. JP1_GENERATE_NAME)	文字列形式で出力されます。成立した相関イベント発行条件名です。
	監視抑止 ID (E. JP1_IMSUPPRESS_ID)	文字列形式で出力されます。繰り返しイベントの監視抑止機能を使用している場合に出力されます。 発生件数がしきい値以上になった繰り返しイベントのイベント DB 内通し番号です。
	繰り返しイベント条件名 (E. JP1_IMSUPPRESS_NAME)	文字列形式で出力されます。繰り返しイベントの監視抑止機能を使用している場合に出力されます。 繰り返しイベントと判断した繰り返しイベントの条件名です。
	監視 ID (E. JP1_TRAP_ID)	文字列形式で出力されます。ログファイルトラップの ID 番号です。
	監視名 (E. JP1_TRAP_NAME)	文字列形式で出力されます。ログファイルトラップの監視名です。
	共通除外条件群 ID (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_ID)	文字列形式で出力されます。除外をした共通除外条件群の ID です。

種別	項目	イベント情報
	共通除外条件群名 (E.JP1_IMCOMEXCLUDE_NAME)	文字列形式で出力されます。除外をした共通除外条件群の条件名です。
	共通除外条件群除外対象 (E.JP1_IMCOMEXCLUDE_TARGET)	共通除外条件の除外対象です。次の文字列が出力されます。 自動アクションの実行対象から除外する場合 →action
拡張属性 (固有情報)	E.xxxxxxx	文字列形式で出力されます。

(4) オプションの指定

jcoevtreport コマンドで、次のようにオプションを指定すると保守情報出力および保存出力ができるようになります。

- 保守情報出力

```
jcoevtreport -sys -s 20090101000000 -e 20090103000000
```

(統合監視 DB に登録されている 2009/01/01 00:00:00 ~ 2009/01/03 00:00:00 の JP1 イベントを出力する例)

- 保存出力

```
jcoevtreport -save
```

保守情報出力および保存出力の詳細を次に示します。

(a) 保守情報出力

保守情報出力とは、統合監視 DB で障害が発生した場合に出力対象始点日から出力対象終点日までに登録された JP1 イベントのすべての情報をイベントレポート出力する機能です。

ヘッダー部分には、属性名が表示されます。

ただし、資料採取が目的であるため、出力項目を指定したり、フィルタリングしたりできません。

(b) 保存出力

保存出力とは、統合監視 DB の空き容量を確保するために削除されてしまう JP1 イベントを、削除される前にイベントレポート出力する方法です。

保存出力のオプションを指定してイベントレポート出力すると、統合監視 DB に登録されている JP1 イベントのうち、保存出力していない JP1 イベントをすべて CSV 出力します。

■ 保存出力していない JP1 イベントが削除される前に警告する

統合監視 DB の中で保存出力していない JP1 イベントの割合（統合監視 DB の最大件数との比率）が、削除を警告するイベントが発行される設定値（デフォルトでは統合監視 DB の最大容量の 80%）を超えたとき、削除を警告するイベント（イベント ID：3F52）を発行するよう指定できます。

保存出力していない JP1 イベントの割合は、jcoimdef コマンドの -dbntcpas オプションで指定します。

削除を警告するイベントが発行される設定値は、jcoimdef コマンドの-dbntc オプションで指定します。

詳細は、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcoimdef」(1. コマンド)を参照してください。

■ 保存出力に関する情報を標準出力に表示する

保存出力に関する情報を標準出力に表示するようオプションを指定できます。これは、jcoevtreport コマンドの-showsv オプションで指定します。

これにより、保存出力時に必要な空き容量を見積もったり、保存出力するタイミングを調整したりできるようになります。

標準出力に表示できる項目は、次のとおりです。

- 保存出力していない JP1 イベントの割合（統合監視 DB の最大件数との比率）
統合監視 DB 内にある保存出力していない JP1 イベントの割合を%で表示します。
- 保存出力していない JP1 イベントの容量
統合監視 DB 内にある保存出力していない JP1 イベントのデータサイズをメガバイトで表示します。
- 削除を警告するイベントが発行される設定値
削除を警告するイベントが発行される設定値を指定した場合、設定値を%で表示します。jcoimdef コマンドの-dbntc オプションが OFF の場合は、「-（半角ハイフン）」が表示されます。

3.15.3 JP1 イベントの情報やアクションの実行結果などをクリップボードにコピー

クリップボードにコピーする機能を有効にしている場合、JP1 イベントの情報やアクションの実行結果などについて、選択した部分の情報を CSV 形式でクリップボードにコピーできます。これを利用して、重度な障害が発生した JP1 イベントなどの特定の情報を、テキストエディターやメール本文に貼り付けて報告するなど、一時的に使用できます。

この機能はデフォルトで有効になっています。クリップボードのコピー可否に関する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.19.2 JP1/IM - View（セントラルコンソール・ビューアーおよびセントラルスコープ・ビューアー）の動作カスタマイズ（Windows の場合）」を参照してください。

JP1 イベントの情報やアクションの実行結果をクリップボードにコピーする機能について、対象となる画面と項目、出力形式、出力項目などについて、次に説明します。

(1) クリップボードにコピーできる情報と対象の画面

クリップボードにコピーできる情報は次の 3 種類です。

- JP1 イベント情報
- アクション結果
- コマンド実行結果

これらを表示する画面で、クリップボードへのコピー機能が使用できます。コピーできる情報が表示される画面とその画面項目を次の表に示します。

表 3-23 コピー対象になる画面と画面項目

画面名	画面項目	コピー対象情報
[イベントコンソール] 画面 • [イベント監視] ページ • [重要イベント] ページ • [イベント検索] ページ	イベント一覧	JP1 イベント情報
[イベント詳細] 画面	[イベント属性]	JP1 イベント情報（詳細情報）
[関連イベント一覧（集約）] 画面	• [表示対象] • [関連イベント一覧]	JP1 イベント情報
[関連イベント一覧（相関）] 画面	• [表示対象] • [関連イベント一覧]	JP1 イベント情報
[アクション結果] 画面	[実行結果一覧]	アクション結果
[アクション結果詳細] 画面	[実行結果]	アクション結果（詳細情報）
[アクション結果一覧] 画面	[実行結果一覧]	アクション結果
[コマンド実行] 画面	[実行結果]	コマンド実行結果

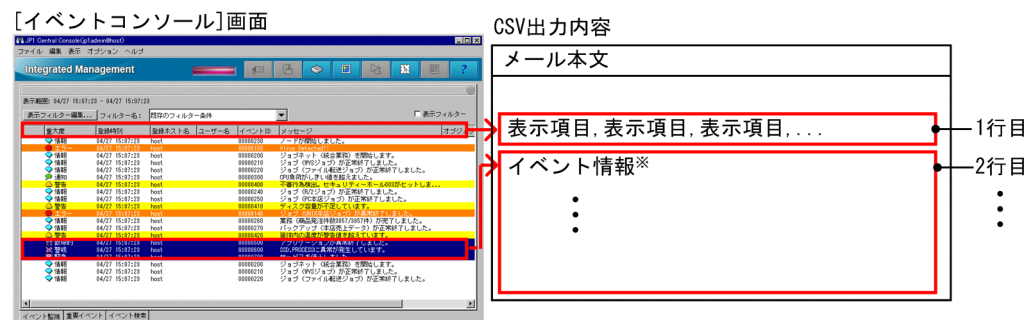
[イベントコンソール] 画面は、[編集] - [コピー] を選択するか、または [Ctrl] + [C] キーを押すことでクリップボードに情報をコピーできます。その他の画面は、[Ctrl] + [C] キーを押してクリップボードに情報をコピーできます。

(2) CSV の出力イメージ・出力形式

クリップボードにコピーした情報は、CSV 形式で出力できます。情報は JP1/IM - View の画面に表示されている順序で出力されます。項目を識別できるように、表示項目名がヘッダー情報として付加されます。

CSV の出力イメージは次の図のとおりです。

図 3-94 クリップボードにコピーした情報の CSV の出力イメージ



※ 画面の表示順に従って、選択されているイベント情報だけ出力される。

1 行目には JP1/IM - View で選択した情報に対応する表示項目名がコンマ区切りで出力されます。

2 行目以降には 1 行目の表示項目に従って、選択した情報がコンマ区切りで出力されます。

CSV の出力形式は次のとおりです。

- 各項目は半角コンマ (,) で区切られます。
項目1, 項目2, 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 各行は改行コード (CRLF) で区切られます。
項目1, 項目2, 項目3, 項目4, 項目5, ... (CRLF)
項目1, 項目2, 項目3, 項目4, 項目5, ... (CRLF)
- 項目に半角コンマ (,) が含まれていた場合は、その項目全体がダブルクォーテーション (") で囲まれます。
項目1, "項目,2", 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 項目に制御文字 (0x00~0x1F, 0x7F~0x9F) が含まれていた場合は、その項目全体がダブルクォーテーション (") で囲まれます。
項目1, "項目(0x00)2", 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 項目にダブルクォーテーション (") が含まれていた場合は、項目のダブルクォーテーション (") の前にもう一つダブルクォーテーション (") が付き、その項目全体がダブルクォーテーション (") で囲まれます。
項目1, "項目""2", 項目3, 項目4, 項目5, ...
- 項目が空の場合は、その項目は空白 (何も入力されない) になります。
項目1, , 項目3, 項目4, 項目5, ...

(3) CSV の出力項目

コピーした情報によって出力される項目とその内容を次に示します。

JP1 イベント情報

JP1 イベント情報の出力項目の内容は、イベント一覧情報を保管する場合の 2 行目以降の内容と同じになります。詳細については、「表 3-21 2 行目, 3 行目以降に出力される内容」を参照してください。ただし、ヘッダー情報はないため、表示項目は 1 行目に、イベント情報は 2 行目以降に出力される内容になります。

アクション結果

アクション結果として出力される内容を次の表に示します。

表 3-24 アクション結果として出力される内容

表示項目名	項目
種別※	画面に表示されるアイコンは次のように変更されて出力されます。  → コマンド  → ルール
アクション通し番号	画面に表示されている文字列が出力されます。
アクション	画面に表示されている文字列が出力されます。
ホスト名	画面に表示されている文字列が出力されます。
状態	画面に表示されている文字列が出力されます。
遅延	画面に表示されている文字列が出力されます。
イベント登録時刻	次の形式で出力されます。 - 属性値が 1970/01/01 00:00:00 (GMT) からの秒数の場合 属性値を JP1/IM - View のタイムゾーンで YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式に変換して出力します。 - 属性値が上記以外の場合 属性値に設定されている文字列を出力します。
イベント到着時刻	
終了時刻	
終了コード	画面に表示されている文字列が出力されます。

注※ JP1/IM - Rule Operation 連携機能を有効にしている場合だけ出力されます。

コマンド実行結果

コマンド実行結果として出力される内容を次の表に示します。

表 3-25 コマンド実行結果として出力される内容

表示項目名	項目
時刻	次の形式で出力されます。 - 属性値が 1970/01/01 00:00:00 (GMT) からの秒数の場合 属性値を JP1/IM - View のタイムゾーンで YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式に変換して出力します。 - 属性値が上記以外の場合 属性値に設定されている文字列を出力します。
ホスト名	画面に表示されている文字列が出力されます。

表示項目名	項目
メッセージ	画面に表示されている文字列が出力されます。

JP1 イベント情報（詳細情報）またはアクション結果（詳細情報）

JP1 イベント情報またはアクション結果の詳細情報として出力される内容を次の表に示します。

表 3-26 詳細情報として出力される内容

表示項目名	項目
属性名	画面に表示されている文字列が出力されます。
属性値	画面に表示されている文字列が出力されます。 ただし、属性値として時刻を表示する場合は、次の形式で出力されます。 - 属性値が 1970/01/01 00:00:00 (GMT) からの秒数の場合 属性値を JP1/IM - View のタイムゾーンで YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式に変換して出力します。 - 属性値が上記以外の場合 属性値に設定されている文字列を出力します。

(4) 注意事項

クリップボードにコピーする機能についての注意事項を次に示します。

- この機能は、WWW ページ版の JP1/IM - View では使用できません。
- [Ctrl] + [C] キーを使用して情報をクリップボードにコピーしたい場合、この機能が有効になっているかどうか確認してください。デフォルトでは有効です。
- クリップボードへは、メニューまたはショートカットキーからコピー操作を行ったタイミングに、フォーカスのある画面項目で選択されている情報がコピーされます。選択していても、コピー操作前に自動更新によるスクロールアウトなどで選択が解除された情報は、コピーの対象外になります。
- クリップボードにコピーする情報が大き過ぎてメモリー使用量の上限を超えた場合は、コピー処理が中断されクリップボードに出力されません。

3.16 イベントの表示開始位置の指定

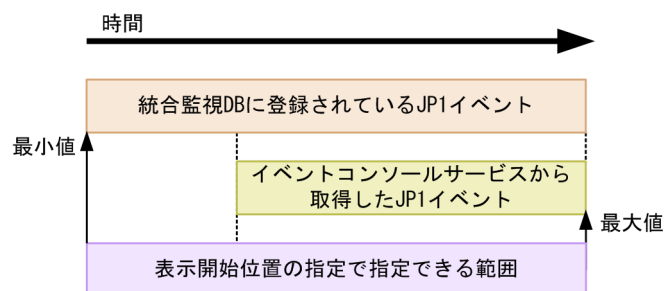
イベント一覧に表示する JP1 イベントは、[イベントコンソール] 画面の [表示開始位置指定] 領域で表示開始位置を指定できます。

表示開始位置の指定は、事前に統合監視 DB を有効にする必要があります。統合監視 DB に登録された JP1/Base から取得した JP1 イベントの情報を参照するためです。

3.16.1 イベントの表示開始位置に指定できる日時の範囲

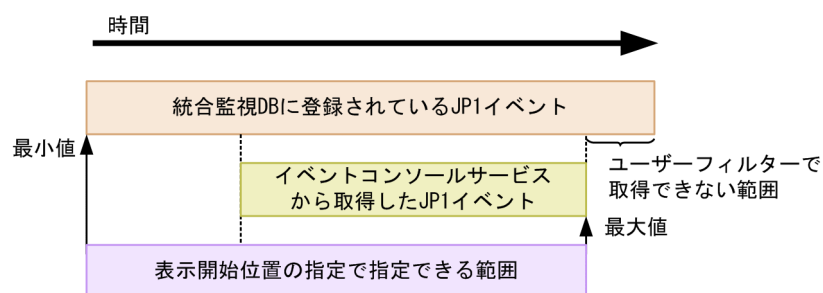
イベントの表示開始位置は、年、月、日、時、分、秒で指定します。指定できる範囲は、統合監視 DB に登録されている最も古い JP1 イベントの時刻から、イベントコンソールサービスから取得した最新の JP1 イベントの時刻までです。

図 3-95 統合監視 DB 内にイベントコンソールサービスで取得した JP1 イベントがある場合の範囲



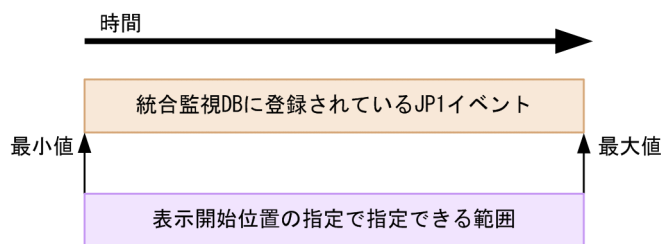
イベントコンソールサービスから取得できない（ユーザーフィルターで取得できない）JP1 イベントは、表示できません。

図 3-96 イベントコンソールサービスから取得できない JP1 イベントがある場合の範囲



イベントコンソールサービスから JP1 イベントを取得していない場合、統合監視 DB に登録されている最も古い JP1 イベントの時刻を最小値とします。また、最新の JP1 イベントの時刻を最大値とします。

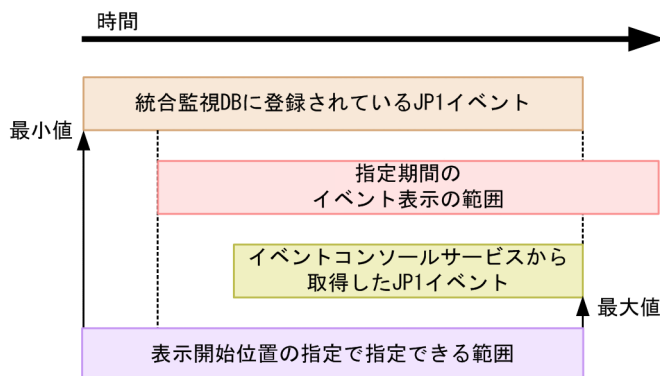
図 3-97 イベントコンソールサービスから JP1 イベントを取得していない場合



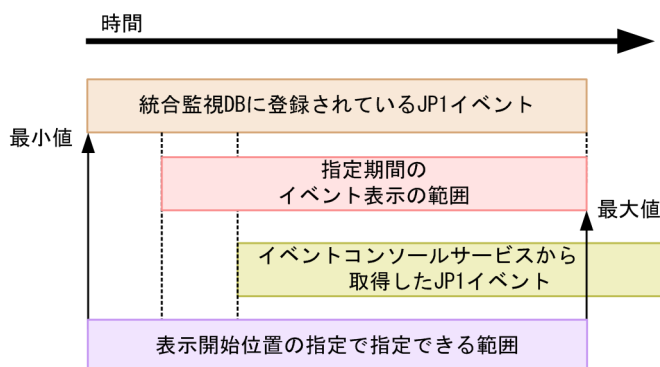
指定期間のイベント表示で JP1 イベントを表示している場合、指定期間内の最も古い JP1 イベントと、統合監視 DB に登録されている最も古い JP1 イベントの到着時刻を比較して、新しい方の時刻を最小値とします。また、指定期間内の最新の JP1 イベントと、イベントコンソールサービスから取得した最新の JP1 イベントの到着時刻を比較して、古い方の時刻を最大値とします。

それぞれの場合に対応する、イベントの表示開始位置に指定できる日時の範囲を図に示します。

- 統合監視 DB に登録されている最古の JP1 イベントの時刻が、指定期間内最も古い JP1 イベントの到着時刻より古く、指定期間内の最新の JP1 イベントがイベントコンソールサービスから取得した最新の JP1 イベントの到着時刻より新しい場合



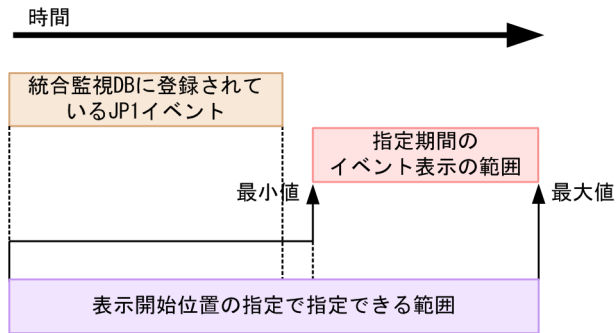
- 統合監視 DB に登録されている最古の JP1 イベントの時刻が、指定期間内最も古い JP1 イベントの到着時刻より古く、指定期間内の最新の JP1 イベントがイベントコンソールサービスから取得した最新の JP1 イベントの到着時刻より古い場合



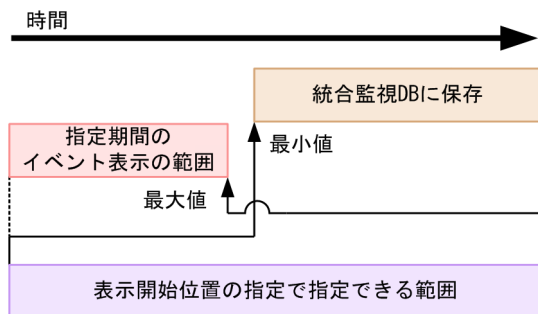
なお、次の場合、[表示開始位置指定] 領域は非活性となります。

- 統合監視 DB に JP1 イベントが登録されていない場合

- 指定期間のイベント表示で JP1 イベントを表示している場合、その期間内で統合監視 DB に登録されたイベントがないとき



- 指定期間のイベント表示でイベントを表示している場合、JP1/IM - Manager と JP1/IM - View の時刻がずれていて、指定期間のイベント表示で表示できる最新の JP1 イベントが、統合監視 DB に登録されている最古のイベントよりあとに登録されている（表示開始位置の最小値と最大値が反対になっている）とき



指定期間のイベント表示を使用する場合は、JP1/IM - Manager に JP1 イベントが到着した時刻と JP1/IM - View が稼働しているホストの現在時刻を比較して判定します。そのため、JP1/IM - Manager と JP1/IM - View の時刻が異なっていた場合、指定期間外の JP1 イベントが表示される場合があります。JP1/IM - Manager と JP1/IM - View の時刻を合わせておくことを推奨します。

なお、[表示開始位置指定] 領域は、統合監視 DB を使用しない場合開けません。

指定期間のイベント表示の詳細については、「[3.18 指定期間のイベント表示](#)」を参照してください。

3.16.2 スライダーで表示開始位置を指定する

[表示開始位置指定] 領域にあるスライダーを動かすと、イベントの表示開始位置を簡単に指定できます。

最新のイベントを表示している場合、スライダーは右端にあります。スライダーを動かすと、スライダーが示す表示開始位置から最大表示件数分（スクロールバッファ値）の統合監視 DB に保存されているイベントを表示します。表示されるイベントは、ユーザーフィルターおよび表示フィルターを通過したイベントです。

スライダーを左端まで移動すると、最古のイベントが表示されます。

なお、自動スクロール機能が有効の場合、新しい JP1 イベントが登録されるとスライダーの位置が最新状態の位置に戻ります。スライダーの位置が戻らないようにする場合は、自動スクロール機能を無効にしてください。

3.16.3 日時を入力して表示開始位置を指定する

「表示開始位置指定」領域にある「表示開始位置」テキストボックスに、表示したいイベントの到着時刻を入力すると、イベントの表示開始位置を正確に指定できます。

到着時刻を入力すると、入力した時刻から最大表示件数分（スクロールバッファ値）の統合監視 DB に保存されているイベントを、イベント一覧に表示します。あわせて、「表示開始位置指定」領域のスライダーが「表示開始位置」テキストボックスに入力した時刻の位置に移動します。

なお、「表示開始位置」テキストボックスのデフォルトの値は、JP1/IM - Manager にログインする時刻によって異なります。

JP1/IM - Manager にログインした時刻が基準時刻より遅かった場合、ログインした日の基準時刻がデフォルトで表示されます。

（例）基準時刻が 09:00 の場合に、2008/07/08 10:00 にログインしたとき

「表示開始位置」テキストボックスに表示されるデフォルトの値は、**2008/07/08 09:00** です。

JP1/IM - Manager にログインした時刻が基準時刻以上に早かった場合、ログインした前の日の基準時刻がデフォルトで表示されます。

（例）基準時刻が 09:00 の場合に、2008/07/08 08:00 にログインしたとき

「表示開始位置」テキストボックスに表示されるデフォルトの値は、**2008/07/07 09:00** です。

3.16.4 ボタンで表示開始位置を指定する

「表示開始位置指定」領域には、「最古イベント表示」ボタン、「古いイベント表示」ボタン、「新しいイベント表示」ボタン、および「最新イベント表示」ボタンがあります。

「最古イベント表示」ボタンをクリックすると、統合監視 DB に保存されている最古のイベントから最大表示件数分（スクロールバッファ値）のイベントが表示されます。

「古いイベント表示」ボタンおよび「新しいイベント表示」ボタンをクリックすると、イベント一覧に表示されているイベントが 1 件だけ前後に表示されます。

「最新イベント表示」ボタンをクリックすると、表示開始位置を設定する前の状態に戻ります。

3.16.5 表示開始位置を指定したあとの流れ

表示開始位置を指定すると、最大表示件数分（スクロールバッファ値）の統合監視 DB に保存されている条件に一致したイベントを検索します。

検索が終了すると、検索したイベントがイベント一覧に表示されます。

なお、検索中の状態および検索結果によって、[表示開始位置指定] 領域の [状態] 欄、および [表示キャンセル] ボタンの状態が変わります。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.2 [イベント監視] ページ」を参照してください。

3.17 ログイン時のイベント取得範囲

ログイン時のイベント取得範囲の設定機能は、ログイン時に JP1/IM - View が JP1/IM - Manager からイベントを取得する際、どの時点からのイベントを取得するかを指定できます。

なお、WWW ページ版 JP1/IM - View では、ログイン時のイベント取得範囲の設定機能は使用できません。ログイン時のイベント取得範囲の設定機能が有効でも、WWW ページ版 JP1/IM - View でログインした場合は、機能が無効の場合と同じ動作となります。

ログイン時のイベント取得範囲の設定機能を使用した場合と使用しない場合との機能の比較を、次の表に示します。

表 3-27 ログイン時のイベント取得範囲の設定機能を使用した場合と使用しない場合との機能の比較

項目	使用した場合	使用しない場合
ログイン時の [重要イベント] ページ	対処する期間の重要イベントを表示する。ログイン時の、セントラルコンソールが稼働するホストの時刻を基準にして、設定された時間分さかのぼった時刻を起点とする。	イベントバッファの最新から 2,000 件の範囲にあるイベントを表示する。表示するイベント件数は、イベントバッファの件数およびスクロールバッファの件数の値によって変わる。
ログイン時の [イベント監視] ページ	最新から任意の日時までさかのぼった範囲のイベントを表示する。	
ログイン時のイベント取得範囲	表示対象の起点がログアウト前と一致するため、再ログインしても表示イベントは引き継がれる。	表示対象の起点がログアウト前と一致しないため、再ログインで引き継がれないイベントが出てくる。

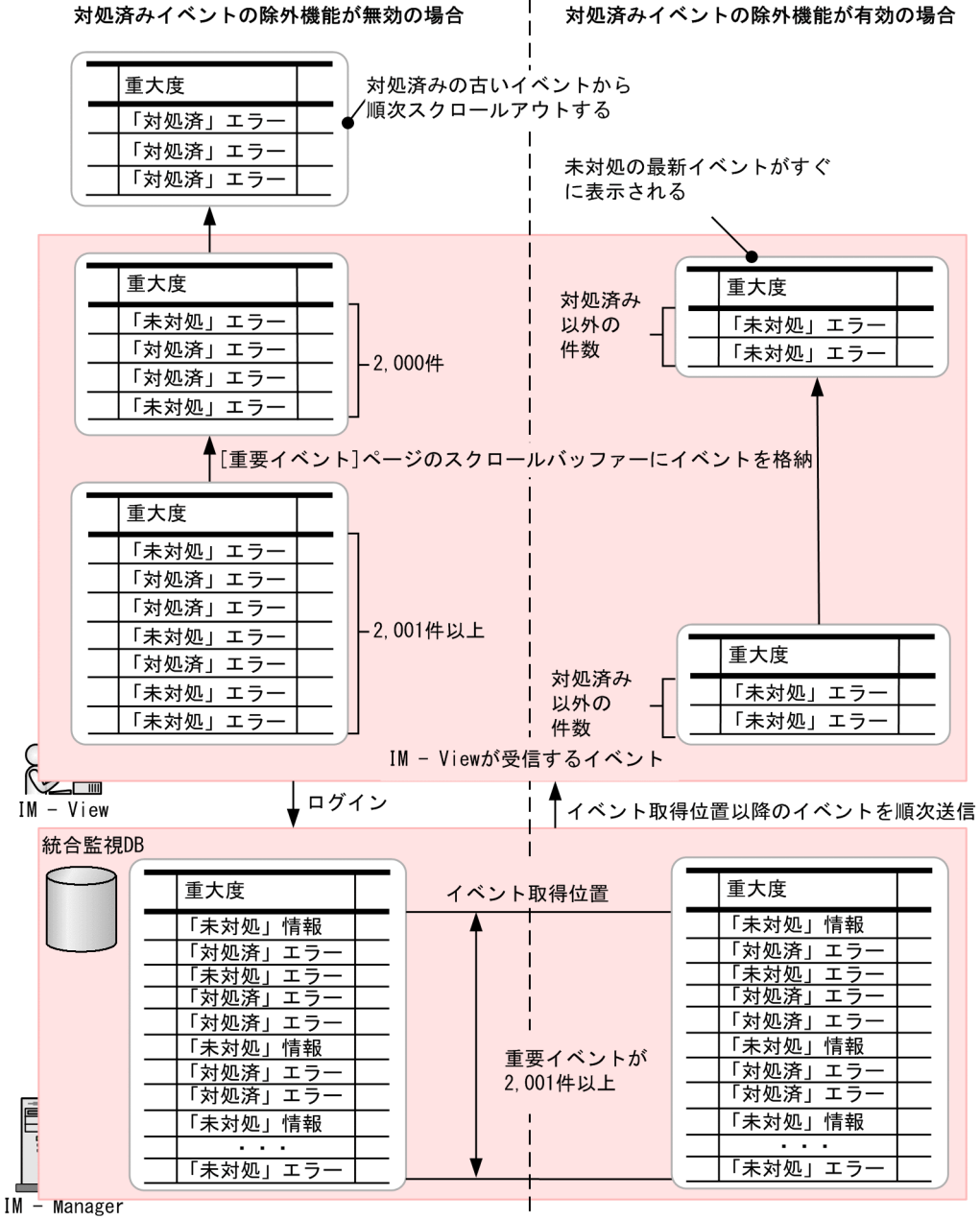
上記のとおり、[イベント監視] ページ、[重要イベント] ページの使い方は異なるため、それぞれのページに対してログイン時のイベント取得範囲が設定できます。ログイン時のイベント取得範囲は、時間または日数で指定できます。

ログイン時、セントラルコンソールは、システムで設定された日数または時間と、セントラルコンソールが稼働するホストのログイン時の時刻から起点を算出して、起点から最新までのイベントを統合監視 DB から取得します。

なお、この機能を使用する場合は、統合監視 DB を有効に設定してください。

また、ログイン時のイベント取得範囲の設定をしている場合、[重要イベント] ページでは、ログイン時に対処済みの重要イベントを統合監視 DB から取得しない設定ができます。これを対処済みイベントの除外機能といいます。重要イベントが「対処済」になるまでの期間に、ほかの「対処済」の重要イベントが 2,001 件以上になる運用で、ログイン時に「対処済」以外の最新イベントをすぐに表示できます。対処済みイベントの除外機能は、[システム環境設定] 画面により設定してください。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.11 [システム環境設定] 画面」を参照してください。

図 3-98 対処済みイベントの除外機能



❗ 重要

設定された取得位置から最新までの期間内に表示するイベントが、ビューアの最大表示件数よりも多く存在した場合でも、スクロールアウトするだけなので、システム管理者はビューアの最大表示件数に収まる位置を設定してください。ただし、ログイン時のイベント取得範囲に、大量のイベントが発生してしまった場合は、ログイン時に最新のイベントが表示されるまで時間が掛かる場合があります。その場合は、一時的にログイン時のイベント取得範囲を変更し、発生した繰り返しイベントが監視範囲外になった時に元に戻してください。イベント取得を中断する機能はありません。ログアウトして、設定を変更したあと再ログインしてください。また、同時に複数のユーザーがログインするとイベント表示性能、およびイベント更新性能など、一時的に時間が掛かることがあります。その場合は、時間をおいてから再実行してください。

- 取得するイベント

- 対象となるイベントは、イベントバッファに格納されるイベントと同じく、統合監視 DB に格納されないダミーイベントを除くすべてのイベントが対象になります。
- [重要イベント] ページについては、対処済みイベントの除外機能の設定によって、次のようになります。

表 3-28 対処済みイベントの除外機能による取得対象となるイベントの種類

イベントの対処状況	対処済みイベントの除外機能	
	有効	無効
対処済	×	○
処理中	○	○
保留	○	○
未対処	○	○

(凡例)

○：取得対象となる

×：取得対象とならない

- 適用するフィルター

ログイン時に統合監視 DB から取得するイベントに対して適用するフィルターは、イベントコンソールサービスからイベントの取得を行う場合と同じです。表示されるイベントも、イベントコンソールサービスから取得する場合と同じです。

フィルターの詳細については、「[3.2 JP1 イベントのフィルタリング](#)」を参照してください。

- 一度に JP1/IM - View に送信するイベント件数

一度に JP1/IM - View に送信するイベント件数は、[ユーザー環境設定] 画面の[更新時のイベント取得件数] で設定した件数です。

- イベント取得開始位置の判定

取得範囲の算出例を次に示します。

図 3-99 ログイン時刻が基準時刻より遅く取得範囲を 3 日間とした場合

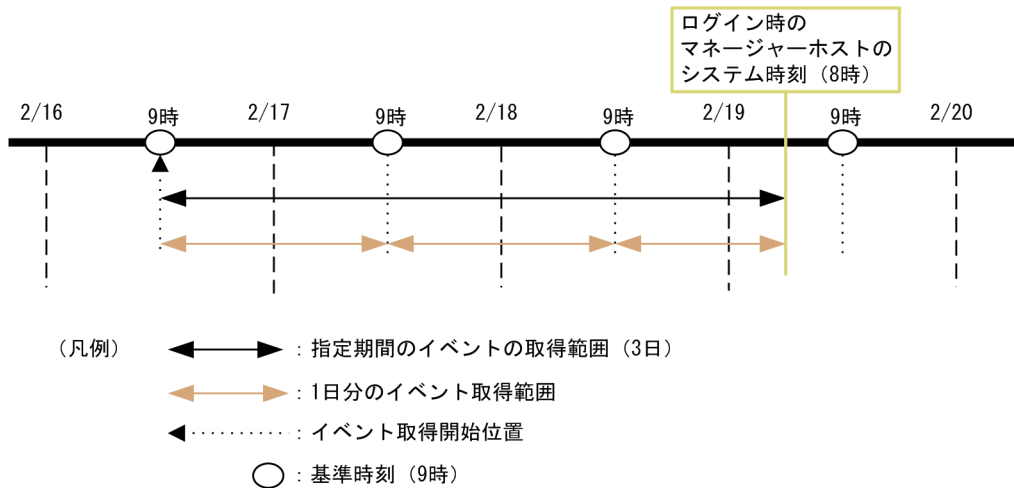
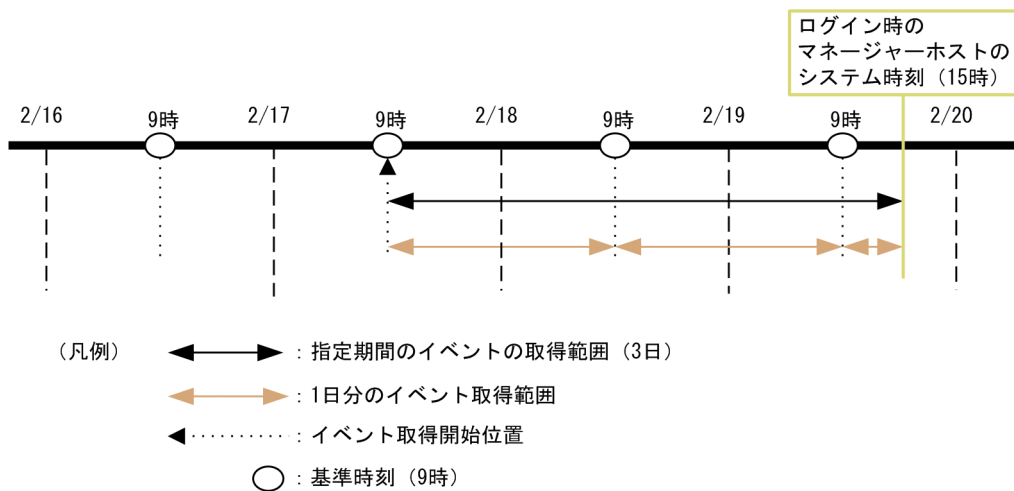


図 3-100 ログイン時刻が基準時刻以上に早く取得範囲を 3 日間とした場合

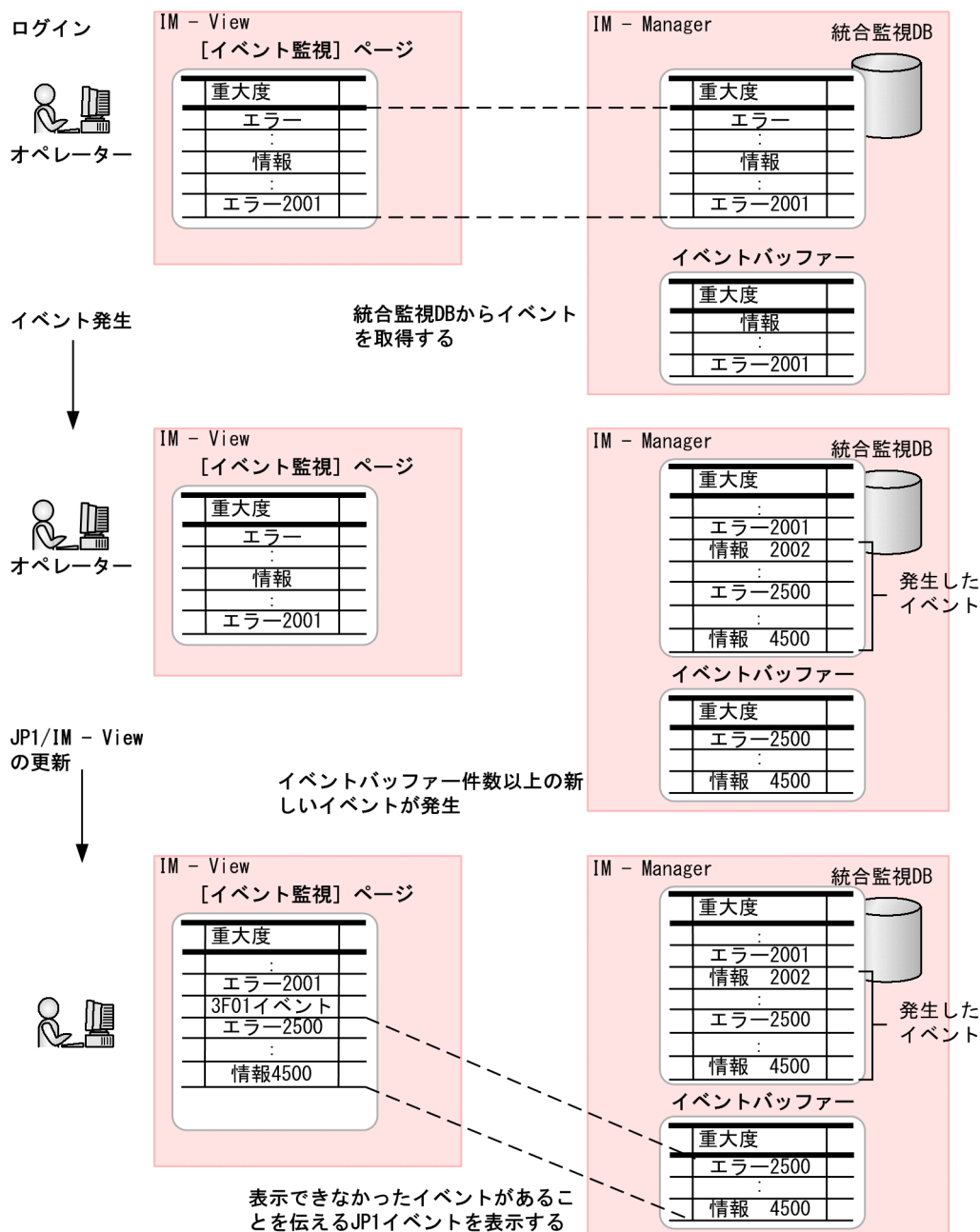


ログイン時のイベント取得範囲の設定機能を使用した場合でも、既存のイベントバッファはそのまま残ります。

統合監視 DB からイベントを取得したあと、イベントの取得更新を行った場合、未取得のイベントがイベントバッファ上に存在するときは、イベントバッファから取得します。

未取得のイベントがイベントバッファ上に存在しない場合、従来どおり 3F01 イベントを JP1/IM - View に表示します。なお、この機能は、[イベント監視] ページと [重要イベント] ページのそれぞれで設定できるため、ログイン時は、どちらかのページだけイベントバッファからイベントを取得する場合があります。どちらかのページでだけ、イベントを表示できなかった場合は、3F02 イベントを、イベントを表示できなかったページに表示します。[重要イベント] ページに表示する場合は、3F02 イベントを強制的に重要イベントとします。取得更新の流れを次の図に示します。

図 3-101 イベントバッファがあふれた場合のイベントの取得更新



運用中にログイン時のイベント取得範囲の設定を変更した場合は、次回ログイン時から有効になります。

ログイン時のイベント取得範囲の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.1.1 ログイン時のイベント取得範囲を指定してイベントを表示する」を参照してください。

3.18 指定期間のイベント表示

イベント一覧に表示する JP1 イベントを、指定した期間の JP1 イベントだけ表示するように変更するためには、指定期間のイベント表示を使用します。

基準時刻と表示期間を指定して、JP1 イベントをイベント一覧に表示します。

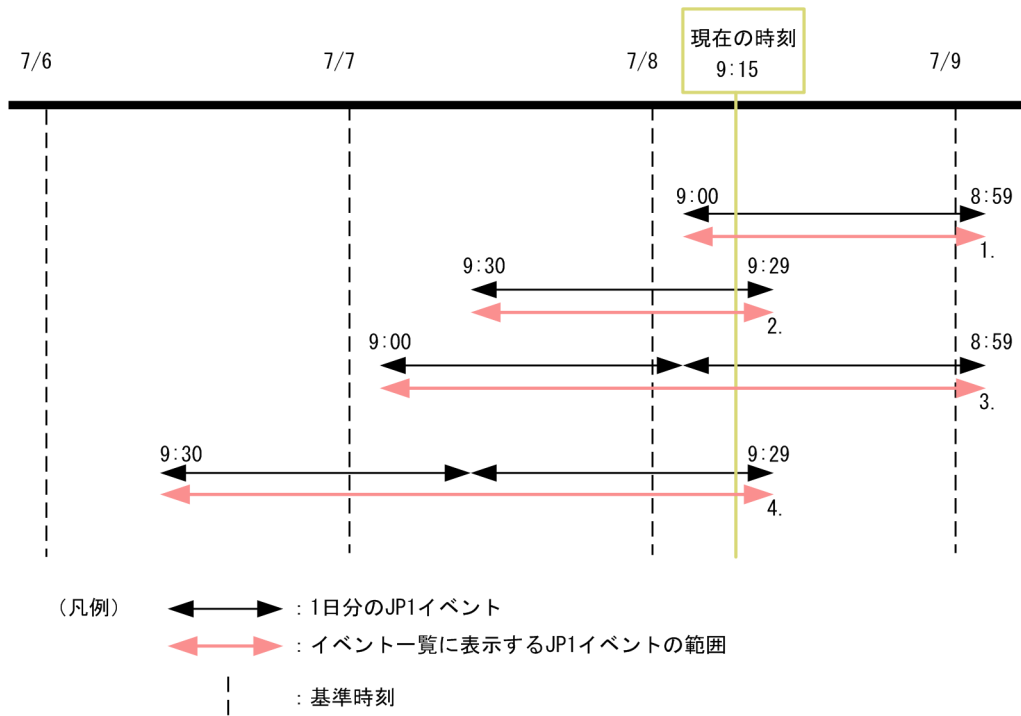
3.18.1 JP1 イベントを表示する範囲

フィルターを通過した JP1 イベントを対象として、指定期間のイベント表示を適応します。通過するフィルターは、イベント取得フィルター、ユーザーフィルター、重要イベントフィルターおよび表示フィルターです。

指定期間内の JP1 イベントかどうかは、JP1/IM - Manager に JP1 イベントが到着した時刻と JP1/IM - View が稼働しているホストの現在時刻を比較して判定します。そのため、JP1/IM - Manager と JP1/IM - View の時刻が異なっていた場合、指定期間外の JP1 イベントが表示されることがあります。JP1/IM - Manager と JP1/IM - View の時刻を合わせておくことを推奨します。

指定期間のイベント表示を適応した場合に表示される JP1 イベントの範囲を次に示します。

図 3-102 現在の時刻が 7 月 8 日の 9 時 15 分だった場合



図中の番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています。

1. 表示期間を「1 日分」、基準時刻を「9:00」に指定した場合に表示される範囲
2. 表示期間を「1 日分」、基準時刻を「9:30」に指定した場合に表示される範囲

3. 表示期間を「2 日分」、基準時刻を「9:00」に指定した場合に表示される範囲

4. 表示期間を「2 日分」、基準時刻を「9:30」に指定した場合に表示される範囲

なお、統合監視 DB を使用する場合に対象となる JP1 イベントは、統合監視 DB に保存されている JP1 イベントです。

また、統合監視 DB を使用する場合に、イベントの表示開始位置の指定をすると、JP1 イベントを表示する範囲が次のように異なります。

図 3-103 現在の時刻が基準時刻より遅く表示期間を 2 日間とした場合

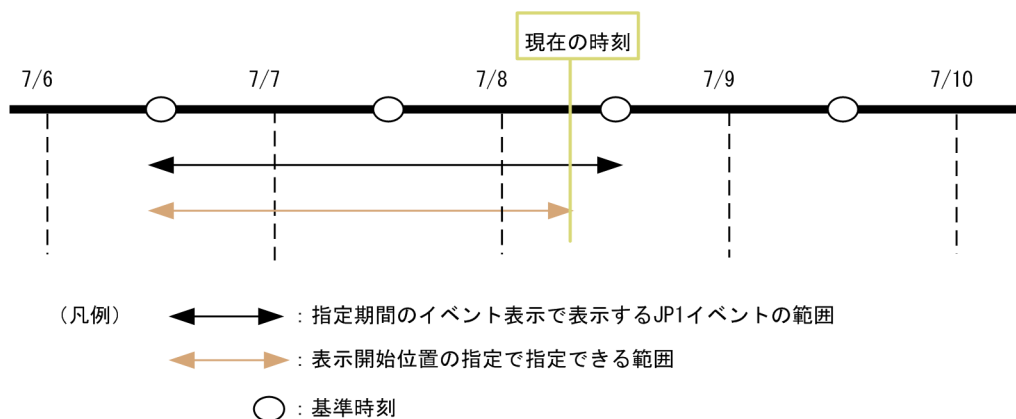
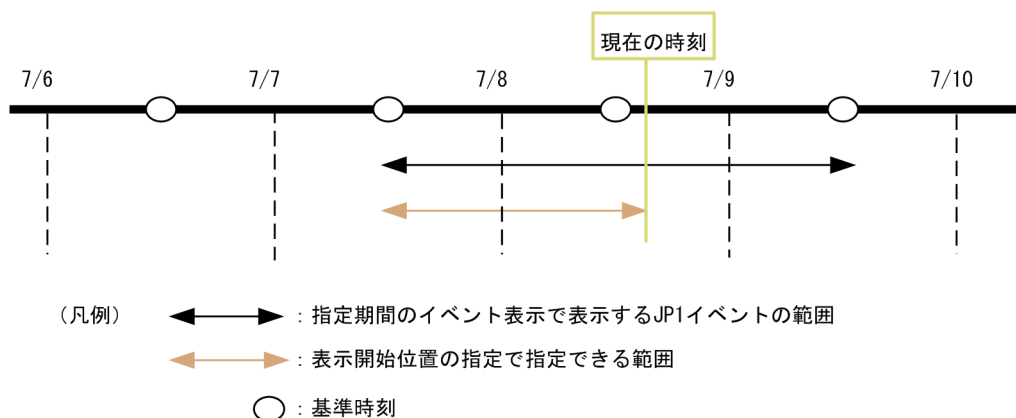


図 3-104 現在の時刻が基準時刻以上に早く表示期間を 2 日間とした場合



指定期間のイベント表示の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「5.7 表示する JP1 イベントの期間を指定して絞り込む」を参照してください。

イベントの表示開始位置の指定の詳細については、「[3.16 イベントの表示開始位置の指定](#)」を参照してください。

3.19 JP1/IM からのシステムの操作

システムの監視中に障害の発生を検知したとき、JP1/IM では次のような操作によって調査できます。

- 連携製品のモニター起動
- 統合機能メニュー
- JP1/IM - View からのコマンド実行

ここでは、これらの JP1/IM でできる操作について説明します。

なお、モニター起動または統合機能メニューによってアプリケーションを呼び出す場合、JP1/IM - View を起動した OS ユーザーに、呼び出すアプリケーションの実行権限がないとアプリケーションを起動できません。

3.19.1 連携製品のモニター起動

JP1/IM では、[イベントコンソール] 画面に表示されている JP1 イベントを選択して、その表示内容に関連するアプリケーションの画面を起動できます。これをモニター起動といいます。

アプリケーションによっては、モニター起動によって、選択した JP1 イベントに関係する画面を直接表示できます。例えば、JP1/AJS でジョブ実行イベントを選択してモニター起動すると、そのジョブの実行状況の管理画面が、上位のジョブネット画面を経由せずに直接呼び出されます。

このように、調査が必要な JP1 イベントから直接アプリケーションの画面を起動できるため、直感的な操作で作業を迅速に進めることができます。

なお、モニター起動をするには、JP1 イベントを発行したアプリケーションがモニター起動による連携ができる必要があります。各製品のモニター起動の対応については、各製品のマニュアルを参照してください。例えば、JP1/AJS や JP1/PPM のマニュアルには、[イベントコンソール] 画面からモニター起動するための設定手順が記載されています。

- JP1/AJS：マニュアル「JP1/Automatic Job Management System 3 連携ガイド」の JP1/IM を使った監視の説明
- JP1/PPM：マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の JP1/IM との連携の説明

また、モニター起動できるアプリケーションは、JP1/IM の定義ファイルをカスタマイズすることで、追加、変更できます。カスタマイズの概要、カスタマイズ方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.17 連携製品のモニター起動の設定」を参照してください。

❗ 重要

モニター起動によって次の連携製品の画面を呼び出す場合、JP1/IM - View の認証情報を使用します。

- JP1/IM - Rule Operation
- JP1/AJS - View
- JP1/AJS - Web Console
- JP1/PFM - Web Console

しかし、次の場合に JP1/IM - View の認証情報が無効になります。

- ログインしている認証サーバが再起動した場合
- ログインしている認証サーバが `jbs_spm�_reload` コマンドによりリロードされた場合
- ログインしている認証サーバがプライマリーからセカンダリーに切り替わった場合

JP1/IM - View の認証情報が無効になった場合の動作が、ご使用のバージョンによって異なるため注意してください。

- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, 両方のバージョンが 08-10 以降の場合、JP1/IM - View が自動的に再認証を行い認証情報を再度取得します。
- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View のどちらかのバージョンが 08-01 以前の場合、連携製品側で認証に失敗します。

64 ビット版の Windows では、`%WINDIR%\System32` フォルダ以下に配置されているコマンドを実行すると、`WOW64` のリダイレクト機能によって、`%WINDIR%\SysWow64` フォルダ以下に配置されているコマンドにリダイレクトされます。リダイレクト先のコマンドがない場合、コマンドの実行に失敗することがあります。`%WINDIR%\System32` フォルダ以下に配置されているコマンドを実行コマンドに指定する場合は注意してください。

(1) ユーザーが指定したモニター画面を呼び出す仕組み

JP1/IM - View には、画面に表示された JP1 イベントに対してモニター画面を呼び出す機能があります。このモニター画面上で、JP1 イベントを発行したジョブやアプリケーションの詳細を表示したり、それらのジョブやアプリケーションを直接操作したりできます。なお、JP1/IM で提供している WWW ページ版の JP1/IM - View に表示された JP1 イベントからは、モニター画面を呼び出すことはできません。

JP1/IM の定義ファイルをカスタマイズすることにより、デフォルトで起動できる画面※のほかに、ユーザーが指定した次の画面を起動できるようになります（一つの JP1 イベントからは一つのアプリケーションだけ起動できます）。

- アプリケーションプログラムの画面

アプリケーションプログラムの画面を起動するためには、実行ファイルを指定します。

- WWW ページ

WWW ページを起動するためには、URL を指定します。

また、画面呼び出しの際には、JP1 イベントなどの情報をアプリケーションに渡すことができます。

注※

デフォルトでは、次の画面を起動できます。

- JP1/AJS (アプリケーション画面)
- バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM のサブマップ画面 (WWW ページ)

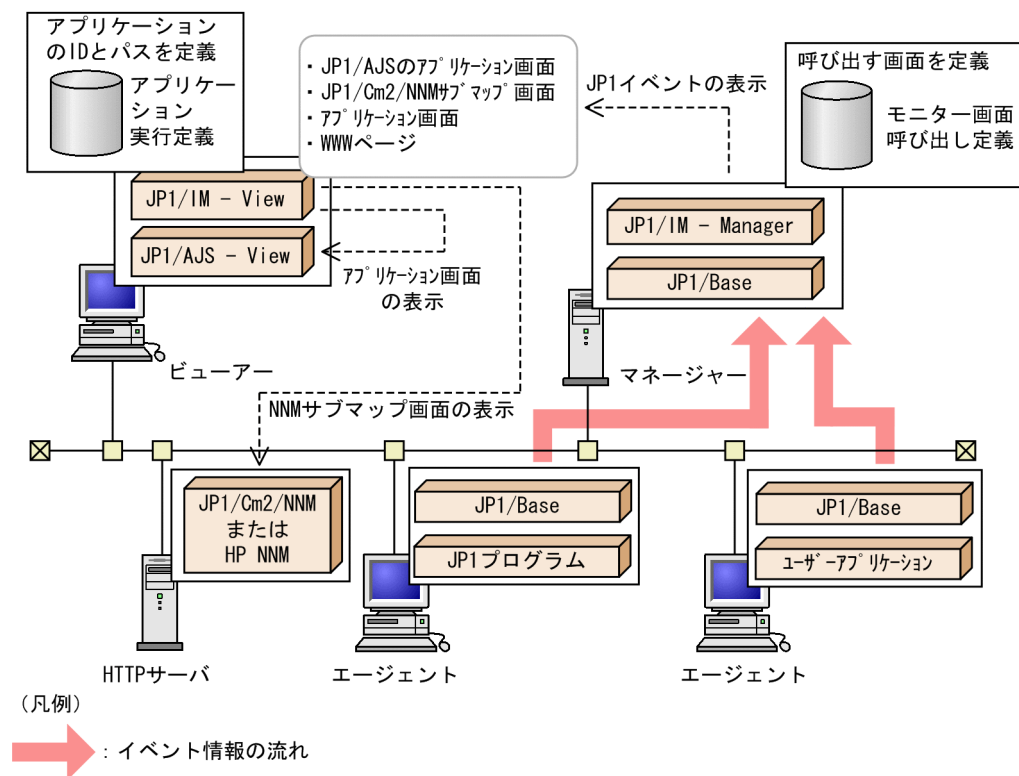
これらの連携製品側で JP1/IM との連携機能を強化するために、新たに設定を追加していることがあります。上記製品のマニュアルもお読みください。

JP1/Cm2/NNMi または HP NNMi のモニター画面を呼び出す仕組みについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i」を参照してください。

なお、モニター画面は JP1/IM - View を起動した OS ユーザーで実行されます。

モニター画面呼び出しの概要を次の図に示します。

図 3-105 JP1/IM - View に表示された JP1 イベントからのモニター画面呼び出し



(2) 前提条件

- アプリケーションプログラムの画面を起動するためには、起動する実行ファイルを JP1/IM - View がインストールされているマシン上に配置する必要があります。

- WWW ページを起動するためには、指定する WWW ブラウザーが接続するための HTTP サーバが必要です。

3.19.2 統合機能メニュー

JP1/IM - View の [統合機能メニュー] 画面からは、JP1 シリーズの製品を始めとする多くのアプリケーションの画面を起動できます。[統合機能メニュー] 画面には、JP1/IM と連携するアプリケーションの機能が一覧表示され、この画面から各アプリケーションの画面を起動できます。

なお、JP1/IM - View から起動できるアプリケーションの画面には次の 2 種類があります。

ビューア上のアプリケーションの画面

JP1/IM - View と同じマシンにインストールされているアプリケーションを起動し、画面を表示します。

WWW ページ

システム上のアプリケーションが WWW ページを提供している場合、その WWW ページを表示できます。WWW ブラウザーが起動され、WWW ページが表示されます。統合機能メニューから WWW ページを表示する場合は、URL (Uniform Resource Locator) を、あらかじめ設定する必要があります。

JP1/IM と連携するアプリケーションのうち、幾つかは統合機能メニューに登録されています。登録されているアプリケーションについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「7.3.2 [統合機能メニュー] 画面から操作できる機能」を参照してください。

上記参照先に記載のないアプリケーションについては、各製品のマニュアルを参照してください。例えば、JP1/PFM のマニュアルには、統合機能メニューへの登録手順が記載されています。

- JP1/PFM：マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の JP1/IM との連携の説明

また、統合機能メニューに表示できるアプリケーションは、JP1/IM の定義ファイルをカスタマイズすることで、追加、変更できます。カスタマイズの概要、カスタマイズ方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.18 統合機能メニューの設定」を参照してください。

❗ 重要

統合機能メニューから次の連携製品の画面を呼び出す場合、呼び出す連携製品によっては JP1/IM - View の認証情報を使用する必要があります。JP1/IM - View の認証情報を使用する必要がある連携製品の例を次に示します。

- JP1/IM - Rule Operation
- JP1/AJS3 - View
- JP1/AJS - Web Console

- JP1/PFM - Web Console

しかし、次の場合に JP1/IM - View の認証情報が無効になります。

- ログインしている認証サーバが再起動した場合
- ログインしている認証サーバが jbs_spmc_reload コマンドによりリロードされた場合
- ログインしている認証サーバがプライマリーからセカンダリーに切り替わった場合

JP1/IM - View の認証情報が無効になった場合の動作が、ご使用のバージョンによって異なるため注意してください。

- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, 両方のバージョンが 08-10 以降の場合, JP1/IM - View が自動的に再認証を行い認証情報を再度取得します。
- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View のどちらかのバージョンが 08-01 以前の場合, 連携製品側で認証に失敗します。

64 ビット版の Windows では, %WINDIR%\System32 フォルダ以下に配置されているコマンドを実行すると, WOW64 のリダイレクト機能によって, %WINDIR%\SysWow64 フォルダ以下に配置されているコマンドにリダイレクトされます。リダイレクト先のコマンドがない場合, コマンドの実行に失敗することがあります。%WINDIR%\System32 フォルダ以下に配置されているコマンドを実行コマンドに指定する場合は注意してください。

(1) 【統合機能メニュー】画面からほかのアプリケーションを呼び出す仕組み

JP1/IM - View の【統合機能メニュー】画面には, JP1/IM と連携するプログラムが一覧表示されます。このメニューから, ほかの管理アプリケーションプログラムや WWW ページを起動できます。

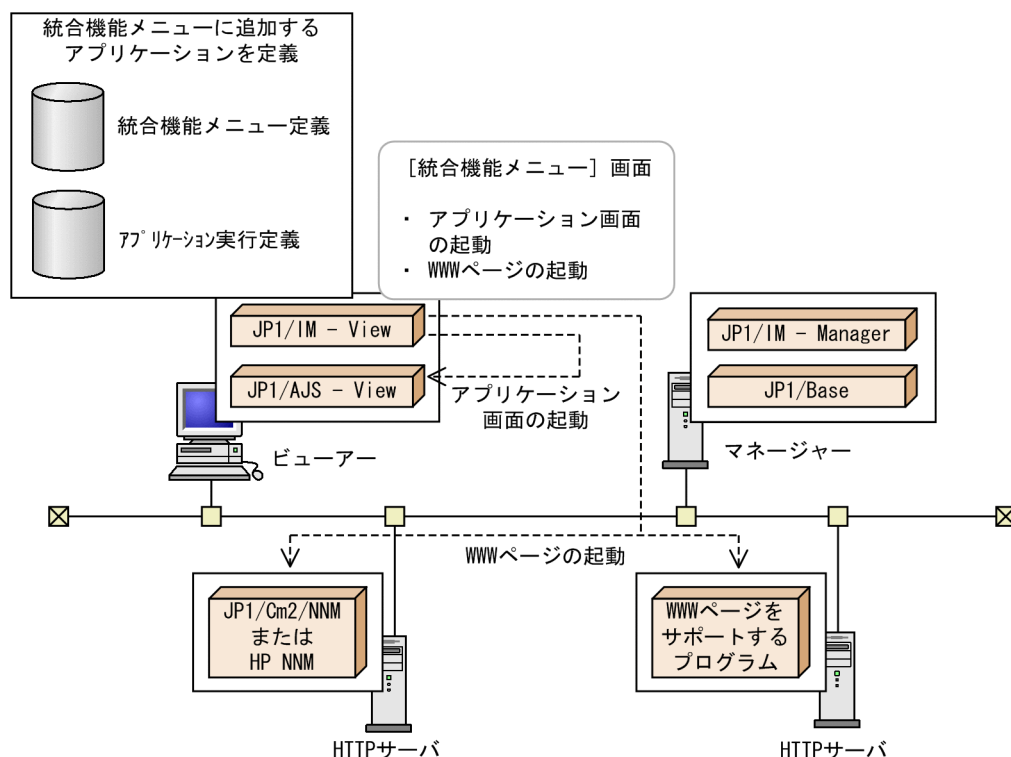
JP1/IM - View の定義ファイルをカスタマイズすることにより, この【統合機能メニュー】画面に新しいメニューを追加できます。新しいメニューから起動する画面には, 次の画面を指定できます。

- アプリケーションプログラムの画面
アプリケーションプログラムの画面を起動するためには, 実行ファイルを指定します。
- WWW ページ
WWW ページを起動するためには, URL を指定します。

なお, アプリケーションの画面は JP1/IM - View を起動した OS ユーザーで実行されます。

【統合機能メニュー】画面への新規メニューの追加の概要を次の図に示します。

図 3-106 [統合機能メニュー] 画面への新規メニューの追加



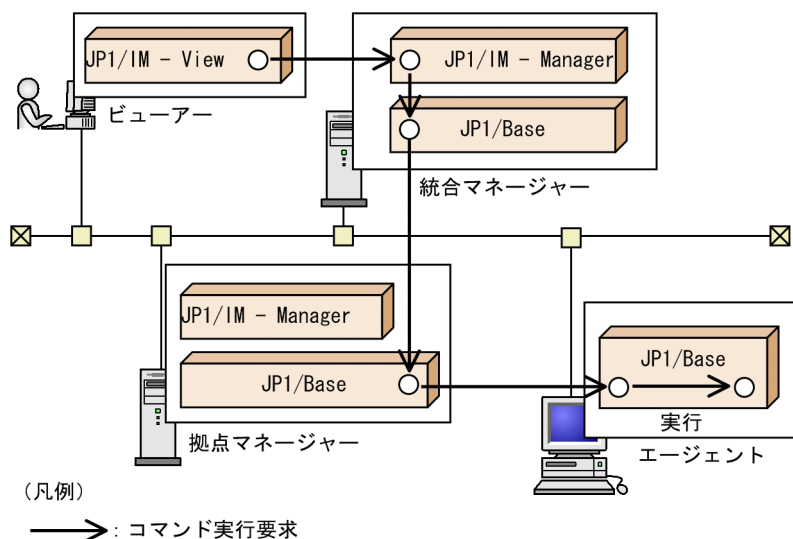
(2) 前提条件

- ・ アプリケーションプログラムの画面を起動するためには、起動する実行ファイルを JP1/IM - View がインストールされているマシン上に配置する必要があります。
- ・ WWW ページを起動するためには、URL で指定するホスト（WWW ページを提供している製品がインストールされたホスト）上に HTTP サーバが必要です。

3.19.3 JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行

JP1/IM では、[イベントコンソール] 画面から管理対象ホストに対し、コマンドの実行指示を出し、管理対象ホスト上でコマンドを実行できます。コマンドの実行指示は、JP1/IM - View の [コマンド実行] 画面で行います。[コマンド実行] 画面でコマンド実行指示をすると、ログインしているマネージャーから JP1/Base の構成管理で定義した構成に従ってコマンド実行指示が転送されていき、コマンド実行先ホストでコマンドが実行されます。

図 3-107 JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行の概要



なお、クライアントホスト（ビューアー）上でもコマンドを実行できます。クライアントホストでコマンドを実行する場合は、「[3.19.4 クライアントホスト上のコマンド実行](#)」を参照してください。

ここでは、管理対象ホスト（エージェントホストまたはマネージャーホスト）上のコマンド実行に必要な条件および実行できるコマンドについて説明したあと、コマンドを実行した際の処理の流れについて説明します。

(1) 実行できるコマンド

JP1/IM - View から実行できるコマンドの種類を次に示します。

コマンドを実行する管理対象ホストが Windows の場合

- 実行形式ファイル（.com, .exe）
- バッチファイル（.bat）
- JP1/Script のスクリプトファイル（.spt）（ただし、.spt ファイルが実行できるよう関連づけが設定されていること）
- 自動アクションで実行できるアプリケーションに関連づけられているファイルタイプ（拡張子）を持つデータファイル（.vbs など）

コマンドを実行する管理対象ホストが UNIX の場合

- UNIX のコマンド
- シェルスクリプト

ただし、次のようなコマンドは実行できません。

- 対話操作を必要とするコマンド
- 画面を表示するコマンド
- エスケープシーケンスや制御コードを伴うコマンド

- デーモンなどの、終了しないコマンド
- Windows メッセージ機構や DDE など、デスクトップとの対話が必要なコマンド（Windows の場合）
- shutdown や halt など、OS をシャットダウンするコマンド
- ショートカット※（Windows の場合）

注※ 「コマンドを実行する管理対象ホストが Windows の場合」で示したコマンドのショートカットであっても実行できません。

なお、コマンドは、JP1/IM - View にログインしている JP1 ユーザーにユーザーマッピングされている OS ユーザーで実行されます。

メモ

JP1/IM - View からのコマンド実行で、直接 OS をシャットダウンするコマンドは使用できませんが、JP1/Power Monitor を使って制御できます。

(2) コマンド実行に必要な条件

JP1/IM - View からコマンドを実行するのに必要な条件を次に示します。

- JP1/IM - View からコマンド実行指示をする JP1 ユーザーが認証サーバに登録され、かつ、コマンド実行指示をする権限を与えられていること。
- JP1/Base の構成管理を使ったシステム構成の定義が済んでいること。
- 複数のホストに対して同時にコマンド実行を指示したい場合は、JP1/Base のコマンド実行機能のホストグループの定義によって、複数のホストがグループ化されていること。
- コマンド実行先ホストで JP1 ユーザーと OS ユーザーのマッピングが済んでいること。
- コマンドの実行環境を指定する場合は、コマンド実行先ホストで環境変数定義ファイルを作成していること。
- 実行先ホストが Windows の場合は、ユーザーマッピングされる OS ユーザーに Windows 特有のユーザー権利が与えられていること。

ユーザーマッピングされる OS ユーザーに必要なユーザー権利については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の OS ユーザーにユーザー権利を与えることを説明している章を参照してください。

(3) コマンドの実行状態・実行結果の確認

コマンドの実行状態、および実行結果は、JP1/IM - View の [コマンド実行] 画面で確認できます。コマンド実行履歴の内容を確認したい場合は、jcocmdlog コマンドをマネージャー上で実行することで確認できます。

また、コマンドの実行状態を JP1 イベントとして発行することもできます。ただし、デフォルトでは発行しないため、jccmddef コマンドの-cmdevent オプションを使って JP1 イベントを発行する設定に変更する必要があります。

❗ 重要

- 複数のコマンドを実行する場合は、コマンド実行順序と、コマンドの実行結果が出力される順序が異なることがあります。これは、コマンドごとの実行所要時間や、複数ホストでコマンドを実行すると、ホストごとの性能や負荷の違い、および通信エラーが発生した場合のリトライなどによって、影響を受けるためです。
- JP1/IM - View の [コマンド実行] 画面では、コマンド実行結果をマネージャーで受信した時に表示しているため、[コマンド実行] 画面を開いたときに以前に実行したコマンドの実行結果が表示される場合があります。
- JP1/IM - View からコマンド実行をするときに、JP1/IM - View から実行できないコマンド（[「3.19.3\(1\) 実行できるコマンド」](#)を参照）を誤って実行してしまい、コマンドが実行中のまま終了しなくなった（KAVB2013-I のメッセージが [コマンド実行] 画面の [実行結果] に表示されない）場合は、JP1/Base が提供する状態確認、削除コマンドを利用して障害を復旧できます。詳細については、[「7.4.4\(6\) トラブルシューティング用コマンド」](#)を参照してください。

(4) コマンド実行の処理の流れ

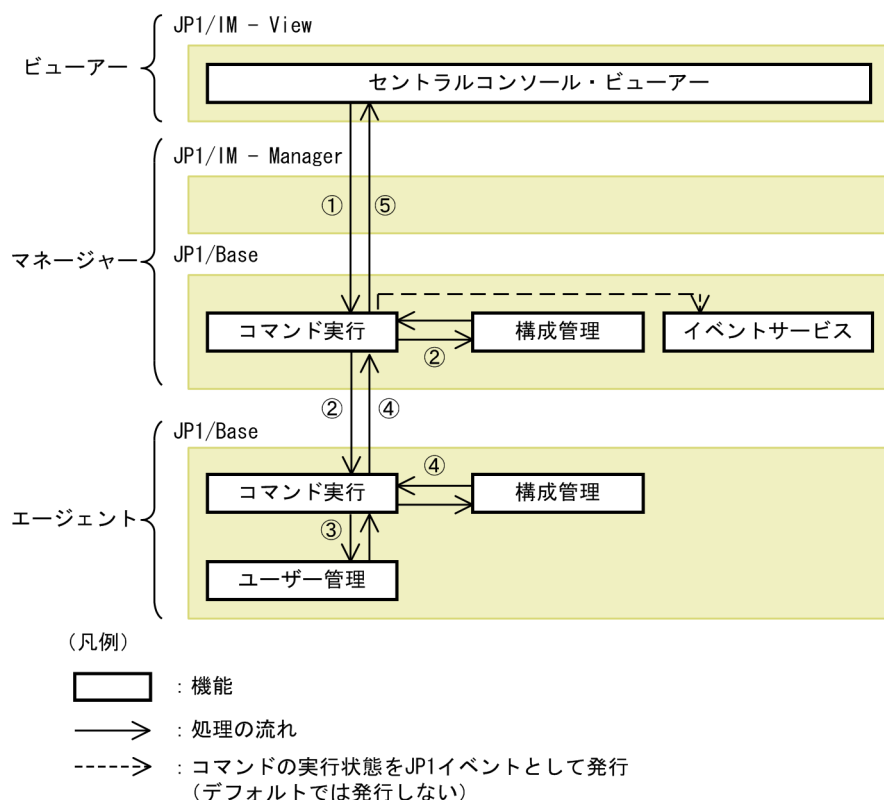
ビューアーからエージェントに対してコマンド実行する場合の処理の流れを例に、JP1/IM、JP1/Base の機能連携について説明します。

なお、以降の説明では、コマンド実行の権限を持つ JP1 ユーザーでマネージャーにログインしているものとして説明しています（ログインやコマンド実行に必要な権限については、[「7.4.1 JP1 ユーザーの管理」](#)を参照）。コマンドの実行方法には、直接コマンド名などを入力して実行する方法と、よく使うコマンドを [コマンド] ボタンに登録しておき、ボタン操作で実行する方法の二つがあります。

直接コマンド名などを入力してコマンドを実行する方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「7.1.1 [実行コマンド] でコマンドを実行する」を参照してください。

ボタン操作でコマンドを実行する方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「7.1.2 [コマンド] ボタンでコマンドを実行する」を参照してください。

図 3-108 コマンド実行の処理の流れ（エージェントにコマンド実行する場合）



図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. JP1/IM - View の「コマンド実行」画面を開き、コマンド実行指示をします。

「コマンド実行」画面では、コマンド種別、引き継ぎ情報、実行ホスト名、実行コマンド、コマンドの実行環境を指定できます（コマンド実行環境は、実行先ホスト上で前もって環境変数定義ファイルを作成しておくことで有効になります）。

エージェントに対してコマンドを実行する場合は、コマンド種別で「管理対象のホスト」を選択してください。

2. コマンド実行指示を受け取ったマネージャー上の JP1/Base は、構成定義を参照してコマンド実行先ホストにコマンド実行指示を渡します。

3. コマンド実行指示を受けたエージェント上の JP1/Base は、コマンドを実行する前に、ユーザーマッピング定義を参照し、マッピングされた OS ユーザーの権限でコマンドを実行します。＊

注※ ユーザーマッピング（JP1/Base のユーザー管理）の処理は、コマンドを実行するホストで行われます。このため、JP1/IM - View からエージェントに対してコマンドを実行する場合にはエージェントで、JP1/IM - View からマネージャーに対してコマンドを実行する場合にはマネージャーで、それぞれユーザーマッピングの設定をしておく必要があります。

4. コマンド実行後、エージェント上の JP1/Base は、その結果を構成定義で定義されている上位ホストに通知します。

5. コマンド実行結果を受け取ったマネージャー上の JP1/Base は、コマンド実行結果をコマンド実行履歴ファイル（ISAM）に記録したあと、JP1/IM - View にコマンド実行結果を通知します。

なお、JP1/IM - View からのコマンド実行は、JP1/Base のコマンド実行機能によって実行しています。
[7.4.4 コマンド実行の管理] をあわせて参照してください。

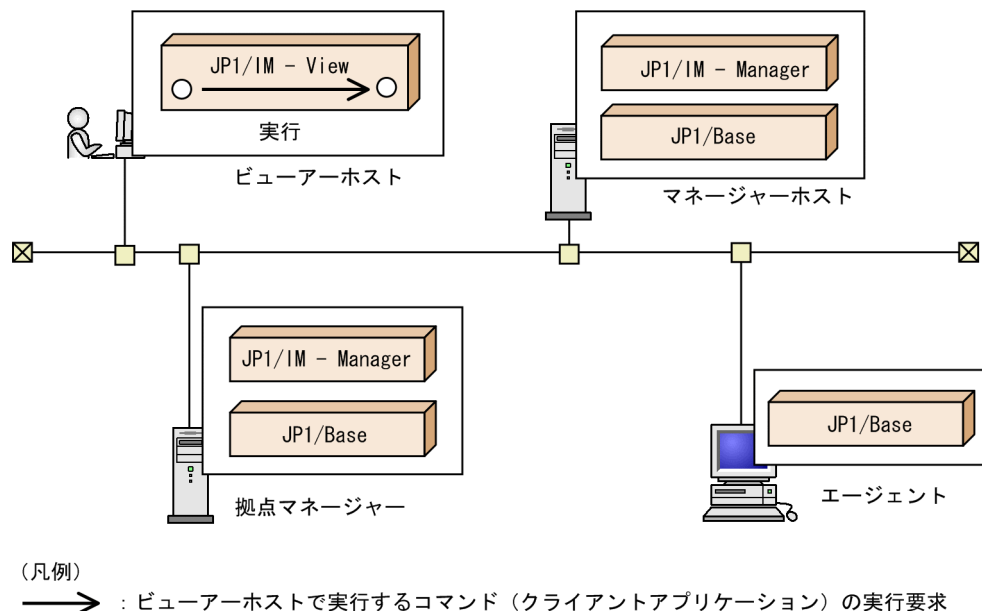
3.19.4 クライアントホスト上のコマンド実行

JP1/IM では、[コマンド実行] 画面から管理対象ホスト（エージェントホストまたはマネージャーホスト）上のコマンドだけでなく、クライアントホスト（ビューアーのホスト）上のコマンドも実行できます。この機能を**クライアントアプリケーション実行機能**と呼びます。

クライアントアプリケーション実行機能では、JP1/Base の機能を使用しません。クライアントアプリケーション実行機能では、画面を表示するコマンドも実行できます。

また、クライアントアプリケーション実行機能を使用して実行するクライアントホスト（ビューアーのホスト）上のコマンドを、**クライアントアプリケーション**と呼びます。なお、クライアントアプリケーションに、イベント情報を引き継ぐこともできます。

図 3-109 JP1/IM - View からのクライアントアプリケーション実行の概要



イベント情報の引き継ぎについては「3.19.5 コマンド実行時のイベント情報引き継ぎ」を参照してください。クライアントアプリケーションの実行方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「7.1.1 [実行コマンド] でコマンドを実行する」および「7.1.2 [コマンド] ボタンでコマンドを実行する」を参照してください。管理対象ホストに対してコマンドを実行する場合は、「3.19.3 JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行」を参照してください。

(1) 実行できるコマンド

クライアントアプリケーションの種類を、次に示します。

- 実行形式ファイル（.exe）

- バッチファイル（.bat）

ただし、次のようなコマンドは実行できません。

- 標準入力を必要とするコマンド
- リダイレクトを必要とするコマンド
- エスケープシーケンスや制御コードを伴うコマンド
- echo, copy などの内部コマンド

なお、クライアントアプリケーションは JP1/IM - View を起動した OS ユーザーで実行されます。

！ 重要

- コマンドに指定する半角スペースやタブ（制御コード：0x09）は、コマンドの引数の区切り文字として識別されます。半角スペースやタブをコマンドの引数として指定するには、半角スペースやタブを含む文字列をダブルクォーテーション（"）で囲んでください。
ダブルクォーテーション（"）を指定する場合は、ダブルクォーテーション（"）の前に「¥」を付け、「¥"」としてください。なお、「¥¥」は「¥」で指定され、「¥」と「"」に識別されます。囲まれていないダブルクォーテーション（"）は、それ以降の文字列が一つの引数として識別されます。
コマンドの引数分割の例を次に示します。

コマンドの引数分割の例 1

指定するコマンドを次に示します。

c:¥AppCommand.exe△test1△test2<tab>"test3△△test4"△"test5<tab><tab>test6"

（凡例）

<tab>：タブ（0x09）

△：半角スペース

表 3-29 コマンドの引数分割結果 1

項番	分割状態	分割結果	説明
1	コマンド	c:¥AppCommand.exe	特になし。
2	引数 1	test1	前後の半角スペースで区切られる。
3	引数 2	test2	前の半角スペースと、あとのタブで区切られる。
4	引数 3	test3△△test4	"test3 の前のタブおよびtest4"のあとの半角スペースで区切られる。ダブルクォーテーション（"）で囲まれた半角スペースは分割されない。

項番	分割状態	分割結果	説明
5	引数 4	test5<tab><tab>test6	"test5 の前の半角スペースで区切られる。ダブルクォーテーション (") で囲まれたタブは分割されない。

コマンドの引数分割の例 2

指定するコマンドを次に示します。

c:¥AppCommand.exe△test1△test2<tab>"test3¥"<tab>¥"test4"△"test5△¥"△test6

(凡例)

<tab>: タブ (0x09)

△: 半角スペース

表 3-30 コマンドの引数分割結果 2

項番	分割状態	分割結果	説明
1	コマンド	c:¥AppCommand.exe	特になし。
2	引数 1	test1	前後の半角スペースで区切られる。
3	引数 2	test2	前の半角スペースと、あとのタブで区切られる。
4	引数 3	test3"<tab>"test4	"test3 の前タブ、およびtest4"のあとの半角スペースで区切られる。「¥」は「"」として識別される。
5	引数 4	test5△¥	"test5 の前および¥"のあとの半角スペースで区切られる。「¥¥」は「¥」と「"」として識別される。
6	引数 5	test6	前の半角スペースで区切られる。

- 64 ビット版の Windows では、%WINDIR%¥System32 フォルダ以下に配置されているコマンドを実行すると、WOW64 のリダイレクト機能によって、%WINDIR%¥SysWow64 フォルダ以下に配置されているコマンドにリダイレクトされます。リダイレクト先のコマンドがない場合、コマンドの実行に失敗することがあります。%WINDIR%¥System32 フォルダ以下に配置されているコマンドを実行コマンドに指定する場合は注意してください。
- 実行したコマンドのプロセスには、ユーザー環境変数、およびシステム環境変数が引き継がれますが、コマンドラインに「%環境変数名%」を指定しても環境変数は引き継がれません。

(2) コマンド実行に必要な条件

クライアントアプリケーションを実行するための条件を次に示します。

- ビューアーホストに配置されているコマンドであること。
- JP1/IM - View を起動した OS ユーザーが持つ権限で実行できるコマンドであること。

(3) コマンドの実行状態・実行結果の確認

クライアントアプリケーションを実行した場合、実行結果（コマンドの戻り値、標準出力、標準エラー出力）、および実行状態は、JP1/IM - View の [コマンド実行] 画面の [実行結果] では確認できません。[実行結果] には、コマンドを実行したことを示すメッセージ、またはコマンドの実行に失敗したことを示すメッセージが表示されます。

クライアントアプリケーションの実行結果を確認したい場合は、バッチファイルなどを作成して、任意のファイルに実行結果を出力するようにしてください。

また、クライアントアプリケーションは、JP1/IM - View からは終了できません。ユーザー自身で終了させてください。

(4) ユーザーアカウント制御の対応

Windows のユーザーアカウント制御（UAC）を使用する場合、JP1/IM - View を管理者ユーザー以外の OS ユーザーで起動し、かつ、実行に管理者権限が必要なコマンドを実行すると、クライアントアプリケーションの起動に失敗したことを示すメッセージが [コマンド実行] 画面の実行結果に表示され、コマンドの実行が中断されます。JP1/IM - View を [管理者として実行]、または [管理者として実行] から起動したコマンドプロンプト上から起動した場合に実行できます。

表 3-31 実行権限別のコマンド実行可否（Windows の UAC を使用する場合）

項番	コマンドの実行に必要な権限	JP1/IM - View を起動した OS ユーザー		
		管理者ユーザー	Administrators グループに属するユーザー	左記以外のユーザー
1	管理者	○	△	△
2	Administrators	○	○	△
3	なし	○	○	○

(凡例)

- ：実行できる
- △：クライアントアプリケーションの起動に失敗したことを示すメッセージを出力して、コマンドの実行を中断する

3.19.5 コマンド実行時のイベント情報引き継ぎ

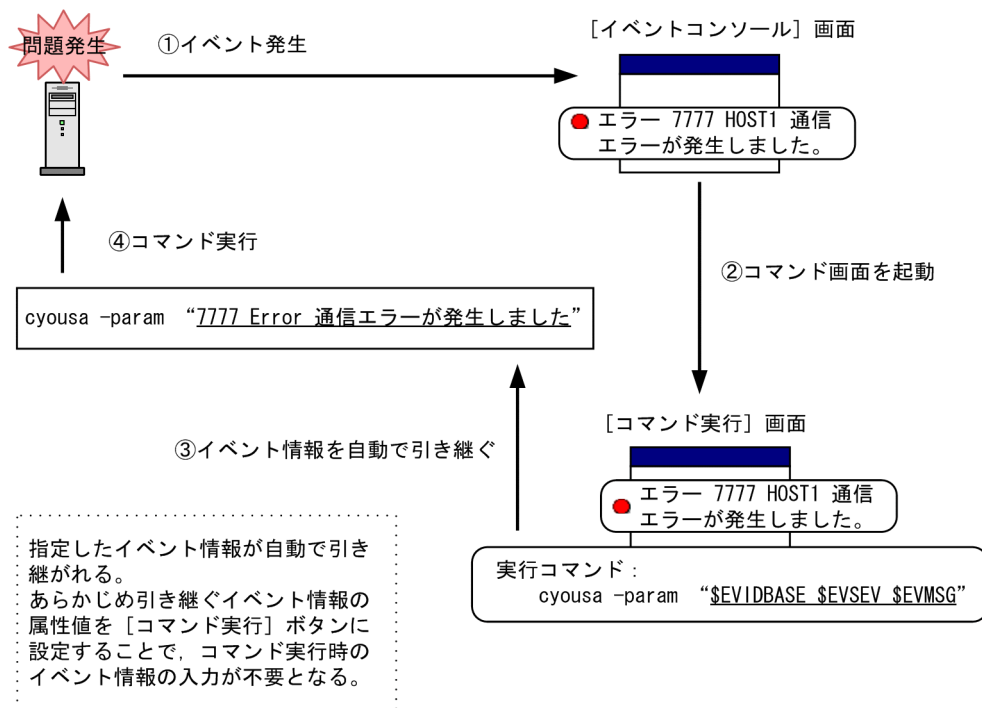
コマンドの実行内容に関する次の項目は、[イベントコンソール] 画面に表示された JP1 イベントの情報を
変数で指定できます。

- 実行ホスト名
- 実行コマンド
- 環境変数ファイル名

この機能を、**イベント情報引き継ぎ機能**と呼びます。

この機能を使用する場合は、調査や対策が必要な JP1 イベントのイベント ID やメッセージの内容を、コマンドの引数に直接入力する必要はありません。これらのイベント情報は、コマンドの引数に変数で指定できます。

図 3-110 イベント情報引き継ぎ機能を使用した場合の運用例



（凡例）

下線：引き継がれるイベント情報を示します。

(1) 指定できるイベント引き継ぎ情報

イベント情報引き継ぎ機能では、JP1/IM - View に表示されている JP1 イベントのうち、ダミーイベント（イベント DB に登録されないイベント）以外を引き継ぎます。なお、複数のイベントに含まれる情報をまとめて引き継ぐことはできません。

引き継ぐことができる JP1 イベントを次に示します。なお、これらの JP1 イベントは、JP1/IM - MO などの JP1 シリーズ製品が発行する JP1 イベント、ユーザープログラムが発行する JP1 イベント、および関連イベントです。

- JP1/IM - View がログインしているマネージャーのイベント DB、または統合監視 DB に登録されている JP1 イベント
- エージェントホストのイベント DB に登録されている JP1 イベント

指定できる変数名と引き継ぐイベント情報の内容を、イベント属性の種別ごとに次の表に示します。以降の表中では凡例を、次のように表記しています。

3. セントラルコンソールによるシステムの集中監視

JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド

286

(凡例)

－：該当しない

△：半角スペース

表 3-32 変数名と引き継ぐイベント情報の内容 (JP1 イベントの基本属性)

項番	イベント属性	変数名	引き継ぐイベント情報の内容
1	－	EVBASE	イベントの基本情報全体を、次の形式に変換した値。 「イベント ID△イベント発行元ユーザー名△イベント発行元ユーザー ID△イベント発行元グループ名△イベント発行元グループ ID△イベント発行元イベントサーバ名△イベント発行元プロセス ID△イベント登録年月日△イベント登録時刻△イベント発行元ホスト IP アドレス」 なお、値が設定されていない場合は、空文字に置換される。
2	B. ID B. IDEXT	EVID	イベント ID を「基本コード：拡張コード」形式に変換した値。 基本コードおよび拡張コードは、8 桁の 16 進数 (A～F は大文字) で、各 ID の前の 0 は省略される。 例えば、拡張コードが 00000000 の場合、「基本コード：0」となる。
3	B. ID	EVIDBASE	イベント ID を「基本コード」形式に変換した値。 8 桁の 16 進数 (A～F は大文字) で、ID の前の 0 は省略される。
4	B. TIME	EVDATE	登録時刻を「yyyy/mm/dd」形式に変換した値。JP1/IM - View のタイムゾーンで変換する。
5	B. TIME	EVTIME	登録時刻を「hh:mm:ss」形式に変換した値。JP1/IM - View のタイムゾーンで変換する。
6	B. PROCESSID	EVPID	発行元プロセス ID の値。
7	B. USERID	EVUSRID	発行元プロセスのユーザー ID の値。
8	B. GROUPID	EVGRPID	発行元プロセスのグループ ID の値。
9	B. USERNAME	EVUSR	発行元ユーザー名の値。
10	B. GROUPNAME	EVGRP	発行元グループ名の値。
11	B. SOURCESERVER	EVHOST	発行元ホスト名の値。
12	B. SOURCEIPADDR	EVIPADDR	発行元 IP アドレスを IPv4 アドレス形式、または IPv6 アドレス形式にした文字列。 ※
13	B. SEQNO	EVSEQNO	イベント DB 内通し番号の値。
14	B. ARRIVEDTIME	EVARVDATE	到着時刻を「yyyy/mm/dd」形式に変換した値。
15	B. ARRIVEDTIME	EVARVTIME	到着時刻を「hh:mm:ss」形式に変換した値。
16	B. SOURCESEQNO	EVSRCNO	発生元のイベント DB 内通し番号の値。
17	B. MESSAGE	EVMSG	メッセージの値。該当する属性が存在しない場合、空文字に置換される。

注※

- IPv4 アドレス形式
32 ビットのアドレス値を 8 ビット単位でピリオド (.) 区切り, 10 進数 (0~255) で出力した形式。
例: 0.64.128.255
- IPv6 アドレス形式
128 ビットのアドレス値を 16 ビット単位でコロン (:) 区切り, 16 進数 (0000~ffff) で出力した形式。
例: 0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

表 3-33 変数名と引き継ぐイベント情報の内容 (JP1 イベントの拡張属性 (共通情報))

項 番	イベント属性	変数名	引き継ぐイベント情報の内容
1	E.SEVERITY	EVSEV	重大度の値。※1 Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice, Information, Debug, または重大度に設定された値。
2	E.USER_NAME	EVUSNAM	ユーザー名の値。※1
3	E.OBJECT_TYPE	EVOBTYP	オブジェクトタイプの値。※1
4	E.OBJECT_NAME	EVOBNAM	オブジェクト名の値。※1
5	E.ROOT_OBJECT_TYPE	EVROBTYP	登録名タイプの値。※1
6	E.ROOT_OBJECT_NAME	EVROBNAM	登録名の値。※1
7	E.PRODUCT_NAME	EV"PRODUCT_NAME"	プロダクト名の値。※2
8	E.OBJECT_ID	EV"OBJECT_ID"	オブジェクト ID の値。※2
9	E.OCCURRENCE	EV"OCCURRENCE"	事象種別の値。※2
10	E.START_TIME	EV"START_TIME"	開始時刻の値。※2
11	E.END_TIME	EV"END_TIME"	終了時刻の値。※2
12	E.RESULT_CODE	EV"RESULT_CODE"	終了コードの値。※2
13	E.JP1_SOURCEHOST	EV"JP1_SOURCEHOST"	発生元ホスト名の値。※2
14	—	EV"拡張属性名"※1	拡張属性名で指定された属性の値。※2 属性に含まれる情報については, JP1 イベント発行元の各製品のマニュアルを参照してください。

注※1

該当する属性が存在しない場合, 空文字に置換されます。

注※2

該当する属性が存在しない場合, 変数の文字列に置換されます。

表 3-34 変数名と引き継ぐイベント情報の内容（その他）

項番	イベント属性	変数名	引き継ぐイベント情報の内容
1	—	EV"@JP1IM_AC TTYPE"	アクション種別を示す値。 0：アクション対象外 1：コマンド 2：ルール 3：コマンドおよびルール
2	—	EV"@JP1IM_AC TCONTROL"	アクション対象かどうかを示す値。 0：アクション対象外 1：実行した 2：抑止した 3：一部抑止した
3	—	EV"@JP1IM_SE VERE"	重要イベントかどうかを示す値。 0：重要イベントではない 1：重要イベントである
4	—	EV"@JP1IM_CO RRELATE"	相関イベントかどうかを示す値。 0：相関イベントではない 1：相関成立イベントである 2：相関不成立イベントである
5	—	EV"@JP1IM_RE SPONSE"	応答待ちイベントかどうかを示す値。 0：応答待ちイベントではない 1：応答待ちイベントである
6	—	EV"@JP1IM_OR IGINAL_SEVER ITY"	重大度(変更前)の値。※ (Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice, Information, Debug, または重大度に設定された値) 重大度変更機能が有効な場合だけ設定する属性。
7	—	EV"@JP1IM_CH ANGE_SEVERIT Y"	重大度を変更したかどうかを示す値。 0：重大度を変更していない 1：重大度を変更した
8	—	EV"@JP1IM_DE ALT"	対応状況を示す値。 0：未対処 1：処理済み 2：処理中 3：保留
9	—	EV"@JP1IM_RE LEASE"	重要イベントを解除したかどうかを示す値。 0：解除されていない 1：解除された
10	—	EV"@JP1IM_DI SMISSED"	重要イベントを削除したかどうかを示す値。 0：削除されていない

項番	イベント属性	変数名	引き継ぐイベント情報の内容
			1: 削除された
11	—	EV"JP1IM_MEMO"	メモ情報の値。※
12	—	EV"JP1IM_DISPLAY_MESSAGE"	メッセージ(変更後)の値。 表示メッセージ変更機能が有効な場合だけ設定する属性。
13	—	EV"JP1IM_CHANGE_MESSAGE"	表示メッセージを変更したかどうかを示す値。 0: メッセージを変更していない 1: メッセージを変更した 表示メッセージ変更機能が有効な場合だけ設定する属性。
14	—	ACTHOST	マネージャーホスト名の値。

注※

該当する属性が存在しない場合、変数の文字列に置換されます。

なお、自動アクションで指定できるイベント引き継ぎ情報については、「[5.3.4 イベント引き継ぎ情報](#)」を参照してください。

(2) 変数の指定方法

コマンド実行機能では、引き継ぐイベント情報を変数で指定します。JP1/IM - View は、変数が指定されている箇所を JP1 イベントの情報に変換してからコマンドを実行します。なお、変数の大文字と小文字は区別されます。

以降で、変数の指定方法と変換後の文字列について説明します。

変数は、「\$変数名」の形式で指定します。「\$」だけを指定した場合も変数と見なされますが、変換はされません。「\$」を文字として指定したい場合は、エスケープ文字「¥」を「\$」の前に指定してください。指定できる文字列については、「[3.19.5\(1\) 指定できるイベント引き継ぎ情報](#)」を参照してください。

イベント発行ホスト名に「server01」が設定されている場合の指定と変換結果の例を、次の表に示します。

項番	指定形式	変換結果
1	ping \$EVHOST	ping server01
2	/¥\$EVHOST	/\$EVHOST

変数の直後に半角英数字および_（アンダーバー）を指定すると、正しく変換されません。このような場合は、変数名を{}で囲んでください。

イベント ID (\$EVIDBASE) に「100」、拡張属性 EX (\$EV"EX") に「ABC」が設定されている場合の指定と変換結果の例を、次の表に示します。

項番	指定形式	変換結果
1	\$EVIDBASE abc	100 abc
2	\$EVIDBASEabc	\$EVIDBASEabc※
3	\${EVIDBASE}abc	100abc
4	\$EVIDBASE_abc	\$EVIDBASE_abc※
5	\${EVIDBASE}_abc	100_abc
6	\$EV"EX" abc	ABC abc
7	\$EV"EX"abc	ABCabc

注※

指定先がコマンドラインで実行先ホストが UNIX の場合、コマンドの実行時に OS の環境変数として解釈されるため、空文字として処理されます。

変換元の文字情報に、次に示す制御文字が含まれていた場合、その制御文字は半角スペース（0x20）に変換されて処理されます。

半角スペースに変換される制御文字：0x01～0x1F（タブ（0x09）を除く）、0x7F

例えば、\$EVMSG の指定によって取得したメッセージの中に改行コード（0x0A）が含まれていた場合、改行コード（0x0A）は半角スペース（0x20）に変換されて処理されます。

重要

「\$」は「¥」を直前に指定することで、文字として扱われます。ただし、ファイルパスなどで「¥」に続いて変数を指定したい場合は、「¥」が変換されて、文字列として扱われません。この場合の回避方法を、次に示します。

実行コマンドに指定する場合

変数を引数に指定したバッチファイルを作成します。「¥」を使用するコマンドラインの組み立ては、バッチファイル内で指定します。

実行コマンドの指定例：

- ・実行コマンド：AppTest.bat \$ACTHOST
- ・バッチファイル：application.exe c:¥work¥%1¥result.txt

この例では、「%1」に「\$ACTHOST」を変換した値が設定されます。

変数をファイルパスに使用する場合

変数に任意のプレフィックスを付けます。

「EV"PRODUCT_NAME"」に「IM-VIEW」が設定されている場合の例を、変換できる場合とできない場合に分けて次に示します。

変数を変換できない例：

- ・指定例：C:¥\$EV"PRODUCT_NAME"

・変換結果：C:\$EV"PRODUCT_NAME"

この例では、「¥\$」が指定されているため、「EV"PRODUCT_NAME"」が変換されません。

変数を変換できる例：

・指定例：C:¥pre_\$EV"PRODUCT_NAME"

・変換結果：C:¥pre_IM-VIEW

この例では、「pre_」を変数の前に付けることで、「EV"PRODUCT_NAME"」が変換されます。

❗ 重要

属性値を引き継いだ場合、OS が特別な意味として取り扱う文字を、別の文字列に変換できません。これは、自動アクションでコマンドを実行する場合と同じです。特殊文字の変換については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション定義ファイル (actdef.conf)」(2. 定義ファイル) の変数の記述での注意点の説明を参照してください。また、特定の ASCII 文字を別の文字に変換する場合は、イベント引き継ぎ情報変換設定ファイルの設定に従います。イベント引き継ぎ情報変換設定ファイルについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「イベント引き継ぎ情報変換設定ファイル (event_info_replace.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

コマンドの実行内容に指定する実行コマンドには、JP1 イベントの情報を URL エンコーディングした値や Base64 エンコーディングした値を指定することができます。実行ホスト名および環境変数ファイルには指定できません。

指定形式を次に示します。

\$変数名\$エンコーディングの種類

イベント情報を引き継ぐ場合に指定できるエンコーディングの種類と指定形式の一覧を、次の表に示します。

表 3-35 イベント情報を引き継ぐ場合に指定できるエンコーディングの種類と指定形式

項番	エンコーディングの種類	指定形式	説明
1	URL エンコーディング	\$変数名\$URLENC	引き継ぐイベント情報を UTF-8 の文字列として URL エンコードする。 実行コマンドには、引き継ぐイベント情報をエンコードした結果の文字列が渡される。 指定例 1： C:¥WebBrowser.exe http://host/site?id=\$EVMSG\$URLENC
		\${変数名\$URLENC}	

項番	エンコーディングの種類	指定形式	説明
			指定例 2 : C:¥WebBrowser.exe http://host/site?p1=\${EVMSG\$URLENC}_\$EVPID
2	Base64 エンコーディング	\$変数名\$ENC	引き継ぐイベント情報を Base64 エンコードする。 実行コマンドには、引き継ぐイベント情報をエンコードした結果の文字列が渡される。 指定例 1 : C:¥UP¥View.exe \$EV"USER" \$EV"PASS"\$ENC 指定例 2 : C:¥UP¥View.exe \$EV"USER" \${EV"PASS"\$ENC}_\$EVPID
		\${変数名\$ENC}	
3	Base64 コーディングと URL コーディングの両方	\$変数名\$ENC\$URLENC	引き継ぐイベント情報を Base64 エンコードし、さらに URL エンコードする。 実行コマンドには、引き継ぐイベント情報をエンコードした結果の文字列が渡される。 指定例 1 : C:¥WebBrowser.exe http://host/site?pass=\$EV"PASS"\$ENC\$URLENC 指定例 2 : C:¥WebBrowser.exe http://host/site?pass=\${EV"PASS"\$ENC\$URLENC}_\$EVPID
		\${変数名\$ENC\$URLENC}	
4	エンコーディングしない	\$変数名	URL エンコードも Base64 エンコードもしない。 実行コマンドには、引き継ぐイベント情報がそのまま渡される。 詳細については、「 3.19.5(1) 指定できるイベント引き継ぎ情報 」の各表を参照してください。 指定例 1 : C:¥WebBrowser.exe http://host/site?id=\$EVIDBASE 指定例 2 : C:¥WebBrowser.exe http://host/site?p1=\${EVIDBASE}_\$EVPID
		\${変数名}	

重要

エンコードの種類直後に半角英数字、または_（アンダーバー）を指定する場合は、「変数名\$エンコードの種類」を{}で囲んでください。

また、次の場合、「\$変数名\$エンコーディングの種類」または「\${変数名\$エンコーディングの種類}」は、文字列と見なされて変換されません。

- 「変数名」に該当するイベントが存在しない。
- 指定形式が誤っている。

指定形式と変換結果を、次の表に示します。

表 3-36 エンコーディングを指定した形式と変換結果の例

項番	指定形式	変換結果	説明
1	\$EVMSG\$URLENC	%E3%81%82	\$EVMSG が「あ」。
2	\$EVMSG\$ENC	QUJDREVGRw==	\$EVMSG が「ABCDEFGH」。
3	\$EVMSG\$ENC\$URLENC	QUJDREVGRw%3D%3D	\$EVMSG が「ABCDEFGH」。
4	\$HOGES\$URLENC	\$HOGES\$URLENC	\$HOGES は不正な変数。
5	\${EV"A0"\$URLENC}abc	\${EV"A0"\$URLENC}abc	EV"A0"という属性が存在しない。
6	\$EVMSG\$URL	ABCDEFGH\$URL	\$EVMSG が「ABCDEFGH」。また、\$URL は不正な変数。
7	\${EVMSG\$URL}abc	\${EVMSG\$URL}abc	\$EVMSG が「ABCDEFGH」また、\$URL は不正な変数。
8	\$EVMSG\$ENC¥\$URLENC	QUJDREVGRw==\$URLENC	\$EVMSG が「ABCDEFGH」。\$ENC によって Base64 エンコード。また、「¥\$」で「¥」をエスケープ。
9	\$EVMSG¥\$URLENC	あ\$URLENC	\$EVMSG が「あ」。また、「¥\$」で「¥」をエスケープ。
10	\$EVMSG\$URLENC	空文字	\$EVMSG が空文字。

(3) 引き継ぎ対象イベントの指定方法

コマンドの実行内容に引き継ぐ JP1 イベントは、次に示す操作で指定できます。

表 3-37 イベント情報を引き継げる画面、メニュー、およびボタン

項番	画面の種類	画面名	【コマンド実行】画面の起動操作※1	引き継ぎ対象イベント
1	イベント一覧	【イベントコンソール】	メニューー【表示】ー【コマンド実行（イベント情報引き継ぎ）】	【イベントコンソール】画面の次のページで選択した JP1 イベント。 • イベント監視 • 重要イベント • イベント検索 • 応答待ちイベント
2			メニューー【オプション】ー【コマンド実行】※2	
3			ツールバーー【コマンド実行】ボタン※2	

項番	画面の種類	画面名	【コマンド実行】画面の起動操作※1	引き継ぎ対象イベント
4			ポップアップメニュー 【コマンド実行（イベント情報引き継ぎ）】	
5		【関連イベント一覧（集約）】	ポップアップメニュー 【コマンド実行（イベント情報引き継ぎ）】	【関連イベント一覧（集約）】画面の次のテーブルで選択した JP1 イベント ・【表示対象】 ・【関連イベント一覧】
6		【関連イベント一覧（相関）】	ポップアップメニュー 【コマンド実行（イベント情報引き継ぎ）】	【関連イベント一覧（相関）】画面の次のテーブルで選択した JP1 イベント ・【表示対象】 ・【関連イベント一覧】
7	イベント詳細	【イベント詳細】	【コマンド実行】 ボタン	画面に表示されている JP1 イベント。ただし、ダミーイベントの場合は、イベント情報を引き継げない。
8		【イベント詳細（編集）】		
9		【イベント詳細 - 関連イベント一覧（集約）】		
10		【イベント詳細（編集） - 関連イベント一覧（集約）】		
11		【イベント詳細 - 関連イベント一覧（相関）】		
12		【イベント詳細（編集） - 関連イベント一覧（相関）】		

注※1

選択しているイベントが次に示す場合、【コマンド実行（イベント情報引き継ぎ）】メニューが非活性となり、選択できません。また、ダミーイベントの【イベント詳細】画面の【コマンド実行】ボタンが非活性となり、クリックできません。

- ・JP1 イベントがない
- ・JP1 イベントを複数選択している
- ・ダミーイベントを選択している

注※2

すでに【コマンド実行】画面を表示している場合、その【コマンド実行】画面が最前面に表示されます。

指定したイベントは、【コマンド実行】画面に表示されます。表示される JP1 イベントの表示項目（属性）は、【イベントコンソール画面】のイベント一覧の表示項目（属性）と同じです。表示項目（属性）については、[「3.19.5\(1\) 指定できるイベント引き継ぎ情報」](#)を参照してください。

【コマンド実行】画面の表示中に、JP1 イベントを指定し直して【コマンド実行】画面にイベントを引き継ぐ操作をすると、表示されている JP1 イベントが変更されます。また、【ユーザー環境設定】画面で表示項目を変更した場合、【コマンド実行】画面で表示されている属性値も変更されます。

❗ 重要

イベント情報を引き継ぎできないメニューやボタンをクリックしてから [コマンド実行] 画面を起動した場合、引き継ぎ対象のイベントを表示できません。この場合、[コマンド実行] 画面の [情報を引き継ぐ] チェックボックスはチェックされず、イベント情報は空欄で表示されます。

(4) コマンドの実行内容のプレビュー

イベント情報を引き継いだ場合、コマンドの実行前に [コマンド実行内容プレビュー] 画面が表示されます。[コマンド実行内容プレビュー] 画面には、変数をイベントの情報に置き換えたあとのコマンドの実行内容が表示されます。

[コマンド実行内容プレビュー] 画面に表示された内容は、修正することができ、修正した内容でコマンドを実行できます。変数をイベントの情報に置き換えたあとのコマンドの実行内容のサイズが上限値を超えた場合は、超過分を切り捨てた内容が [コマンド実行内容プレビュー] 画面に表示されます。コマンドの実行内容が切り捨てられた場合は、超過分を切り捨てる前の内容も確認できます。

[コマンド実行内容プレビュー] 画面については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.41 [コマンド実行内容プレビュー] 画面」を参照してください。

なお、履歴として保存されるのは、変数を置き換える前の値 ([コマンド実行] 画面の値) となります。[コマンド実行内容プレビュー] 画面で表示または編集した値は、履歴として残りません。

3.20 メール通知機能 (Windows 限定)

JP1/IM - Manager では、重要な障害が発生したときに自動アクションでメールを送信する方法として、次の方法があります。

- JP1/TELstaff を使用する方法
- JP1/IM - Manager のjimmail コマンドを使用する方法

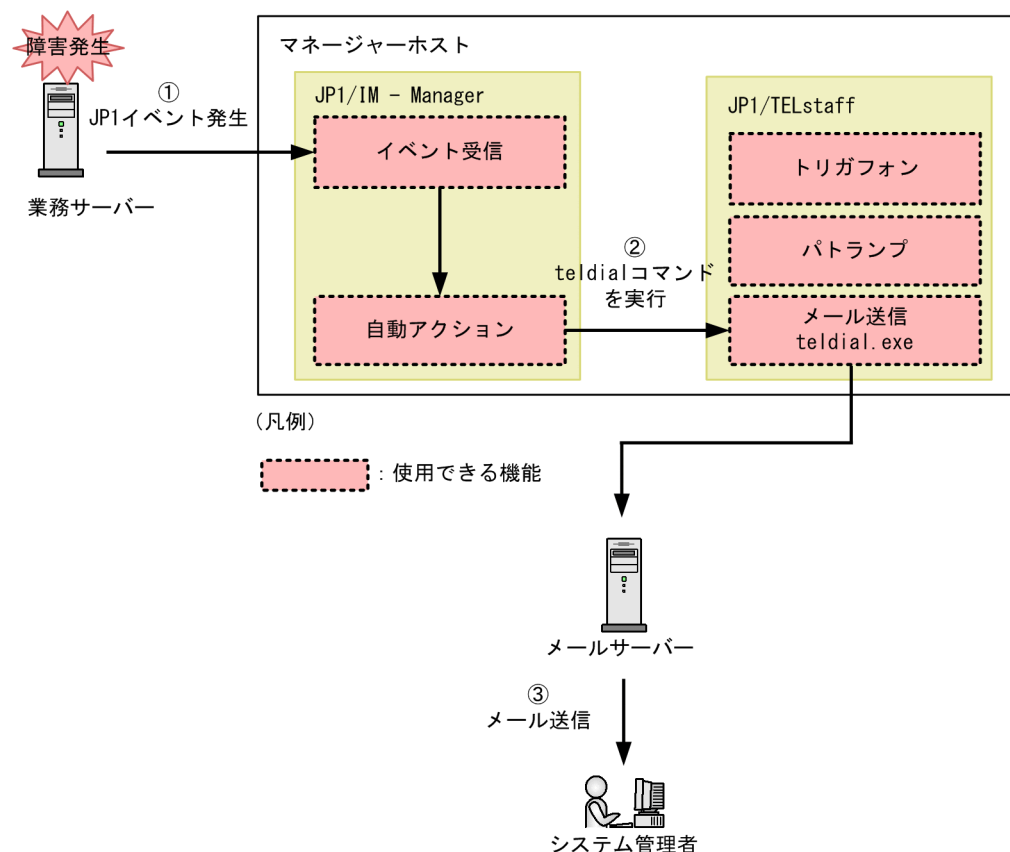
ここでは、これらのメール通知機能について説明します。

3.20.1 メール通知機能の仕組み

二つのメール通知機能の仕組みについて説明します。

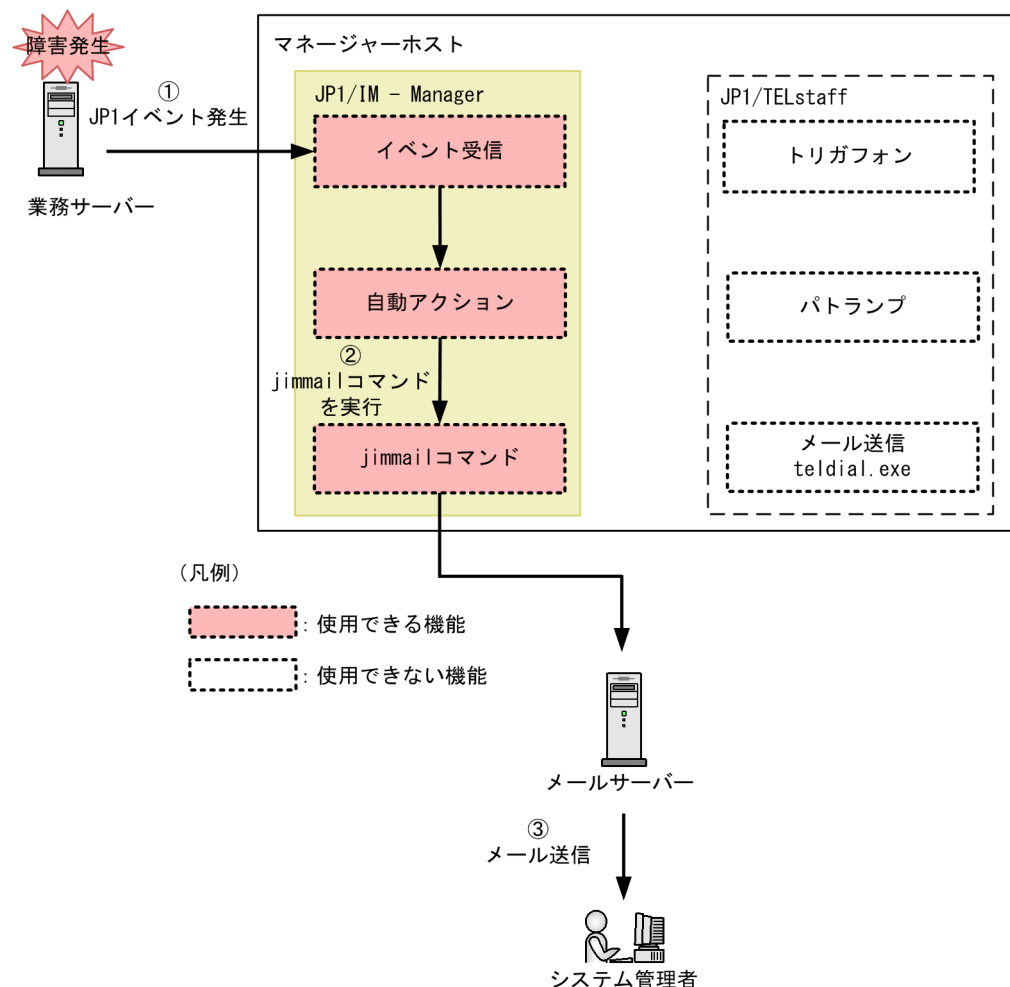
JP1/TELstaff と連携してメール通知する場合、次の図に示すように、JP1/IM - Manager が受信したイベントを契機に、自動アクションで JP1/TELstaff のteldial コマンドを実行し、JP1/TELstaff 経由でシステム管理者のメールサーバにメール送信します。トリガフォンやパトランプと合わせて運用する場合、JP1/TELstaff を使用してください。

図 3-111 JP1/TELstaff でメール通知する場合



JP1/IM - Manager のjimmail コマンドを使用してメール通知する場合は、JP1/TELstaff を導入しなくても、JP1/IM - Manager からシステム管理者のメールサーバにメール送信します。

図 3-112 JP1/IM - Manager のjimmail コマンドでメール通知する場合



3.20.2 JP1/IM - Manager のメール通知の機能について

JP1/IM - Manager では、重要な障害が発生したときに自動アクションでメールを送信する方法として、JP1/TELstaff を使用する方法と、JP1/IM - Manager のjimmail コマンドを使用する方法があります。

JP1/IM - Manager (jimmail コマンド) の機能の一覧を次の表に示します。

なお、JP1/TELstaff の機能については、機能追加および仕様変更によって、機能が変更になることがあります。JP1/TELstaff の機能の詳細については、マニュアル「JP1/TELstaff 構築・運用ガイド」を参照してください。

表 3-38 JP1/IM - Manager (jimmail コマンド) の機能の一覧

項目			JP1/IM - Manager (jimmail コマンド)
トリガフォン，パトランプを使用した監視			×
複数メールサーバの設定			×
SMTP 認証	認証なし		○
	POP before SMTP 認証		○
	SMTP-AUTH 認証	PLAIN	○
		LOGIN	○
		CRAM-MD5	×
		DIGEST-MD5	×
SMTP 認証パスワードの暗号化			○※1
通信の暗号化	STARTTLS		×
	SMTPS（SMTP over SSL）		×
宛先	宛先の単一指定		○
	宛先の複数指定		○
	CC／BCC の指定		×
	送信元アドレスの指定		○
	返信先アドレスの指定		×
	グループ（連絡網）指定		×
メールの内容	メール主題の指定		○
	メール本文の指定		○
	メール主題，本文の定義方法		CUI (コマンド)
	添付ファイル		×
	情報の引き継ぎ (IM のイベント，アクション情報の変数を使用する)		○
	変数の使用※2		×
	開封確認付きメールの送信		×
	重要度情報の付加		×
送信失敗時のリトライ送信			×
カレンダー機能（平日／休日）			×

項目	JP1/IM - Manager (jimmail コマンド)
スケジュール機能 (1 時間単位)	×
発信制限	×

(凡例)

- ：対応する
- ×

注※1

メール環境定義ファイルに、暗号化した SMTP/POP3 認証パスワードを保存します。

注※2

あらかじめ変数と変数に対応する文字列を定義し、メール送信の際に変数名を特定の文字列に置換する機能です。

JP1/IM - Manager (jimmail コマンド) については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jimmail (Windows 限定)」を参照してください。

JP1/IM - Manager (jimmail コマンド) には制限値があります。次の表を参考にしてください。

表 3-39 JP1/IM - Manager (jimmail コマンド) の制限値

項目	制限値
メールアドレスの最大長	256 バイト
メール主題の最大長	512 バイト
メール本文の最大長	4,096 バイト
メール本文 (1 行) の最大長	512 バイト
1 回で送信できるメール件数	20 件

また、自動アクションのコマンドラインの最大長は 4,096 バイトです。最大長を超えた場合、jimmail コマンドは実行されません。

3.20.3 自動アクションの送信メールの URL から連携するアプリケーションを表示する

自動アクションでメールを送信する場合、メール本文に自動アクションの契機となった JP1 イベントの属性値をイベント引き継ぎ情報として引き継ぎます。その際、イベント引き継ぎ情報の値を URL エンコーディングできます。

そのため、エンコーディングされたイベント引き継ぎ情報をメール本文の URL に定義することで、URL からリンクするアプリケーションにイベント情報を引き継ぐことができます。

JP1 製品としては、JP1/AJS のジョブまたはジョブネットに対応する JP1/AJS - Web Console のモニター画面の URL をメール本文に記載することで、送信メールからモニター画面を直接表示できます。詳細に

については、「[8.7.2 自動アクションの送信メールからのモニター画面の表示（自動アクション機能）](#)」を参照してください。

自動アクションでのイベント引き継ぎ情報のエンコーディングについては、「[5.3.4\(2\) イベント引き継ぎ情報のエンコーディング](#)」を参照してください。

3.21 事象発生元ホストの性能レポート表示機能

選択したイベントの事象発生元ホストを対象として、事象が発生した時刻の性能を示す JP1/PFM - Web Console のレポート画面を直接表示（シングルサインオン）できます。この機能を事象発生元ホストの性能レポート表示機能と呼びます。

事象発生元ホストの性能レポート表示機能を使用して JP1/PFM と連携することで、事象が発生した時刻のホストの性能情報を迅速に確認できます。

事象発生元ホストの性能レポート表示機能の詳細については、「[8.8 JP1/PFM との連携](#)」を参照してください。

4

セントラルスコープによる目的指向型のシステム 監視

セントラルスコープは、システム管理者が必要とする目的に合わせて、システムを監視する機能を提供します。

この章では、セントラルスコープの機能について説明します。

4.1 セントラルスコープの機能概要

セントラルスコープは、ツリー監視機能、ビジュアル監視機能、およびガイド機能によって、目的指向型のシステム監視を支援します。また、[監視ツリー] 画面の自動生成機能と編集機能によって、簡易にセントラルスコープ環境を構築できます。

❗ 重要

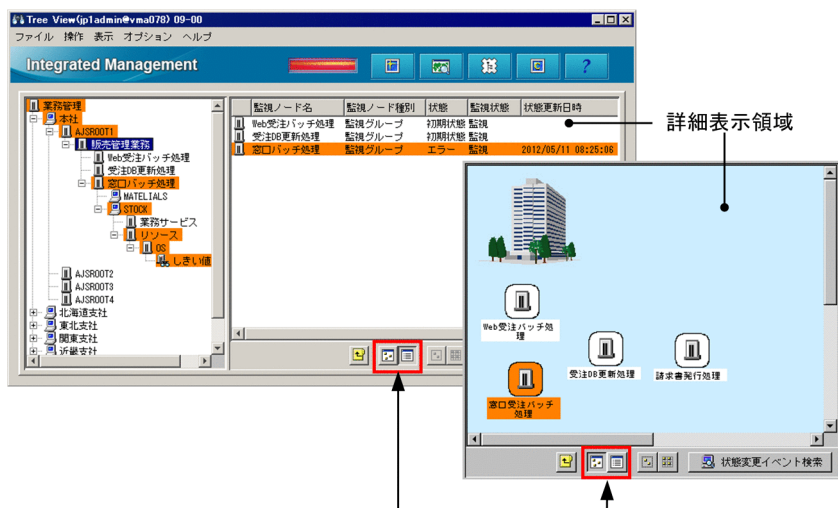
セントラルスコープ機能は、デフォルトでは無効（起動しない）となっています。セントラルスコープ機能を使用する場合、`jcsdbsetup` コマンドで監視オブジェクト DB を作成し、`jcoimdef` コマンドでセントラルスコープ機能を有効にする必要があります。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の次の個所を参照してください。

- Windows の場合
「1.18.1 セントラルスコープの機能を使用するための設定（Windows の場合）」
- UNIX の場合
「2.17.3 セントラルスコープの機能を使用するための設定（UNIX の場合）」

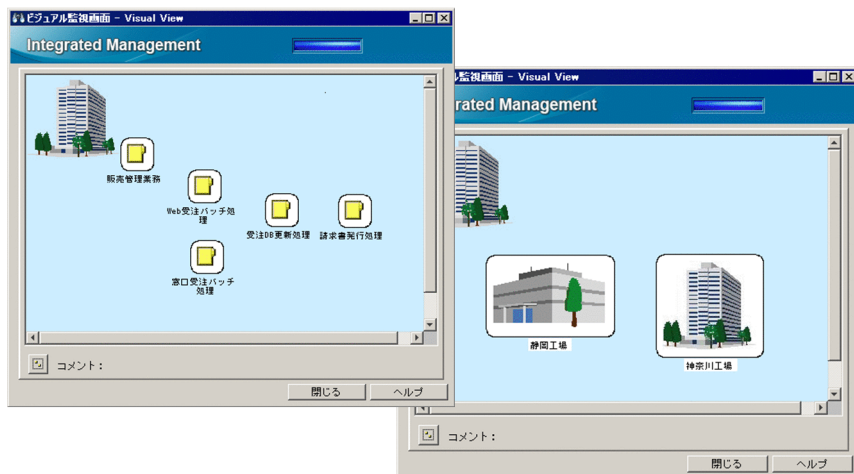
図 4-1 「監視ツリー」画面, 「ビジュアル監視」画面の表示例

「監視ツリー」画面



詳細表示領域は、ボタンをクリックすることで
詳細表示にしたり、マップ表示にしたりできます。

「ビジュアル監視」画面



セントラルスコープの機能の概要を説明します。

- 監視ツリー

JP1/IM が監視する対象を、[監視ツリー] 画面によって監視目的に合わせたツリー形式で表示します。監視ツリーは、監視する対象である監視オブジェクトを、それをグループ化する監視グループによって、ツリー構造にアイコンで表示したものです。

監視ツリー上のアイコンは、例えば、業務とそれを実行するサーバを並べて配置しており、サーバで障害が発生すると影響を受ける業務がわかるようになっています。なお、[監視ツリー] 画面の詳細表示領域は、[ビジュアル監視] 画面のようにマップ形式で表示することもできます。

また、JP1 資源グループを利用することによって、各 JP1 ユーザーに対し、監視ツリーの表示制御、表示される監視ノードに対する細かなアクセス制御ができます。

- 監視ツリーの自動生成と編集

監視ツリーは、自動生成機能と編集機能を使って簡易に生成できます。

自動生成機能は、ユーザーが目的別のテンプレートを「自動生成－構成選択」画面の生成ツリーの中から選ぶと、JP1/IMのエージェントから自動的に定義情報を収集し、自動的にテンプレートに合わせて監視ツリーを作成します。

テンプレートは、監視ツリーのモデルとなる定義情報で、「業務指向ツリー」および「サーバ指向ツリー」があります。

自動生成機能によって生成した監視ツリーは、運用方法に合わせて「監視ツリー(編集)」画面で編集し、システムの監視をします。また、監視ツリーの定義を CSV ファイルに出力して編集することもできます。

- ビジュアル監視

監視ツリーのアイコンを、「ビジュアル監視」画面によって、業務組織図などの画像の上にマップ形式で表示します。

アイコンは標準提供されているものに加えて、任意の画像およびサイズのアイコン（ビジュアルアイコン）をユーザーが登録できます。重点的に監視したい監視オブジェクトや監視グループを、マップ上に配置して監視でき、大規模なシステムでも目的とする視点によって容易に監視できます。

- ガイド情報

監視ノードや発生した JP1 イベントに合わせて、ガイド情報を表示できます。システム監視中に発生した問題に対処するときのアドバイスとして、対処手順の流れや調査方法を登録でき、初動対応でのシステム管理者の負担を軽減できます。

ガイド情報の内容はユーザーが登録できます。表示内容を決める条件には、監視ノード、および監視ノードの状態が変わるきっかけになった JP1 イベントの情報などを指定できます。

なお、セントラルスコープの「監視ツリー」画面からは、セントラルコンソールの「イベントコンソール」画面を呼び出すことができます。

4.2 監視ツリー

ここでは、監視ツリーについて説明します。

4.2.1 監視ツリーの構成

監視ツリーは、監視オブジェクトと監視グループ、および仮想ルートノードから構成されます。

表 4-1 監視ツリーの構成要素

項目	説明
監視オブジェクト	セントラルスコープによって監視している対象です。 監視オブジェクトには、監視する条件として、監視対象が特定の条件になった場合にアイコンをエラー状態にするなどの条件が設定されています。 監視対象に関連した JP1 イベントを受信すると、監視条件に一致するか判定し、条件が一致するとアイコンの状態を変化させます。
監視グループ	監視オブジェクトをグループ化するためのものです。 監視グループには、監視オブジェクトまたは監視グループを含めることができます。 上位の監視グループに含まれる下位の監視オブジェクトまたは監視グループが JP1 イベントを受けて状態が変化すると、上位の監視グループも状態が変化します。
仮想ルートノード	監視ツリーの監視範囲設定を有効にしたときにだけ表示されます（詳細については、「 4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定 」を参照してください）。 例えば、監視ツリーの監視範囲設定が有効になった状態で、JP1 ユーザー「jp1lope」が JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）にログインすると、次の図のように仮想ルートノードが監視ツリーの最上位に表示されます。 (例) <pre>graph TD Root[jp1lope ←仮想ルートノード] --- G1[←監視グループ] Root --- G2[←監視グループ] Root --- G3[←監視グループ] Root --- G4[←監視グループ] G1 --- O1[←監視オブジェクト] G1 --- O2[←監視オブジェクト] G2 --- O3[←監視オブジェクト] G3 --- O4[←監視オブジェクト] G4 --- O5[←監視オブジェクト]</pre> 上図のように仮想ルートノードには、人を模したアイコンが表示されます。また、仮想ルートノード名は、JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）にログインしたときの JP1 ユーザー名となります。 仮想ルートノードは、監視グループや監視オブジェクトと異なり、情報の編集（[プロパティ]画面での編集）や状態の変更といった操作ができません（仮想ルートノード下の監視ノードの状態が変化すると、仮想ルートノードの状態もそれに合わせて変化しますが、仮想ルートノードの状態を直接変更することはできません。下位の監視ノードの状態を変更する必要があります）。

監視オブジェクトと監視グループを総称して**監視ノード**と呼びます。

4.2.2 監視ノードの状態

監視オブジェクトおよび監視グループは、監視対象で発生した JP1 イベントをもとにして、監視対象の状態を管理します。

監視ノードには次の 2 種類の状態があります。

- **状態**

監視ノードは「状態」によって、監視ノードで発生した事象を管理します。

監視ノードの状態には優先度の順に「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「正常」「デバッグ」、および「初期状態」があります。

例えば、監視ノードで障害が発生して、重大度が緊急の JP1 イベントが発行された場合、セントラルスコープはその事象を監視ノードの状態によって管理します。

- **監視状態**

監視ノードの状態を監視するかどうかを決める情報です。

監視ノードの監視状態には「監視」および「非監視」があります。

監視状態が監視になっている監視ノードは、監視する条件に一致する JP1 イベントを受信すると状態が変更されます。[監視ツリー] 画面と [ビジュアル監視] 画面では、状態が色によって表示されます。

非監視状態の監視ノードは、その監視ノードからの JP1 イベントを受信しても、監視ノードの状態は変更されません。[監視ツリー] 画面と [ビジュアル監視] 画面では、グレースアウトして表示されます。

監視ノードは、初めは「初期状態」と呼ぶ状態です。初期状態とは、監視ノードがどのような状態か情報を持っていないことを意味しています。

監視状態が「監視」になっている監視オブジェクトで、例えば、障害が発生して重大度が緊急の JP1 イベントが発行された場合、その JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信すると、監視オブジェクトの状態を変更します。どのようなときに監視オブジェクトの状態を変更するかは、状態変更条件と呼ぶ条件によって決まります。

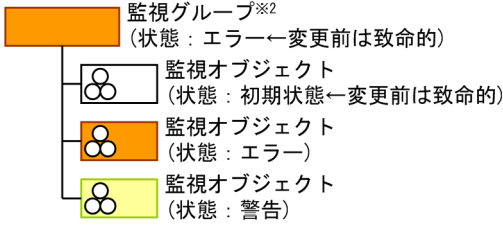
監視オブジェクトの状態が変更されると、その状態は上位の監視グループへと順に伝わります。監視グループの状態より、伝わった状態の優先度が高い場合や、下位の監視ノードの状態が監視グループの状態変更条件に合致した場合は、監視グループの状態が変化します。

監視状態が「非監視」の監視オブジェクトの場合は、障害などの JP1 イベントを受信しても、監視ノードの状態は変更されません。監視状態を「監視」に変更すると、監視対象からの JP1 イベントによって、監視ノードの状態が変わるようになります。なお、監視ツリーを自動生成すると、監視ノードは「非監視」の状態になっています。

(1) 監視ノードの状態を手動で変更する場合の動作

監視ノードの状態を手動で変更する場合、監視ノード種別が監視オブジェクトか監視グループかによって、変更できる状態、および状態変更時の動作が異なります。

表 4-2 監視ノード種別による変更できる状態、状態変更時の動作の違い

監視ノード種別	変更できる状態、および状態変更時の動作
監視オブジェクト	「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「正常」「デバッグ」および「初期状態」※1 に変更できます。 状態を変更すると、その情報が上位に伝わり、上位監視グループの状態は、下位監視ノードの状態の中でいちばん優先度の高い状態に変わります。 (例) 
監視グループ	「初期状態」※1 にだけ変更できます。 状態を変更すると、その情報が上位に伝わり、上位監視グループの状態は、下位監視ノードの状態の中でいちばん優先度の高い状態に変わります（上位伝播の動作は監視オブジェクトと同じです）。 また、下位監視ノードの状態は、すべて「初期状態」に変わります。

注※1 監視ノードの状態を手動で変更すると状態変更イベントの履歴が削除されます（「4.7.2 状態変更イベントの検索」を参照）。

注※2 監視グループの状態は下位の状態(優先度がいちばん高い状態)に合わせて変わります。ただし、監視グループに状態変更条件が設定されている場合には、その条件に従います。

なお、監視ノードの状態を手動で変更する方法は、GUI で変更する方法とjcschstat コマンドで変更する方法の 2 種類があります（jcschstat コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcschstat」（1. コマンド）参照）。

監視ノードの監視状態を「非監視」に変更すると、下位監視ノードの監視状態もすべて「非監視」に変わります。また、状態は下位監視ノードも含めてすべて「初期状態」に変わります。同様に、監視ノードの監視状態を「監視」に変更すると下位監視ノードの状態もすべて「監視」に変わります。

なお、上位監視ノードの監視状態が「非監視」の場合、下位監視ノードの監視状態だけを「監視」に戻すことはできません。監視状態を「監視」に戻す場合は、「非監視」となっている最上位の監視ノードを「監視」に戻す必要があります。

4.2.3 状態変更条件

状態変更条件は、監視ノードの状態を変更する条件です。監視オブジェクトと監視グループの両方で設定できますが、それぞれの状態変更条件には違いがあります。

監視オブジェクトの状態変更条件

監視オブジェクトの状態を、どのような JP1 イベントを受信したときに変更するか（例：重大度が警告である特定の JP1 イベントを受信したら、状態を警告にする）を決める条件です。

監視グループの状態変更条件

監視グループの状態を、下位の監視ノードがどのような状態になったときに変更するか（例：下位の三つの監視ノードのうち、二つがエラーになったときに、状態をエラーにする）を決める条件です。

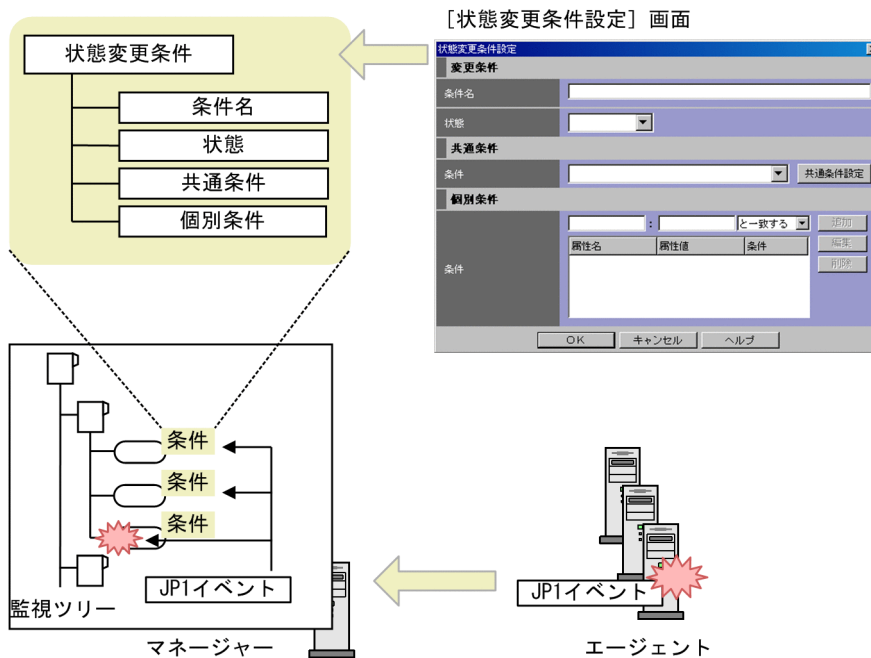
条件を設定していない場合は、下位監視ノードの状態の中でいちばん優先度の高い状態になります。

以降では、監視オブジェクト、監視グループそれぞれの状態変更条件について説明します。

(1) 監視オブジェクトの状態変更条件

監視オブジェクトの状態変更条件は、次のようになっています。

図 4-2 監視オブジェクトの状態変更条件



監視ツリーを構成している監視オブジェクトは、それぞれ状態変更条件を持っています。JP1/IM - Manager は、JP1 イベントを受信すると、各監視オブジェクトの状態変更条件を確認します。状態変更条件に合致し、かつ、現在の状態より優先度の高い状態になる監視オブジェクトがあれば、その監視オブジェクトの状態を変更します。これによって、発生した JP1 イベントと、対応する監視ツリー上の監視オブジェクトを対応づけて、システムの状態をビジュアルに表示します。

監視オブジェクトの状態変更条件は、次のように、条件名、状態、共通条件、個別条件によって構成されます。JP1 イベントに対する条件は、共通条件と個別条件に分かれ、それぞれ複数の条件を指定できます。

- 条件名

状態変更条件の名称です。

- 状態

状態変更条件が合致したときになる状態です。

状態は、「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「正常」または「デバッグ」および「初期状態」のどれかです。

- 共通条件

共通条件とは、状態変更条件のうち、幾つかの監視オブジェクトで共通して使われる条件のことです。

例えば、ジョブネット監視をする監視オブジェクトでは、JP1 イベントの ID 4108（ジョブネット警告終了のイベント）が共通条件になっており、同種類の監視オブジェクトで共通する条件として使われます。

- 個別条件

個別条件とは、監視オブジェクトごとに固有の値を持つ条件のことです。例えば、ジョブネット監視オブジェクトでは、ジョブの名称のように監視オブジェクトごとに異なる値を持つ条件は、個別条件となります。

システム監視オブジェクトの例によって、具体的な状態変更条件の設定内容を説明します。

図 4-3 システム監視オブジェクトの例「AJS 監視」（一部抜粋）

システム監視オブジェクトの概要				
項目		説明		
監視ノード種別		AJS監視		
目的		JP1/AJS自身の障害の監視, ジョブネットの実行状態の監視		
基本情報	オブジェクト名	ジョブネットの完全名 (スケジューラサービス名:/ジョブネット名) (例) AJSROOT1:/業務A/受注処理		
	ホスト名	JP1/AJS - Managerがインストールされている マネージャーホストのホスト名 (例) host01		

状態変更条件				
状態変更条件		共通条件※, 個別条件		
条件名	状態	条件		比較する値
ジョブネット警告のイベント (AJS)	警告	ジョブネット警告のイベント (AJS) ※	イベント ID (B. ID)	00004108
		オブジェクト ID (E. OBJECT_NAME)		基本情報のオブジェクト名
		発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER)		基本情報のホスト名

注※ 共通条件（各監視オブジェクトで共通に使われる条件）です。

この図は、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「4. システム監視オブジェクト一覧（セントラルスコープ用）」から、JP1/AJS の「AJS 監視」システム監視オブジェクトの説明を一部抜粋したものです。

図の例では、「ジョブネット警告のイベント(AJS)」という状態変更条件が定義されています。まず、「AJS 監視」の監視オブジェクトに共通する条件（共通条件）として、イベント ID が 4108（ジョブネットが警告終了したという意味です）が発生した時に、監視オブジェクトの状態を「警告」することが定義されて

います。また、監視オブジェクトごとに設定される個別条件として、監視オブジェクトが持つ基本情報（監視対象を特定するための情報）に対応した条件が指定されており、これによって監視ツリー上のどの監視オブジェクトの状態を変更するかを特定します。

このように、監視オブジェクトの種類（製品別など）に共通して使う共通条件と、個々の監視オブジェクトを特定するための個別条件を組み合わせ、監視オブジェクトの状態変更が行われます。

監視オブジェクトの状態変更条件をメモリーに常駐させる機能

JP1/IM - Manager は、JP1 イベントを受信すると、各監視オブジェクトの状態変更条件が各監視オブジェクトの状態変更条件と合致しているかどうかの確認を行います。一度に大量の JP1 イベントを受信すると、その分ディスクアクセス回数が増えるため、監視オブジェクトの状態に反映されるまでに時間が掛かることがあります。監視オブジェクトの状態変更条件をメモリーに常駐させる機能を有効にすることで、イベント受信時のセントラルスコープの処理での、ディスクアクセス回数を削減できます。

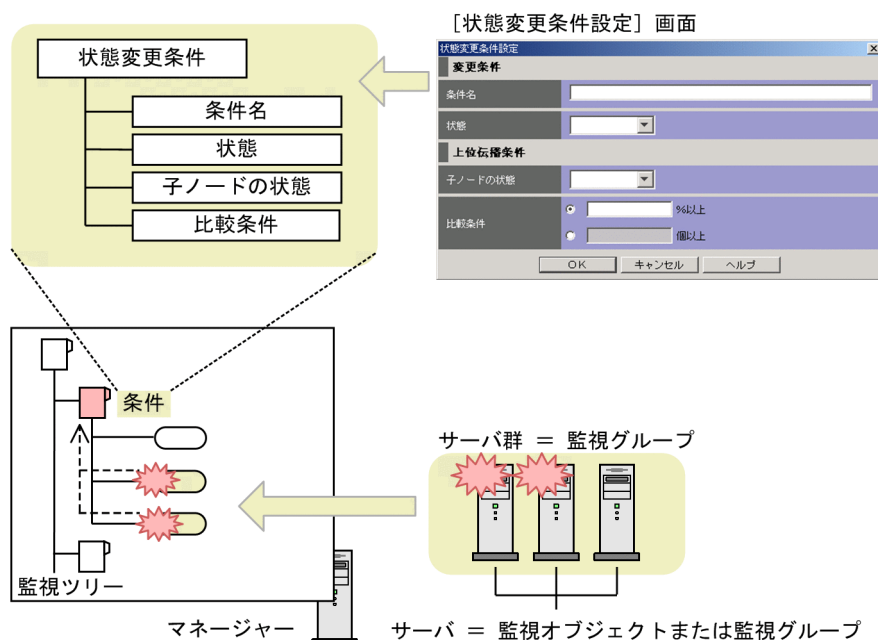
この機能を有効にした場合、監視オブジェクトの状態変更条件が、すべてメモリー上に展開されます。そのため、この機能を有効にする場合は、その分のメモリーを確保する必要があります。メモリー所要量を見積もった上、十分なメモリーが確保できる場合は、この機能を設定することを推奨します。

メモリー所要量の見積もり式については、JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。機能の設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.7.5 状態変更条件メモリー常駐機能の設定」を参照してください。

(2) 監視グループの状態変更条件

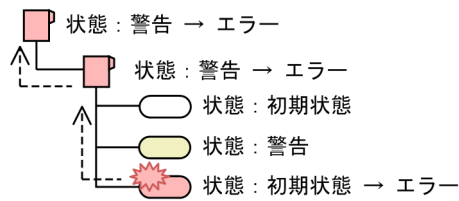
監視グループは監視ノードをグループ化しています。このため、グループ化している監視ノードの状態によって、監視グループの状態も変化します。監視グループの状態変更条件は、次のようになっています。

図 4-4 監視グループの状態変更条件



JP1/IM - Manager が、特定の JP1 イベントを受信し、監視オブジェクトの状態を変更すると、その状態は上位の監視グループに伝わっていきます。デフォルトの設定では次のような動作をします。

図 4-5 監視グループの状態変更の動作（デフォルト設定時）



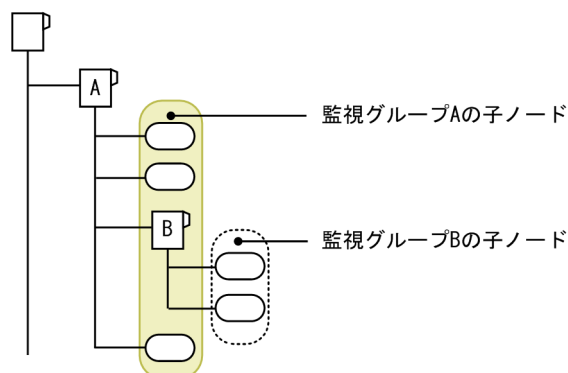
上記の図に示したとおり、監視グループは下位の監視ノードの状態の中でいちばん優先度の高い状態に変わります。したがって、例えば最上位の監視ノードが「エラー」になっているときは、下位のすべての監視ノードに「エラー」より優先度の高い状態の監視ノードはありません。

デフォルトの設定でも問題はありませんが、特殊な条件下のシステム（ロードバランサーを用いて負荷分散しているシステムなど）での運用の場合は、監視グループの状態変更条件を定義することで、より詳細な監視ができるようになります。

監視グループの状態変更条件は、次のように、条件名、状態、子ノードの状態、比較条件によって構成されます。

- 条件名
状態変更条件の名称です。
- 状態
状態変更条件が合致したときに監視グループになる状態です。
状態は優先度の順に「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「正常」「デバッグ」があります。「初期状態」は指定できません。
- 子ノードの状態
子ノードの状態とは、下位にある監視ノードの状態のことです。下位の監視ノードがどのような状態になったときに、状態を変更するかを指定します。指定する状態には、優先度の順に「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「正常」「デバッグ」があります。「初期状態」は指定できません。
なお、指定する状態には、それより優先度の高い状態のものも含まれます(例えば、「エラー」は「エラー」以上すべての状態を意味します)。
子ノードについて、次の図で説明します。

図 4-6 監視グループごとの子ノードの範囲



上記の図に示したとおり、監視グループ A の子ノードは、監視グループ B を含みます。ただし、監視グループ A の子ノードに監視グループ B の子ノードは含みません。

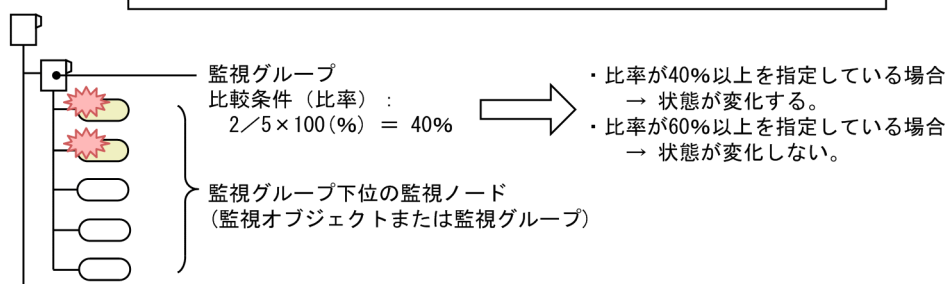
• 比較条件

比較条件とは、下位の監視ノードをグループの中で比較する条件のことです。次のように、比率（%以上）および個数（個以上）があり、どちらか一方を指定します。

図 4-7 比較条件（比率・個数）

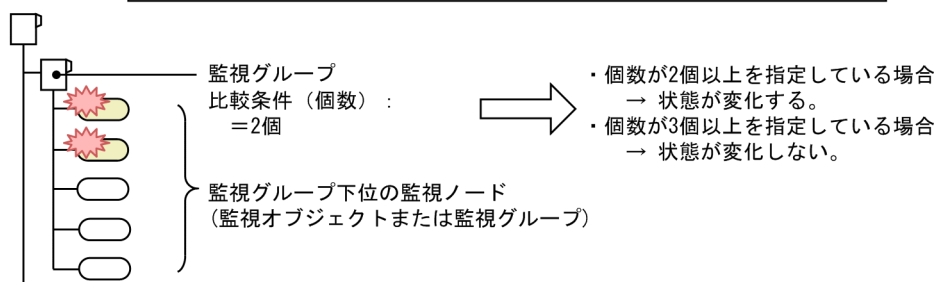
●比率の場合

$$\text{計算式} = \frac{\text{「子ノードの状態」に合致した子ノード数}}{\text{監視グループの子ノードの総数（「非監視」を含む）}} \times 100(\%)$$



●個数の場合

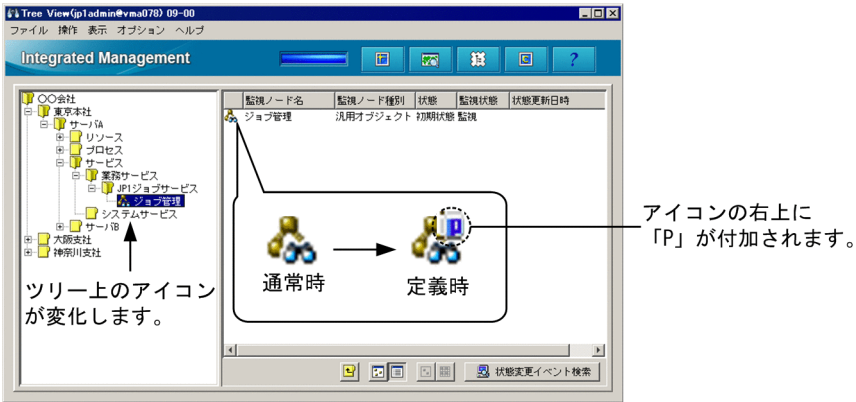
「子ノードの状態」に合致した子ノードの数



このように、条件名、状態、子ノードの状態、比較条件を設定することで、監視グループの状態変更をカスタマイズできます。

また、監視グループの状態変更条件を定義すると、次のように監視グループのアイコン表示が変化します。アイコンによって、状態変更条件が定義されているかどうかを識別できます。

図 4-8 アイコン表示の変化（例）



なお、ビジュアルアイコンには「P」は付加されません。ツリー表示領域のアイコンで識別してください。

4.2.4 イベント発行条件

監視ノードは、状態が変わったときに JP1 イベントを発行できます。

イベント発行条件には、監視ノードが、どの状態が変わったときに JP1 イベントを発行するかを定義します。ただし、状態が「初期状態」が変わったときには、JP1 イベントを発行できません。

発行される JP1 イベントは、イベント ID = 00003FB0 です。

この JP1 イベントの詳細は次のとおりです。この情報はマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「3. JP1 イベント」から引用したものです。

表 4-3 イベント ID：00003FB0 の詳細（リファレンスから引用）

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		発行元イベントサーバ名	SOURCESERVER	イベントが発行されたイベントサーバ名。
		メッセージ	MESSAGE	KAVB7900-I のメッセージ
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/SCOPE
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SERVICE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	IM_CS
		事象種別	OCCURRENCE	STATUS_CHANGE
	固有情報	監視ノード ID	MON_NODE_ID	監視ノードの ID
		監視ノード種別	MON_NODE_NAME	監視ノードの名称
		監視ノードの状態※1	MON_NODE_STATUS	監視ノードのStatusID

属性種別		項目	属性名	内容
		状態変更の元となった JP1 イベントの情報※2	属性名	属性値(基本属性には JCS_B_が、拡張属性には JCS_E_の接頭字が付加される)。

注※1 「監視ノードの状態 (E.MON_NODE_STATUS)」には、JP1 イベントを発行した監視ノードの状態が、StatusID と呼ぶ次の数値により格納されます。

- StatusID (監視ノードの状態) の値
緊急：800 , 警戒：700 , 致命的：600 , エラー：500,
警告：400 , 正常：300 , デバッグ：200 , 初期状態：100

例えば、監視ノードの状態が緊急に変化した時に発行された JP1 イベントは、監視ノードの状態 (E.MON_NODE_STATUS) =800 になります。

注※2 「状態変更の元となった JP1 イベントの情報」は、JP1/IM - View で確認することはできません。なお、「状態変更の元となった JP1 イベントの情報」には、状態変更の契機となった JP1 イベントの情報が属性名-属性値の組み合わせですべて格納されます。この結果、00003FB0 が JP1 イベントの最大値 (10,000 バイト) を超えた場合、最大値を超えない分だけ、状態変更の契機となった JP1 イベントの情報を格納します。また、拡張属性が 100 個を超える場合も、100 個以内に収まる範囲内で JP1 イベントの情報を格納します。属性名が 26 文字までの属性が格納されます。27 文字以上の属性名の属性は格納されません。

監視ノードごとの自動アクションをするには

監視ノードの状態変更によって、自動アクションをするには、次のようにします。

- 監視ノードの [プロパティ] - [イベント発行条件] で、JP1 イベントを発行する監視ノードの状態を選択する。
- 自動アクションの定義に、イベント ID = 00003FB0 に対しての自動アクション条件を追加する。

このとき、監視ノードの状態を変更する契機になった JP1 イベントの情報は、表の「状態変更の元となった JP1 イベントの情報」にあるように、イベント ID = 00003FB0 の JP1 イベントに含まれています。例えば、元のイベントのメッセージ (B.MESSAGE) は、E.JCS_B_MESSAGE という属性名で使えます。

4.3 監視ツリーの自動生成

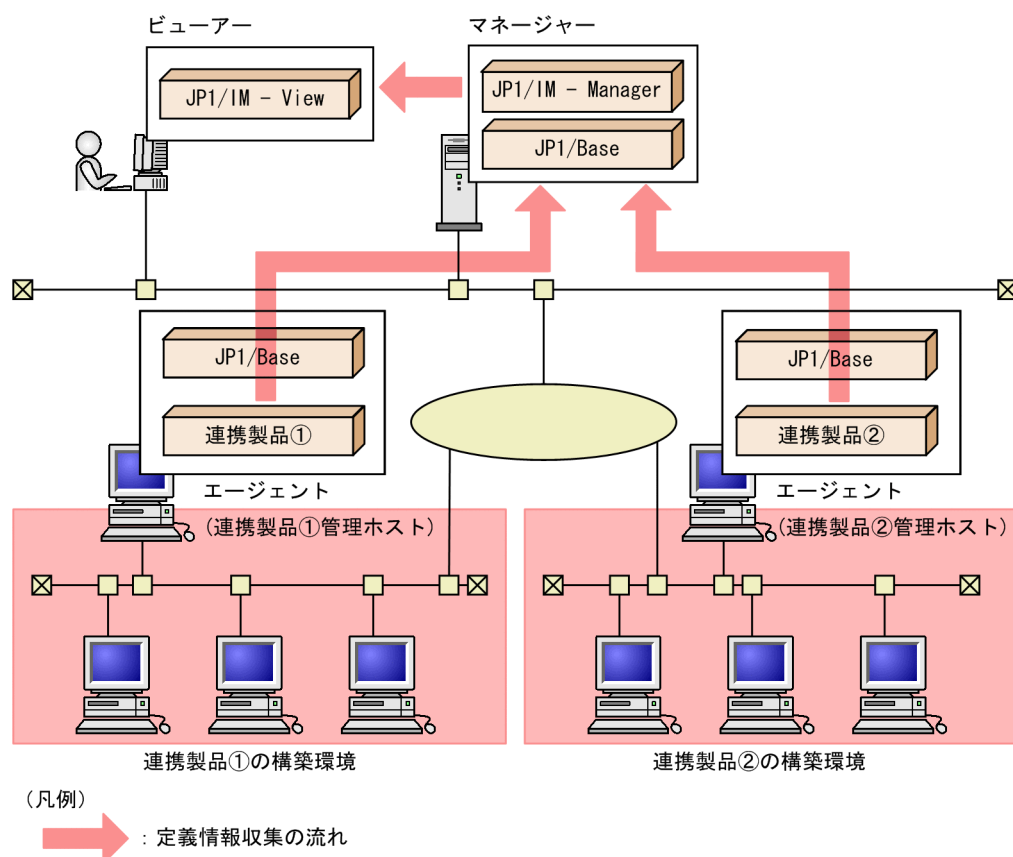
監視ツリーは、自動生成機能を使って、稼働中のシステムの各ホストから定義情報を自動的に収集し、自動的に生成できます。また、システム構成の変更があった場合も、差分の情報を収集して監視ツリーを更新できます。

自動生成機能は、監視システム構築の作業を大幅に簡易化します。監視ツリーによって大規模なシステムでも効率良くシステム監視ができますが、大規模なシステムを監視するには大量の定義情報が必要になります。このため、システム構築段階の作業、およびシステム変更に従事するための更新作業は、膨大な手間の掛かる作業です。監視ツリーの自動生成の機能は、手間の掛かる構築作業を支援します。

4.3.1 監視ツリーの自動生成

監視ツリーを自動生成すると、次のようにエージェントから定義情報を収集し、JP1/IM - Manager によって監視ツリーを自動的に生成します。

図 4-9 監視ツリー自動生成概要



❗ 重要

監視ツリーを自動生成するには、監視対象の製品に自動生成の対応機能が必要です。

4.3.2 監視ツリーを自動生成するための条件

監視ツリーを自動生成できる製品は JP1 製品（JP1/AJS、バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO、JP1/PPM、JP1/IM、JP1/ServerConductor）と Cosminexus、HiRDB です。これらの製品以外を監視対象とする監視オブジェクトは、手動で設定する必要があります。

監視ツリーを自動生成するには、次の条件があります。

- エージェントに、JP1/Base（バージョン 7 以降）が必要です。
定義情報は JP1/Base の機能によって収集します。
- 監視対象の製品が、JP1/Base の定義収集機能に対応している必要があります。
また、エージェントごとに、各製品の定義収集機能を有効にするセットアップコマンドを、実行しておく必要があります。
- 自動生成するには、連携製品のサービスを起動する必要があります。
サービスが起動していない製品については、定義情報の取得に失敗します。

自動生成に対応している製品と JP1/IM との連携セットアップの方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.8 連携製品のセットアップ」、および各連携製品のマニュアルを参照してください。

自動生成機能を使って作成される監視オブジェクトを次の表に示します。

表 4-4 自動生成で作成される監視オブジェクト一覧

製品名	監視種別	説明
JP1/IM - Manager	IM 監視	JP1/IM - Manager の状態を監視します。 JP1/IM - Manager の障害に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
JP1/AJS - Manager	AJS 監視	JP1/AJS - Manager の状態およびジョブネットの実行状態を監視します。 JP1/AJS - Manager の障害に関する JP1 イベントやジョブネットの状態変化に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
	ジョブネット監視（AJS）	ジョブの実行状態を監視する監視オブジェクトです。 ジョブの状態変化に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
JP1/Cm2/SSO※	SSO 監視	JP1/Cm2/SSO の状態を監視する監視オブジェクトです。 JP1/Cm2/SSO の障害に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
	カテゴリー監視（SSO）	JP1/Cm2/SSO が管理する SNMP エージェントが収集するリソース情報の状態を監視する監視オブジェクトです。 JP1/Cm2/SSO が管理する SNMP エージェント分収集されます。

製品名	監視種別	説明
		リソースの状態変化に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
JP1/PFM - Manager	エージェント監視 (PFM)	JP1/PFM - Manager が管理するエージェントが監視するパフォーマンスデータの状態を監視する監視オブジェクトです。 JP1/PFM - Manager が管理する JP1/PFM - Agent 分収集されます。 パフォーマンスデータの状態変化に関する JP1 イベントを条件に状態が変化するように定義されています。
Cosminexus	論理サーバ監視 (Cosminexus)	Cosminexus の論理サーバ (J2EE サーバ, Web サーバ, ネーミングサービス, CTM など) の状態を監視する監視オブジェクトです。 Cosminexus の論理サーバの起動・停止や実行時の障害に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
	J2EE アプリケーション監視 (Cosminexus)	Cosminexus の J2EE アプリケーションの状態を監視する監視オブジェクトです。 Cosminexus の J2EE アプリケーションの起動・停止や障害に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
Cosminexus + JP1/Cm2/SSO※	J2EE サーバリソース監視 (SSO)	Cosminexus の J2EE サーバのリソース状態を監視する汎用監視オブジェクトです。 J2EE サーバのリソース状態変化に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
	CTM リソース監視 (SSO)	Cosminexus の CTM のリソース状態を監視する汎用監視オブジェクトです。 CTM のリソース状態変化に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
	SFO リソース監視 (SSO)	Cosminexus の SFO のリソース状態を監視する汎用監視オブジェクトです。 SFO のリソース状態変化に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。
	J2EE アプリケーションリソース監視 (SSO)	Cosminexus の J2EE アプリケーションのリソース状態を監視する汎用監視オブジェクトです。 J2EE アプリケーションのリソース状態変化に関する JP1 イベントを条件に、状態が変化するように定義されています。

注※ バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO である必要があります。

重要

自動生成した監視ツリーは、監視方法に合わせてカスタマイズしてから運用を始めてください。

なお、自動生成によって作成される監視ツリーは、収集した情報を網羅した監視ツリーになっています。これは、まずシステムの構成情報をできるだけ監視ツリーに盛り込み、そこから監視運用に不要なものを削ってもらう、という手順で監視ツリーを生成するためです。

自動生成で作成される監視ノード種別ごとの詳しい定義内容については、次の説明を参照してください。

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「4. システム監視オブジェクト一覧（セントラルスコープ用）」

4.3.3 自動生成できる監視ツリーの構造

自動生成によって作成する監視ツリーは、[自動生成－構成選択] 画面でユーザーが選択したテンプレートに合わせた構造になります。テンプレートは、セントラルスコープでシステムを管理するための定義をモデル化したものです。

次の三つのテンプレートを提供しています。

表 4-5 監視ツリーのテンプレート

生成ツリーの名称	説明
業務指向ツリー	業務指向でシステムを監視するテンプレートです。 JP1/AJS のジョブネット構成および Cosminexus の論理サーバ構成を基にした監視ツリーを生成します。一般に、ジョブネットはジョブ運用を体系化して定義します。また、論理サーバは Web システムで使用するアプリケーションを体系化して定義します。このため、業務運用を反映した監視ツリーが生成されます。 なお、自動生成の対象となる JP1/AJS のバージョンが 8 以降だった場合、JP1/AJS からは、ジョブネット構成だけでなく、JP1/AJS の各ユニットに設定された JP1 資源グループの情報も自動生成時に一緒に取得します※。
サーバ指向ツリー	サーバ指向でシステムを監視するテンプレートです。 JP1/IM の階層構成を基にした監視ツリーを生成します。 一般に、JP1/IM では各サーバの管理範囲を階層構成として定義するため、サーバ管理方法を反映した監視ツリーが生成されます。

注※ 取得した JP1 資源グループの利用方法については、「4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定」を参照してください。

なお、自動生成によって生成される監視ツリーの構造および監視オブジェクトは、テンプレートの種類によって異なります。テンプレートの種類と生成される監視オブジェクトの関係を次の表に示します。

表 4-6 テンプレートの種類と生成される監視オブジェクトの関係

監視オブジェクト種別	テンプレート		
	業務指向ツリー		サーバ指向ツリー
	JP1/AJS マネージャ グループ	Cosminexus 運用管理 グループ	
AJS 監視	○	—	○
ジョブネット監視(AJS)	○	—	○

監視オブジェクト種別	テンプレート		
	業務指向ツリー		サーバ指向ツリー
	JP1/AJS マネージャー グループ	Cosminexus 運用管理 グループ	
SSO 監視※1	—	—	○
カテゴリー監視(SSO)※1	○	○	○
アプリケーション監視(SSO) ※1	○	○	○
エージェント監視(PFM)	○	○	○
メトリック監視(PAM)	—	—	—
オブジェクト監視(PAM)	—	—	—
SCIM 監視	—	—	—
セキュリティ監視(SCIM)	—	—	—
NETM/DM 監視	—	—	—
配布ジョブ監視(NETM/DM)	—	—	—
NNM 監視※2	—	—	—
ノード監視(NNM)※2	—	—	—
IM 監視	—	—	○
論理サーバ監視 (Cosminexus)	—	○	○
J2EE アプリケーション監視 (Cosminexus)	—	○	○
J2EE サーバリソース監視 (SSO)※1	—	○	—
CMT リソース監視(SSO)※1	—	○	—
SFO リソース監視(SSO)※1	—	○	—
J2EE アプリケーションリソース 監視(SSO)※1	—	○	—
HiRDB 監視	—	—	—
物理ホスト監視(System Manager)	—	—	—

(凡例)

○：生成される

—：生成されない

注※1 バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO である必要があります。

注※2 バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM である必要があります。

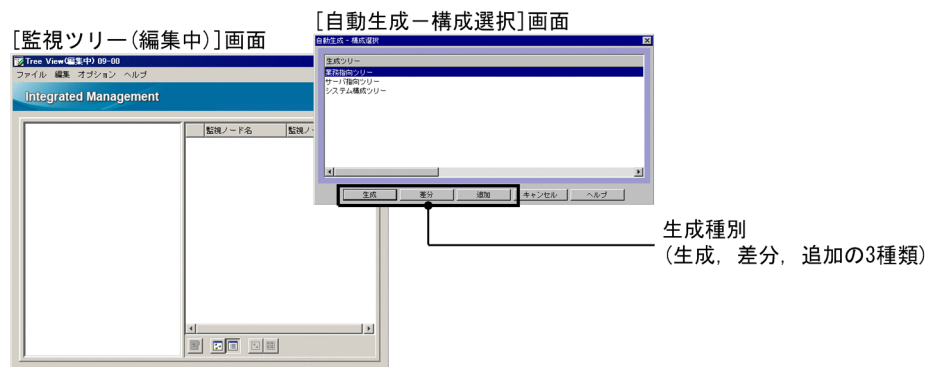
自動生成で作成される監視ツリーの構造については、次を参照してください。

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「5. 監視ツリーモデル（セントラルスコープ用）」

4.3.4 自動生成の生成種別

監視ツリーを自動生成する場合、「生成」「差分」「追加」から生成種別を選べます。

図 4-10 自動生成の生成種別



(1) 監視ツリーの自動生成で「生成」を選択した場合の処理

監視ツリーを自動生成するときに「生成」を選択すると、[監視ツリー(編集)]画面の表示情報をいったん削除したあと、[自動生成-構成選択]画面の[生成ツリー]で選択したテンプレートに沿ったツリー構造の監視ツリーを新規生成します。既存の監視ツリーはすべて削除され、自動生成された監視ツリーが新規に追加されます。新規にシステムを導入する場合、システムを入れ替える場合に使用します。

(2) 監視ツリーの自動生成で「差分」を選択した場合の処理

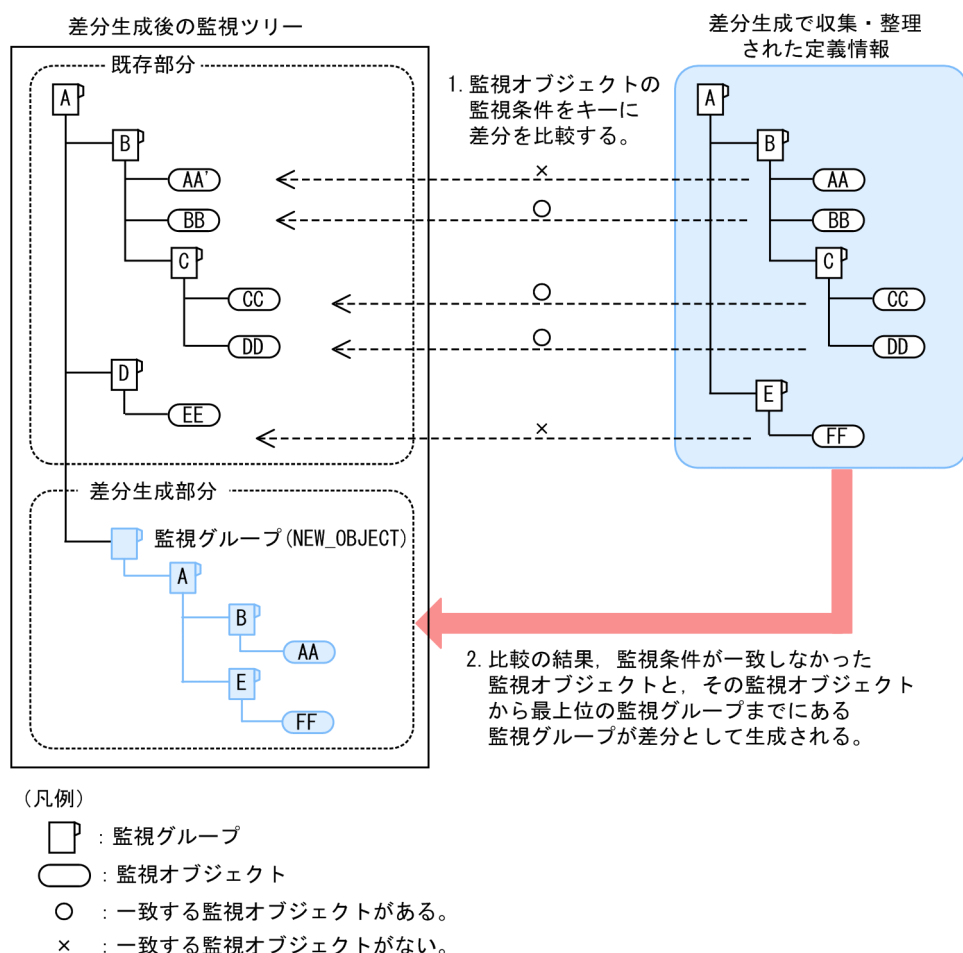
監視ツリーを自動生成するときに「差分」を選択すると、JP1/IM - Manager の監視オブジェクト DB が保持する監視オブジェクトの監視条件と、差分生成で収集・整理された定義情報（監視オブジェクト）の監視条件とが比較されます。比較の結果、監視条件に違いのあった監視オブジェクトと、その監視オブジェクトから最上位の監視グループまでに存在する監視グループが、[NEW_OBJECT] という監視グループの下に差分情報としてまとめて作成されます。

これにより、システム変更時でも、変更のあった差分の情報を収集して、監視ツリーを更新できます。

この差分として作成された監視ノードを、必要に応じて監視ツリーに配置して使用します。

監視ツリーの差分生成を図で示すと次のようになります。

図 4-11 監視ツリーの差分生成



図中の「既存部分」の監視オブジェクトについて

「AA'」は、元は監視オブジェクト「AA」だったものを利用して作成したものです。「BB」「CC」「DD」は自動生成で生成された監視オブジェクトをそのまま利用しています。「EE」はユーザーが監視目的で追加した監視オブジェクトです。

図中の「差分生成で収集・整理された定義情報」について

差分生成によって、現システム上で稼働する製品から収集した定義情報を整理し、ツリー上に並べたものです。この情報は、JP1/IM - Manager が内部的に保持する情報です。また、この際のツリー構造は、選択したテンプレートによって決まります。

図中の「差分生成部分」について

「既存部分」の監視オブジェクトの監視条件と「差分生成で収集・整理された定義情報」の監視オブジェクトの監視条件を比較した結果、JP1/IM - Manager が「既存部分」にないと判定した監視オブジェクト「AA」「FF」とその上位に位置する監視グループ「A」「B」「E」が差分として生成されています。

(3) 監視ツリーの自動生成で「追加」を選択した場合の処理

監視ツリーを自動生成するときに「追加」を選択すると、JP1/IM - Manager の監視オブジェクト DB が保持する監視ツリーに、[自動生成－構成選択] 画面の「生成ツリー」で選択したテンプレートに沿ったツ

リー構造の監視ツリーを追加生成します。既存の監視ツリーの末尾に監視ツリーが追加されます。業務システムの追加など、監視ツリーを追加する場合に使用します。

4.4 監視ツリーの編集

監視ツリーは、システム管理者の目的に合わせて、自由にカスタマイズできます。自動生成機能によって簡易に作成した監視ツリーを、監視方法に合わせて編集してから運用してください。

なお、監視ツリーの編集での具体的な操作手順については、次を参照してください。

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5. セントラルスコープの設定」

4.4.1 監視ツリーの編集

監視ツリーの編集は、[監視ツリー(編集)] 画面で行います。この画面では、監視ツリーを運用方法に合わせて、監視ノードの追加や削除、および移動ができます。

監視ノードを作成や編集するには、監視ノードに次の属性を設定します。なお、これらは、この章でこれまでに説明してきた内容です。

表 4-7 [監視ツリー(編集)] 画面で定義できる監視ノードの属性

属性	説明
監視ノード名	監視ノードの名称。
監視ノード種別	「監視グループ」または「監視オブジェクト」。 監視オブジェクトの場合は幾つかの種類があり、「AJS 監視」「SSO 監視」などのシステム監視オブジェクトと、「汎用オブジェクト」の汎用監視オブジェクトがあります。
アイコン	監視ノードを表すアイコン。
ビジュアルアイコン	監視ノードを表すアイコン。 ビジュアルアイコンは、マップ形式での表示中と [ビジュアル監視] 画面にだけ表示されます。
監視状態	監視ノードの監視状態。 「監視」と「非監視」があります。
JP1 資源グループ	各 JP1 ユーザーに対し、監視ツリーの表示制御、表示される監視ノードに対する細かなアクセス制御をする場合に設定する情報。 利用方法については、「 4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定 」を参照してください。
基本情報	監視ノードを識別するための基本的な情報。 監視グループの場合は、グループを特定する名称です。例えば、"経理業務日次処理"や"DBサーバグループ"のように、監視目的にあわせてグループ化した業務やサーバなどに対してのグループの名称を付けます。 監視オブジェクトの場合は、監視対象を特定するための情報です。例えば、ジョブネット名やホスト名などのように、システムの中で監視対象を特定するための情報の組み合わせを定義します。 システム監視オブジェクトの場合は、状態変更条件の個別条件に、監視オブジェクトの基本情報と同じ属性が定義されています。

属性	説明
状態変更条件	- 監視オブジェクトの状態変更条件 監視オブジェクトの状態を、どのような JP1 イベントを受信したときに変更するかを決める条件です。状態変更後の状態、状態を変更する契機となる JP1 イベントの条件を定義します。 - 監視グループの状態変更条件 監視グループの状態を、下位の監視ノードがどのような状態になったときに変更するかを決める条件です。状態変更後の状態、状態を変更する契機となる子ノードの状態、比較条件を定義します。
イベント発行条件	監視ノードが、どの状態が変わったときに JP1 イベントを発行するかを指定する条件です。発行される JP1 イベントは、イベント ID = 00003FB0 です。

監視ノードを作成するとき、監視グループは名称を指定するだけでも作成できます（監視グループの状態変更条件を定義する必要がない場合）。しかし、監視オブジェクトを作成する場合、監視対象について、何をどのように監視するのかを詳細に確認して設定する必要があります。

これを簡易に設定できるようにするため、JP1/IM では「システム監視オブジェクト」を提供しています。

監視オブジェクトには、次の種類があります。

・システム監視オブジェクト

JP1/IM のシステムが提供している監視オブジェクトです。JP1 シリーズの製品ごとに、監視に必要な基本的な設定が定義済みですので、簡易に環境設定できます。

システム監視オブジェクトの監視ノード種別には「AJS 監視」や「SSO 監視」などがあります。対象製品、および設定の詳細については、次の説明を参照してください。

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「4. システム監視オブジェクト一覧（セントラルスコープ用）」

なお、システム監視オブジェクトは次の編集をすると汎用監視オブジェクトになります。

- ・[プロパティ] 画面で [基本情報] ページの基本情報を変更する。
- ・[プロパティ] 画面の [状態変更条件] ページで、状態変更条件の追加、変更、削除を行う。
- ・[状態変更条件設定] 画面で、共通条件を変更する。
- ・[状態変更条件設定] 画面で、個別条件を追加、変更、削除する。

このような変更をする場合は「この操作を続けると、監視ノード種別が汎用オブジェクトに変わります。よろしいですか？」のように確認ダイアログボックスが表示されます。

・汎用監視オブジェクト

ユーザーが作成・カスタマイズする汎用的な監視オブジェクトです。監視ノード種別は「汎用オブジェクト」です。

カスタマイズの自由度は高く、運用に合わせてきめ細かい設定ができます。その反面、設定する内容について熟知している必要があります。作成する手間もかかります。

通常は、システム監視オブジェクトを使用して監視ノードを作成し、必要な部分についてカスタマイズすることをお勧めします。

4.4.2 マップ表示設定

〔監視ツリー〕画面の詳細表示領域は、〔ビジュアル監視〕画面のようにマップ形式で表示できます。詳細表示領域をマップ形式で表示することによって、システム管理者はより直感的な監視ができます。

詳細表示領域をマップ形式で表示するには、あらかじめ背景図や監視ノードの配置など、設定が必要です。設定していなかった場合は、マップ表示に切り替えても背景なし、アイコンが並んだ状態で表示されます。設定は〔監視ツリー(編集)〕画面で行います。

〔ビジュアル監視〕画面との違い

〔ビジュアル監視〕画面のように、拠点ごとの監視、重要業務の監視など、特定の監視ノードだけを局所的に監視する目的では使用できません。

例えば、〔監視ツリー〕画面の詳細表示領域に監視ノードが三つ表示されている場合、詳細表示、マップ表示、どちらに切り替えても監視ノードは三つ表示されます（どれか一つを非表示にする、といった運用はできません）。

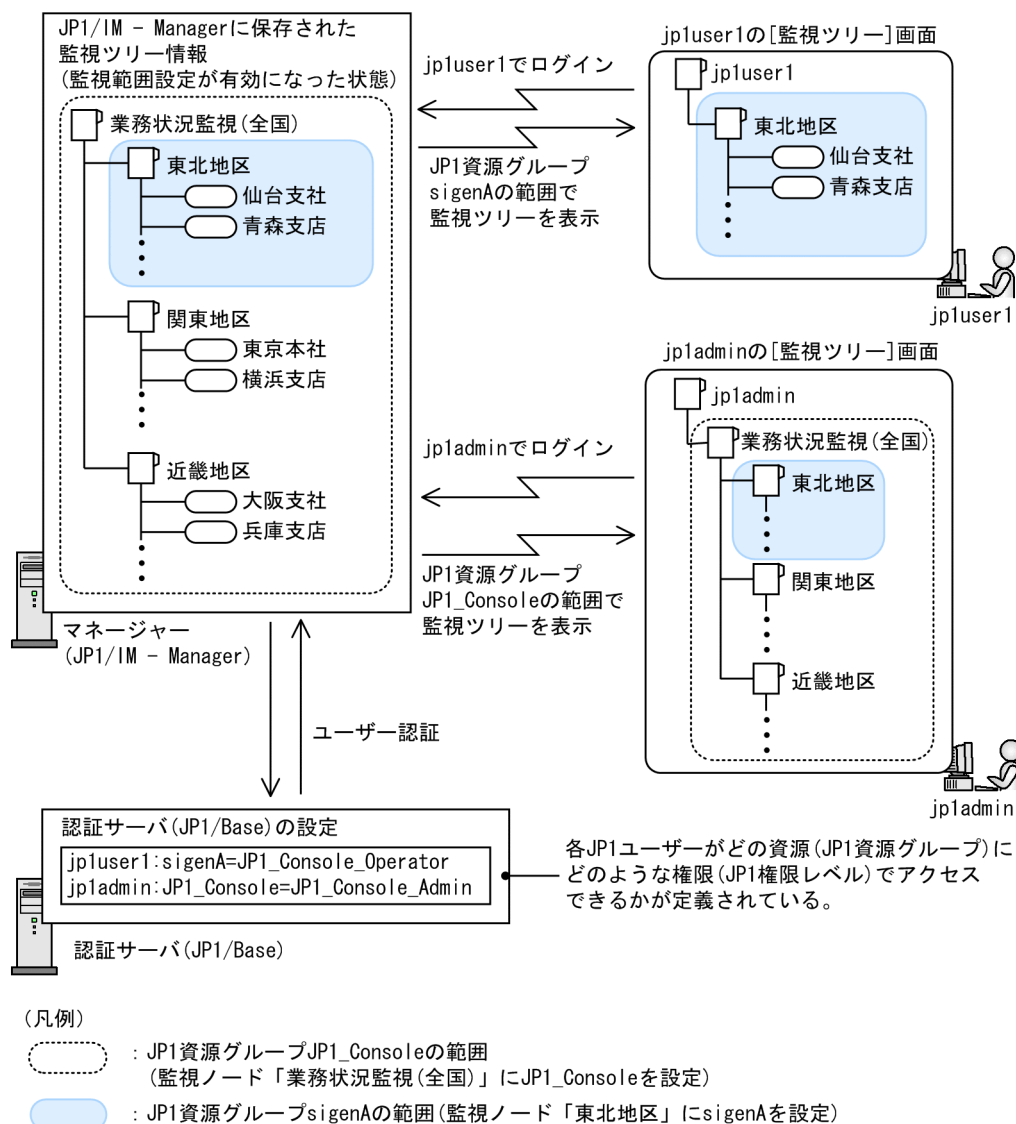
4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定

次に示す二つの設定を実施することで、監視ツリーの表示範囲を JP1 ユーザーごとに換えられるようになります。

- 監視範囲設定を有効にし、監視ノードに対し JP1 資源グループを設定する（JP1/IM - View で設定→ JP1/IM - Manager に反映）。
- 各 JP1 ユーザーに対し JP1 資源グループを割り当てる（認証サーバ（JP1/Base）で設定）。

例えば、上記二つの設定を行うことで次の図に示すように、あるユーザー（jpluser1）は監視ツリーの一部だけ、あるユーザー（jpladmin）は監視ツリーすべてを監視する、といった運用ができるようになります。

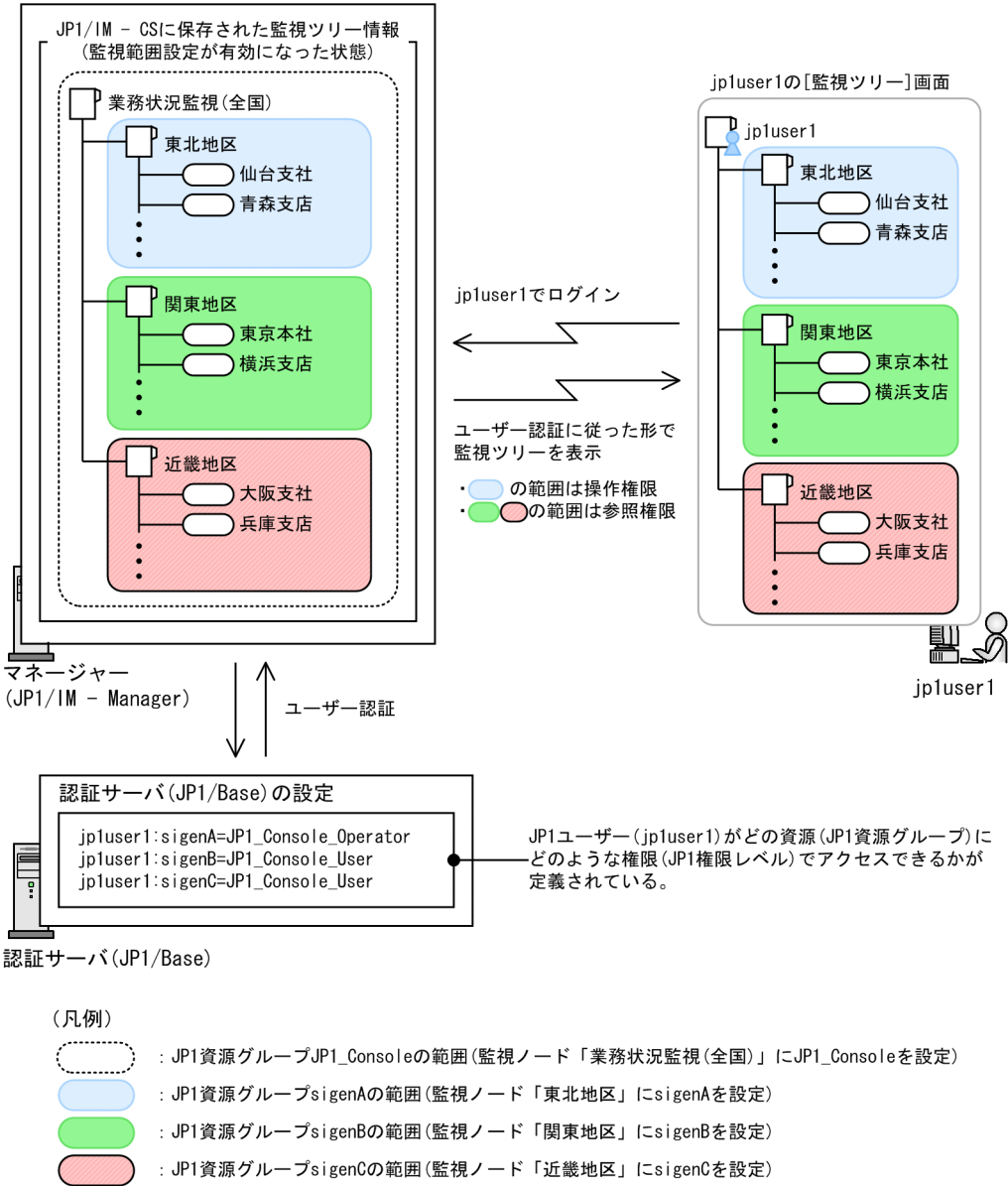
図 4-12 JP1 資源グループを利用した監視ツリー表示範囲の変更（監視ツリーへのアクセス制御）



監視範囲設定が有効になっている場合、[監視ツリー] 画面に表示される監視ツリーの最上位は、必ず仮想ルートノードになります。なお、監視範囲設定が無効になっていた場合、JP1 資源グループの設定に関係なく、監視ツリー情報がすべて表示されます（仮想ルートノードは表示されません）。

また、一人の JP1 ユーザーに対し、アクセスできる JP1 資源グループを複数設定し、異なる JP1 権限レベルを割り当てることによって、次の図に示すように、表示される監視ツリーのある部分については操作できるが、ある部分については参照だけ、といった運用もできるようになります。

図 4-13 JP1 資源グループ、JP1 権限レベルの組み合わせを利用した監視ツリーの操作制御



(1) 監視範囲設定の有効・無効設定と監視ノードへの JP1 資源グループの設定

監視範囲設定の有効・無効設定は、[監視ツリー(編集)] 画面の [オプション] - [監視範囲の設定] で設定します。チェックした状態が「有効」、チェックしていない状態が「無効」となります。

なお、JP1/IM - View の監視範囲設定の有効・無効設定は、監視ツリー自動生成時の生成種別とサーバ (JP1/IM - Manager) 側の設定によって、自動的に変更されることがあります。自動的に変更されるのは、次の二つの場合です。

- 1. JP1/IM - View の設定が「無効」で、JP1/IM - Manager の設定が「有効」のときに、生成種別で「差分」または「追加」を選択した。

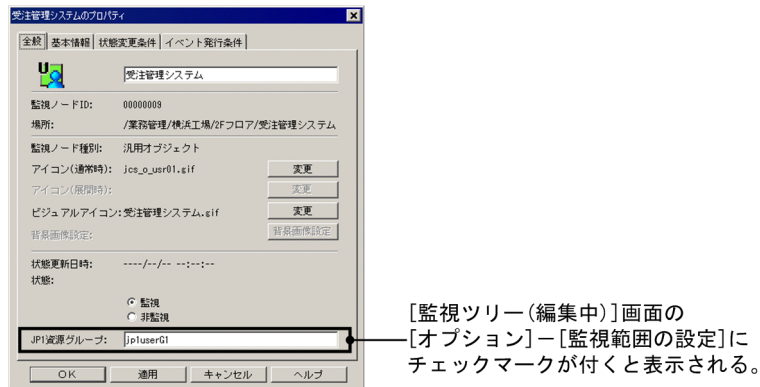
2. JP1/IM - View の設定が「有効」で、JP1/IM - Manager の設定が「無効」のときに、生成種別で「差分」または「追加」を選択した。

1.の場合、自動生成後、JP1/IM - View の監視範囲設定は、「有効」に自動変更されます。

2.の場合、自動生成後、JP1/IM - View の監視範囲設定は、「無効」に自動変更されます。

監視範囲設定が有効になると、各監視ノードに対し、JP1 資源グループが設定できるようになります。JP1 資源グループの設定は、各監視ノードの【プロパティ】画面の【全般】ページで行えます。この項目は、監視範囲設定を有効にしたときにだけ、表示されます。

図 4-14 監視範囲設定を有効にしたときの【プロパティ】画面

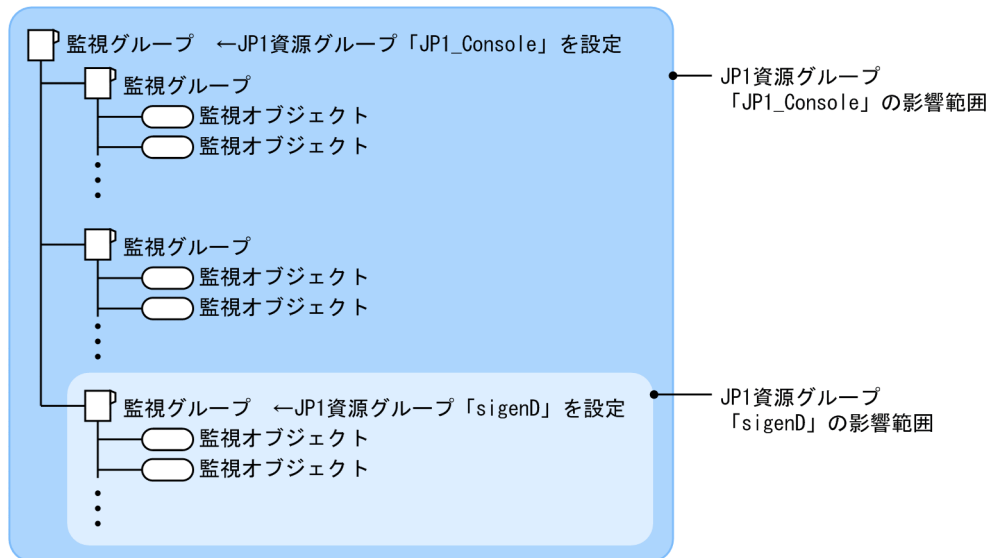


一度設定した JP1 資源グループの設定値は、監視範囲設定を無効にした状態にしても、内部情報として保持されます（監視範囲設定を有効に戻すと、以前設定した設定値が再表示されます）。

JP1 資源グループの設定をするのは、表示を制御する範囲内の最上位にある監視ノードだけです（子ノードすべてに同じ設定をする必要はありません）。監視ノードに設定した JP1 資源グループの影響は、その子ノードにまで影響が及びます。

例えば、監視ツリーの最上位の監視グループに JP1 資源グループとして「JP1_Console」を設定した場合、その配下のすべての監視ノードが JP1 資源グループ「JP1_Console」に属することになります。また、最上位の監視グループ直下の監視グループに JP1 資源グループ「sigenD」を設定した場合、その監視グループ、およびその配下の監視ノードは JP1 資源グループ「JP1_Console」と「sigenD」二つに属することになります。

図 4-15 設定した JP1 資源グループの影響範囲



「JP1_Console」へのアクセスを許可されている JP1 ユーザーは、「JP1_Console」の範囲（監視ツリーすべて）を、「sigenD」へのアクセスを許可されている JP1 ユーザーは、「sigenD」の範囲を表示できます。

監視ノードに設定される JP1 資源グループの初期値

監視範囲設定の有効・無効に関係なく、最上位の監視ノードには JP1 資源グループ「JP1_Console」が自動設定されます。設定値は変更できますが、空白にすることはできません（必ず何らかの値を入力する必要があります）。

また、次の条件で監視ツリーを自動生成した場合、連携製品側で設定した JP1 資源グループの設定値が、初期値としてそのまま監視ノードにも取り込まれます。

- バージョン 8 の JP1/AJS に対し、「業務指向ツリー」で監視ツリーを自動生成する。

JP1 資源グループの設定を済ませ、サーバ（JP1/IM - Manager）に反映することで、JP1/IM - View、JP1/IM - Manager による監視範囲設定が完了となります。

(2) JP1 ユーザーに対する JP1 資源グループの割り当て

監視ツリーの監視範囲設定をする場合、JP1/Base（認証サーバ）の設定も合わせて見直し、必要に応じて JP1 ユーザーの設定を追加・修正する必要があります。

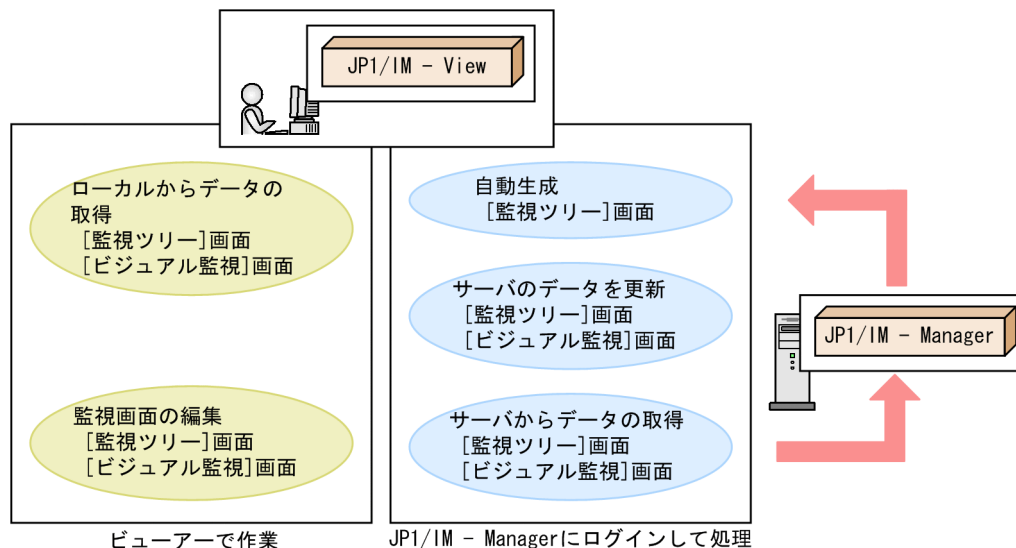
JP1/Base による JP1 ユーザーの管理については、「[7.4.1 JP1 ユーザーの管理](#)」を参照してください。

また、設定の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のユーザー管理機能の設定の章を参照してください。

4.4.4 セントラルスコープの監視画面の設定

セントラルスコープの監視画面（[監視ツリー] 画面および [ビジュアル監視] 画面）の設定は、ビューアー上で監視画面を編集する作業と、マネージャーに接続して監視画面の設定更新や既存の設定を取得する作業があります。

図 4-16 セントラルスコープの監視画面の設定



• 監視画面の編集（ビューアーのホストで編集作業）

監視画面は [監視ツリー(編集)] 画面や、[ビジュアル監視(編集)] 画面で編集をします。これらの画面は、ビューアーのホストで編集作業をします。このとき、マネージャー（JP1/IM - Manager（セントラルスコープ））には接続していません。

必要な権限

OS にログインできるユーザーであれば、編集操作ができます。JP1 ユーザーの特別な権限は必要ありません。

• 監視画面の設定の取得や更新（マネージャーのホストに接続して処理）

つぎのような操作をする場合、マネージャーになっているサーバに接続して処理します。

- 監視ツリーを自動生成する
- 監視ツリーの既存の設定を取得する
- 監視ツリーの編集内容を反映する
- [ビジュアル監視] 画面の既存の設定を取得する
- [ビジュアル監視] 画面の編集内容を反映する
- 状態変更条件の共通条件の最新データをサーバから取得する

なお、これらの作業をするときには、JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）へログインする必要があります。[ログイン] 画面が表示されるので、JP1 ユーザーとしてログイン※してください。このとき、次の権限が必要です。

必要な権限

JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）にログインする JP1 ユーザーに必要な権限を次に示します。

- JP1 資源グループ：JP1_Console
- JP1 権限レベル：JP1_Console_Admin

また、自動生成をする場合は jpladmin ユーザーでログインする必要があります。

これは、監視ツリーの自動生成のときに連携製品の定義情報をアクセスするために、JP1_Console_Admin 以外の権限が必要な場合があるためです（運用上の理由で jpladmin ユーザーを削除している場合は、自動生成する JP1 ユーザーに、連携製品の定義情報にアクセスできる権限レベルが必要です。例えば、JP1/AJS のジョブネット情報を取得するには、ジョブネットにアクセスできる権限レベルが必要です）。

注※ 【監視ツリー(編集集中)】画面の【ファイル】－【ログイン情報を保持する】にチェックしておくと、一度ログインすれば、ログアウトするまでユーザー名・パスワード・接続ホスト名が保持されるため、以降のサーバ接続操作で【ログイン】画面は表示されません。

セントラルスコープの監視画面の設定を始める前に、jpladmin ユーザーのパスワード、または JP1_Console_Admin 権限を持つ JP1 ユーザーのユーザー名とパスワードを確認しておいてください。

❗ 重要

【監視ツリー(編集集中)】画面で編集した【監視ツリー】画面をサーバに更新すると、監視ノードの状態および状態変更イベントは、すべて初期状態になります。

4.5 ビジュアル監視

[ビジュアル監視] 画面の作成・編集

[ビジュアル監視] 画面は、ユーザーが目的に合わせて作成・編集できます。多数の監視ノードのうち、特定の監視ノード（例：九州支社の業務に関する監視ノード）だけを監視したい、などといった理由で局所的に監視ノードを監視したいときに利用します。

また、[ビジュアル監視] 画面では背景画像やビジュアルアイコンを表示できるため、これらの使用をお勧めします。使用することでより自由度の高い [ビジュアル監視] 画面を作成できます。

作成・編集できる情報は次のとおりです。

- [ビジュアル監視] 画面の名称
- [ビジュアル監視] 画面に対するコメント
- 監視ノードの [ビジュアル監視] 画面への配置、属性設定、監視状態の変更、検索
- 背景画像の変更

[ビジュアル監視] 画面は、[ビジュアル監視(編集中)] 画面で作成および編集をします。

[ビジュアル監視] 画面の監視操作

[ビジュアル監視] 画面では次の操作ができます。

- [監視ツリー] 画面の呼び出し
- ポップアップメニューによる操作

[監視ツリー] 画面での操作と同様に次の操作ができます。

- 状態変更
- 監視状態変更
- 検索
- ガイド表示
- 状態変更イベント検索
- プロパティ表示

監視ツリーの監視範囲設定を有効にしていた場合、[ビジュアル監視] 画面の表示もその影響を受けます。例えば、アクセス権限のない監視ノードが配置された [ビジュアル監視] 画面を表示した場合、その監視ノードは [ビジュアル監視] 画面に表示されません。

4.6 監視ノードの設定のカスタマイズ

セントラルスコープのシステムプロファイルを編集すると、監視ノードの設定をカスタマイズできます。
カスタマイズできる項目を次に示します。

- ・ 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止
- ・ 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定
- ・ 監視ノードアイコンの移動の抑止

各項目をカスタマイズする手順については、次の説明を参照してください。

監視ノードの設定のカスタマイズについて

- ・ 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止について
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.7.7 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示を抑止するための設定」
- ・ 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定について
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.7.8 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定」
- ・ 監視ノードアイコンの移動の抑止について
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.7.9 監視ノードのアイコンの移動を抑止するための設定」

4.6.1 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止

「監視ツリー」画面のマップ表示および「ビジュアル監視」画面では、監視ノードのアイコンの下に監視ノード名を表示します。また、アイコンの周りに状態色を表示するための余白を表示します。監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止を有効にすると、これらを表示しなくなります。

監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止を有効にした場合、次の表に示すとおり、セントラルスコープの各画面で設定が適用されます。

表 4-8 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止の適用範囲

画面名	適用可否
「監視ツリー」画面	○
「監視ツリー(編集集中)」画面	○
「ビジュアル監視」画面	○
「ビジュアル監視(編集集中)」画面	○

(凡例)

○：適用できる

監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止を有効にした場合の画面の例を次に示します。

図 4-17 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止を有効にした場合の画面の例



4.6.2 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定

監視ノード名の状態色を RGB 値で設定できます。また、監視ノードの各状態（「初期状態」「エラー」など）の状態色を RGB 値およびアルファ値（A 値）で設定できます。状態色の設定に従って、監視ノード

アイコンの状態色が反映される個所に表示される色が変わります。ただし、A 値は監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止を有効にした場合だけ画面に適用されます。

なお、[監視ツリー(編集中)] 画面および [ビジュアル監視(編集中)] 画面では、監視ノードは初期状態の状態色で表示されます。

監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定を有効にした場合、次の表に示すとおり、セントラルスコープの各画面で設定が適用されます。

表 4-9 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の適用範囲

画面名	適用可否
[監視ツリー] 画面	○
[監視ツリー(編集中)] 画面※	○
[ビジュアル監視] 画面	○
[ビジュアル監視(編集中)] 画面※	○

(凡例)

○：適用できる

注※ 監視ノードの状態色は初期状態の状態色で表示されます。

監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定を有効にした場合の画面の例を次に示します。

図 4-18 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定を有効にした場合の画面の例



監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定を有効にする



4.6.3 監視ノードアイコンの移動抑止

「監視ツリー」画面および「ビジュアル監視」画面で、マウス操作によって監視ノードのレイアウトが崩れてしまわないように、監視ノードアイコンの移動を抑止できます。

監視ノードアイコンの移動抑止を有効にした場合、次の表に示すとおり、セントラルスコープの各画面で設定が適用されます。

表 4-10 監視ノードアイコンの移動抑止の適用範囲

画面名	適用可否
〔監視ツリー〕 画面	○
〔監視ツリー(編集集中)〕 画面	×
〔ビジュアル監視〕 画面	○
〔ビジュアル監視(編集集中)〕 画面	×

(凡例)

- ：適用できる
- ×：適用できない

4.7 検索（監視ノード検索，状態変更イベント検索）

4.7.1 監視ノードの検索

〔監視ツリー〕画面および〔ビジュアル監視〕画面では，監視ノードを検索できます。

例えば，状態の変更された（つまり何らかの事象が発生した）監視オブジェクトを確認したり，特定の監視オブジェクトを探すような場合に，検索をします。

監視ノードの検索は，専用の画面（〔検索〕画面）が表示され，さまざまな条件で検索できます。指定できる検索条件は次のとおりです。

- 監視ノード名
- 監視ノード ID
- 監視ノード種別
- 状態
- 監視状態
- JP1 資源グループ※
- 基本情報
- 状態変更条件
- イベント発行条件

注※ 監視ツリーの監視範囲設定が有効になった状態のときだけ表示されます。詳細については，[「4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定」](#)を参照してください。

これらの検索条件の関係はすべて AND 条件となります。また，監視ノード名，基本情報と状態変更条件は，正規表現で入力します。

検索結果は，〔検索〕画面に表示され，その画面上で監視ノードの状態，監視状態を変更できます。また，表示された監視ノードをダブルクリックすることで，その監視ノードを選択した状態で〔監視ツリー〕画面を表示できます。

4.7.2 状態変更イベントの検索

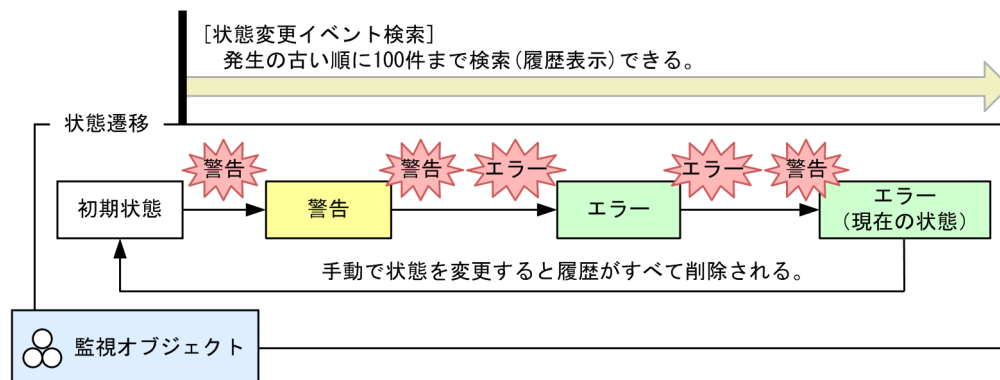
〔監視ツリー〕画面および〔ビジュアル監視〕画面では，監視オブジェクトの状態変更イベントを，発生の古い順に 100 件まで検索（履歴表示）できます（101 件以降は検索できません）。なお，状態変更イベントとは，セントラルスコープで監視対象（状態変更条件）としている JP1 イベントのことです。

(1) 状態変更イベントの履歴を検索する

現在の状態になるまでに発生した状態変更イベントの履歴を確認したい、またはその状態変更イベントの詳細情報を確認したい場合に利用します。状態変更イベントの検索をすると、[イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページが表示され、そこに該当する JP1 イベントが表示されます。

なお、監視オブジェクトの状態を手動で変更すると、状態変更イベントの履歴も削除されます。

図 4-19 監視オブジェクトの状態遷移と状態変更イベント検索の関係



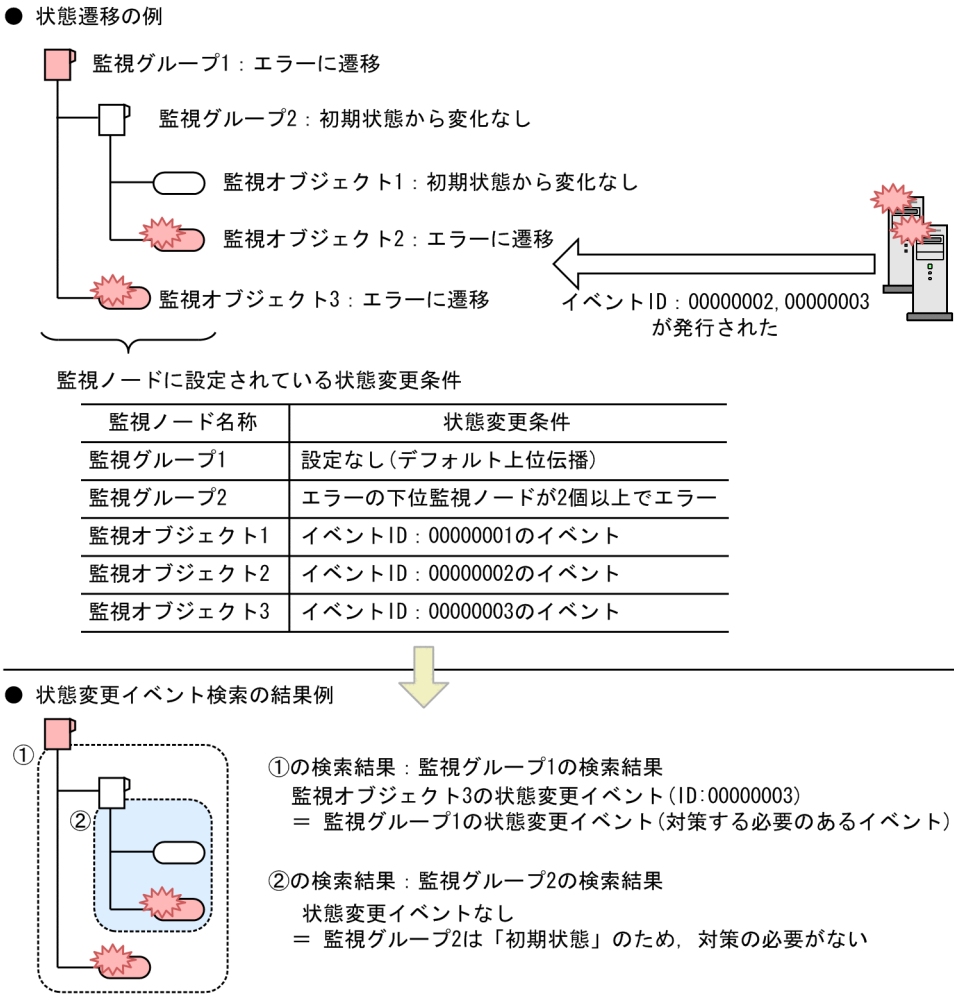
(凡例)

-  : 状態変更イベントが発生したことを表す。
-  : 時間の流れを表す。
-  : JP1イベントの状態の流れを表す。

監視グループに対し、状態変更イベントの検索をすると、下位監視ノードで発生した状態変更イベントのうち、発生古い順に 100 件までが表示されます。

ただし、監視グループの状態変更条件を定義している場合には、下位の監視ノードの状態を変更したイベントがあっても、対策の必要がある状態変更イベントだけ、発生古い順に 100 件まで表示されます。次の図に例を示します。

図 4-20 監視グループの状態変更イベント検索の例



上記図のように、対策の必要がある状態変更イベントだけが表示されます。

監視オブジェクト 2 の状態変更イベントの検索結果を表示したい場合には、監視ツリーをドリルダウンしたり、監視ノードの検索をしたりして調査できます。また、上位の監視グループ 2 から、監視オブジェクト 2 の状態変更イベントを検索したい場合には、監視グループ 2 の状態変更条件に、「エラーの下位監視ノードが 1 個以上で警告」と定義します。

監視オブジェクトの状態変更イベントが 100 件を超えた場合のイベント発行

監視オブジェクトの状態変更イベントの件数が 100 件を超えた場合には、警告の JP1 イベントが発行されます。

発行される JP1 イベント

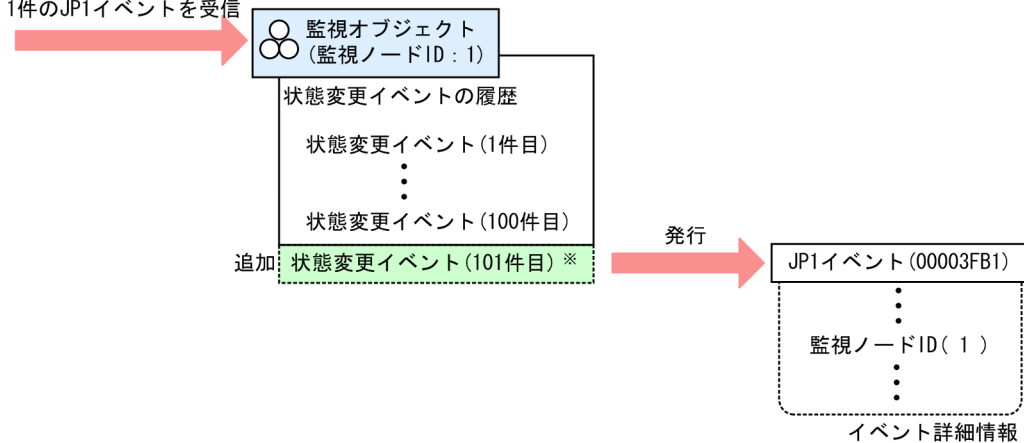
- イベント ID = 00003FB1
- メッセージ= KAVB7901-W

1 件の JP1 イベントを契機にして、複数の監視オブジェクトの状態変更イベントが 100 件を超えた場合でも、このときに発行される JP1 イベント（イベント ID = 00003FB1）は 1 件だけです。メッセージ情報の監視ノード ID の部分に監視オブジェクトの ID が最大 10 件、コンマ区切りで列挙されます。10 件を超えた場合は、ID の後ろに (...) が付加されます。

図 4-21 イベント ID = 00003FB1 の発行

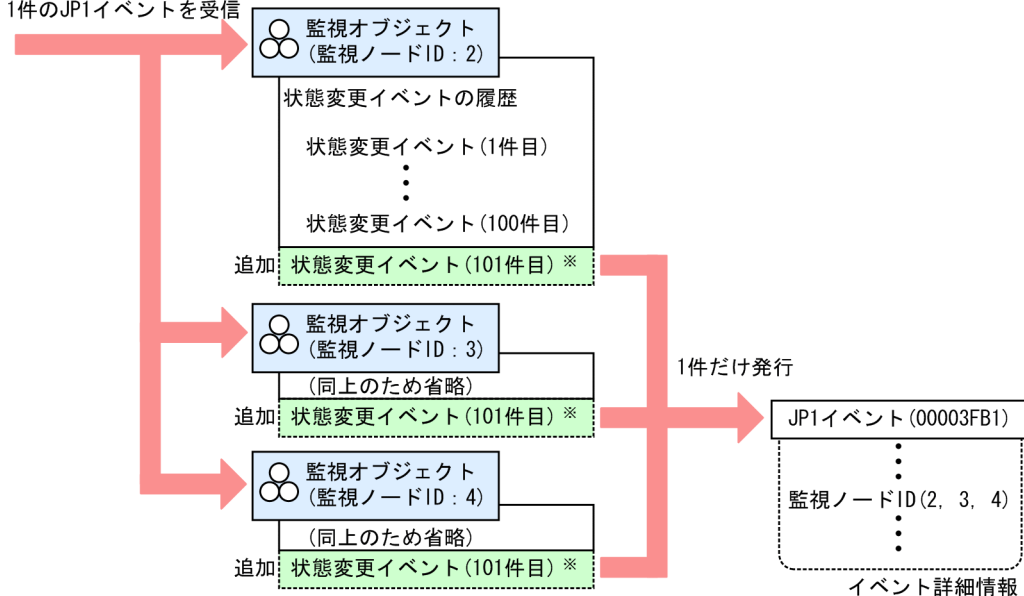
- 一つの監視オブジェクトの状態変更イベントの件数が上限(100件)を超えた場合

JP1/IM - Managerが
1件のJP1イベントを受信



- 複数の監視オブジェクトの状態変更イベントの件数が上限(100件)を超えた場合

JP1/IM - Managerが
1件のJP1イベントを受信



注※ 状態変更イベントの検索をしても、表示されない。

メモ

各監視オブジェクトの状態変更イベントの履歴は、100件までしか管理されません。このため、定期的に件数をチェックし（状態変更イベントの検索）、件数が増えてきたら、履歴を削除することをお勧めします。履歴は、監視オブジェクトの状態を手動で変更することで削除する方法と、自動で削除する方法があります。

なお、履歴を手動で削除する場合には、検索結果として表示される JP1 イベントへの対策が終わっていることも確認してください。

状態変更イベントの履歴を自動で削除する方法として、次の二つがあります。

- ・ 特定の JP1 イベントを受信したときに、監視オブジェクトの状態を「初期状態」にする。

- JP1 イベントの対処状況を「対処済」にしたときに、状態変更イベントの履歴を削除する。

特定の JP1 イベントを受信したときに、監視オブジェクトの状態を「初期状態」にする方法については、「[4.7.2\(2\) JP1 イベント受信時に監視オブジェクトを初期状態にする](#)」を参照してください。JP1 イベントの対処状況を「対処済」にしたときに、状態変更イベントの履歴を削除する方法については、「[4.9.3 対処済み時の状態変更イベントの自動削除](#)」を参照してください。

(2) JP1 イベント受信時に監視オブジェクトを初期状態にする

JP1 イベントの受信を契機として、監視オブジェクトの状態を「初期状態」にできます。監視オブジェクトを「初期状態」にすることで、状態変更イベントの履歴が削除されます。この機能を監視オブジェクトの自動初期化機能といいます。この機能はデフォルトでは無効です。

例えば、障害が回復した場合に、回復を通知する JP1 イベントを発行することで、回復通知を基に自動で監視オブジェクトを「初期状態」にする運用ができます。この場合は、監視オブジェクトの状態変更条件が、回復を通知する JP1 イベントを受信したとき、「初期状態」に変更するよう定義しておきます。

「初期状態」の状態変更条件を定義できる対象は、監視オブジェクトだけです。監視グループには定義できません。

この機能を使用するときの注意として、一つの監視オブジェクトに対して、複数の異なる障害を通知する JP1 イベントが発生した場合に、一方の障害回復を通知する JP1 イベントを受信するとします。すると、もう一方の障害が回復していなくても強制的に監視オブジェクトが「初期状態」に変わり、状態変更イベントの履歴も削除されます。そのため、次の条件を満たす場合だけ、この機能を使うことを推奨します。

- 監視対象に複数の障害が発生しても、一つの JP1 イベントで複数の障害が回復したことを保証できる JP1 イベントを発行する。
- 障害を回復するに当たり、ユーザーが監視対象の障害履歴の確認をする必要がない。

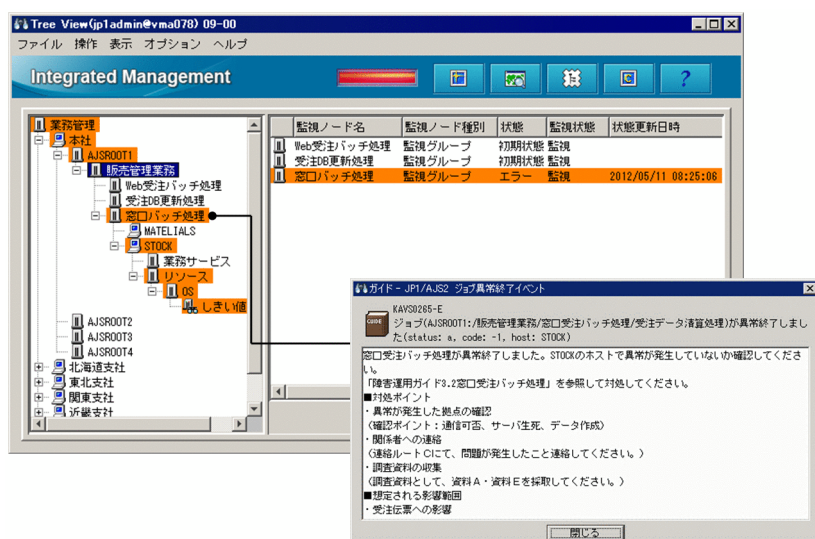
設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「[5.7.4 JP1 イベント受信時に監視オブジェクトを初期化するための設定](#)」を参照してください。

4.8 ガイド機能

ガイド機能は、[監視ツリー] 画面および [ビジュアル監視] 画面の監視ノードから、その監視ノードの種類や状態について、対応のガイドとなる情報を表示する機能です。

このガイド機能を使って、監視するオブジェクトやグループの種類や状態に合わせて、発生した問題に対する対処手順やエラーの対処方法などを、問題対応のアドバイスとして表示できます。例えば、業務に対応する監視グループのガイド情報として業務ごとのトラブル対応手順を登録すれば、問題発生によって混乱した状況の時に容易な操作で対応ガイドを呼び出せます。また、監視ノードが、どの業務に対応し、その業務の何に注目して監視しているかを説明するためのガイドとしても利用でき、運用ノウハウをガイド情報として蓄積できます。このように、問題発生時の対応の参考情報としてガイド表示を活用することで、初動対応でのシステム管理者の負担を軽減できます。

図 4-22 ガイド情報による対処方法のアドバイス



ガイド情報を表示し、問題の対処方法や対応手順を確認する。

例

状態変化前のガイド情報：その監視ノードの業務や監視目的などの説明

状態変化後のガイド情報：発生した問題に対する対処方法の説明

ガイド機能の表示する情報は、ガイド情報といい、ユーザーが表示内容や表示形式（TXT か HTML）を設定できます。

なお、具体的な設定手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.6.1 ガイド情報の編集の手順」で説明します。

4.8.1 ガイド情報の設定内容

ガイド情報として表示する内容は、JP1/IM - Manager が管理するガイド情報ファイルに設定します。

- ガイド情報ファイル

Windows の場合：Scope パス¥conf¥jcs_guide_XXX.txt

UNIX の場合：/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_XXX.txt

ガイド情報ファイルの書式については、次を参照してください。

ガイド情報ファイルについて

- ガイド情報ファイルの書式

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「ガイド情報ファイル（jcs_guide_XXX.txt）」（2. 定義ファイル）

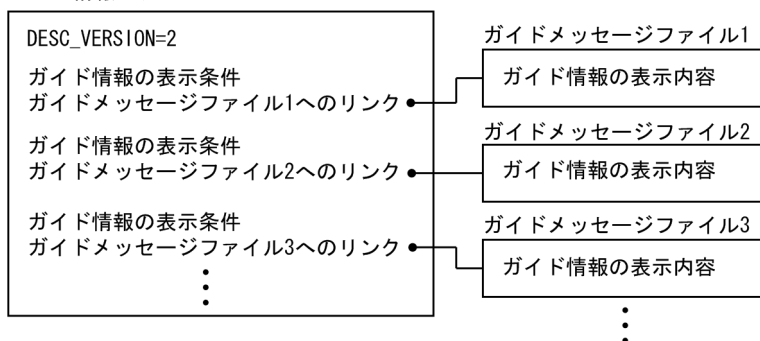
このガイド情報ファイルには、ガイド情報として表示する内容や、こういった場合にどのガイド情報を表示するかの条件を指定します。

なお、ガイド情報として表示する内容は、別ファイルに切り出して管理することもできます。JP1/IM ではこの別ファイルのことをガイドメッセージファイルと呼びます。

ガイドメッセージファイルを利用する場合、ガイド情報ファイルのバージョンを 2（DESC_VERSION=2）にする必要があります。また、表示する内容をガイド情報ファイルに記述する代わりにガイドメッセージファイルへのリンク指定をします。

図 4-23 ガイドメッセージファイルの利用

ガイド情報ファイル



(1) ガイド情報を表示する条件

どのような場合に表示するガイド情報かを、条件（EV_COMP_数字）に指定できます。条件は複数設定でき、EV_COMP_1、EV_COMP_2 というように列挙します。複数設定した場合の条件同士の関係は AND 条件となります。

条件には、監視ノードが受信した JP1 イベントや、監視ノード自身の情報を指定できます。

- JP1 イベントの基本属性、拡張属性

例えば、イベント ID（B.ID）、緊急度（E.SEVERITY）などを指定できます。

また、各 JP1 製品の固有情報である JP1 イベント拡張属性の固有情報も指定できます。例えば、JP1/AJS のジョブ実行ホスト（E.C0）などです。

JP1 イベントの基本属性、拡張属性については、各製品のマニュアルで発行する JP1 イベントの情報を確認してください。

- 監視ノードの属性

監視ノードを識別する番号である監視ノード ID (T.MONNODEID) を指定できます。なお、監視ノード ID は、監視ノードの [プロパティ] や、監視ノードの [検索] 画面で確認できます。

JP1/IM - View でガイド情報を表示する際に、ガイド情報ファイルの内容は先頭から順に参照されていきます。条件に一致するガイドがあると、そこでガイド情報ファイルの参照をやめ、条件に一致したガイドを [ガイド] 画面に表示します。

❗ 重要

条件に一致するガイドがガイド情報ファイル内に複数あった場合でも常にその中で先頭にあるものがガイドとして [ガイド] 画面に表示されてしまうため、次のことを目安にガイド情報の表示条件を設定してください。

- 一つのガイド情報に対し、表示条件を複数設定し、ほかのガイドの表示条件と一致しないようにする。

例えば、表示条件にイベント ID、重大度、メッセージなどの JP1 イベントの属性を複数設定することで、ほかのガイドの表示条件と差別化を図ります。

また、属性の内容は正規表現で記述できますが、完全一致で記述するようにしてください。

- 緊急度の高い順にガイド情報ファイルに記述する。

例えば、監視ノードの状態変更条件で「警告」「エラー」の状態に変わる状態変更条件を定義していた場合、「エラー」の状態に変化したときに表示するガイド情報を「警告」の状態に変化したときに表示するガイド情報よりも先に記述します。

なお、監視ノード自身の説明をガイド情報として表示したい場合、表示条件には監視ノード ID だけを指定することになります。このような優先度の低いものは、ガイド情報ファイルの最後尾にまとめて記述してください。

(2) ガイド情報での表示内容

ガイド情報として表示するメッセージを、ガイド情報ファイルに EV_GUIDE で指定します。ガイドメッセージファイルを利用する場合は、EV_GUIDE の代わりに EV_FILE を指定します。

メッセージは、TXT 形式または HTML 形式で記述できます。また、メッセージには JP1 イベントの属性値を変数（属性値の頭に \$ を付ける）として使うことができます。例えば、JP1 イベントのメッセージ (B.MESSAGE) は \$B.MESSAGE と変数として使うことができ、JP1 イベントの属性値をガイド情報のメッセージ中に表示できます。

参考

- ガイド情報ファイルの場合、改行を挿入してガイド情報の体裁を整えることができませんが、ガイドメッセージファイルの場合、改行を挿入してガイド情報の体裁を整えることができます。

図 4-24 ガイド情報の記述例

ガイド情報ファイルでの記述（ガイド情報部分抜粋）

EV_GUIDE=詳細情報

ジョブネット（ジョブネット名：実行ID）が異常終了しました

ジョブネットが異常終了しました。

(S)

処理を続行します。実行IDは、構成定義ファイルのLOGINFOALLパラメーターにyesを指定した場合、または「マネージャー環境設定」ダイアログボックスの「スケジューラーログの設定」－「スケジューラーログとイベントログの出力情報」に完全を指定した場合に出力されます。

(O)

異常終了した原因を調べて、対処してください。

改行を挿入して体裁を整えることができない。

ガイドメッセージファイルでの記述

詳細情報

ジョブネット（ジョブネット名：実行ID）が異常終了しました

ジョブネットが異常終了しました。

(S)

処理を続行します。実行IDは、構成定義ファイルのLOGINFOALLパラメーターにyesを指定した場合、または「マネージャー環境設定」ダイアログボックスの「スケジューラーログの設定」－「スケジューラーログとイベントログの出力情報」に完全を指定した場合に出力されます。

(O)

異常終了した原因を調べて、対処してください。

改行を挿入して体裁を整えることができる。

体裁を整えることができるため、HTML 形式でガイド情報を作成するなど、情報量が多いときや定期的に内容を見直したいときに便利です。

- 一つのガイドメッセージファイルには一つのガイド情報しか記述できません。このため、ガイドメッセージファイルにガイド情報を書き出した場合、ファイル数が膨大になることが予想されます。ガイドメッセージファイルを利用する場合には、次のことを考慮に入れてください。
 - 管理しやすい名称でガイドメッセージファイルを作成する。
ガイドの表示条件や表示内容に含まれるキーワード（イベント ID やメッセージ ID、製品名（AJS）、監視ノード ID など）を利用して、規則性のある名称で管理するようにしてください。
 - ガイド情報ファイルに記述するガイドタイトル（EV_TITLE）にガイドメッセージファイル名を含める。
例えば、guide001 というガイドメッセージファイルを作成する際に

：
EV_TITLE=guide001：ジョブが異常終了
EV_FILE=guide001
：

としておけば、[ガイド] 画面でガイド情報を確認したときに、どのガイドメッセージファイルを参照しているかわかるため、再編集が容易になります。

4.8.2 運用方法に合わせたガイド情報の活用

[ガイド] 画面では、運用方法に合わせて、任意の内容をガイド情報として表示できます。

例えば、次のように考えて使うことができます。

システムの運用方法に合わせたガイド情報（例）

- 対処手順についてのガイド情報

まず、問題をどのように対処するかを提示して、問題によって混乱した状態での行動をアドバイスする。これをガイド情報として登録する。

問題の詳細は、その後の手順で、JP1/IM の機能を総合的に使って調査する。

- 問題内容（JP1 イベント）についてのガイド情報

問題そのものに対する要因などをガイド情報にする。

発生した問題に関する情報を、監視ノードの状態が変わる要因になった JP1 イベントの情報によって表示する。これをガイド情報として登録する。

また、監視グループには対処手順、監視オブジェクトには具体的なエラー要因、といったように監視ノードの種類でガイド情報を使い分けることもできます。

(1) 対処手順についてのガイド情報

対処手順についてガイド情報を表示するには、監視ノードごと（つまり業務などの監視視点ごと）にガイド情報を登録します。

監視ノードは、それぞれ監視ノード ID がついています。この監視ノード ID を条件として、ガイド情報を設定します。

なお、監視ノード ID は、監視ノードごとにユニークな番号で、監視ノードを作成したときに自動的に割り当てられます。監視ツリー上で監視ノードを移動しても、監視ノード ID は変わりません。

1. 監視ノード ID を調べる。

「監視ツリー」画面で、ガイド情報を設定したい監視ノードの監視ノード ID を調べます。

- 監視ノードを選択して右クリックして「プロパティ」を選択し、「プロパティ」画面で「全般」ページを表示する。監視ノード ID が「監視ノード ID」のところに表示されます。
- 監視ノードの検索をする。メニューバーから「表示」－「検索」を選択して「検索」画面を表示し、目的の監視ノードを検索する。監視ノード ID が、検索結果の監視ノード ID の欄に表示されます。

2. 監視ノード ID を条件としたガイド情報を記述する。

ガイド情報ファイル（jcs_guide_XXX.txt）に、条件（EV_COMP の指定）に監視ノード ID（T.MONNODEID）を指定したガイド情報を記述します。

例えば、次のように記述します。

（記述例）

[EV_GUIDE_1]

NUM=1

EV_COMP_1=T.MONNODEID:(監視ノード ID)

EV_TITLE=「経理業務_日次集計」異常発生時の対処手順

EV_GUIDE=「経理業務_日次集計」で異常が発生した場合の対処手順¥n 参照：「運用ガイド 3.11 異常発生時の対処」¥n 手順概要（詳細は運用ガイドを参照）¥n 異常内容の確認→影響大の場合は関連ジョブを一時保留→管理者への連絡（連絡ルートC）

[END]

（記述例の説明）

T.MONNODEID:(監視ノード ID) の部分には確認した監視ノード ID を指定します。

(2) 問題内容（JP1 イベント）についてのガイド情報

問題内容についてガイド情報を表示するには、監視ノードの状態が変わるきっかけになった JP1 イベントについてガイド情報を登録します。

1. JP1 イベントを調べる。

問題に関連する JP1 イベントについて調べます。

条件として使うのは、JP1 イベントのイベント ID (B.ID) などです。

また、メッセージ (B.MESSAGE) などの JP1 イベントの情報を、ガイド情報の一部として使用できるので、内容と属性名についても確認します。

2. JP1 イベントを条件としたガイド情報を記述する。

ガイド情報ファイル (jcs_guide_xxx.txt) に、条件 (EV_COMP の指定) に JP1 イベントのイベント ID (B.ID)などを指定したガイド情報を記述します。

例えば、次のように記述します。

（記述例）

[EV_GUIDE_1]

NUM=1

EV_COMP_1=B.ID:00004107

EV_TITLE=ジョブの異常終了

EV_GUIDE=ジョブが異常終了しました。¥n ジョブ名：\$E.OBJECT_NAME¥n ジョブ実行ホスト：\$E.CO¥n メッセージー¥n\$B.MESSAGE¥nー¥n <事例>¥n・ジョブAとジョブBが同時に実行されるとジョブBが作業領域不足で異常終了する：ログ (jobexe.log) で確認してください。

[END]

4.9 対処済み連動機能

対処済み連動機能は、JP1 イベントの対処状況に応じて、監視オブジェクトの状態を自動的に変更する機能です。この機能により、セントラルコンソールでの JP1 イベントの対処状況に連動して、セントラルスコープの監視オブジェクトの状態が変わります。

例えば、エラーイベントの受信により、監視オブジェクトの状態が「エラー」になっている場合、エラーイベントの対処状況を「対処済」にすると、監視オブジェクトの状態が「エラー」から「正常」に変わります。

監視オブジェクト、監視グループの状態を手動で変更する手間が省け、セントラルスコープでの操作がより簡易になります。

なお、セントラルスコープで監視オブジェクトの状態を変更しても、状態変更条件に合致するセントラルコンソールの JP1 イベントの対処状況は変わりません。例えば、セントラルスコープで状態が「エラー」になっている監視オブジェクトを「正常」に変えても、セントラルコンソールの JP1 イベントは「対処済」になりません。

❗ 重要

セントラルスコープの監視オブジェクトの状態を手動で変更した場合でも、セントラルコンソールの JP1 イベントの対処状況を変更すると、それにあわせて監視オブジェクトの状態が変更されます。

ただし、状態を手動で変更した場合には、セントラルスコープの管理する状態変更イベントの履歴が削除されるため、対処済み連動機能はいったん無効になります。

「対処済」にしていない JP1 イベントがあった場合は、監視オブジェクトはその JP1 イベントに対応した状態になります。この場合、状態は優先度の順に「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「正常」および「デバッグ」のどれかになっています。状態変更イベントの検索結果として表示されるすべての JP1 イベントを「対処済」にしたときは「正常」になります。

なお、JP1 イベントを「対処済」から「処理中」「保留」「未対処」に変更した場合は、それに合わせて状態が、元の状態に変わります。

4.9.1 対処済み連動機能の動作

セントラルスコープによるシステムの監視中に監視オブジェクトの状態が変わり、これに対応してセントラルコンソールの JP1 イベントの対処状況を変更した場合の、対処済み連動機能の動作について、例を挙げて説明します。

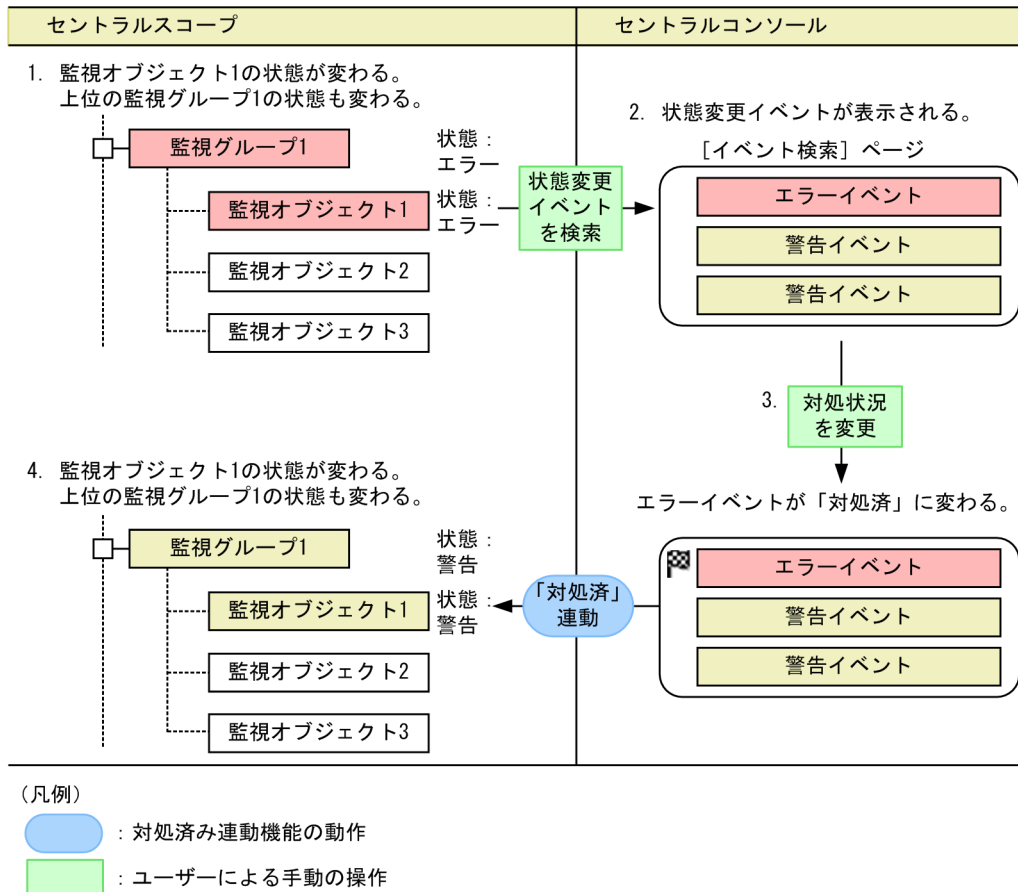
なお、以降で説明する動作例は、次の前提条件に従います。

- 監視オブジェクト 1 の状態変更条件に、エラーイベントおよび警告イベントが設定されている。

- ・ 監視オブジェクト 1 は、エラーイベントに対しては状態が「エラー」に、警告イベントに対しては状態が「警告」に変わるよう設定されている。
- ・ 監視グループ 1 の状態変更条件は設定されていない（デフォルト設定のまま）。

JP1 イベントの対処状況を「対処済」に変更した場合の動作例を次に示します。

図 4-25 対処済み連動機能の動作例（1）



図中の番号に従って説明します。

1. JP1/IM が監視オブジェクト 1 の状態変更条件に合致する JP1 イベントを受信し、監視オブジェクト 1 の状態が「エラー」に変わります。上位の監視グループ 1 の状態も「エラー」に変わります。
状態変更イベントの検索をするなどして、監視オブジェクトのエラー要因を確認します。
2. セントラルコンソールの [イベント検索] ページに、監視オブジェクト 1 の状態変更イベントが表示されます。
この場合には、エラーイベントと警告イベントが、監視オブジェクト 1 の状態変更イベントになります。エラーイベントと警告イベントに対応して、監視オブジェクト 1 の状態が「エラー」になっています。
JP1 イベントの重大度に従って、対策する必要がある問題から対策します。
3. ユーザーが、監視オブジェクト 1 の状態変更イベントであるエラーイベントの対処状況を「対処済」に変更します。

問題の対策が完了したものだけ、「対処済」にします。

4. JP1 イベントの「対処済」に連動して、監視オブジェクト 1 の「エラー」が解除され、「警告」に変わります。上位の監視グループ 1 の状態も「警告」に変わります。

エラーイベントが「対処済」になったため、監視オブジェクト 1 は警告イベントに応じた状態になります。

残る警告イベントに対しても、調査、対策します。なお、状態変更条件に合致する JP1 イベントをすべて「対処済」にした場合には、監視オブジェクトの状態は「正常」になります。

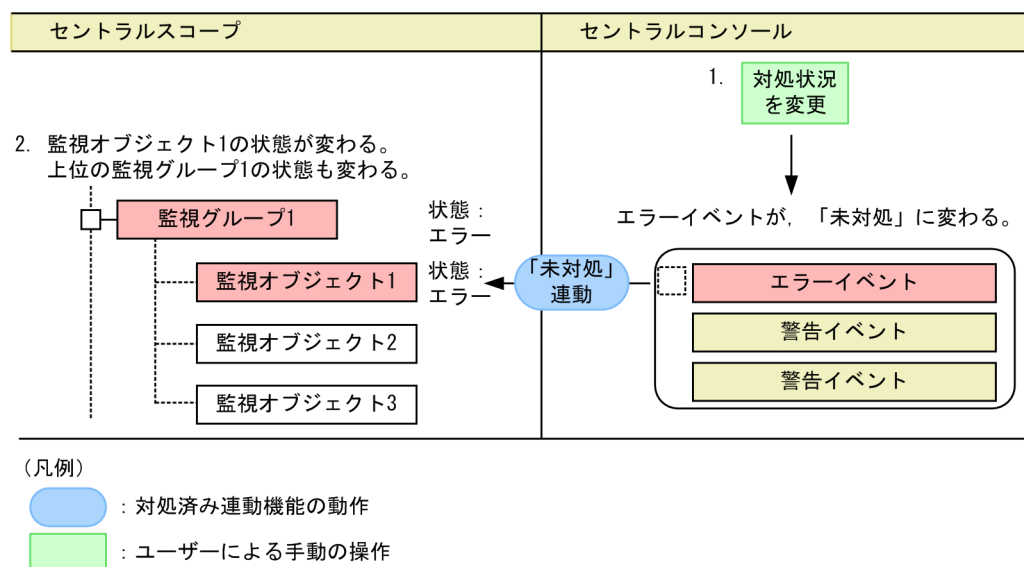
次に JP1 イベントの対処状況を「対処済」から「対処済」以外※の状況に変更した場合の動作例を次に示します。

注※

「対処済」以外とは、「処理中」「保留」および「未対処」を指します。

「削除」は含みません。「削除」は「重要イベント」ページで JP1 イベントを非表示にする機能です。「削除」にした JP1 イベントは「イベント監視」ページ、「イベント検索」ページでは表示されている場合があります。このため、JP1 イベントの対処状況を「削除」にした場合は、監視オブジェクトの状態は変わりません。

図 4-26 対処済み連動機能の動作例（2）



図中の番号に従って説明します。

1. ユーザーが、JP1 イベントの対処状況を「未対処」に変更します。
一度「対処済」にした JP1 イベントを、ほかの対処状況に変更する場合は、問題対策が未完了だったとき、誤操作したときなどにしてください。
2. JP1 イベントの「未対処」に連動して、監視オブジェクト 1 の状態が「エラー」に変わります。上位の監視グループ 1 の状態も「エラー」に変わります。
エラーイベントが「未対処」になったため、エラーイベントに対応して、監視オブジェクト 1 の状態が「警告」よりも優先度の高い「エラー」になります。

引き続き、問題の対策をします。

4.9.2 対処済み連動機能が無効になる契機

状態変更イベントの件数が上限（100 件）を超えた場合には、対処済み連動機能は無効になります。これは、セントラルスコープの管理する状態変更イベントの履歴と、セントラルコンソールに表示される JP1 イベントとの整合性が取れなくなるためです。

このため、定期的に状態変更イベントの検索をし、検索結果として表示される JP1 イベントが増えてきたら、監視オブジェクトの状態を手動で変更して履歴を削除するようにしてください。

監視オブジェクトの状態を手動で変更することで、対処済み連動機能が再び動作するようになります。なお、監視オブジェクトの状態を手動で変更すると、[イベント検索] ページには検索結果として JP1 イベントが表示されなくなりますが、[イベント監視] ページ、[重要イベント] ページでは表示されている場合があります。そこに表示されている JP1 イベントの対処状況を変更しても、監視オブジェクトの状態は連動しません。

4.9.3 対処済み時の状態変更イベントの自動削除

JP1 イベントの対処状況を「対処済」にした場合、状態変更イベントの履歴を自動で削除するよう設定できます。この機能を有効にした場合は、監視オブジェクトのすべての状態変更イベントを「対処済」にして履歴を削除すると、監視オブジェクトの状態は「初期状態」になります。

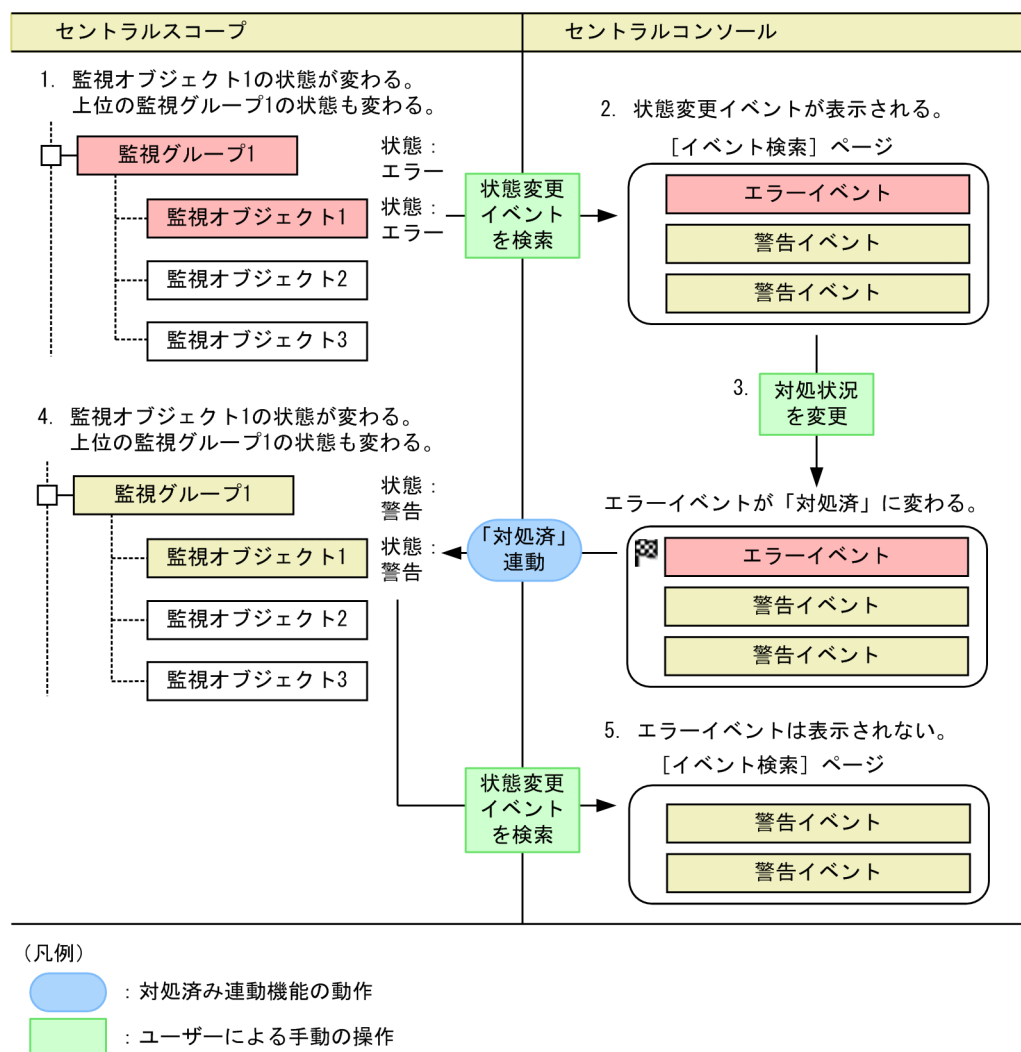
この機能は、デフォルトでは無効です。

対処済み時の状態変更イベントの自動削除の動作について、例を挙げて説明します。なお、以降で説明する動作例は、次の前提条件に従います。

- 監視オブジェクト 1 の状態変更条件に、エラーイベントおよび警告イベントが設定されている。
- 監視オブジェクト 1 は、エラーイベントに対しては状態が「エラー」に、警告イベントに対しては状態が「警告」に変わるよう設定されている。
- 監視グループ 1 の状態変更条件は設定されていない（デフォルト設定のまま）。

JP1 イベントの対処状況を「対処済」に変更した場合の動作を例を挙げて説明します。

図 4-27 対処済み時の状態変更イベントの自動削除の動作例



図中の番号 1～4 は、「[図 4-25 対処済み連動機能の動作例 \(1\)](#)」の動作と同じです。監視オブジェクト 1 の状態変更イベントのうち、エラーイベントを「対処済」にします。

図中の番号 5 で、セントラルコンソールの [イベント検索] ページで監視オブジェクト 1 の状態変更イベントを検索すると、図中の番号 3 で「対処済」にした JP1 イベントの履歴はすでに状態変更イベントから削除されているため、[イベント検索] ページには表示されません。未対処の状態変更イベントだけが表示されます。

なお、この機能を有効にしたあとに発生した状態変更イベントだけが、削除の対象となります。この機能を有効にする前に発生し、すでに「対処済」にした状態変更イベントの履歴は削除されません。これらの履歴を削除したい場合は、[監視ツリー] 画面または jcschstat コマンドで監視ノードの状態を「初期状態」に変更して、手動で削除してください。

設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「5.7.3 JP1 イベントの対処済み時に状態変更イベントを自動で削除するための設定」を参照してください。

❗ 重要

誤って一度「対処済」にした JP1 イベントを、「エラー」など「対処済」以外の状態に戻しても、監視オブジェクトの状態や状態変更イベントの履歴は元に戻りません。そのため、セントラルスコープから JP1 イベントを検索できなくなります。一度「対処済」にした JP1 イベントは [イベントコンソール] 画面から検索する必要があります。

状態の操作に十分な注意が必要なため、通常の運用では、対処済み時の状態変更イベントの自動削除機能は使用しないでください。セントラルスコープ上で監視オブジェクトを「初期状態」にし、状態変更イベントの履歴を削除する方法を推奨します。セントラルコンソールの操作だけを許可したいといった特別な理由の場合だけ、この機能を使ってください。

📄 メモ

対処済み時の状態変更イベントの自動削除を設定しても、状態変更イベントの件数が上限（100 件）を超えた場合、対処済み連動機能は無効になります。そのため、定期的に状態変更イベントを「対処済」にし、状態変更イベントを削除してください。

4.10 JP1/IM からのシステムの操作

システムの監視中に障害の発生を検知したとき、統合機能メニューを使用して原因の調査ができます。

4.10.1 統合機能メニュー

JP1/IM - View の [統合機能メニュー] 画面からは、JP1 シリーズの製品を始めとする多くのアプリケーションの画面を起動できます。[統合機能メニュー] 画面には、JP1/IM と連携するアプリケーションの機能が一覧表示され、この画面から各アプリケーションの画面を起動できます。

統合機能メニューの機能については、「[3.19.2 統合機能メニュー](#)」を参照してください。

4.11 セントラルスコープの仕組み

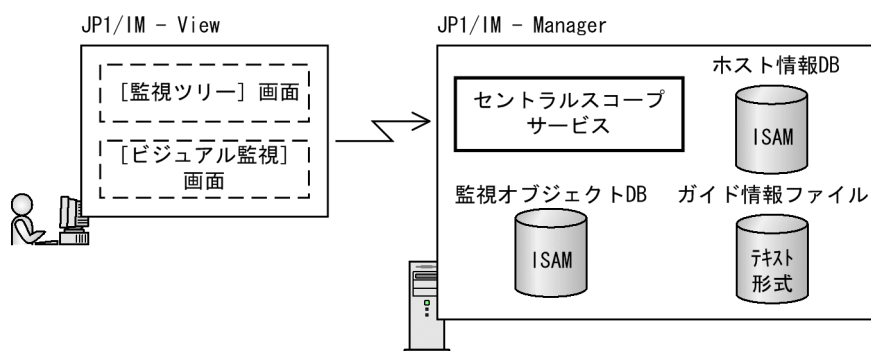
ここでは、セントラルスコープの動作の仕組みについて説明します。

セントラルスコープは仕組みを意識しなくとも利用できるよう設計されていますが、設定をカスタマイズする場合や、高度なシステム設計をする場合には、仕組みを理解しておくことをお勧めします。

4.11.1 セントラルスコープの仕組みの概要

セントラルスコープは、次のような機能で構成されています。

図 4-28 セントラルスコープの仕組みの概要



4.11.2 ホスト情報

JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）は、ホスト情報（IP アドレスと対応する実ホスト名）を、独自に管理するホスト情報 DB を持っています。

JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）が行う処理は、各エージェントで発生した JP1 イベントを管理したり、定義情報をもとに監視ツリーを自動生成するなどです。このため、各エージェントのホスト名や IP アドレスを正しく認識して、各情報を正確に対応づけることが必要です。

ホスト情報 DB は、他製品の認識するホスト名と JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）の認識するホスト名との不一致を防ぐために、独自のホスト情報 DB にホスト名の対応づけを格納して処理ができます。

ホスト情報に登録が必要なホスト名を次に示します。

- 監視オブジェクトの個別条件に「ホスト名比較」を指定したホスト名
- 監視ツリーを自動生成する場合の次に示すホスト名
 - 連携製品（JP1/AJS など）で管理しているホスト名
 - JP1/IM の構成定義で定義されたホスト名

ホスト情報 DB に登録されていないホスト情報については JP1/Base の jp1hosts 情報または jp1hosts2 情報、OS の hosts ファイル、DNS などの設定を参照します。

なお、ホスト名を監視オブジェクトの個別条件に指定する場合、「ホスト名比較」を選択することをお勧めします。

ホスト情報について

- ホスト情報ファイルの書式

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「ホスト情報ファイル (jcs_hosts)」(2. 定義ファイル)

- ホスト情報を設定や参照するコマンド

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcshostsimport」(1. コマンド)

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcshostsexport」(1. コマンド)

- ホスト名を監視オブジェクトの個別条件に指定する方法

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「3.12 [状態変更条件設定] 画面」

メモ

「と一致する」を選択した場合、JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) は、受信した JP1 イベントの属性値の文字列と個別条件に指定した文字列が完全に一致したときだけ、個別条件に一致したと判断します。

これに対し「ホスト名比較」を選択した場合、JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) は、保持するホスト情報を参照して比較を行います。

例えば、JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) のホスト情報 DB、または JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) が動作するホストの DNS、hosts ファイルなどに次の定義がされていたと仮定します。

```
111.111.111.111 server1 webserver
```

上記の環境で「と一致する」を指定した場合と「ホスト名比較」を指定した場合では次の違いが発生します。

個別条件に「E.OBJECT_ID」:「server1」「と一致する」を指定した場合

E.OBJECT_ID が server1 の JP1 イベント：個別条件に一致する。

E.OBJECT_ID が webserver の JP1 イベント：個別条件に一致しない。

E.OBJECT_ID が 111.111.111.111 の JP1 イベント：個別条件に一致しない。

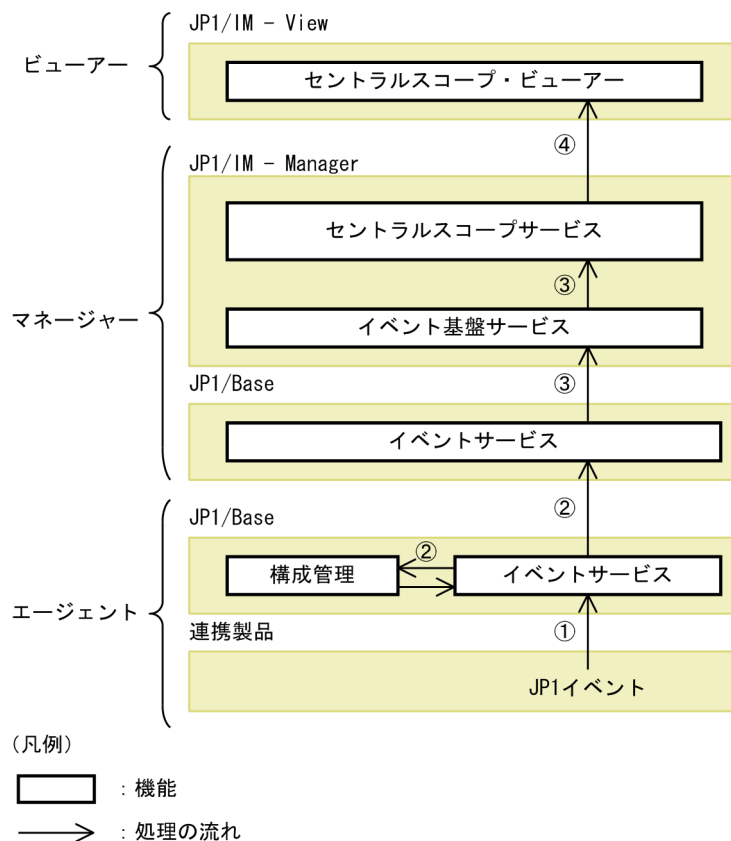
個別条件に「E.OBJECT_ID」:「server1」「ホスト名比較」を指定した場合
 E.OBJECT_ID が server1 の JP1 イベント:個別条件に一致する。
 E.OBJECT_ID が webserver の JP1 イベント:個別条件に一致する。
 E.OBJECT_ID が 111.111.111.111 の JP1 イベント:個別条件に一致する。

4.11.3 セントラルスコープによるシステム監視の仕組み

セントラルスコープは、JP1 イベント（システムで発生した事象）を解析し、監視ツリー上の対応する位置を判定して、アイコンの状態を変化させることで、システムで発生した事象をビジュアルに表示します。

このときの処理の流れは、次のようになります。

図 4-29 監視オブジェクトの状態変更処理の流れ



図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. エージェントで JP1 イベントが発生し、イベントサービスに登録されます。
2. イベントサービスに登録された JP1 イベントは、上位のマネージャーへ転送されます。転送する上位ホストは、構成管理機能の構成定義によって決められます。
 マネージャーでは、イベント基盤サービスがイベントサービスから JP1 イベントを取得します。イベント基盤サービスは、JP1/IM で処理する JP1 イベントを一手に扱う機能です（JP1 イベントの取得、

JP1/IM - Manager 内での JP1 イベント制御の仕組みについては、「3.1.3 JP1/IM - Manager 内部の JP1 イベント制御の仕組み」を参照してください。

- 3.そして、JP1/IM - Manager（セントラルスコープサービス）に JP1 イベントが渡されます。セントラルスコープサービスでは、JP1 イベントを解析し、重大度の判定や、監視ツリー上の位置との対応づけを処理します。

なお、監視オブジェクト DB によって管理します。

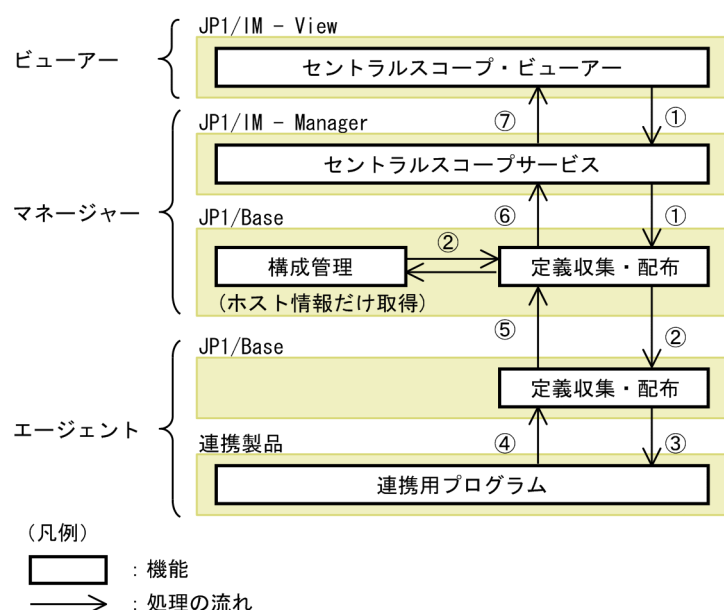
- 4.JP1/IM - View のセントラルスコープ・ビューアーによって、[監視ツリー] 画面や [ビジュアル監視] 画面の上に、システムの事象がビジュアルに表示されます。

このように、システムの各エージェントで動作する JP1 イベントを、JP1/IM マネージャーへと集約し、システムをビジュアル化した監視画面に表示します。

4.11.4 監視ツリーの自動生成の仕組み

監視ツリーの自動生成で、業務指向ツリー、またはサーバ指向ツリーのテンプレートを選択した場合の処理の流れを次の図を例に説明します。

図 4-30 監視ツリーの自動生成の処理の流れ（業務指向ツリー、サーバ指向ツリー選択時）



図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

- 1.ビューアーの画面からマネージャー上の JP1/IM - Manager に監視ツリーの自動生成を指示します。
自動生成の指示を受けた JP1/IM - Manager は、マネージャー上の JP1/Base に対し、監視ツリーの構成要素となる監視オブジェクト（定義情報）を収集するよう指示を出します。
- 2.収集指示を受けたマネージャー上の JP1/Base（定義収集・配布機能）は、構成定義（構成管理）を参照して、管理対象となっている JP1/Base に対して収集指示を出します。

3. 収集指示を受けたエージェント上の JP1/Base は、同ホスト内の JP1/Base の定義収集・配布機能に対応した連携製品に対して定義情報を渡すよう要求を出します。
4. 要求を受けた連携製品は、定義情報をエージェント上の JP1/Base に渡します（この定義情報が監視オブジェクトの元データとなります）。
5. エージェント上の JP1/Base は、渡された定義情報をマネージャー上の JP1/Base に転送します。
6. マネージャー上の JP1/Base は、受け取った定義情報を JP1/IM - Manager に渡します。JP1/IM - Manager は、渡された定義情報を監視オブジェクトとして整理し直します。
なお、この時点では JP1/IM - Manager が管理するオブジェクト DB には反映されません。
7. JP1/IM - Manager は、整理し直した監視オブジェクトの情報を JP1/IM - View に渡します。JP1/IM - View の画面には、渡された監視オブジェクトの情報がツリー形式で表示されます。
ツリー構成および監視オブジェクトの定義に問題がなければ、JP1/IM - View からマネージャーに反映することで、そのまま監視できます。手を加える場合は、JP1/IM - View 上でツリー構成および監視オブジェクトの定義を変更したあと、マネージャーに反映します（変更については、「[4.4 監視ツリーの編集](#)」を参照）。

4.11.5 セントラルスコープのデータベース

セントラルスコープのデータベースには、監視オブジェクト DB と、ホスト情報 DB があります。

- 監視オブジェクト DB の管理

JP1/IM - Manager は、JP1/IM - View に表示する監視オブジェクトの情報を蓄積した監視オブジェクト DB を管理します。

監視オブジェクト DB は、JP1/IM - View から指示を受けたり、監視オブジェクトの状態を変更させる JP1 イベントを受信したときに更新されます。

なお、監視オブジェクト DB の更新には、次のように更新処理に時間が掛かるものがあります。

- [監視ツリー(編集中)] 画面からのサーバツリー更新
- jcsdbimport コマンドによる監視オブジェクト DB への DB 情報の反映

これらの更新処理のときに OS のシャットダウンやクラスタシステムによる系切り替えなどが発生すると、データベースが破損してしまうことがあります。

データベースの破損を防ぐ機能として JP1/IM - Manager には、監視オブジェクト DB の自動バックアップ・リカバリー機能があります。この機能を有効にすると、上記更新処理の際に更新前の状態でデータベースを自動的にバックアップし、問題が発生した場合には更新前の状態に自動的にリカバリーします。問題が発生しなかった場合には、バックアップデータは自動的に削除されます。

この機能は、新規インストールの場合は有効に、バージョンアップの場合は無効になっています。バージョンアップの場合でも、耐故障性を向上させるため、この機能を有効にすることをお勧めします。

設定は、監視オブジェクト DB の自動バックアップ・リカバリー設定ファイル

(auto_dbbackup_xxx.conf) を使用し、jbssetcnf コマンドでその定義内容を反映させることで有効となります。

- ホスト情報 DB の管理

JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）は、JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）独自のホスト情報を格納したホスト情報 DB を管理します。

セントラルスコープのデータベースの情報は、次の表に示すコマンドにより取得、反映ができます。

表 4-11 データベース情報の取得、反映コマンド

コマンド名	使用目的
jcsdbexport コマンド	監視オブジェクト DB の情報取得
jcsdbimport コマンド	監視オブジェクト DB への情報反映
jcshostsexport コマンド	ホスト情報 DB の情報取得
jcshostsimport コマンド	ホスト情報 DB への情報反映

jcsXXexport コマンドを利用して DB 情報を確認したり、jcsXXexport コマンド、jcsXXimport コマンドを併用して、ほかのサーバに環境を移行したりできます。

セントラルスコープのツリー構成情報、および監視オブジェクトの状態変更条件をほかのサーバに移行する方法を次に示します。

(1) コマンド（jcsdbexport および jcsdbimport）を使用して移行する方法

1. 移行元のサーバで jcsdbexport コマンドを実行します。

監視オブジェクト DB の保管情報がツリー構成ファイルとしてローカルにファイル出力されます。

ファイルに出力される情報は、監視ツリー構成情報、共通イベント監視条件、およびビジュアル監視画面構成情報です。

2. 出力されたファイルを移行先のサーバに転送します。

3. 移行先のサーバで jcsdbimport コマンドを実行します。

移行元サーバの監視オブジェクト DB のデータが移行先サーバに反映されます。

jcsdbexport コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcsdbexport」（1. コマンド）を参照してください。

jcsdbimport コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcsdbimport」（1. コマンド）を参照してください。

(2) GUI を使用して移行する方法

1. 移行元のサーバで「監視ツリー(編集中)」画面から「ファイル」－「ツリーを保存」を選択し、出力された CSV ファイルを保存します。

CSV ファイルに出力される情報は、現在表示中のツリーの監視ツリー構成情報、および共通イベント監視条件です。ビジュアル監視画面構成情報は出力されません。なお、[サーバのツリーを更新] をしていない変更も出力されます。

2. 出力された CSV ファイルを移行先のサーバに転送します。

3. 移行先のサーバで [監視ツリー(編集)] 画面から [ファイル] - [ツリーを開く] を選択し、CSV ファイルの内容を読み込みます。

4. 移行先のサーバで [監視ツリー(編集)] 画面から [ファイル] - [サーバのツリーを更新] を選択します。

移行元サーバの監視オブジェクト DB のデータが移行先サーバに反映されます。

(3) セントラルスコープのツリー構成情報および監視オブジェクトの状態変更条件をほかのサーバに移行する場合の注意事項

- ビジュアル監視画面構成情報の移行は、一度ですべての情報を出力できるコマンド (jcsdbexport, jcsdbimport) で実行してください。GUI から実行すると、[ビジュアル監視データを保存] によって出力された CSV ファイルを移行先のサーバで [ビジュアル監視データを開く] を選択して読み込む必要があります。
- コマンドで移行する場合と、GUI で移行する場合とでは、出力されるファイルの形式が異なります。そのため、コマンドで出力したファイルを GUI から入力したり、GUI で出力したファイルをコマンドで入力したりすることはできません。

5

自動アクションによるコマンド実行

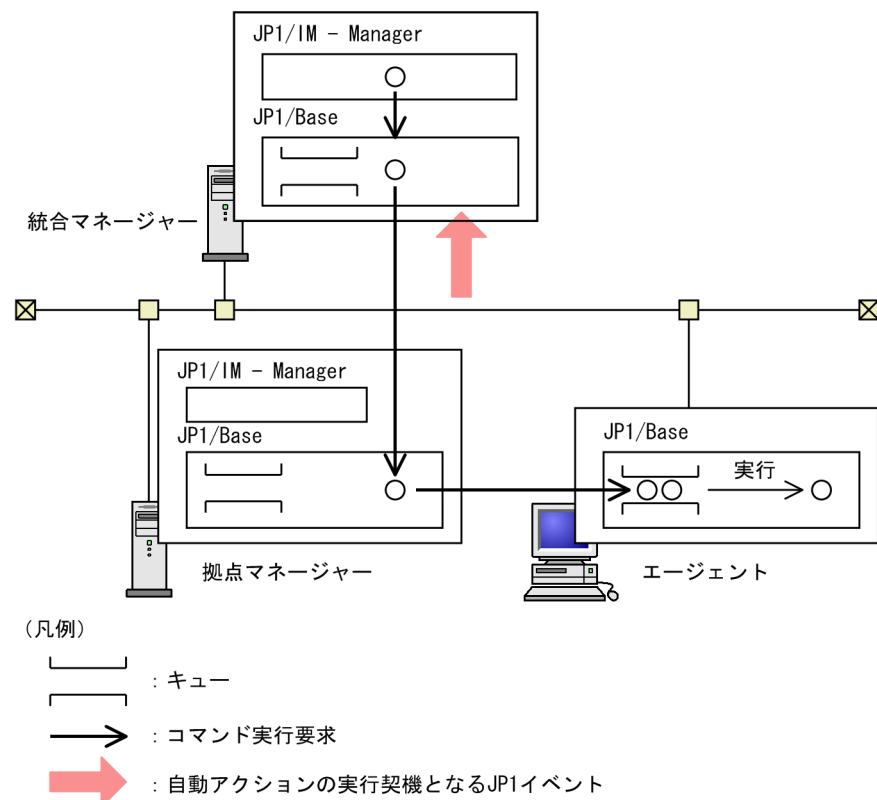
この章では、JP1/IM - Manager が提供する自動アクション機能について説明します。

5.1 自動アクションの概要

JP1/IM では、マネージャーが特定の JP1 イベントを受信したときに、自動的にコマンドを実行させることができます。この機能を**自動アクション**と呼びます。

自動アクション機能を使うことで、例えば、障害発生 of JP1 イベントの受信を契機として、メール送信や電話連絡のコマンドを実行してシステム管理者に通報するなどができます。

図 5-1 自動アクション概要



自動アクションでは、次の項目を定義することによって、任意の条件で自動的にコマンドを実行できます。

- ・ 実行する自動アクションの定義
 - ・ 自動アクションを実行する条件の指定
 - ・ 自動アクションで実行するコマンド、実行先ホスト、実行ユーザーの指定、同一アクションの抑止※
- ・ 自動アクションを実行する環境の設定
 - ・ 自動アクション実行環境のカスタマイズ
 - ・ コマンド実行先ホストでのユーザーマッピング

注※ 同一アクションの抑止には、次に示す方法があります。

- ・ 自動アクション（同一アクションの抑止）でアクションを抑止する
詳細については、「[5.4.4 同一アクションの抑止](#)」を参照してください。

- 繰り返しイベントの監視抑止でアクションを抑止する

詳細については、「[3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止](#)」を参照してください。

なお、同一アクションの抑止のほかに、自動アクションが実行されないようにする方法には次に示す方法があります。

- 共通除外条件でイベントをアクションの実行対象外にする

詳細については、「[3.2.7 共通除外条件](#)」を参照してください。

- JP1/IM - View の「アクション設定」画面でアクション定義を無効化する

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「[2.32 「アクション設定」画面](#)」を参照してください。

- jcache コマンドでアクション定義を無効化する

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「[jcache](#)」(1. コマンド)を参照してください。

また、自動アクションの実行処理でのトラブルを早期に検知できるよう、次の機能を提供しています。

- 自動アクションの実行監視
 - 自動アクションの遅延監視
 - 自動アクションの状態監視

ここでは、まず JP1/IM が行っている自動アクションの状態管理について説明したあと、自動アクションの定義や自動アクションの実行監視、自動アクションを実行するときの処理について説明します。

重要

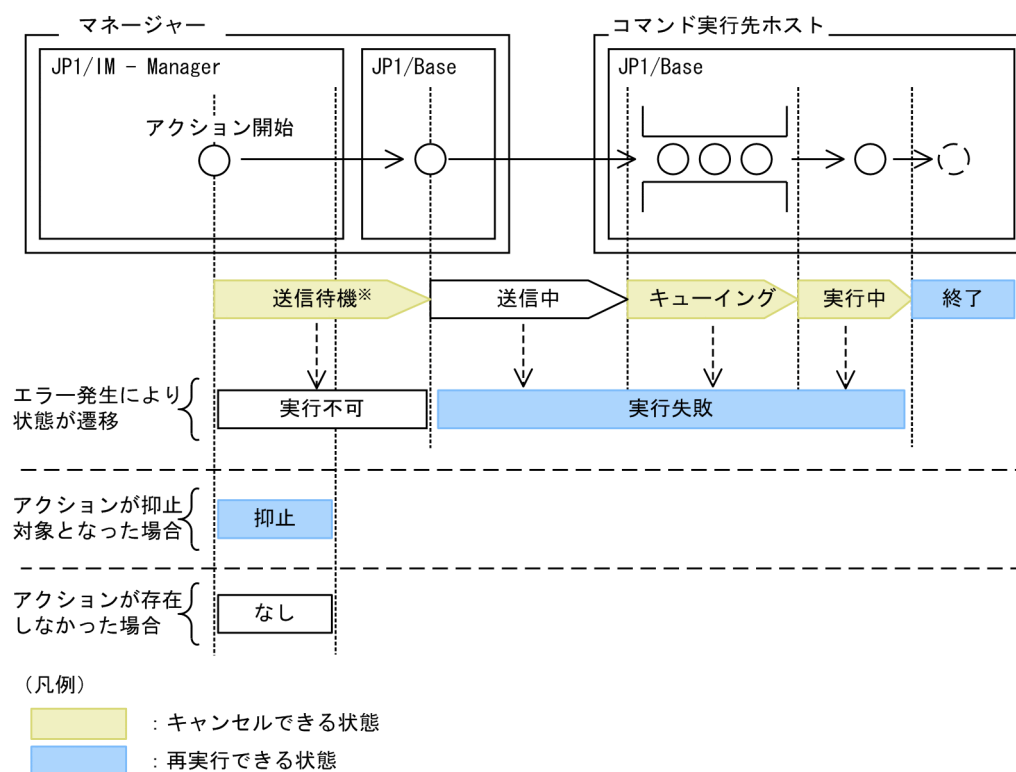
自動アクション機能で、大量のエージェントに一斉にコマンドの実行を要求すると、マネージャーストの負荷が高くなるおそれがあります。負荷を抑えたい場合は、ホストグループごとにエージェントを分散して実行することを推奨します。

5.2 自動アクションの状態管理

自動アクションを実行すると、その自動アクションは JP1/IM - Manager, JP1/Base を経由して処理が進んでいきます。JP1/IM では、この自動アクションの処理状況を状態として管理しています。

自動アクションの状態遷移を図で表すと次のようになります。

図 5-2 自動アクションの状態遷移



通常は、JP1/IM - Manager からマネージャー上の JP1/Base、マネージャー上の JP1/Base からコマンド実行先の JP1/Base へと処理が進んでいき、処理が完了します（正常時には、状態は「送信中」「キューイング」「実行中」「終了」の順に遷移し、JP1/Base への送信バッファがいっぱいになったときには「送信待機」「送信中」「キューイング」「実行中」「終了」の順に遷移します）。なお、このときにエラーが発生すると状態が「実行不可」または「実行失敗」となり、処理が終了します。

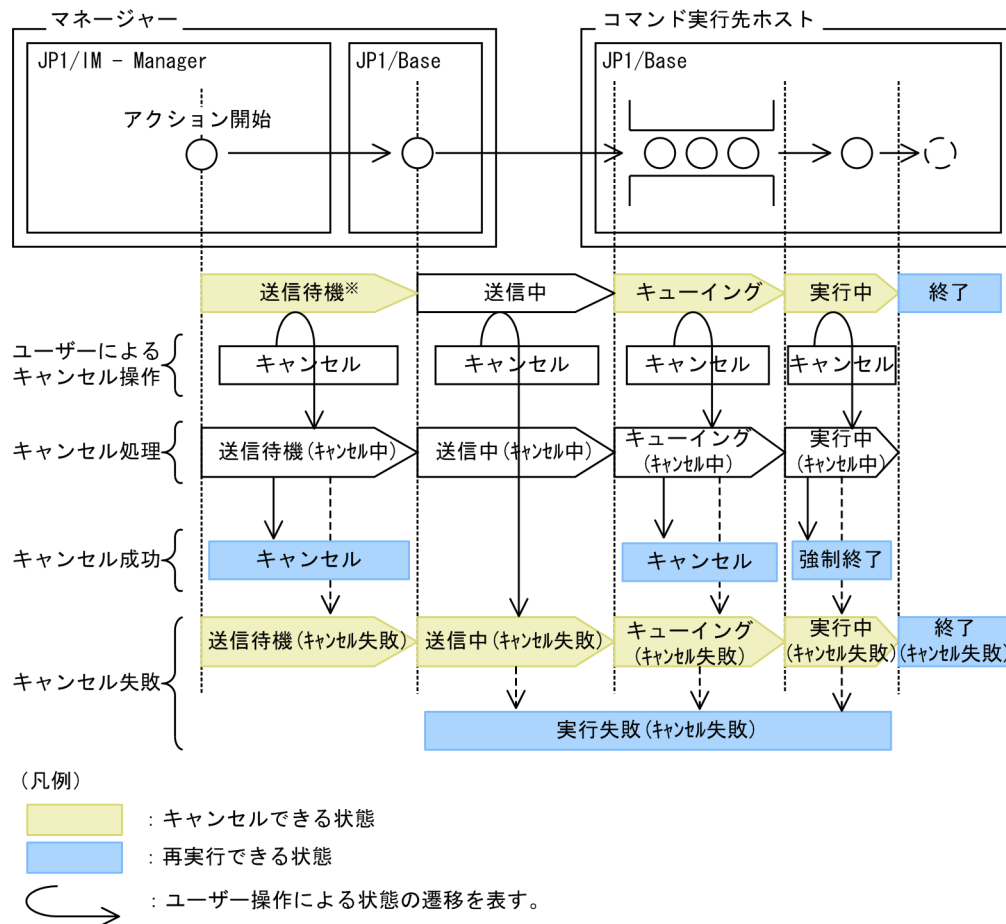
なお、下記条件に合致した場合には自動アクションの状態が「抑止」や「なし」となり、JP1/IM - Manager 内で処理が終了します。

- 抑止設定をし、かつ抑止対象となった自動アクション
この場合、自動アクションの状態は「抑止」となり、コマンドを実行せずに処理が終了します（詳細については、[5.4.4 同一アクションの抑止](#) 参照）。
- 実行条件は設定済み、実行内容（実行するコマンド）は未設定の自動アクション

この場合、自動アクションは実行されますが、実行するコマンドが存在しないため、状態は「なし」となり、処理が終了します。

また、自動アクションの状態遷移が完了していない状態（「送信待機」「キューイング」「実行中」）のときには、自動アクションを途中でキャンセルできます。ただし、状態が「送信中」のときは、自動アクションを途中でキャンセルできません。そのときの状態遷移を図で表すと次のようになります。

図 5-3 キャンセル処理をした場合の自動アクションの状態遷移



状態が「送信待機」「キューイング」「実行中」のアクションに対してキャンセルを行い、キャンセル処理が失敗した場合には、状態は「キャンセル」および「強制終了」には遷移せず、その時々の実行状態となります。

状態が「送信中」のアクションに対してキャンセルを行った場合、状態は「送信中（キャンセル失敗）」となります。

「送信中」状態のアクションに対して、キャンセル要求を行った場合、コマンド実行先の JP1/Base にアクションの実行要求がキューイングされるまで、削除処理を行いません。キャンセル要求がコマンド実行先の JP1/Base に到達し、その時々アクション状態によっては、キャンセル処理が失敗する場合があります。「終了」または「実行失敗」状態に遷移した場合、キャンセル処理は失敗となります。

各状態の詳細については、次表を参照してください。

表 5-1 自動アクションの状態一覧

状態	説明
送信待機	送信バッファ※ ¹ が満杯になったため、JP1/IM - Manager からの実行要求を JP1/Base がいったん拒否し、JP1/IM - Manager がリトライ待ちになった状態（送信バッファに空きが出た時点でこの状態は解除されます）。
送信中	マネージャー上の JP1/Base からコマンド実行先の JP1/Base に JP1/IM - Manager からの実行要求を送信している状態。
キューイング	コマンド実行先の JP1/Base で JP1/IM - Manager からの実行要求をキューイングしている状態。 この状態が長時間続く場合、JP1/Base 側で次のようなトラブルが発生しているおそれがあります。 自動アクションがシステム設計時の想定以上に発生し、不要な自動アクションが大量に蓄積（キューイング）された状態になった。 このような場合には JP1/IM のキャンセル機能を使って不要な自動アクションをキャンセルできます（詳細については、「 5.7 自動アクションのキャンセル 」参照）。
実行中	コマンド実行先の JP1/Base で JP1/IM - Manager からの実行要求を実行している状態。 この状態が長時間続く場合、JP1/Base 側で次のようなトラブルが発生しているおそれがあります。 自動アクションで実行したコマンドがハングアップまたは想定以上に時間が掛かるコマンドであったため、後続の自動アクションが実行されない状態になった。 このような場合には JP1/IM のキャンセル機能を使ってトラブルの要因となっている自動アクションをキャンセルできます（詳細については、「 5.7 自動アクションのキャンセル 」参照）。
終了	JP1/Base 側でコマンド実行が終了し、JP1/IM - Manager にアクション結果が通知された状態。 または、アクション実行サービスの起動時にアクション再実行用ファイルに出力済みの状態。この状態は終了コード（E.RESULT_CODE）に影響されない。
実行不可	JP1/Base に実行要求を渡す前にエラーが発生した状態。 次の場合に発生します。 - アクション実行サービスの内部エラー。 - 処理を行う JP1/Base（コマンド実行管理）が起動していない。 - 実行ホスト名に指定された業務グループまたは監視グループにホストが一つも登録されていない。
実行失敗	JP1/Base 側の処理でエラーが発生し、コマンドの実行に失敗した状態。 この場合、JP1/Base が出力する「KAVBXXXX-E」のメッセージ情報がアクション結果として JP1/IM - Manager に通知されます。JP1/Base が出力するメッセージ情報については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager メッセージ」の「2.3 コマンド実行に関するメッセージ（KAVB2001～KAVB2999）」を参照してください。
抑止	自動アクションの実行条件に合致したが、設定した抑止時間内だったため、アクションを抑止した状態（詳細については、「 5.4.4 同一アクションの抑止 」参照）。
なし	自動アクションの実行条件は設定済み、実行内容(実行するコマンド)は未設定、の状態自動アクションが実行されるとこの状態になる。
送信待機(キャンセル中)	「送信待機」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行している状態(キャンセル処理は完了していない)。

状態	説明
送信中(キャンセル中)	「送信中」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行している状態(キャンセル処理は完了していない)。
キューイング(キャンセル中)	「キューイング」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行している状態(キャンセル処理は完了していない)。
実行中(キャンセル中)	「実行中」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行している状態(キャンセル処理は完了していない)。
キャンセル	「実行中」の状態になる前に自動アクションをキャンセルした状態。
強制終了	「実行中」の状態の自動アクションをキャンセル(強制終了)した状態。
送信待機(キャンセル失敗)	「送信待機」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行したが、その処理に失敗した状態。
送信中(キャンセル失敗)	「送信中」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行したが、その処理に失敗した状態。 または、以前の状態（「送信待機」）のときにキャンセル処理に失敗し、その自動アクションの状態が「送信中」に遷移した状態。
キューイング(キャンセル失敗)	「キューイング」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行したが、その処理に失敗した状態。 または、以前の状態（「送信待機」または「送信中」）のときにキャンセル処理に失敗し、その自動アクションの状態が「キューイング」に遷移した状態。
実行中(キャンセル失敗)	「実行中」の状態の自動アクションに対し、キャンセル処理を実行したが、その処理に失敗した状態。 または、以前の状態（「送信待機」「送信中」または「キューイング」）のときにキャンセル処理に失敗し、その自動アクションの状態が「実行中」に遷移した状態。
終了(キャンセル失敗)	キャンセル処理に失敗したアクションが「終了」になった状態。
実行失敗(キャンセル失敗)	キャンセル処理に失敗したアクションが「実行失敗」になった状態。
状態不明※2	何らかのトラブルによって実行結果を保存したファイル（アクション情報ファイル、アクションホスト名格納ファイル、コマンド実行履歴ファイル）に不整合が発生し、自動アクションの実行結果が確認できない状態。 この場合、これらのファイルを削除する必要があります。なお、ファイルを削除すると、過去の自動アクションの実行結果は参照できなくなります。 削除方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「10.5.1(10) 自動アクションの実行状態が「状態不明」と表示される場合の対処方法」を参照してください。

注※1 JP1/IM - Manager からマネージャー上の JP1/Base へ自動アクションの実行要求を送信するために使用する通信バッファのことです。

注※2 アクションの状態でなく、JP1/IM - Manager が自動アクションの状態取得に失敗したことを表します。

自動アクション定義を無効にしたときはアクションを実行しないため、状態は遷移せず、アクション情報ファイルにもアクション状態は格納されません。

自動アクションの実行状態は、JP1/IM - View やコマンドで確認できます。詳細については、「[5.6 自動アクションの実行状態および実行結果の確認](#)」を参照してください。

5.3 自動アクションの定義

自動アクションの定義は、JP1/IM - View の [アクション設定] 画面で設定する方法と、自動アクション定義ファイルを作成してjccache コマンドで反映する方法があります。

自動アクション定義ファイルには、自動アクション定義ファイルおよび自動アクション定義ファイル（互換用）があります。それぞれのファイルのバージョンによって [アクション設定] 画面が異なります。

定義できる内容の詳細の参照先を次に示します。

表 5-2 自動アクションの定義の参照先

バージョン情報 (DESC_VERSION N の値)	自動アクション定義ファイルの バージョン	表示される [ア クション設定] 画面	自動アクション定義 ファイルの参照先	[アクション設定] 画 面の参照先
1	07-11~07-51 の自動アクション 定義ファイルのバージョンを示す。	[アクション設定] (互換用) 画面	マニュアル「JP1/ Integrated Management - Manager コマン ド・定義ファイル リファレンス」の「自 動アクション定義 ファイル (actdef.conf) (互 換用)」(2. 定義 ファイル)	マニュアル「JP1/ Integrated Management - Manager 画面リファ レンス」の 「2.33.2 [アクション 詳細設定] 画面 (互換用)」
2	08-00~08-50 の自動アクション 定義ファイルのバージョンを示す。			
3	09-00~11-10 の自動アクション 定義ファイルのバージョンを示す。	[アクション設定] 画面	マニュアル「JP1/ Integrated Management - Manager コマン ド・定義ファイル リファレンス」の「自 動アクション定義 ファイル (actdef.conf)」 (2. 定義ファイル)	マニュアル「JP1/ Integrated Management - Manager 画面リファ レンス」の「2.32 [アクション設定] 画 面」
4	11-50 以降の自動アクション定義 ファイルのバージョンを示す。	[アクション設定] 画 面（自動アクション 定義の有効、無効を 指定するチェック ボックスが表示され る。）		

この表以外の値をDESC_VERSION に指定した場合、自動アクション定義ファイル（バージョン情報が「3」）と仮定して読み込みます。

DESC_VERSION を省略した場合、自動アクション定義ファイル（互換用）（バージョン情報が「2」）と仮定して読み込みます。

jcamakea コマンドを実行して自動アクションの定義ファイルの内容をチェックすることをお勧めします。

❗ 重要

09-00 以降の形式を使用している場合は、バージョン 5 の自動アクション機能の互換用である、移行用アクション定義ファイル (replaceactdef.conf) を編集して使用することはできません。この場合は、replaceactdef.conf をもとに actdef.conf を定義し直してください。自動アクション定義ファイルについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション定義ファイル (actdef.conf)」(2. 定義ファイル)、および「自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update)」(2. 定義ファイル) の「ACTIONDEFFILE」を参照してください。

replaceactdef.conf と actdef.conf は併用しないでください。

5.3.1 実行条件として指定できる項目

自動アクションを実行する条件として、次の項目が指定できます。

- JP1 イベントのイベント ID

自動アクションの対象とする JP1 イベントをイベント ID で指定します。「すべて」または一つのイベント ID を指定できます。

- イベント条件

自動アクションの対象とする JP1 イベントをイベント条件で指定します。項目に指定できるイベント条件は、アクション定義によって異なります。

表 5-3 指定できるイベント条件

属性種別	項目	イベント条件※1	
		アクション定義	アクション定義 (互換用)
基本属性	登録要因	- と一致する - と一致しない	—
	イベント ID	- と一致する - と一致しない - 正規表現	- と一致する - 正規表現
	発行元プロセス ID	正規表現	正規表現
	発行元ユーザー ID		
	発行元グループ ID		
	発行元ユーザー名	- と一致する - と一致しない - を含む - を含まない - から始まる - 正規表現	
	発行元グループ名		
	発行元イベントサーバ名		
	発行元 IP アドレス		

属性種別		項目	イベント条件※1	
			アクション定義	アクション定義（互換用）
		詳細情報		
		メッセージ		
		登録時刻	- 正規表現 - YYYYMMDDhhmmss の形式 (YYYY：年, MM：月, DD：日, hh：時間, mm：分, ss：秒)。	- 正規表現 - YYYY/MM/DDhh:mm:ss の形式 (YYYY：年, MM：月, DD：日, hh：時間, mm：分, ss：秒)。
		到着時刻		—
拡張属性	共通情報	開始時刻	正規表現（通算秒指定）	正規表現（通算秒指定）
		終了時刻		
		プロダクト名	- と一致する - と一致しない - を含む - を含まない - から始まる - 正規表現	正規表現
		オブジェクトタイプ		
		オブジェクト名		
		登録名タイプ		
		登録名		
		オブジェクト ID		
		事象種別		
		ユーザー名		
		終了コード		
		発生源ホスト名※2	- と一致する - と一致しない - を含む - を含まない - から始まる - 正規表現	—
	固有情報	重大度	- と一致する※3 - 正規表現	- と一致する※3 - 正規表現
		「E.」	- と一致する - と一致しない - を含む - を含まない - から始まる - 正規表現	正規表現

属性種別	項目	イベント条件※1	
		アクション定義	アクション定義（互換用）
互換用	イベント基本情報	正規表現	

（凡例）

ー：なし

注※1 比較条件に指定できる正規表現は、デフォルトでは拡張正規表現です。正規表現については、「付録 G 正規表現」を参照してください。ただし、旧バージョンの JP1/IM - Manager からバージョンアップした場合は、旧バージョンで設定した情報を引き継ぎます。

また、アクション定義（互換用）ではない場合は、バージョン 8 以前の JP1/IM - View は編集できません。

注※2 アクション定義（互換用）で発生元ホスト名を指定したい場合は、拡張属性の固有情報の項目として「E. JP1_SOURCEHOST（発生元ホスト名）」と指定してください。

注※3 指定できる属性値は、「緊急（Emergency）」、「警戒（Alert）」、「致命的（Critical）」、「エラー（Error）」、「警告（Warning）」、「通知（Notice）」、「情報（Information）」、および「デバッグ（Debug）」です。

DESC_VERSION が 4 の場合、自動アクション定義ファイル（actdef.conf）で次の項目が指定できます。

- aid パラメーターでアクション定義の有効、無効の対象となるアクション ID を指定できます。
- valid パラメーターでアクション定義の有効、無効を指定できます。

5.3.2 実行条件の優先度

一つの JP1 イベントが JP1/IM のマネージャーに届くと、パラメーターグループごとに優先順位の順に自動アクション定義の実行条件と JP1 イベントを比較します。自動アクション定義の実行条件が一致する場合、パラメーターグループごとに優先順位の最も高い自動アクション定義の実行条件が 1 件だけ実行されます。

優先順位は、自動アクション環境定義ファイルの"ACTIONPRIORITY"パラメーターで設定し、JP1 共通定義情報に反映します。オプションには、DEFAULT およびV8COMPATIBLE があります。

JP1/IM - Manager を新規インストールした場合、"ACTIONPRIORITY"パラメーターにはDEFAULT が設定されます。

JP1/IM - Manager をバージョンアップした場合、"ACTIONPRIORITY"パラメーターは設定されません。"ACTIONPRIORITY"パラメーターが設定されていない場合、V8COMPATIBLE（JP1/IM - Manager がバージョン 8 以前だった場合の自動アクションの優先順位）として動作します。

"ACTIONPRIORITY"パラメーターにDEFAULT を指定すると、自動アクションを実行する優先順位は、自動アクション定義に設定した順（actdef.conf 内の記載順）となります。

"ACTIONPRIORITY"パラメーターにV8COMPATIBLE を指定すると、自動アクションを実行する優先順位は、自動アクション定義に設定した順（actdef.conf 内の記載順）でイベント ID が明示的に指定されたアクションの定義情報を判定したあと、イベント ID に"*"が指定された自動アクション定義の実行条件を判定します。

指定したイベント ID が「00000001」、「00000002」または「すべて」のどれかだった場合に、DEFAULT と V8COMPATIBLE の優先順位がどのように異なるのかを次に示します。

表 5-4 「00000001」、「00000002」、「すべて」の順での優先順位の違い

イベント ID	記述順	パラメーターグループ	DEFAULT の優先順位	V8COMPATIBLE の優先順位
00000001	1	1	1	1
00000002	2	1	2	2
すべて	3	1	3	3

表 5-5 「すべて」、「00000001」、「00000002」の順での優先順位の違い

イベント ID	記述順	パラメーターグループ	DEFAULT の優先順位	V8COMPATIBLE の優先順位
すべて	1	1	1	3
00000001	2	1	2	1
00000002	3	1	3	2

表 5-6 「00000001」、「すべて」、「00000002」の順での優先順位の違い

イベント ID	記述順	パラメーターグループ	DEFAULT の優先順位	V8COMPATIBLE の優先順位
00000001	1	1	1	1
すべて	2	1	2	3
00000002	3	1	3	2

5.3.3 パラメーターグループと AND 条件

自動アクションでは、パラメーターグループや AND 条件の指定によって、複雑な条件を指定した自動アクションにも対応できます。

- パラメーターグループ

パラメーターグループは、自動アクション実行の条件判定をする単位で、10 個のパラメーターグループがあります。それぞれの自動アクション定義はどれかのパラメーターグループに属します。

パラメーターグループは、一つのイベントで複数のアクションを実行する場合や、後述の AND 条件を指定する場合に使います。パラメーターグループは 1 桁の数字（0～9）で指定します。

一つの JP1 イベントが JP1/IM のマネージャーに届くと、パラメーターグループの小さいものから大きいものの順番に、パラメーターグループごとに、アクション定義パラメーターの実行条件と JP1 イベントを比較します。一つの JP1 イベントで実行される自動アクションは、パラメーターグループごとに 1 件です。

同一パラメータグループ内で複数の実行条件が一致する場合は、「5.3.2 実行条件の優先度」に従い、優先順位の最も高いアクション定義パラメーターが1件だけ実行されます。

一つのJP1 イベントで複数のアクション条件に一致した場合、比較した順番でJP1/Baseのコマンド実行にコマンド実行要求をします。ただし、複数ホストに実行要求をした場合や、コマンドの同時実行数が2以上になっている場合は、実行要求をした順番どおりに実行できないことがあります。

- AND 条件

AND 条件とは、複数の実行条件をすべて満たした場合にアクションを実行するための設定のことです。パラメータグループの指定に、数字ではなく「&」を指定すると、自動アクションの定義で直前（GUIで一つ上の表示、または定義ファイルで一つ上のアクションブロックの記述）に定義されている実行条件との組み合わせをAND条件として扱います。最大10個の自動アクション定義をAND条件の組み合わせとして定義できます。

受信したイベントが、AND条件のどれかの実行条件に一致すると、ほかの実行条件に一致するイベントを受信するのを待ちます。AND条件となっている実行条件がすべて成立すると、自動アクションが実行されます。

ただし、自動アクション定義が無効の実行条件は条件成立の対象外となります。

AND条件が成立するのを待つ時間は、ANDイベント保管期限で指定します。ANDイベント保管期限以上にJP1イベントの受信時刻が離れると、AND条件の対象となりません。

なお、イベント基盤サービス（evflowプロセス）が停止すると、AND条件の成立待ちのイベントはすべて破棄されます。プロセス管理機能でプロセス障害時に再起動する場合や、クラスタ運用で再起動をする場合は、注意してください。

自動アクション定義ファイル（actdef.conf）のDESC_VERSIONが4の場合、アクション定義を反映する際に、次のどちらかの操作をすると、定義変更していないアクション定義のAND条件の成立状態を維持できます。

- [アクション設定] 画面で [定義を変更していない実行条件の状態を維持する] チェックボックスをチェックして、[適用] ボタンをクリックする
- jccache コマンドに -on, -off, -e, または -st オプションを指定して実行する

DESC_VERSION が3以前の場合、または上記以外の操作でアクション定義を反映した場合は、すべてのAND条件の成立状態を初期化します。

5.3.4 イベント引き継ぎ情報

アクションの実行内容に関する次の項目は、イベント引き継ぎ情報としてアクションの契機となったJP1イベントの情報を指定できます。

JP1 イベントの属性値の自動アクションへの引き継ぎは、イベント基盤サービスからアクション実行サービスに渡す際に実行しています。

- 実行先ホスト名

- JP1 ユーザー名
- 環境変数ファイル名
- アクション

次に示すイベント引き継ぎ情報を指定できます。

表 5-7 アクションの実行内容に指定できる変数

種別	変数名	イベント引き継ぎ情報
基本属性	EVBASE	イベント基本情報
	EVID	イベント ID (基本コード：拡張コード) イベント ID を「基本コード：拡張コード」形式にした文字列
	EVIDBASE	イベント ID (基本コード) イベント ID を「基本コード」形式に変換した文字列
	EVDATE	イベント登録日 (YYYY/MM/DD) 登録時刻を「YYYY/MM/DD」形式にした文字列
	EVTIME	イベント登録時刻 (hh:mm:ss) 登録時刻を「hh:mm:ss」形式にした文字列
	EVPID	イベント発行元プロセス ID 発行元プロセス ID の値
	EVUSRID	イベント発行元プロセスのユーザー ID 発行元ユーザー ID の値
	EVGRPID	イベント発行元プロセスのグループ ID 発行元グループ ID の値
	EVUSR	イベント発行元ユーザー名 発行元ユーザー名の値
	EVGRP	イベント発行元グループ名 発行元グループ名の値
	EVHOST	- イベント発行元ホスト名 自動アクション環境定義ファイルの"HOSTINEVENT"パラメーターの値に応じた値 - remote の場合：発行元イベントサーバ名 - local の場合：発行元 IP アドレスから求めたホスト名
	EVIPADDR	イベント発行元 IP アドレス 発行元 IP アドレスを IPv4 アドレス形式、または IPv6 アドレス形式にした文字列 < IPv4 アドレス形式 > 32 ビットのアドレス値を 8 ビット単位でピリオド (.) 区切り、10 進数 (0～255) で出力した形式。

種別	変数名	イベント引き継ぎ情報
		例：0.64.128.255 < IPv6 アドレス形式 > 128 ビットのアドレス値を 16 ビット単位でコロン (:) 区切り、16 進数 (0000~ffff) で出力した形式。 例：0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff
	EVSEQNO	イベント DB 内通し番号 イベント DB 内通し番号の値
	EVARVDATE	イベント到着日 (YYYY/MM/DD) 到着時刻を「YYYY/MM/DD」形式にした文字列
	EVARVTIME	イベント到着時刻 (hh:mm:ss) 到着時刻を「hh:mm:ss」形式にした文字列
	EVSRCNO	発行元イベント DB 内通し番号 発行元イベント DB 内通し番号の値
	EVMSG	メッセージ メッセージの値
	EVDETAIL	詳細情報 詳細情報を「情報 1△情報 2△…情報 n△」形式にした文字列 (△：半角スペース)
拡張属性	EVSEV	イベント拡張情報重大度 (Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice, Information, Debug) 重大度の値
	EVUSNAM	ユーザー名 ユーザー名の値
	EVOBTYP	オブジェクトタイプ オブジェクトタイプの値
	EVOBNAM	オブジェクト名 オブジェクト名の値
	EVROBTYP	登録名タイプ 登録名タイプの値
	EVROBNAM	登録名 登録名の値
	EV"PRODUCT_NAME"	プロダクト名 プロダクト名値
	EV"OBJECT_ID"	オブジェクト ID オブジェクト ID の値
	EV"OCCURRENCE"	事象種別 事象種別の値

種別	変数名	イベント引き継ぎ情報
	EV"START_TIME"	開始時刻 開始時刻の値
	EV"END_TIME"	終了時刻 終了時刻の値
	EV"RESULT_CODE"	終了コード 終了コードの値
	EV"JP1_SOURCEHOST"	発生元ホスト名 発生元ホスト名の値
	EV"拡張属性名"	任意の拡張属性 拡張属性名で指定された属性の属性値
その他	EV"@JP1IM_CORRELATE"	- 関連イベント 関連イベントかどうかを示す値 ・0：関連イベントではない ・1：関連成立イベントである ・2：関連不成立イベントである
	EV"@JP1IM_ORIGINAL_SEVERITY"	イベント拡張属性重大度(変更前) (Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice, Information, Debug, または重大度に設定された値) 重大度変更機能が有効な場合だけ設定する属性
	EV"@JP1IM_CHANGE_SEVERITY"	- 重大度変更 重大度を変更したかどうかを示す値 ・0：重大度を変更していない ・1：重大度を変更した
	EV"@JP1IM_DISPLAY_MESSAGE"	メッセージ(変更後)の値 表示メッセージ変更機能が有効な場合だけ設定する属性
	EV"@JP1IM_CHANGE_MESSAGE"	- 表示メッセージ変更 表示メッセージを変更したかどうかを示す値 表示メッセージ変更機能が有効な場合だけ設定する属性 ・0：メッセージを変更していない ・1：メッセージを変更した
	ACTHOST	アクション実行要求元マネージャーホスト名 マネージャーホスト名
	EVENV1～EVENV9	アクションの実行条件の指定で、正規表現中に"()"を指定して切り出したデータ マネージャーで拡張正規表現を使用している場合だけ指定できる

(1) 指定方法

イベント引き継ぎ情報は、変数で指定します。変数は「\$変数名」と指定します。\$を文字として指定したい場合は、「¥\$」と指定してください。

なお、変換元の文字情報に、次に示す制御文字が含まれていた場合、その制御文字は半角スペース（0x20）に変換されて処理されます。

半角スペースに変換される制御文字：0x01～0x1F（タブ（0x09）を除く）、0x7F

(2) イベント引き継ぎ情報のエンコーディング

アクションの実行内容に関する項目のうち「アクション」については、イベント引き継ぎ情報の値を URL エンコーディングしたり、Base64 エンコーディングしたりできます。

指定形式は、「\$変数名\$エンコーディングの種類」です。エンコーディングの種類の直後に半角英数字、または_（アンダーバー）を指定する場合は、「\${変数名\$エンコーディング種類}」の形式で指定してください。「\$」を文字列として扱いたい場合は、エスケープ文字「¥」を「\$」の前に指定してください。

次の場合、「\$変数名\$エンコーディングの種類」または「\${変数名\$エンコーディング種類}」は、文字列と見なされて変換されません。

- 「変数名」に該当するイベントが存在しない。
- 指定形式が誤っている。

イベント引き継ぎ情報のエンコーディングの種類と指定形式を次に示します。

表 5-8 イベント引き継ぎ情報のエンコーディングの種類と指定形式

項番	エンコーディングの種類	指定形式	説明
1	URL エンコーディング	\$変数名\$URLENC	イベント引き継ぎ情報の値を UTF-8 の文字列として URL エンコーディングします。
		\${変数名\$URLENC}	
2	Base64 エンコーディング	\$変数名\$ENC	イベント引き継ぎ情報の値を Base64 エンコーディングします。
		\${変数名\$ENC}	
3	Base64 コーディングと URL コーディングの両方	\$変数名\$ENC\$URLENC	イベント引き継ぎ情報の値を Base64 エンコーディングし、さらに URL エンコーディングします。
		\${変数名\$ENC\$URLENC}	
4	エンコーディングしない	\$変数名	URL エンコーディングも Base64 エンコーディングもしない。
		\${変数名}	

なお、引き継ぎ情報のエンコーディングは、自動アクション定義ファイル（互換用）では使用できません。

(3) イベント引き継ぎ情報の変換機能

イベント引き継ぎ情報の変換機能は、イベント引き継ぎ情報に含まれる特定の ASCII 文字を別の文字列に変換する機能です。

イベントに含まれる OS が特別な意味として取り扱う文字を別の文字に変換できます。例えば、変数で指定された JP1 イベントの情報に「"」や「'」など、コマンドで特別な意味を持つ文字がある場合、コマンドが正しく解釈されないときがあります。イベント引き継ぎ情報変換設定ファイルで文字変換することをお勧めします。

変換前の文字と変換後の文字列は、イベント引き継ぎ情報変換設定ファイルで指定できます。詳細は、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「イベント引き継ぎ情報変換設定ファイル (event_info_replace.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

5.4 自動アクションで実行するコマンドの指定

実行条件を満たしたときに、アクションとして実行するコマンドを次のように指定できます。

5.4.1 実行できるコマンド

自動アクションで実行できるコマンドの種類を次に示します。

コマンドを実行するホストが Windows の場合

- 実行形式ファイル (.com, .exe)
- バッチファイル (.bat)
- JP1/Script のスクリプトファイル (.spt) (ただし, .spt ファイルが実行できるよう関連づけが設定されていること)
- 自動アクションで実行できるアプリケーションに関連づけられているファイルタイプ (拡張子) を持つデータファイル (.vbs など)

コマンドを実行するホストが UNIX の場合

- UNIX のコマンド
- シェルスクリプト

ただし、次のようなコマンドは実行できません。

- 対話操作を必要とするコマンド
- 画面を表示するコマンド
- エスケープシーケンスや制御コードを伴うコマンド
- デーモンなどの、終了しないコマンド
- Windows メッセージ機構や DDE など、デスクトップとの対話が必要なコマンド (Windows の場合)
- shutdown や halt など、OS をシャットダウンするコマンド

❗ 重要

64 ビット版の Windows では、%WINDIR%\System32 フォルダ以下に配置されているコマンドを実行すると、WOW64 のリダイレクト機能によって、%WINDIR%\SysWow64 フォルダ以下に配置されているコマンドにリダイレクトされます。リダイレクト先のコマンドがない場合、コマンドの実行に失敗することがあります。%WINDIR%\System32 フォルダ以下に配置されているコマンドを実行コマンドに指定する場合は注意してください。

❗ 重要

自動アクションおよびコマンド実行画面からのコマンド実行では、実行したコマンドが子プロセスを生成した場合、その子プロセスの標準出力や終了検知などの情報も取得します。しかし、実行したコマンドが生成した子プロセスより先に終了した場合は、子プロセスが出力する標準出力の情報を取得することができません。また、子プロセスの終了を正しく検知できません。これは、コマンド実行機能が直接実行したコマンドだけを管理するためです。実行するコマンドが子プロセスや孫プロセスを生成する場合は、子プロセスや孫プロセスの管理は実行するコマンドでするようにしてください。

❗ 重要

Windows PowerShell スクリプトをコマンド、または自動アクションから実行した場合、`powershell.exe` が終了しない状態となり、実行中のままになることがあります。Windows PowerShell スクリプトを実行する場合は、次のようにコマンドラインの標準入力に「nul」をリダイレクトして、実行できる状態にしてください。

```
powershell.exe xxx.ps1 < nul
```

5.4.2 コマンドを実行するホスト

JP1/IM のエージェントまたはマネージャーを、コマンドの実行先ホストとして指定できます。

エージェントは、JP1/IM の管理対象として構成管理情報によって定義されている必要があります。

また、複数のエージェントをまとめたホストグループを定義することによって、同じコマンドを複数のホストで実行できます。

5.4.3 コマンドを実行するユーザー

コマンドを実行するユーザーを、JP1 ユーザーによって指定します。

エージェントでコマンドを実行するときには、そのホストで JP1 ユーザーに対応した OS ユーザーにユーザーマッピングしてからコマンドを実行します。

なお、実行先ホストが Windows の場合は、ユーザーマッピングされる OS ユーザーに Windows 特有のユーザー権利が与えられている必要があります。ユーザーマッピングされる OS ユーザーに必要なユーザー権利については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の OS ユーザーにユーザー権利を与えることを説明している章を参照してください。

5.4.4 同一アクションの抑止

一定時間内に同一の自動アクションが実行されるのを抑止したい場合は、抑止設定をします。

例えば、パトランプを点灯させたり、メールでユーザーに通知したりする自動アクションは、一定時間内に一度実行されればよいアクションです。また、これらの自動アクションが JP1/Base のコマンド実行のキューに蓄積されることによって、緊急を要する自動アクション、例えば障害の復旧を行う自動アクションなどの実行が遅れてしまうことがあります。

一度実行すれば一定時間実行しなくてよい自動アクションに対し、抑止設定をすることで、このような事態を回避できます。

抑止する・しないの設定、抑止時間の設定は、アクション単位でできます。これにより、不要なアクションを抑止し、必要なアクションだけを実行する環境を構築できます。

なお、プロセス管理機能によるプロセスの再起動時や、クラスタ運用でのフェールオーバー時には、抑止中のアクションは抑止解除されます。

アクションの抑止には、抑止設定のほかに、繰り返しイベントの監視抑止で抑止する方法があります。

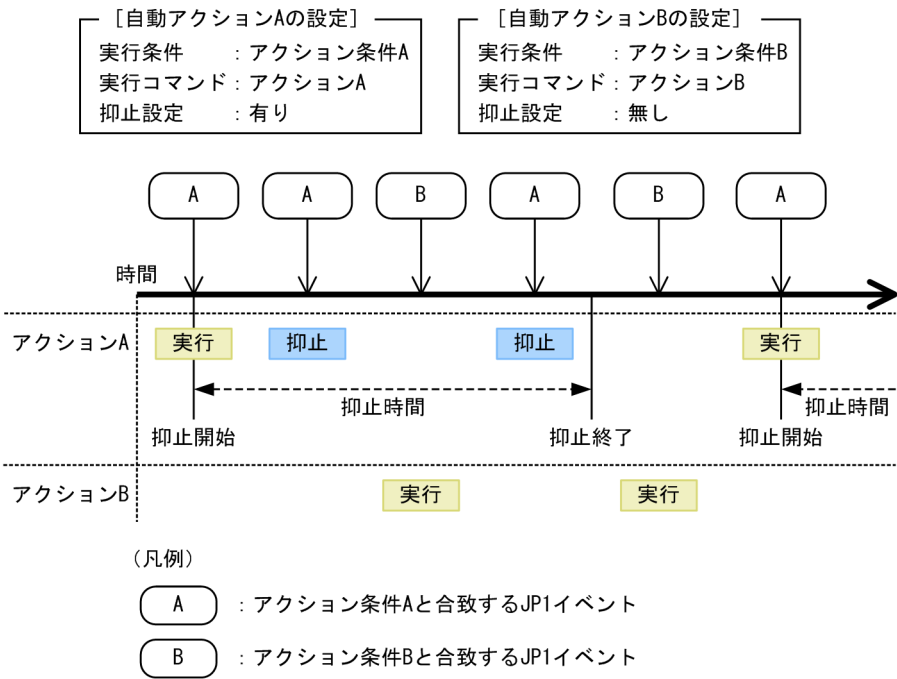
ここでは、自動アクションの抑止設定でアクションを抑止する仕組みを説明します。それ以外の方法で自動アクションを実行しないようにする場合は、次の個所を参照してください。

- 共通除外条件でイベントをアクションの実行対象外にする
「[3.2.7 共通除外条件](#)」
- 繰り返しイベントの監視抑止でアクションを抑止する
「[3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止](#)」
- JP1/IM - View の [アクション設定] 画面でアクション定義を無効化する
マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「[2.32 \[アクション設定\] 画面](#)」
- jcachange コマンドでアクション定義を無効化する
マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「[jcachange](#)」(1. コマンド)

(1) 抑止設定をした場合の自動アクションの動作

抑止設定をした場合の自動アクションの動作を次の図に示します。

図 5-4 抑止設定をした場合の自動アクションの動作



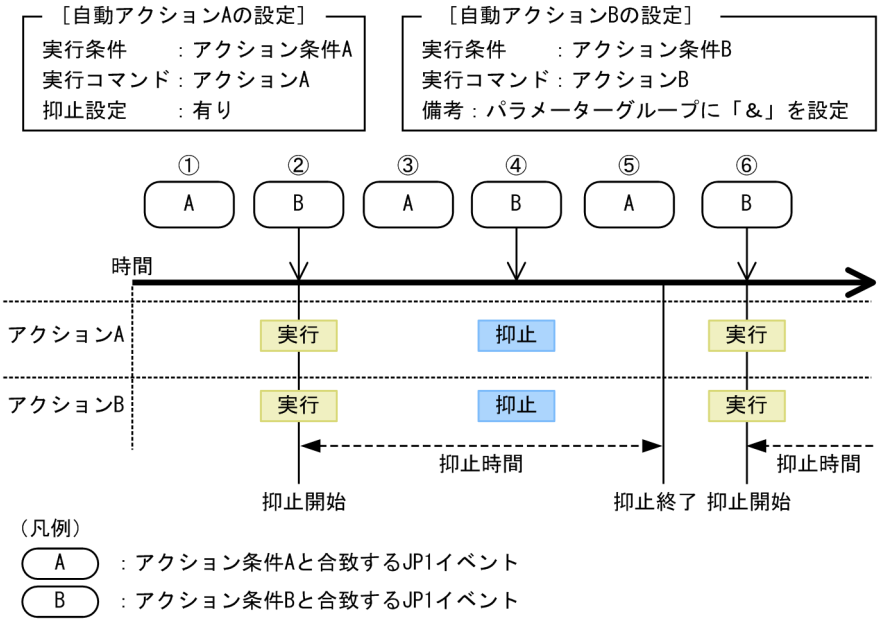
図中の自動アクション A のように、抑止設定をしていた場合は、その自動アクションの実行条件に合致する JP1 イベントが抑止時間内に複数発生しても、最初に発生した JP1 イベントに対してだけアクションが実行され、2 件目以降の JP1 イベントに対してはアクションが実行されません。実行されなかった自動アクションの状態は「抑止」となります。

図中の自動アクション B のように、抑止設定をしていない場合は、その自動アクションの実行条件に合致する JP1 イベントが発生するたびにアクションが実行されます（抑止設定をした自動アクションの動作に関係なく動作します）。

(2) AND 条件を設定した自動アクションに対し、抑止設定をした場合の自動アクションの動作

自動アクション同士を AND 条件で結び、かつ、抑止設定をした場合の自動アクションの動作を次の図に示します。

図 5-5 自動アクション同士を AND 条件で結び、かつ、抑止設定をした場合の自動アクションの動作



自動アクションの動作を図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. 実行条件 A に合致する JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信した状態です。自動アクション A と自動アクション B を AND 条件で結んでいるため、このときにはまだアクションは実行されません。
2. 実行条件 B に合致する JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信した状態です。先に実行条件 A に合致する JP1 イベントを受信しているため、AND 条件が成立し、アクション A, B が実行されます。
3. 実行条件 A に合致する JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信した状態です（1.と同じ状態です）。
4. 実行条件 B に合致する JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信した状態です（2.と同じ状態です）。先に実行条件 A に合致する JP1 イベントを受信しているため、AND 条件が成立していますが、抑止時間内であるため、アクション A, B は実行されず、それぞれ「抑止」状態となります。
5. 実行条件 A に合致する JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信した状態です（1.と同じ状態です）。
6. 実行条件 B に合致する JP1 イベントを JP1/IM - Manager が受信した状態です（2.と同じ状態です）。実行条件 A に合致する JP1 イベントの受信時間は抑止時間内ですが、AND 条件の成立する実行条件 B の受信時間が抑止時間外だったため、アクション A, B は抑止されず、それぞれ実行されます。

5.5 自動アクションの実行監視

JP1/IM - Manager では、自動アクションの実行処理で発生したトラブルを迅速に検知できるよう、自動アクションの実行状況を監視する機能を提供しています。この機能は、次に示す二つの機能で構成されており、それぞれ監視する・監視しないを選択できます。

- 自動アクションの遅延監視

遅延監視をすることで、一定時間経過しても終了しない自動アクションを検知し、ユーザーに通知できます。

- 自動アクションの状態監視

状態監視をすることで、実行に失敗した自動アクションを検知し、ユーザーに通知できます。

5.5.1 自動アクションの遅延監視

自動アクションの実行処理で、次のようなトラブルが発生することがあります。

- 自動アクションが想定した時間内に終了しなかった。
- 自動アクションが長時間経過しても終了しない状態となった。

このようなトラブルが発生すると、トラブルの発生元となったアクションだけでなく、後続のアクションの実行処理にも影響が出てきます。

自動アクションの実行時間を監視（遅延監視）することで、上記のようなトラブル発生から、オペレーターが対応するまでの時間を短縮できます。遅延発生時の通知は、JP1 イベントや通知コマンドによって行われます。

遅延監視の設定については、「[5.5.3 実行監視の設定](#)」を参照してください。

(1) 遅延監視の開始時間と終了時間

遅延監視の開始は、マネージャー上の JP1/Base に自動アクションの実行契機となる JP1 イベントが到着した時刻からとなります。

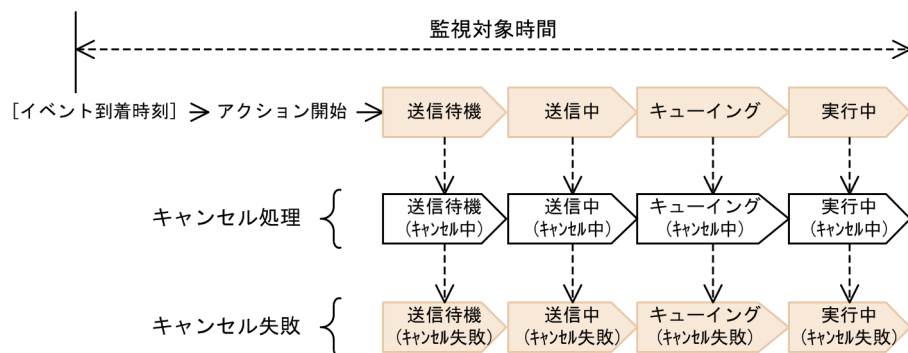
また、遅延監視の終了は、アクションの状態が下記の状態に遷移した時刻となります。

- 「終了」「キャンセル」「強制終了」「実行不可」「実行失敗」
- 「終了（キャンセル失敗）」「実行失敗（キャンセル失敗）」

遅延監視で設定した時間内に上記状態に遷移しなかった場合、"遅延"となります。

遅延監視の対象時間および遅延監視の対象となる状態を次の図に示します。

図 5-6 遅延監視の対象時間および遅延監視の対象となる状態



なお、クラスタシステムでフェールオーバー時に自動アクションを再実行する設定にしていた場合も、遅延監視の対象時間および遅延監視の対象となる状態は、通常運用の場合（上記の図）と変わりません。クラスタシステムで運用している場合には系切り替えの時間も考慮に入れて遅延監視時間を設定する必要があります。

❗ 重要

自動アクションを手動で再実行した場合は、遅延監視の対象にはなりません。これは、ユーザー自身が自動アクションを再実行し、アクション開始時間および経過時間を把握できるためです。

また、状態が「なし」となる自動アクションや状態が「抑止」となった自動アクションも遅延監視の対象にはなりません。

5.5.2 自動アクションの状態監視

自動アクションの実行処理で、次のようなトラブルが発生することがあります。

- JP1/IM - Manager, JP1/Base がエラーを検知したため、状態が「実行不可」「実行失敗」または「実行失敗（キャンセル失敗）」となって処理が終了した。

このようなトラブルが発生すると、ユーザーの意図したとおりに自動アクションが実行終了していないため、監視業務に大きく影響が出てきます。

自動アクションの処理で異常が発生したことを検知することで、自動アクションの実行に失敗してから、オペレーターが対応するまでの時間を短縮できます。異常発生時の通知は、JP1 イベントや通知コマンドによって行われます。

状態監視の設定については、「[5.5.3 実行監視の設定](#)」を参照してください。

5.5.3 実行監視の設定

自動アクションの遅延監視機能、状態監視機能は、二つともインストール時に有効になっていないため、使用したい場合は設定が必要となります。

自動アクションの遅延監視、状態監視をするために必要な設定を次の表に示します。画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」を参照してください。定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

表 5-9 遅延監視、状態監視をするために必要な設定

機能	設定項目	設定方法
遅延監視	- 遅延監視をする・しない - 遅延監視時間	[アクション詳細設定] 画面、または自動アクション定義ファイル
	JP1 イベントの発行	自動アクション通知定義ファイル
	通知コマンドの実行	
状態監視	状態監視をする・しない	[アクション設定] 画面または、自動アクション定義ファイル
	JP1 イベントの発行	自動アクション通知定義ファイル
	通知コマンドの実行	

遅延監視はアクション単位、状態監視はシステム単位（JP1/IM - Manager）で設定できます。また、JP1 イベントの発行はデフォルトで有効になっています。監視をする・しないの設定で「監視をする」に設定すれば、異常検知時に JP1 イベントが発行されるようになります。通知コマンドの実行はデフォルトで無効になっています。異常検知時に通知コマンドを実行したい場合には自動アクション通知定義ファイルを編集してください。

なお、JP1 イベントの発行、通知コマンドの実行を両方とも無効に設定した場合は、「遅延監視をする」、または「状態監視をする」を設定しても、異常検知時にユーザーに異常が通知されなくなります。このため、遅延監視、状態監視をする場合には、JP1 イベントの発行、または通知コマンドの実行のどちらかを必ず有効に設定する必要があります。

5.5.4 実行監視機能による自動アクションの異常監視

遅延監視機能、状態監視機能を有効にすると、異常検知時にそれぞれ JP1 イベントを発行したり、通知コマンドを実行したりして、ユーザーに通知が行われるようになります。

ただし、遅延監視機能、状態監視機能による通知は、それぞれ一度実行されると抑止状態となり、以後、異常が発生しても通知が行われなくなります。

このため、トラブルが発生した自動アクションに対して対応が完了したら、抑止を解除する必要があります。JP1/IM - View の [イベントコンソール] 画面の [オプション] メニューで [機能状態通知復帰] を選択することで、抑止を解除できます。

5.6 自動アクションの実行状態および実行結果の確認

自動アクションの実行状態，および実行結果は，次の方法で確認できます。

- JP1/IM - View の [アクション結果一覧] 画面，[アクション結果] 画面，[アクション結果詳細] 画面（詳細確認で使用）
- jcashowa コマンド
jcashowa コマンドを実行するとアクション情報ファイルに格納されている，実行した自動アクションの結果を表示します。

コマンド実行履歴の内容を確認したい場合は，jcocmdlog コマンドで確認できます。

自動アクションの実行状態は JP1 イベントとして発行できます。ただし，デフォルトでは発行しないため，jcocmddef コマンドの-actevent オプションを使って，JP1 イベントを発行する設定に変更する必要があります。

5.7 自動アクションのキャンセル

自動アクションの状態が次に示す状態のとき、その自動アクションをキャンセルできます。

- 「送信待機」「キューイング」「実行中」
- 「送信中（キャンセル失敗）※」「送信待機（キャンセル失敗）※」「キューイング（キャンセル失敗）※」「実行中（キャンセル失敗）※」

注※ 「状態（キャンセル失敗）」となっている自動アクションをキャンセルする場合は、実行結果の詳細確認（エラー情報の確認）やイベント検索によるアクション実行先ホストの状態確認などで、原因を特定・取り除いてからキャンセルするようにしてください。

キャンセル処理を実行すると、自動アクションの状態は「状態（キャンセル中）」を経て「キャンセル」または「強制終了」に変わります。なお、キャンセルに失敗した場合には「状態（キャンセル失敗）」となり、状態が遷移していきます（詳細については、「[5.2 自動アクションの状態管理](#)」参照）。

自動アクションのキャンセル、キャンセル確認は、次の方法でできます。

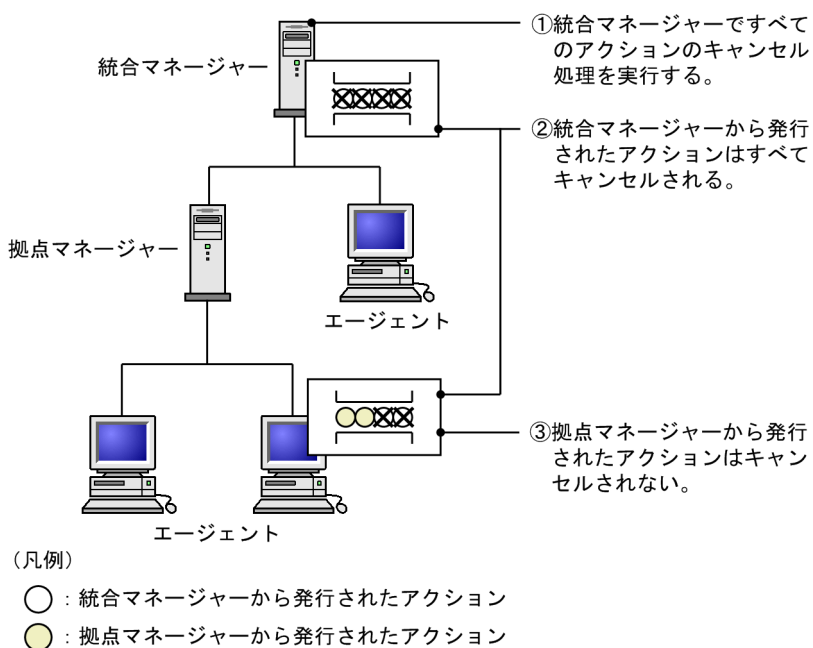
- JP1/IM - View の「アクション結果一覧」画面、「アクション結果」画面、「アクション結果詳細」画面（キャンセルだけ）
- jcacancel コマンド（キャンセル）、jcashowa コマンド（キャンセル確認）

キャンセルできるアクションの範囲

キャンセルできるアクションは、そのマネージャーから発行されたアクションだけです。例えば、拠点マネージャーから発行されたアクションは、統合マネージャーからはキャンセルできません。

キャンセルできるアクションの範囲を次の図に示します。

図 5-7 キャンセルできるアクションの範囲



上記図のように統合マネージャーからアクションのキャンセル処理を実行した場合、その対象となるのは、統合マネージャーから発行されたアクションだけです。拠点マネージャーから発行されたアクションは、キャンセル対象とならないため、エージェント上でそのまま処理されます。拠点マネージャーから発行されたアクションをキャンセルしたい場合には、拠点マネージャーからキャンセル処理を実行する必要があります。

5.8 自動アクションの再実行

自動アクションの状態が次に示す状態のとき、その自動アクションを再実行できます。

- 「抑止」「終了」「実行失敗※」「キャンセル」「強制終了」
- 「終了（キャンセル失敗）」「実行失敗（キャンセル失敗）※」

注※ 「実行失敗」または「実行失敗（キャンセル失敗）」となっている自動アクションを再実行する場合は、実行結果の詳細確認（エラー情報の確認）やイベント検索によるアクション実行先ホストの状態確認などで、原因を特定・取り除いてから再実行するようにしてください。

自動アクションを再実行すると、自動アクションの状態は、システムで処理しているときと同様に状態が遷移していきます（詳細については、「[5.2 自動アクションの状態管理](#)」参照）。

自動アクションの再実行、再実行確認は、次の方法でできます。

- JP1/IM - View の [アクション結果一覧] 画面、[アクション結果] 画面、[アクション結果詳細] 画面（再実行だけ）
- jcashowa コマンド（再実行確認）

5.9 自動アクション機能の稼働設定

JP1/IM は、内部処理として JP1/Base からイベントを取得し、自動アクションの実行契機となる JP1 イベントかどうか判定し、合致したときに自動アクションを実行しています。通常は、この内部処理を変更する必要はありませんが、メンテナンスなどで不要な自動アクションが大量に発生する、といった場合に、一時的にこの内部処理を休止させることができます。

設定は `jcachange` コマンドで行います。また、設定内容は `jcastatus` コマンドで確認できます。

なお、内部処理を休止させた場合、その間に受信したイベントに対しては、稼働状態に戻したあとも自動アクションは実行されません。実行したい自動アクションがある場合には休止状態にしないでください。



メモ

`jcachange` コマンド、`jcastatus` コマンドについて

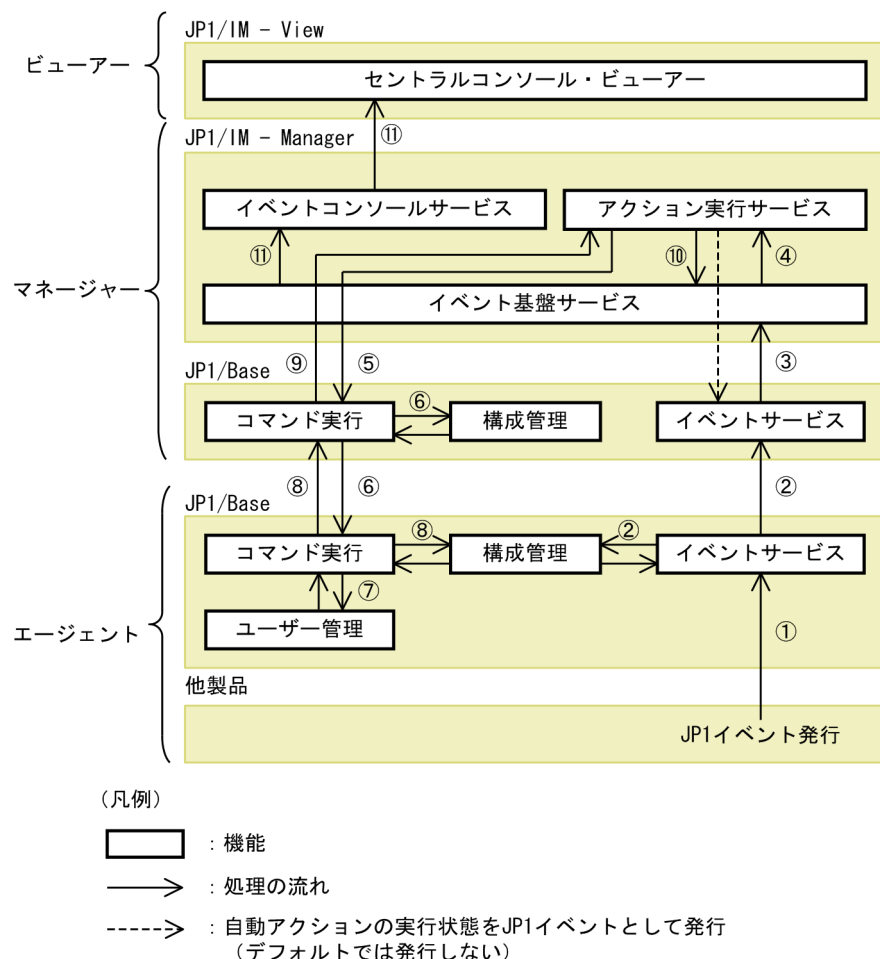
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcachange`」、および「`jcastatus`」(1. コマンド)

5.10 自動アクション実行の流れ

マネージャーで、自動アクションの契機となる JP1 イベントを受信してから、エージェントに対して自動アクションを実行する場合の処理の流れを例に、JP1/IM, JP1/Base の機能連携について説明します。

なお、以降の説明では、自動アクションをするための定義が完了しているものとして説明しています（自動アクションの定義については、「[5.3 自動アクションの定義](#)」を参照）。

図 5-8 自動アクションの処理の流れ（エージェントに自動アクションでコマンドを実行する場合）



図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. エージェント上で自動アクションの契機となる JP1 イベントが発生し、イベントサービスに登録されます。
2. イベントサービスに登録された JP1 イベントは、構成定義に従って上位ホストに転送され、転送された JP1 イベントは、マネージャー上のイベントサービスに登録されます。
3. JP1/IM - Manager（イベント基盤サービス）が登録された JP1 イベントをイベントサービスから取得します。
4. 自動アクションの定義と取得した JP1 イベントを比較し、自動アクションの定義に一致した自動アクションをアクション実行サービスに渡します。

5. 自動アクションを受信したアクション実行サービスは、マネージャー上の JP1/Base にコマンド実行指示を渡します。
6. コマンド実行指示を受け取ったマネージャー上の JP1/Base は、構成定義を参照してコマンド実行先ホストにコマンド実行指示を出します。
7. コマンド実行指示を受けたエージェント上の JP1/Base は、コマンドを実行する前に、ユーザーマッピング定義を参照し、マッピングされた OS ユーザーの権限でコマンドを実行します。※
注※ ユーザーマッピング (JP1/Base のユーザー管理) の処理は、コマンドを実行するホストで行われます。このため、自動アクションでエージェントに対してコマンドを実行する場合にはエージェントで、自動アクションでマネージャーに対してコマンドを実行する場合にはマネージャーで、それぞれユーザーマッピングの設定をしておく必要があります。
8. コマンド実行後、エージェント上の JP1/Base は、その結果を構成定義で定義されている上位ホストに通知します。
9. コマンド実行結果を受け取ったマネージャー上の JP1/Base は、コマンド実行結果をコマンド実行履歴ファイル (ISAM) に記録したあと、アクション実行サービスに実行結果を通知します。
10. アクション実行サービスは、JP1/Base から受け取った実行結果の情報をログ出力し、自動アクションの実行結果をイベント基盤サービスに渡します。
11. JP1/IM - View には、イベント基盤サービスが持つ JP1 イベントの情報がイベントコンソールサービスを通して表示されます。

なお、自動アクションは、JP1/Base のコマンド実行機能によって実行しています。「[7.4.4 コマンド実行の管理](#)」をあわせて参照してください。

❗ 重要

自動アクションの実行処理が進んでいる途中で、次の事象が発生すると、自動アクションの状態が遷移しなくなります (遷移しなくなるのは、状態が「送信待機」「送信中」「キューイング」「実行中」「送信待機 (キャンセル中)」「送信中 (キャンセル中)」「キューイング (キャンセル中)」「実行中 (キャンセル中)」だった場合です)。

- マネージャー、アクション中継ホスト、アクション実行先ホストのどれかがシャットダウンなどの操作により停止した。
- ネットワーク障害
- JP1/Base のダウン

この場合には、次の方法で確認してください。

JP1/Base の `jcocmdshow` コマンド (07-10 サポート) で確認：

アクション実行先ホストの JP1/Base (コマンド実行管理) が自動アクションの処理をしていた場合には、このコマンドで確認できます※。

注※ 処理要求を受け取っていない、または処理が完了していた場合はこのコマンドでは確認できません。

状態が遷移しない、かつ、jcccmdshow コマンドでも確認できない自動アクションは、再実行するかどうか判断を行い、必要に応じて [コマンド実行] 画面から再実行してください。

6

IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理

この章では、IM 構成管理を使用してシステムの階層構成（IM 構成）をマネージャーから一元的に管理する機能について説明します。IM 構成管理を使用してシステムの階層構成を管理するには、IM 構成管理 DB の設定を有効にしている必要があります。

IM 構成管理の機能を使用するための設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.4.4 IM 構成管理の機能を使用するための設定 (Windows の場合)」を参照してください。

JP1/Base が提供する機能を使用してシステムの階層構成の定義、および定義情報の収集・配布をする場合は、「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」、「[7.4.5 定義情報の収集と配布](#)」およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「[3.2.1 システムの階層構成を取得する](#)」を参照してください。

6.1 ホストの管理

IM 構成管理では、IM 構成管理・ビューアーを操作して、ネットワーク上のホストを管理できます。ホストの管理の内容を次に示します。

- ホストの登録・一覧表示・削除
次に示すホストを管理対象として IM 構成管理に登録できます。また、登録したホストを一覧表示したり、削除したりできます。
 - JP1/Base が動作しているエージェント構成のホスト（以降、エージェントと呼びます。）
 - リモート通信設定をしているリモート監視構成のホスト（以降、リモートの監視対象ホストと呼びます。）
 - 仮想化構成のホスト
- ホストからの情報収集
エージェントの JP1/Base から各ホストのホスト名、IP アドレスなどの情報（以降、ホスト情報と呼びます）や製品情報を取得できます。また、リモートの監視対象ホストからもホスト名、IP アドレス、OS のホスト情報を取得できます。
なお、エージェントを管理する場合には、管理対象のホスト上で JP1/Base が動作している必要があります。また、リモートの監視対象ホストを管理する場合には、リモート通信設定が完了している必要があります。
- ホスト情報の属性変更
ホストの属性（ホスト名、ホスト種別、コメント、実行系ホスト、待機系ホスト、リモート通信設定）を変更できます。
- システム共通設定
リモートの監視対象ホストの場合には、ホスト情報の設定値を共通の値として保存し管理できます。

この節では、IM 構成管理で管理するホスト情報、およびホストを管理するための機能について説明します。

6.1.1 IM 構成管理で管理対象となるホスト情報

IM 構成管理で管理するホスト情報を次の表に示します。

表 6-1 IM 構成管理で管理するホスト情報

種別	項目	内容	指定方法
基本情報	構成反映状態	システムの階層構成へのホストの反映状態です。次のどれかが登録されます。 - 未反映： システムの階層構成に反映されていない（追加されていない）状態 - 反映済み：	システムの階層構成に対してホストを追加、削除した場合に、システムの階層構成からホストを取り込んだとき、自動的に登録されます。直接指定できません。

種別	項目	内容	指定方法
		システムの階層構成への反映が完了した状態 反映失敗： システムの階層構成に追加されているが、反映が失敗した状態	
	構成反映日時	マネージャー上でシステムの階層構成を反映した日時です。構成定義情報が配布されなかったホストについても、システムの階層構成を反映した日時で表示が更新されます。YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式で表示されます。	
	構成検証状態	システムの階層構成の検証を実行した場合に表示されるエージェント構成のホストの状態です。次のどれかが登録されます。 - 未実施： 検証が実行されていない状態 - 一致： IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報と、ホストが保持する構成定義情報が一致している状態 - 不一致： IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報と、ホストが保持する構成定義情報が一致していない状態 - 検証失敗： ホストの JP1/Base と通信できなくて、検証に失敗した状態 - 未対応： ホストの JP1/Base がバージョン 9 より前で、IM 構成管理に対応していない状態	
	構成検証日時	システムの階層構成の検証を実行した日時です。YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式で表示されます。	
	プロファイル反映状態	エージェントおよびリモートの監視対象ホストへのプロファイルの反映状態です。次のどれかが登録されます。 - 未反映： 編集したプロファイルはサーバに保存されているが、反映が実行されていない状態 - 反映済み：	プロファイルの反映時に自動的に登録されます。直接指定できません。

種別	項目	内容	指定方法
		プロファイルの反映が完了した状態 反映失敗： プロファイルの反映に失敗した状態	
	プロファイル反映日時	プロファイルの反映が完了した日時です。YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式で表示されます。	
	プロファイル収集状態	エージェントおよびリモートの監視対象ホストからのプロファイルの収集状態です。次のどれかが登録されます。 - 未収集： プロファイルの収集が実行されていない状態 - 一部収集済み： 収集済みのプロファイルが一つ以上あり、収集失敗のプロファイルがない状態 - 収集済み： プロファイルの収集が完了した状態 - 収集失敗： プロファイルの収集に失敗した状態	プロファイルの収集時に自動的に登録されます。直接指定できません。
	プロファイル収集日時	プロファイルの収集が完了した日時、またはプロファイルの反映が完了した日時です。YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式で表示されます。	
	ホスト情報収集状態	ホスト情報を収集したときのホストの状態です。次のどれかが登録されます。 - 未収集： ホスト情報の収集が実行されていない状態 - 収集済み： ホスト情報の収集が完了した状態 - 収集失敗： ホスト情報の収集に失敗した状態	ホスト情報の収集時に自動的に登録されます。直接指定できません。
	ホスト情報収集日時	最後にホスト情報の収集が完了した日時です。YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式で表示されます。	
	仮想化構成収集状態	仮想化システム構成の情報を収集したときのホストの状態です。次のどれかが登録されます。	仮想化構成の収集時に自動的に登録されます。直接指定できません。

種別	項目	内容	指定方法
		- 未収集： ホストの登録後、IM 構成管理の管理情報のインポート後など、仮想化システム構成の情報が収集されていない状態 - 収集済み： 仮想化システム構成の情報の収集が正常に完了した状態 - 収集失敗： 仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの接続ができない、ユーザー認証ができない、環境が不十分などの理由で、仮想化システム構成の情報の収集が失敗した状態 - 不一致： 収集した仮想化システム構成の情報と、IM 構成管理が保持する仮想化システム構成の情報との間で、ホスト種別が異なっている状態	
	仮想化構成収集日時	仮想化システム構成の情報の収集が完了した日時です。YYYY/MM/DD hh:mm:ss の形式で表示されます。	
ホスト情報	IP アドレス	マネージャーが認識する対象ホストの IP アドレスです。直接指定はできません。 IP アドレスに登録される値はマネージャーが対象ホストに登録する際、またはホスト情報を収集する際に、jp1hosts 定義ファイル、jp1hosts2 定義ファイル、OS のhosts ファイル、または DNS から名前解決した結果です。対象ホストに実際に設定されている IP アドレスではありません。また、ホスト情報収集時に変更される場合があります。複数 LAN 構成時や NAT 使用時は注意してください。	ホストの登録、ホスト情報の変更、またはホスト情報の収集を実行すると、自動的に収集されます。直接指定できません。
	OS 名	物理ホストで動作している OS 名です。	ホスト情報の収集時に自動的に登録されます。直接指定できません。
	VMM ホスト	VMware ESX や Hyper-V などの仮想マシンモニター（Virtual Machine Monitor）が動作するホストのホスト名です。ホスト種別が「仮想ホスト」のときに登録されます。	ホストの登録時、またはホスト情報の変更時に直接指定します。
	コメント	ホストに対するコメントです。	

種別	項目	内容	指定方法
	ホスト名	IM 構成管理に登録したホスト名です。 複数の同じホスト名を登録することはできません。	
	ホスト名一覧	マネージャーが認識するホストの正式名、およびエイリアス名の一覧です。 エイリアス名は、デフォルトで5個まで登録できます。 ただし、収集先ホストのOSがWindowsの場合、登録できるエイリアス名は、1個だけです。	
	ホスト種別	ホストの種別です。次のどれかが登録されます。 - 物理ホスト - 仮想ホスト - 論理ホスト - 不明	ホストの登録時、またはホスト情報の変更時に直接指定します。また、ホスト情報の収集を実行して取得できます。
	収集日時	最後にホスト情報の収集が完了した日時です。YYYY/MM/DD hh:mm:ssの形式で表示されます。	
	収集状態	エージェントおよびリモートの監視対象ホスト情報を収集するときのホストの状態です。次のどれかが登録されます。 - 未収集 - 収集済み - 収集失敗	
	エージェント構成のホストの収集状態	エージェントのホスト情報を収集するときのホストの状態です。次のどれかが登録されます。 - 未収集 - 収集済み - 収集失敗	
	リモート監視構成のホストの収集状態	リモートの監視対象ホストのホスト情報を収集するときのホストの状態です。次のどれかが登録されます。 - 未収集 - 収集済み - 収集失敗	
	実ホスト名	ホストに実際に設定されているホスト名です。	
	実行系ホスト	論理ホストの実行系となる物理ホストのホスト名です。ホスト種別が「論理	ホストの登録時、またはホスト情報の変更時に直接指定します。

種別	項目	内容	指定方法
		ホスト」のときに登録されます。待機系ホストと同じホストは登録できません。	
	待機系ホスト	論理ホストの待機系となる物理ホストのホスト名です。デフォルトで4個まで登録できます。ホスト種別が「論理ホスト」のときに設定されます。同じホストを複数登録できません。また、実行系ホストと同じホストは登録できません。	
	構成種別	JP1/IM が管理するシステムを構成するホストの種別です。次のどれかが登録されます。 - 統合マネージャー - 拠点マネージャー - 中継マネージャー - エージェント - リモート - 未設定	
	リモート通信種別	リモートの監視対象ホストで設定するリモート通信種別です。次のどれかが登録されます。 - WMI/NetBIOS - SSH - 空白（初期値）	リモート通信の設定または変更時に直接指定します。
	認証情報の区分	認証情報の区分です。次のどれかが登録されます。 - デフォルト - ホスト - 空白（初期値）	
製品情報	インストールパス	物理ホストにインストールされているJP1 製品のインストールパスです。	ホスト情報の収集時に自動的に登録されます。直接指定できません。
	バージョン	物理ホストにインストールされているJP1 製品のバージョンです。	
	製品名	物理ホストにインストールされているJP1 製品の製品名です。	
	製品形名	物理ホストにインストールされているJP1 製品の製品形名です。	
仮想化構成情報	バージョン※1	仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアのバージョンです。	

種別	項目	内容	指定方法
		この情報が登録されている場合、更新日時は仮想化構成収集日時を登録します。	
	ユーザー名	VMM ホストに対するユーザー名です。	ホストの登録時、またはホスト情報の変更時に直接指定します。
	パスワード	ユーザー名に対するパスワードです。	
	仮想化管理種別	仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類です。次のどれかが登録されます。 仮想化システム管理ホストの場合 • vCenter • JP1/SC/CM • SCVMM • HCSM VMM ホストの場合 • ESX※2 • Hyper-V • KVM • 日立サーバ論理分割機構	ホストの登録時、またはホスト情報の変更時に直接指定します。また、仮想化構成の収集を実行して取得できます。
	ポート番号	VMM ホストに対する通信で使用するポート番号です。 仮想化管理種別が HCSM または KVM の場合に登録されます。	ホストの登録時、またはホスト情報の変更時に直接指定します。
	秘密鍵ファイル名	VMM ホストに対する SSH 接続で使用する秘密鍵ファイルの絶対パスです。 仮想化管理種別が KVM の場合に登録されます。	
	通信種別	VMM ホストに対する通信種別です。 仮想化管理種別が vCenter, HCSM, および KVM の場合に登録されます。	
	ドメイン名	VMM ホストに対するドメイン名です。 仮想化管理種別が SCVMM の場合、SCVMM に接続するためのアカウント情報として指定したときに登録されます。	

注 仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアについては、「[6.3 仮想化システム構成の管理](#)」を参照してください。

注※1 仮想化管理種別が HCSM の場合、バージョンには HCSM の外部接続インターフェースのバージョンが表示されます。そのため、表示されるバージョンと実際の HCSM のバージョンが異なる場合があります。また、仮想化構成情報を HCSM から収集した場合、仮想化管理種別が日立サーバ論理分割機構のホストではバージョン番号が表示されません。

注※2 ESX は、VMware ESX を指します。

6.1.2 ホストの登録

IM 構成管理では、ネットワーク上のホストを、管理対象として IM 構成管理 DB に登録できます。また、登録したホストを一覧表示できます。

さらに、ホストを登録すると、IM 構成管理でホストをシステムの階層構成に追加したり、ホストのサービスの稼働状態を確認したりできるようになります。

管理対象として IM 構成管理に登録できるホストは次の 3 種類です。

- エージェント
- リモートの監視対象ホスト
- 仮想化構成のホスト

エージェントとは、JP1/IM が管理するホストのうち JP1/Base がインストールされているホストのことです。また、リモートの監視対象ホストとは、JP1/IM が管理するホストのうち JP1/Base がインストールされていないホストのことです。

なお、リモートの監視対象ホストでは、リモート接続用の通信設定が必要です。Windows の場合は WMI/NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続、UNIX の場合は SSH 接続が使用されます。

また、FQDN 形式のホストを登録する場合については、「[12.3.11 FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを管理する場合のシステム構成](#)」を参照してください。

IM 構成管理に管理対象のホストを登録する方法を次に示します。

- IM 構成管理・ビューアーから登録する方法

IM 構成管理・ビューアーの「ホスト登録」画面で、ホスト名やホスト種別などを設定して登録する方法です。

- システムの階層構成の定義情報から自動的にホスト情報を取り込む方法

システムの階層構成の定義情報（構成定義情報）に含まれるホストの情報を、IM 構成管理 DB に登録する方法です。ホスト名、IP アドレス、ホスト名一覧、ホスト種別、構成種別、構成反映日時の情報が取り込まれます。なお、システムの階層構成（IM 構成）からの取り込みには、次の三つの方法があります。

- IM 構成管理・ビューアーでシステムの階層構成を取得する方法

システムの階層構成の取得については、「[6.2.2 システムの階層構成の取得](#)」を参照してください。

- IM 構成管理・ビューアーで構成定義ファイルからシステムの階層構成を読み込む方法

システムの階層構成の読み込みについては、「[6.2.5\(6\) システムの階層構成の読み込み](#)」を参照してください。

- IM 構成管理が動作するサーバ上で、システムの階層構成をインポートする方法

システムの階層構成のインポートについては、「[6.8.3 IM 構成管理の管理情報のインポート](#)」を参照してください。

- ・ リモートの監視対象ホストのホスト情報をインポートして取り込む方法

リモートの監視対象ホストのホスト情報をインポートして、IM 構成管理 DB に登録する方法です。ホスト名、IP アドレス、ホスト名一覧、ホスト種別の情報が取り込まれます。

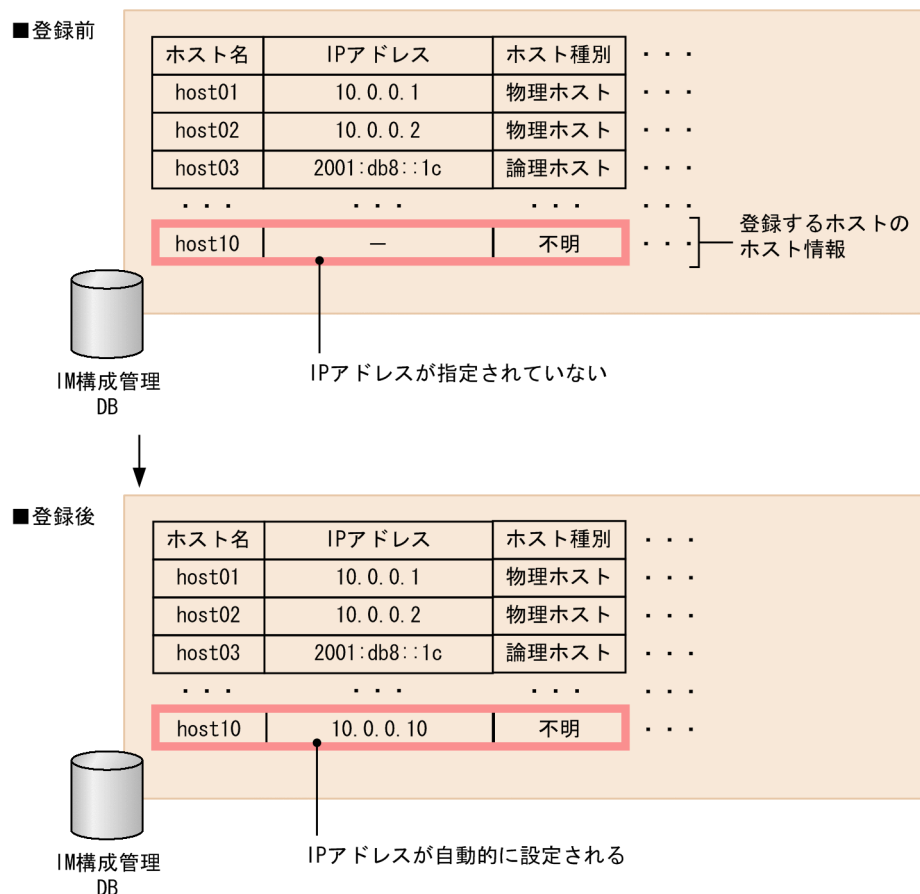
なお、リモートの監視対象ホストのホスト情報は、次の場合に取り込まれます。

- ・ IM 構成管理・ビューアーの「リモート監視構成編集」画面で「リモート監視構成を開く」を実行した場合
- ・ IM 構成管理が動作するマネージャーからリモート監視構成情報をインポートした場合
- ・ 仮想化構成を取り込む方法
仮想化環境の情報を取り込み、ホスト管理に登録する方法です。詳細については、「[6.3 仮想化システム構成の管理](#)」を参照してください。

ホストの登録を実行すると、ホスト情報が IM 構成管理 DB に登録され、対象ホストに設定されている IP アドレスが自動的に登録されます。

ホストの登録時に IM 構成管理 DB に登録されるホスト情報の例を、次の図に示します。

図 6-1 ホストの登録時に IM 構成管理 DB に登録されるホスト情報の例



IM 構成管理に登録されていないホストが実システムの階層構成に含まれる場合には、システムの階層構成の収集を実行すると、システムの階層構成に含まれるホストが、自動的に IM 構成管理 DB に登録されます。

また、IM 構成管理を起動したあと、IM 構成管理 DB にホストを一つも登録していない場合は、IM 構成管理が動作するホスト（物理ホストまたは論理ホスト）のホスト情報が、自動的に IM 構成管理 DB に登録されます。

なお、システムの階層構成から読み込むホストの数が、IM 構成管理 DB に登録できる最大数を超える場合は、登録できる最大数のホストが、IM 構成管理 DB に登録されます。

IM 構成管理・ビューアーでシステムの階層構成の取得を実行すると、取得したシステムの階層構成に対して次のチェックが実行されます。

- 取得したシステムの階層構成に含まれる自ホスト名と、IM 構成管理 DB に登録された自ホスト名が異なる場合は、メッセージ「IM 構成中の自ホスト名(ホスト名)が、ホスト管理に登録されている自ホスト名(ホスト名)と異なります」というメッセージが表示されて、処理が中止されます。
- 取得したシステムの階層構成に同名のホストが複数存在する場合は、「IM 構成中にホスト名が複数存在します」というメッセージが表示されて、処理が中止されます。

以上のチェックのあと、取得したシステムの階層構成に上位ホストが存在しない場合は、自ホストの「構成種別」が「統合マネージャー」に変更されます。取得したシステムの階層構成に上位ホストが存在する場合、自ホストの「構成種別」が「中継マネージャー」に変更されます。

IM 構成管理が動作するサーバ上で、システムの階層構成をインポートする場合、エクスポートファイル (host_input_data.csv) に IP アドレスが設定されていても、IM 構成管理 DB には登録されません。

また、リモートの監視対象ホストを登録する場合、OS 通信設定の情報をシステム共通設定として保存し、管理できます。IM 構成管理・ビューアーの [システム共通設定] 画面で設定します。

管理対象のシステム共通設定情報を次の表に示します。

表 6-2 システム共通設定情報

項目	説明
WMI/NetBIOS※	WMI/NetBIOS（NetBIOS over TCP/IP）接続に必要な認証情報を共通値として管理します。OS 通信設定の「設定方法」項目で「共通」を指定すると、保存した認証情報を使用することができます。
SSH	公開鍵認証方式の認証情報を管理します。
IM ホストアカウント※	Windows のマネージャーホストでリモート監視する場合に必要なアカウント情報を、IM ホストアカウントとして管理します。

注※

WMI/NetBIOS（NetBIOS over TCP/IP）接続に使用するアカウントおよび IM ホストアカウントには、Administrators 権限を持つユーザーを指定してください。

リモート監視する場合、JP1/IM - Manager の起動時に IM ホストアカウントに指定したアカウントで、リモート監視で使うプロセスが起動されます。OS のアカウント情報を変更した場合、合わせて IM ホストアカウントも変更してください。変更後の IM ホストアカウントは、次の JP1/IM - Manager 起動時に使用されます。なお、稼働中のリモート監視は変更前のアカウントで動作し続けるため、設定の変更を有効にするために JP1/IM - Manager を再起動する必要はありません。

6.1.3 ホスト情報の収集

IM 構成管理では、エージェントの JP1/Base が保持するホスト情報およびリモートの監視対象ホストのホスト情報を収集して、IM 構成管理 DB に反映できます。ただし、リモートの監視対象ホストのホスト情報を収集する場合に、OS 通信設定の OS 通信種別に「通信しない」を指定しているときは、ホスト情報を収集できません。

ホスト情報は、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで取得します。

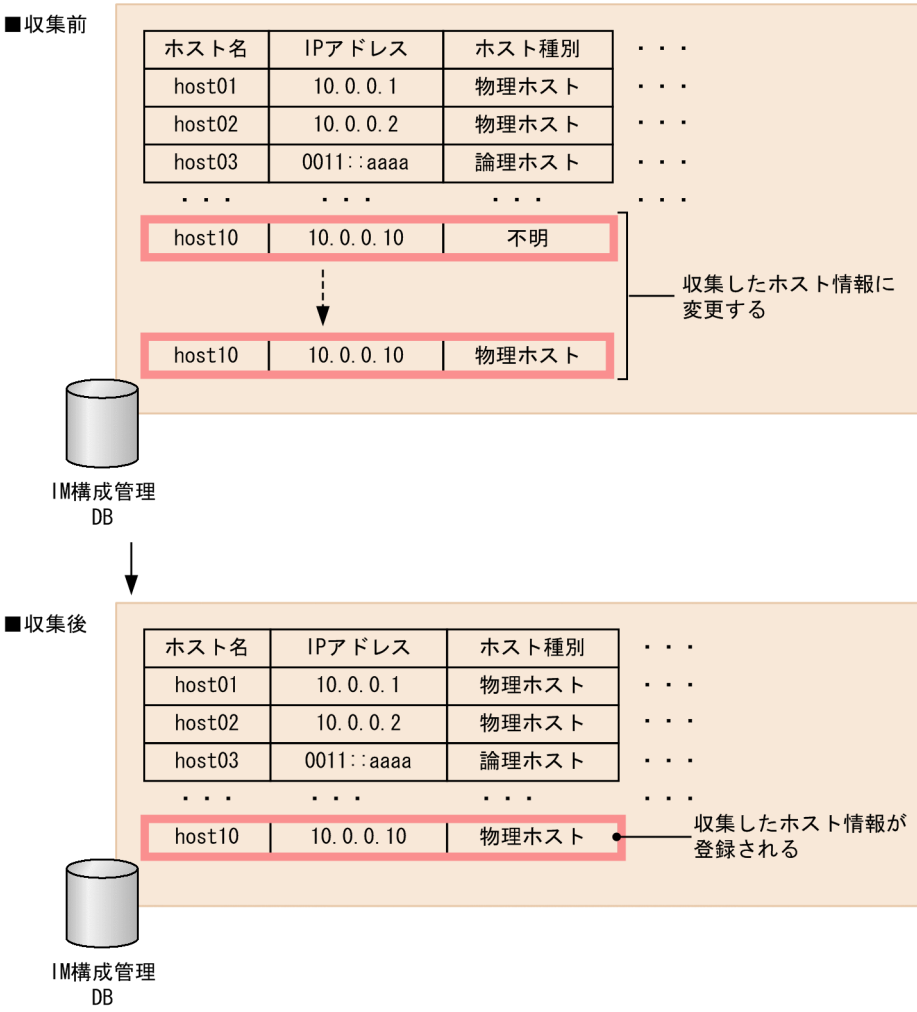
ホスト情報の収集を実行すると、収集したホスト情報が IM 構成管理 DB に上書き保存されます。

選択したホストでリモート監視ログファイルトラップまたはリモート監視イベントログトラップが稼働している場合にホスト情報を収集すると、確認メッセージの回答に従ってホスト情報を収集します。ホスト情報の収集時に、監視対象ホストから情報を取得できない場合、および前回までに収集されていた OS 名が異なる場合は、リモート監視は停止します。

リモート監視のホスト情報収集では、Windows の場合 WMI と NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP)、UNIX では SSH を使用します。

ホスト情報の収集時に IM 構成管理 DB に登録されるホスト情報の例を、次の図に示します。

図 6-2 ホスト情報の収集時に IM 構成管理 DB に登録されるホスト情報の例



収集できるホスト情報の対応を、次の表に示します。

表 6-3 収集できるホスト情報

ホスト情報		エージェント構成のホスト（JP1/Base がバージョン 9 以降の場合）	リモートの監視対象ホスト
IP アドレス※		○	○
ホスト名一覧		○	○
ホスト種別		○	×
実ホスト名		○	×
OS 名		○	○
製品情報	製品名	○	×
	製品形名	○	×
	バージョン	○	×
	インストールパス	○	×

(凡例)

○：収集できる

×：収集できない

注※

マネージャーが名前解決した IP アドレス

製品情報の収集対象となる JP1 製品を、次の表に示します。

表 6-4 製品情報の取得対象となる JP1 製品

製品名	製品のバージョン	収集可否
JP1/Base	バージョン 9 以降	○
JP1/IM - Manager	バージョン 9 以降	○

(凡例)

○：収集できる

ホストの JP1/Base がバージョン 9 以降の場合、ホスト情報の収集が正常に終了すると、収集した情報を基に、次のどちらかの機能が実行されます。

- ホスト種別の自動判定

IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別が「不明」のホストからホスト情報を収集した場合、ホスト種別の自動判定が実行されます。ホスト情報の自動判定では、IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別が、収集したホスト情報に含まれるホスト種別に変更されます。

ただし、ホスト種別の自動判定では、「物理ホスト」と「仮想ホスト」は区別されません。そのため、実際のホスト種別が「仮想ホスト」の場合は、ホスト種別の自動判定が完了したあとで、IM 構成管理・ビューアーを操作して、ホスト種別を「仮想ホスト」に変更し、VMM ホスト名を設定する必要があります。

ホスト種別の設定については、「[6.1.5 ホスト情報の変更](#)」を参照してください。

- ホスト種別の確認

IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別が「不明」以外のホストからホスト情報を収集した場合、ホスト種別を確認が実行されます。ホスト種別を確認では、IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別が、収集したホスト情報に含まれるホスト種別と一致しているかどうかを確認されます。一致していないときは、IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別が誤っていると判定されて、エラーメッセージが表示されます。

ただし、「物理ホスト」と「仮想ホスト」は区別されないで、どちらも「物理ホスト」と判定されます。ホスト種別を確認結果を、次の表に示します。

表 6-5 ホスト種別を確認結果

ホストから収集したホスト種別	IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別	確認結果
物理ホスト	物理ホストまたは仮想ホスト	○
物理ホスト	論理ホスト	×

ホストから収集したホスト種別	IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別	確認結果
論理ホスト	物理ホストまたは仮想ホスト	×
論理ホスト	論理ホスト	○

(凡例)

○：正しい

×：誤っている

注

IM 構成管理 DB に保存されているホスト種別に、「物理ホスト」と「仮想ホスト」が誤って設定されていても、ホスト種別の確認では誤りと判定されません。

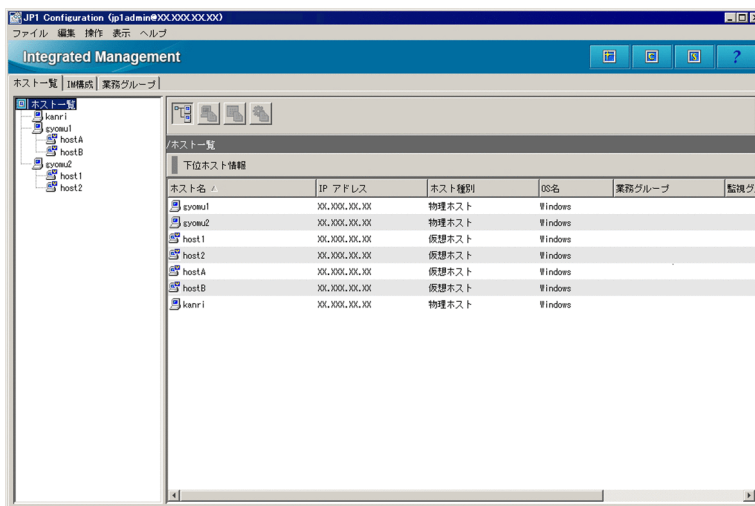
ホスト情報の収集を実行したあとのホストの状態は、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページで確認できます。収集に失敗した場合、[ホスト一覧] ページではツリー表示領域のホストアイコンがグレー表示されます。詳細は、[ホスト一覧] ページのノード情報表示領域で [基本情報] ボタンをクリックすると参照できます。

6.1.4 ホスト情報の表示

IM 構成管理では、IM 構成管理 DB に登録されているホストの一覧および各ホストのホスト情報を、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページおよび [IM 構成] ページに表示できます。

ホスト情報の表示例を次の図に示します。

図 6-3 ホスト情報の表示例（[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページ）



画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「4.1.1 [ホスト一覧] ページ」および「4.1.2 [IM 構成] ページ」を参照してください。

6.1.5 ホスト情報の変更

IM 構成管理では、IM 構成管理 DB に登録されているホスト情報を変更できます。ホスト情報の変更は、[ホスト属性編集] 画面で実行します。

ホスト情報の変更を実行すると、[ホスト属性編集] 画面で変更したホストおよびホスト情報が、IM 構成管理 DB に登録されます。

ホスト情報の項目名と項目の内容を変更できるかどうかについて、次の表に示します。

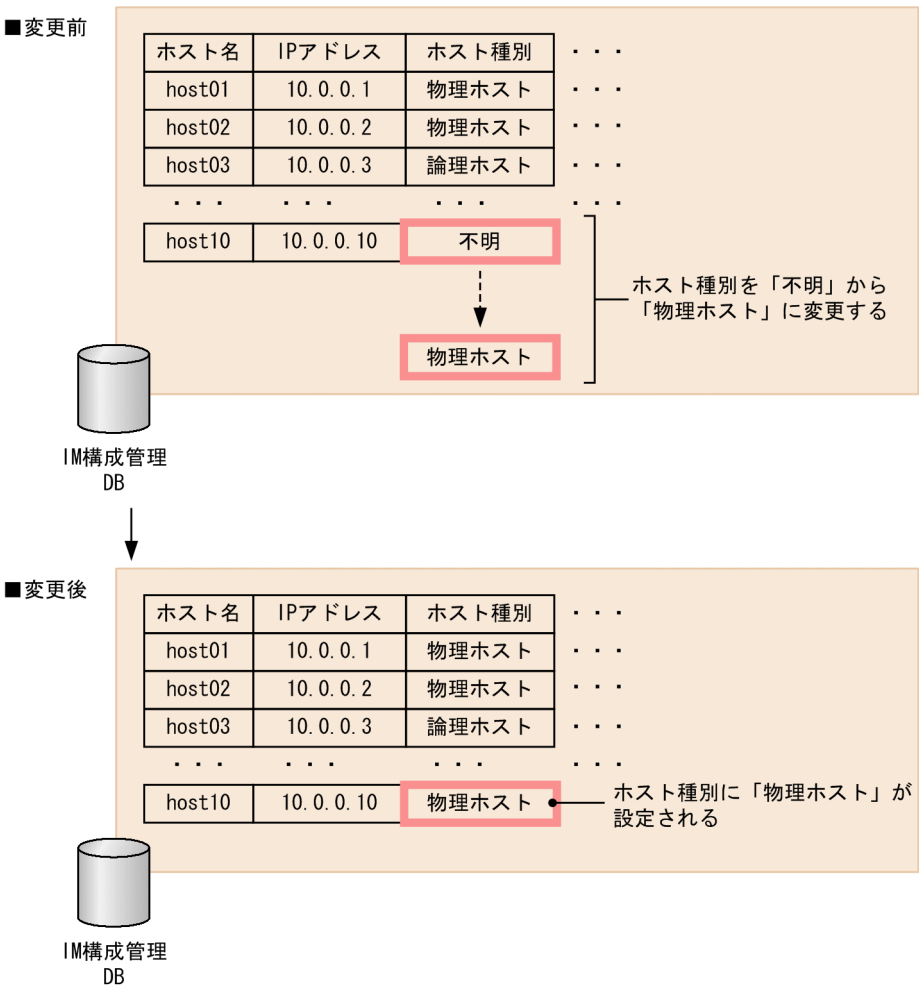
表 6-6 ホスト情報の項目と変更可否

項目名	変更可否	条件
ホスト名	○	変更後のホスト名と同じ名称のホストが登録されている場合、および業務グループに登録されている場合は変更できません。 ホスト名の変更は実ホストでホスト名を変更した場合に実行してください。 ホスト名を変更した場合は、再度ホスト情報の収集を実行してください。
IP アドレス	×	—
コメント	○	—
ホスト種別	○	ホスト種別は、次の場合には変更できません。 - 物理ホスト 仮想ホスト上で VMM ホストとして指定されている物理ホストは、ホスト種別を変更できません。 - 物理ホストおよび仮想ホスト 論理ホスト上で実行系ホストまたは待機系ホストとして指定されている物理ホストおよび仮想ホストは、「論理ホスト」または「不明」に変更できません。
実行系ホスト	○	ホスト種別が「論理ホスト」の場合だけ変更できます。
待機系ホスト	○	ホスト種別が「論理ホスト」の場合だけ変更できます。
VMM ホスト	○	ホスト種別が「仮想ホスト」の場合だけ変更できます。
リモート監視設定	○	リモート監視中のホストの場合、変更内容を有効にするには、次のどちらかをリロードする必要があります。 - リモート監視ログファイルトラップ - リモート監視イベントログトラップ 選択したホストでリモート監視ログファイルトラップまたはリモート監視イベントログトラップが稼働している場合に、通信種別を変更すると、メッセージが表示され変更前の通信種別に戻ります。 リモート監視を停止してから変更してください。

(凡例) ○：変更できる ×：変更できない —：該当なし

ホスト情報の変更時に IM 構成管理 DB に登録されるホスト情報の例を、次の図に示します。

図 6-4 ホスト情報の変更時に IM 構成管理 DB に登録されるホスト情報の例



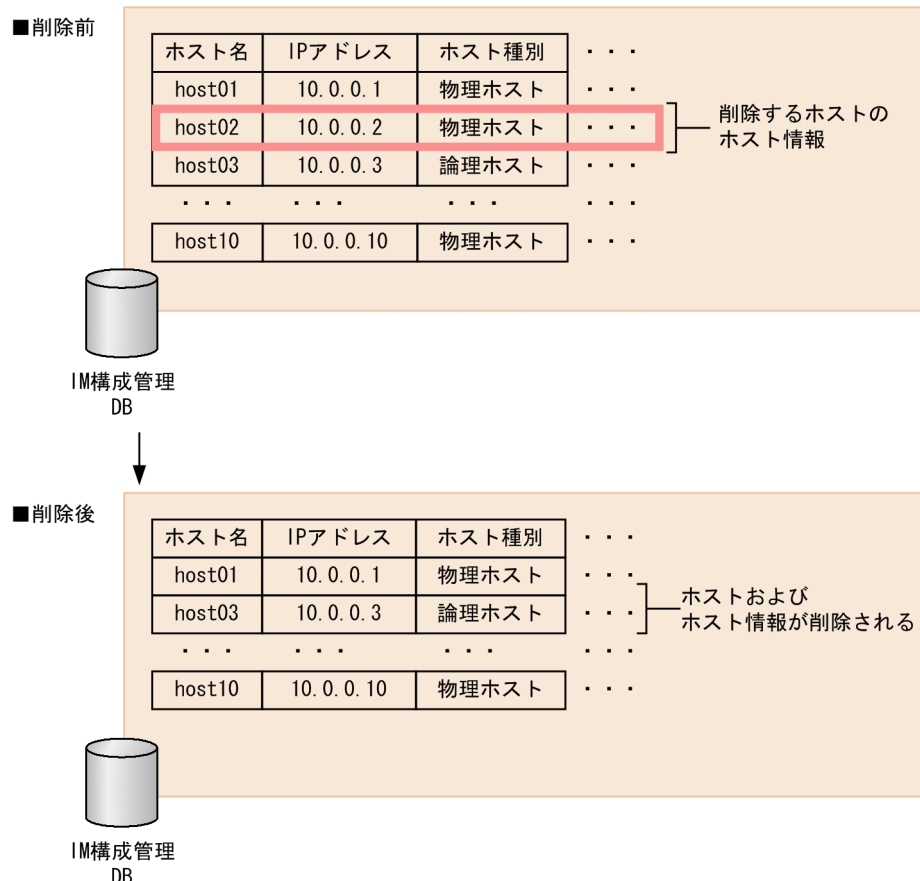
6.1.6 ホストの削除

IM 構成管理では、IM 構成管理 DB から登録されているホストを削除できます。

ホストの削除は、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページで実行します。

ホストの削除時に IM 構成管理 DB から削除されるホスト情報の例を、次の図に示します。

図 6-5 ホストの削除時に IM 構成管理 DB から削除されるホスト情報の例



ホストの削除を実行すると、[IM 構成管理] 画面で指定したホストおよびホスト情報が、IM 構成管理 DB から削除されます。このとき、対象ホストのホスト情報だけでなく、JP1/Base のプロファイルの情報（プロファイルリストおよびプロファイルの設定ファイル）も削除されます。プロファイルの情報については、[「6.5 プロファイルの管理」](#)を参照してください。ただし、自ホストは IM 構成管理 DB から削除できません。

また、次の場合、IM 構成管理 DB からホストを削除できません。

- 業務グループに登録されている場合
- システムの階層構成に登録されている場合

IM 構成管理 DB から削除する前に、[エージェント構成編集] 画面または [リモート監視構成編集] 画面でシステムの階層構成から削除する必要があります。

- ホスト種別が「物理ホスト」の場合、仮想ホスト上で VMM ホストとして使われているとき
物理ホストを削除するには、事前に次のどちらかの操作をする必要があります。
 - 仮想ホストが使う VMM ホストを、削除対象の物理ホストと異なる物理ホストに変更する
 - 仮想ホストを削除する
- ホスト種別が「物理ホスト」の場合、論理ホスト上で実行系ホストまたは待機系ホストとして使われているとき

物理ホストを削除するには、事前に次のどちらかの操作をする必要があります。

- 論理ホストが使う実行系ホストまたは待機系ホストから、削除対象の物理ホストを削除する
- 論理ホストを削除する
- ホスト種別が「仮想ホスト」の場合、論理ホスト上で実行系ホストまたは待機系ホストとして使われているとき

仮想ホストを削除するには、事前に次のどちらかの操作をする必要があります。

- 論理ホストが使う実行系ホストまたは待機系ホストから、削除対象の仮想ホストを削除する
- 論理ホストを削除する

6.2 システムの階層構成の管理

IM 構成管理では、IM 構成管理・ビューアーを操作して、エージェントおよびリモートの監視対象ホストについて、システムの階層構成（IM 構成）を一括管理できます。

システムの階層構成を定義することで、JP1/Base のプロファイル（エージェント構成の場合）、およびリモートの監視対象ホストのプロファイルを管理できるようになります。

IM 構成管理でシステムの階層構成を管理するためには、IM 構成管理 DB にホストを登録しておく必要があります。また、エージェントの場合は、ホストで JP1/Base が動作している必要があります。

IM 構成管理を使用してシステムの階層構成を管理している場合、次の処理を実行すると、IM 構成管理が保持する構成定義情報と JP1/Base が保持する構成定義情報が不一致となります。

- JP1/Base の構成定義ファイルを編集する
- jbsrt_distrib コマンドを実行する

そのため、IM 構成管理を使用してシステムの階層構成を管理している場合は、IM 構成管理を使用して構成を一元管理することを推奨します。

JP1/Base が提供する機能を使用してシステムの階層構成の定義の配布をした場合は、IM 構成管理と JP1/Base で保持する構成定義情報を一致させるために、システムの階層構成を取得する必要があります。

この節では、IM 構成管理で管理するシステムの階層構成、およびシステムの階層構成を管理するための機能について説明します。

6.2.1 IM 構成管理で管理対象となるシステムの階層構成

IM 構成管理では、管理対象のホスト間の関係を定義することによって、JP1/IM のシステムの構成を階層化して管理します。

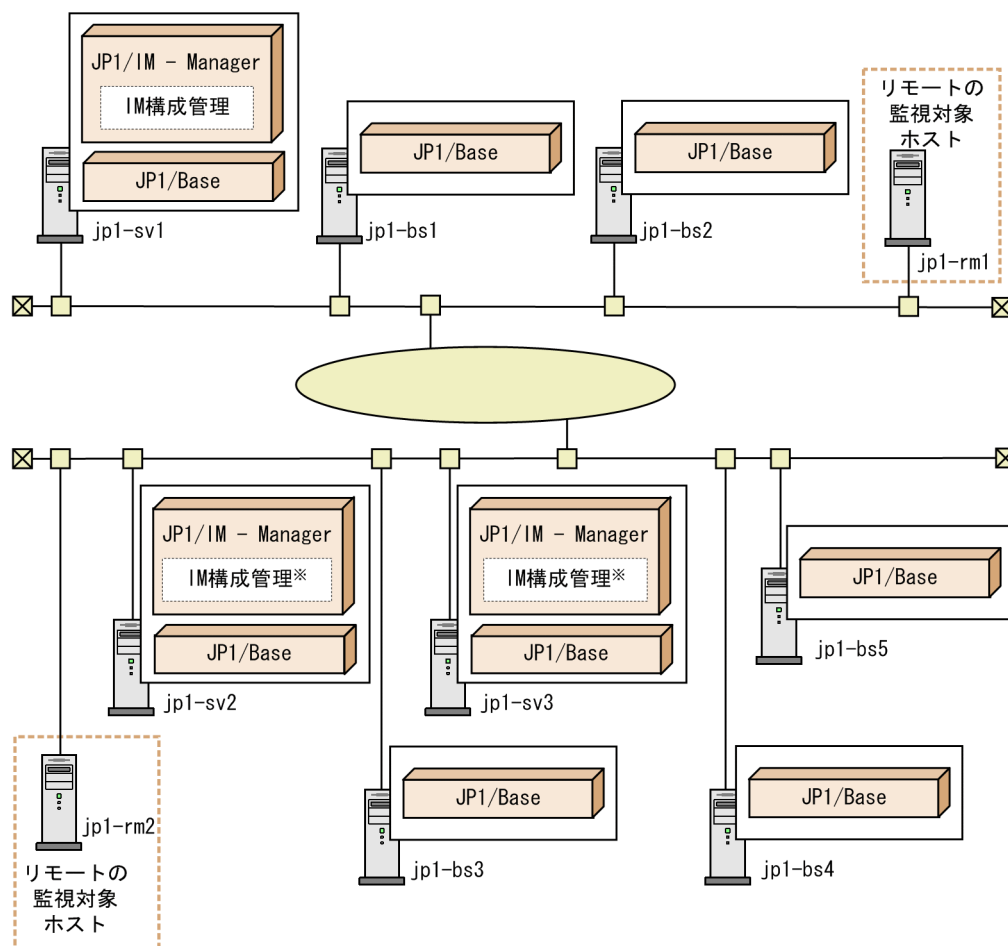
IM 構成管理でシステムの階層構成を定義すると、JP1/IM で次のことができるようになります。

- JP1 イベントの上位ホストへの転送
- JP1/IM - View からのコマンド実行
- JP1/IM からの自動アクション
- 定義情報の収集と配布

また、システムの階層構成に追加したホストに対して、IM 構成管理で JP1/Base のプロファイル、リモートの監視対象ホストのプロファイルを管理できるようになります。

構成管理機能で定義するシステムの階層構成の例を、次の図に示します。

図 6-6 システムの階層構成例（マシン構成）



注※ 拠点マネージャーにする場合に必要です。中継マネージャーにする場合は必要ありません。

IM 構成管理で 3 階層のシステムの階層構成を定義する場合、次の 2 種類の構成を定義できます。

- 統合マネージャーでエージェントを一括管理する構成
- 拠点マネージャーで拠点ごとにエージェントを管理する構成

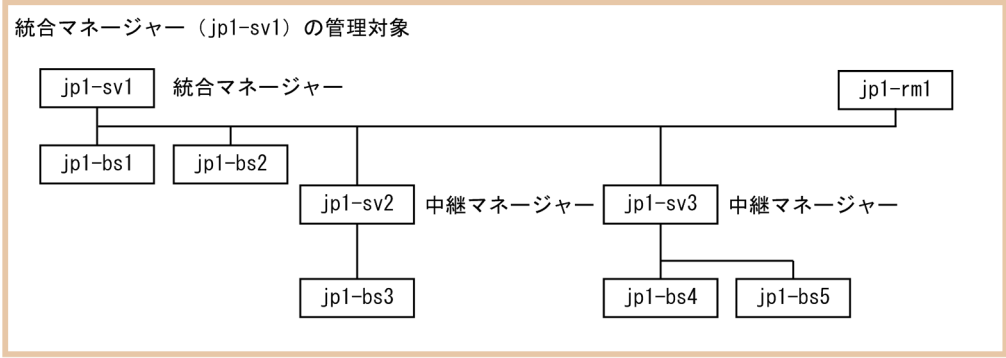
なお、リモートの監視対象ホストの場合は、階層構成を定義できません。統合マネージャーで管理する場合は、統合マネージャーから操作して統合マネージャーの配下に追加してください。拠点マネージャーで管理する場合は、拠点マネージャーから操作して拠点マネージャーの配下に追加してください。

(1) 統合マネージャーでエージェントを一括管理する構成

統合マネージャーで JP1/IM のシステム内のエージェントを一括して管理する場合、中間の階層に中継マネージャーを置いて、エージェントの情報を集約します。

中継マネージャーでは IM 構成管理を使用しません。

図 6-7 システムの階層構成例（統合マネージャーで一括管理する場合）



この図の例で，統合マネージャーから各ホストに対して実行できる操作を，次の表に示します。

表 6-7 統合マネージャーから実行できる操作（中継マネージャーを設置した場合）

対象ホスト		操作			
		システムの階層構成の参照	システムの階層構成の変更	ホスト情報の参照	プロファイル情報の参照・変更
統合マネージャー（jp1-sv1）		○	○	○	○
中継マネージャー（jp1-sv2 および jp1-sv3）		○	○	○	○
エージェント	統合マネージャーの配下（jp1-bs1 および jp1-bs2）	○	○	○	○
	中継マネージャーの配下（jp1-bs3, jp1-bs4 および jp1-bs5）	○	○	○	○

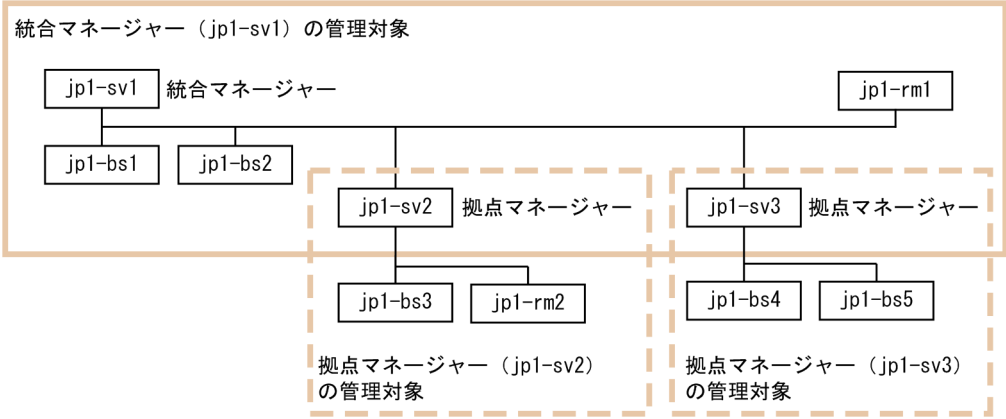
（凡例） ○：実行できる

(2) 拠点マネージャーで拠点ごとにエージェントを管理する構成

拠点マネージャーで各拠点のエージェントを管理する場合，中間の階層に拠点マネージャーを置きます。

拠点マネージャーでは IM 構成管理を使用します。

図 6-8 システムの階層構成例（拠点マネージャーごとに管理する場合）



この図の例で、統合マネージャーから各ホストに対して実行できる操作を、次の表に示します。

表 6-8 統合マネージャーから実行できる操作（拠点マネージャーを設置した場合）

対象ホスト		操作			
		システムの階層 構成の参照	システムの階層 構成の変更	ホスト情報の 参照	プロファイル情 報の参照・変更
統合マネージャー（jp1-sv1）		○	○	○	○
拠点マネージャー（jp1-sv2 および jp1-sv3）		○	○	○	○
エージェント	統合マネージャーの配下（jp1-bs1 および jp1-bs2）	○	○	○	○
	拠点マネージャーの配下（jp1-bs3, jp1-bs4 および jp1-bs5）	○	×	×	×

（凡例） ○：実行できる ×：実行できない

「[図 6-8 システムの階層構成例（拠点マネージャーごとに管理する場合）](#)」の例で、拠点マネージャーから各ホストに対して実行できる操作を、次の表に示します。

表 6-9 拠点マネージャーから実行できる操作（拠点マネージャーを設置した場合）

対象ホスト		操作			
		システムの階層 構成の参照	システムの階層 構成の変更	ホスト情報の 参照	プロファイル情 報の参照・変更
統合マネージャー（JP1-sv1）		○※	×	×	×
拠点マネージャー（自ホスト）		○	○	○	○
拠点マネージャー（自ホスト以外）		×	×	×	×
エージェント	統合マネージャーの配下（jp1-bs1 および jp1-bs2）	×	×	×	×
	拠点マネージャー（自ホスト）の配下	○	○	○	○
	拠点マネージャー（自ホスト以外）の配下	×	×	×	×

（凡例） ○：実行できる ×：実行できない

注※

拠点マネージャーの 1 階層上に統合マネージャーがある場合だけ参照できます。

(3) 統合マネージャーでリモートの監視対象ホストを管理する構成

統合マネージャーでリモートの監視対象ホストを管理する場合、リモートの監視対象ホストを統合マネージャーの直下に配置します。

「[図 6-7 システムの階層構成例（統合マネージャーで一括管理する場合）](#)」の例で，統合マネージャーから各ホストに対して実行できる操作を，次の表に示します。

表 6-10 統合マネージャーから実行できる操作（リモートの監視対象ホストの場合）

対象ホスト		操作			
		システムの階層構成の参照	システムの階層構成の変更	ホスト情報の参照	プロファイル情報の参照・変更
リモートの監視対象ホスト	統合マネージャーの配下（jp1-rm1）	○	○	○	○
	拠点マネージャーの配下	×	×	×	×
	中継マネージャーの配下（jp1-rm2）	×	×	×	×

（凡例） ○：実行できる ×：実行できない

(4) 拠点マネージャーで拠点ごとによりリモートの監視対象ホストを管理する構成

拠点マネージャーでリモートの監視対象ホストを管理する場合，リモートの監視対象ホストを拠点マネージャーの直下に配置します。

「[図 6-8 システムの階層構成例（拠点マネージャーごとに管理する場合）](#)」の例で，拠点マネージャーから各ホストに対して実行できる操作を，次の表に示します。

表 6-11 拠点マネージャーから実行できる操作（リモートの監視対象ホストの場合）

対象ホスト		操作			
		システムの階層構成の参照	システムの階層構成の変更	ホスト情報の参照	プロファイル情報の参照・変更
リモートの監視対象ホスト	統合マネージャーの配下（jp1-rm1）	×	×	×	×
	拠点マネージャー（自ホスト）の配下（jp1-rm2）	○	○	○	○
	拠点マネージャー（自ホスト以外）の配下	×	×	×	×
	中継マネージャーの配下	×	×	×	×

（凡例） ○：実行できる ×：実行できない

6.2.2 システムの階層構成の取得

IM 構成管理では、IM 構成管理が動作するマネージャーから、マネージャーホストの JP1/Base が保持するシステムの階層構成の定義情報（構成定義情報）を取得し、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報として、IM 構成管理が動作するマネージャーに保存できます。なお、リモートの監視対象ホストについては、システムの階層構成の情報は収集しません。

システムの階層構成は、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページで取得します。

システムの階層構成の反映を実行する場合、IM 構成管理ビューアーで表示されている内容で反映されます。システムの階層構成が取得されていない場合には、現在構成されている内容と異なる構成で反映してしまう可能性があるため、必ず階層構成の取得を実行してください。

システムの階層構成の取得は、次の場合に実行します。

- 次のように、IM 構成管理を使わないでシステムの階層構成が変更されているとき、統合マネージャーでシステムの階層構成の取得を実行する。
 - 既存の JP1/IM のシステムに IM 構成管理を導入した
 - IM 構成管理が動作するマネージャーで `jbsrt_distrib` コマンドを実行して、システムの階層構成を変更した
- 統合マネージャーと拠点マネージャーの間で、システムの階層構成の同期を実行したあとに、拠点マネージャーでシステムの階層構成の取得を実行する。

システムの階層構成の取得を実行すると、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報が更新されます。更新前の IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報を保存する場合は、事前に IM 構成管理が動作するマネージャーで、エクスポートしておく必要があります。

取得を実行後、IM 構成管理では、システムの階層構成は次のように表示されます。

- 取得した構成定義情報に、IM 構成管理に登録されていないホストが含まれている場合は、自動的に IM 構成管理 DB に登録されます。ただし、ホスト情報は取得されません。ホスト情報の取得は、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで実行します。

取得した構成定義情報に、同一のホスト名が複数存在する場合は、エラーメッセージが表示されて、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報には反映されません。

取得した構成定義情報に同一ホスト名が複数存在しないかどうかをチェックします。
- 取得した構成定義情報に同一ホスト名が複数存在する場合は、取得した構成定義情報が破棄されて、[IM 構成] ページで、IM 構成ツリーがグレー表示されます。
- 取得した構成定義情報が、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報と不一致の場合は、[IM 構成] ページで、ツリー表示領域のホストアイコンに、エラーの状態を示すアイコンが表示されます。
- IM 構成管理が動作するマネージャーの JP1/Base が保持する構成定義情報が削除されていた場合は、「IM 構成が存在しません。サーバで保持している IM 構成を削除しますか？」というメッセージが表示されます。

[はい] ボタンをクリックすると、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報が削除されます。[いいえ] ボタンをクリックすると、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報は削除されないで、[IM 構成] ページのツリー表示領域で、システムの階層構成がグレー表示されます。

- エージェント構成の場合に、[IM 構成] ページのツリー表示領域でシステムの階層構成がグレー表示となったとき、構成定義情報（エージェント構成）を見直し、エージェント構成を反映してください。反映する方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.2.4(3) システムの階層構成を IM 構成管理が管理するシステムに反映する」を参照してください。

IM 構成管理が動作するマネージャーの起動時にも、IM 構成管理が動作するマネージャーの JP1/Base が保持する構成定義情報と、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報の内容が一致しているかどうかをチェックするため、システムの階層構成の取得が実行されます。

6.2.3 システムの階層構成の表示

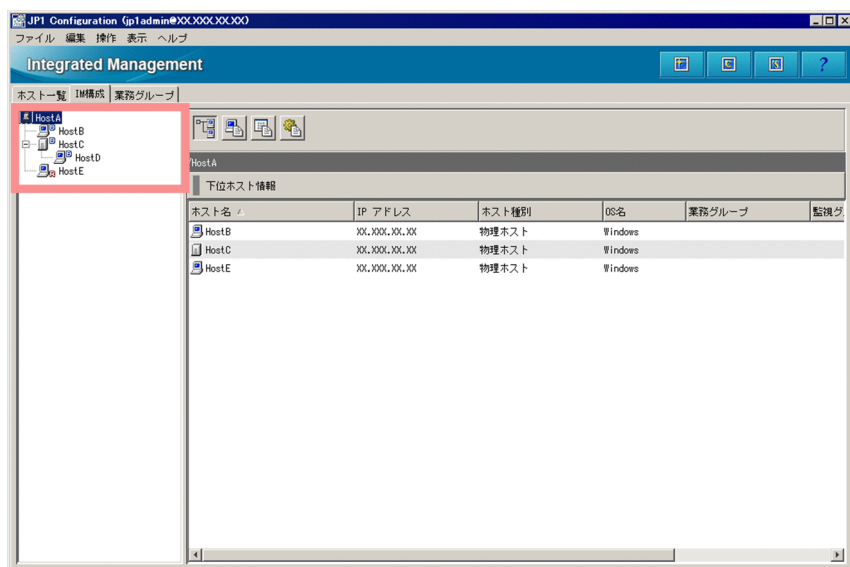
IM 構成管理では、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報の内容を、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページに表示できます。

統合マネージャーまたは拠点マネージャーからエージェント構成として定義したホスト、およびリモート構成として定義したホストが、[IM 構成] ページのツリー表示領域に表示され、システムの階層構成を確認できます。なお、取得した構成定義情報（エージェント構成）が、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報と不一致の場合、ツリー表示領域でシステムの階層構成がグレー表示となります。この場合、次の方法で不一致になっている構成を一致させてください。

- [IM 構成管理] 画面の [操作] - [IM 構成取得] で構成定義情報を取得する。
- [エージェント構成編集] 画面の [操作] - [エージェント構成の反映] でエージェント構成を反映する。

構成定義情報の内容の表示例を次の図に示します。

図 6-9 構成定義情報の内容の表示例（[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページ）



表示内容については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「4.1.2 [IM 構成] ページ」を参照してください。

また、それぞれの構成要素について、次の表に示す情報が表示できます。

表 6-12 システムの階層構成の構成要素と表示内容

構成要素名	下位ホスト情報	基本情報	製品情報	サービス稼働情報
統合マネージャー	○	△	△	△
拠点マネージャー	○	△	△	△
中継マネージャー	○	△	△	△
拠点マネージャー配下のエージェント	×	×	×	×
統合マネージャーまたは中継マネージャー配下のエージェント	×	○	△	△
拠点マネージャー配下のリモートの監視対象ホスト	×	×	×	×
統合マネージャー配下のリモートの監視対象ホスト	×	○	△※	△※

(凡例)

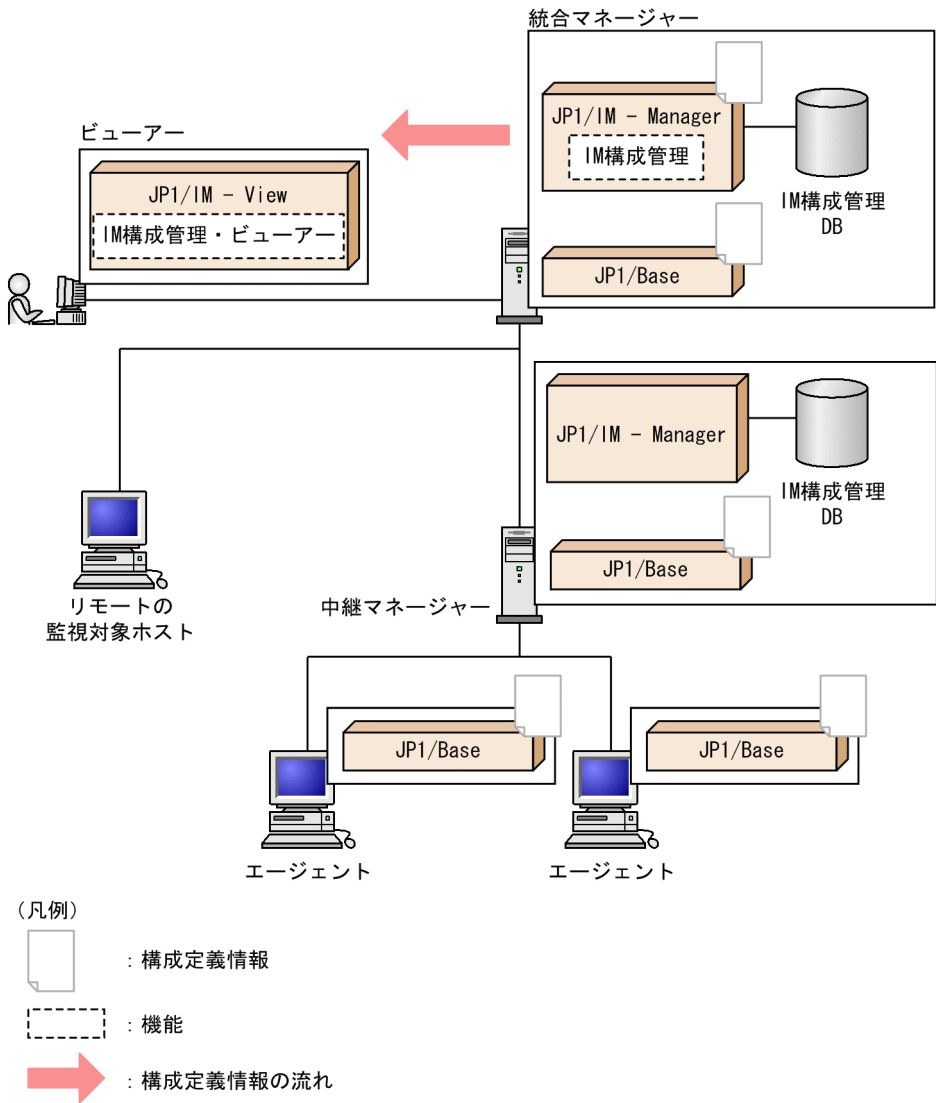
○：デフォルトで表示できる △：表示できる ×：表示できない

注※

JP1/Base でホスト情報が収集されている場合だけ表示できます。

IM 構成管理によるシステムの階層構成の表示の流れを、次の図に示します。

図 6-10 IM 構成管理によるシステムの階層構成の表示の流れ



6.2.4 システムの階層構成の検証

IM 構成管理では、JP1/IM のシステムを構成するエージェントの JP1/Base が保持する構成定義情報の内容が、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報の内容と一致しているかどうかを検証します。また、リモートの監視対象ホストについては、リモート設定の認証情報を用いてリモート接続を検証します。

システムの階層構成の検証は、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページで実行します。

統合マネージャーからシステムの階層構成の検証を実行できるホストの範囲を、次の表に示します。

表 6-13 統合マネージャーからシステムの階層構成の検証を実行できるホストの範囲

ホストの種類	検証の可否
自ホスト	○

ホストの種類		検証の可否
中継マネージャー		○
拠点マネージャー		○
エージェント	自ホストの直下にある場合	○
	中継マネージャーの配下にある場合	○
	拠点マネージャーの配下にある場合	×※
リモートの監視対象ホスト	自ホストの配下にある場合	○
	拠点マネージャーの配下にある場合	×※

(凡例)

○：検証できる

×：検証できない

注※

拠点マネージャーの配下にあるエージェントまたはリモートの監視対象ホストの場合、統合マネージャーからはファイアウォールを経由して接続できないことがあるので、システムの階層構成の検証は拠点マネージャーで実行します。

拠点マネージャーからシステムの階層構成の検証を実行できるホストの範囲を、次の表に示します。

表 6-14 拠点マネージャーからシステムの階層構成の検証を実行できるホストの範囲

ホストの種類		収集の可否
自ホスト		○
親ホスト		×
中継マネージャー		○※1
拠点マネージャー		○※1
エージェント	自ホストの直下にある場合	○※1
	中継マネージャーの配下にある場合	○※1
	下位の拠点マネージャーの配下にある場合	×※2
リモートの監視対象ホスト	自ホストの配下にある場合	○
	下位の拠点マネージャーの配下にある場合	×※2

(凡例)

○：検証できる

×：検証できない

注※1

統合マネージャーを含めて3階層以上の構成になるため、お勧めしません。

注※2

下位の拠点マネージャーの配下にあるエージェントまたはリモートの監視対象ホストの場合、統合マネージャーからはファイアウォールを経由して接続できないことがあるので、システムの階層構成の検証は下位の拠点マネージャーで実行します。

システムの階層構成の検証は、監視対象ホストと接続できない場合、時間が掛かることがあります。監視対象ホストに接続できる状態で操作してください。

検証の結果は、次の画面で確認できます。

- [IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページ
- [実行結果] 画面

IM 構成管理が動作するマネージャーの JP1/Base が保持する構成定義情報と、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報の内容が不一致の場合は、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページで、ツリー表示領域のホストアイコンに、エラーの状態を示すアイコンが表示されます。

検証に失敗した場合は、[IM 構成] ページで、ツリー表示領域のホストアイコンに、エラーの状態を示すアイコンが表示されます。

ホストで動作する JP1/Base がバージョン 9 より古い場合はシステムの階層構成の検証に対応していないため、[IM 構成] ページで、ツリー表示領域のホストアイコンに、構成状態が不明なことを示すアイコンが表示されます。

なお、マネージャーの構成定義情報が存在しない場合、または構成定義情報が不一致になっている場合には、マネージャーの検証がエラーとなり、処理が中断され、[IM 構成] ページのツリー表示領域でシステムの階層構成がグレー表示されます。

[IM 構成] ページのツリー表示領域でシステムの階層構成がグレー表示となったとき、構成定義情報（エージェント構成）を見直し、エージェント構成を反映してください。

また、拠点マネージャーの場合には、統合マネージャーで [IM 構成同期] を実行したあとで、拠点マネージャーで [IM 構成取得] を実行したか確認してください。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.2.4(3) システムの階層構成を IM 構成管理が管理するシステムに反映する」を参照してください。

6.2.5 システムの階層構成の編集

IM 構成管理では、画面上でホストの追加・移動・削除などの操作をすることによって、構成定義情報を作成・変更できます。

システムの階層構成は、IM 構成管理・ビューアーで編集します。エージェントの場合は [エージェント構成編集] 画面、リモートの監視対象の場合は [リモート監視構成編集] 画面を使用します。

IM 構成管理以外から構成定義情報を変更した場合、システムの階層構成の検証を実行し、JP1/Base が保持する構成定義情報と、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報の内容が一致していることを確認してください。

詳細については、「[6.2.4 システムの階層構成の検証](#)」を参照してください。

ここでは、IM 構成管理によるシステムの階層構成を編集するための機能について説明します。

(1) 更新権の取得

システム構成定義情報を反映する場合、ほかの IM 構成管理・ビューアーから反映できないように、構成定義情報の更新権を取得する必要があります。

構成定義情報の更新権は、次の方法で取得できます。

- エージェント構成の場合
[エージェント構成編集] 画面で [更新権取得] チェックボックスをチェックすると取得できます。
- リモート監視構成の場合
[リモート監視構成編集] 画面で [更新権取得] チェックボックスをチェックすると取得できます。

すでに、ほかの IM 構成管理・ビューアーが構成定義情報およびプロファイルの排他権を取得している場合、更新権を取得しようとする、エラーメッセージが表示されて、取得できません。[ログインユーザー一覧] 画面で排他権を取得しているユーザーを確認して、排他権を解除する必要があります。

(2) ホストの追加

エージェントおよびリモートの監視対象ホストを、システムの階層構成に追加できます。

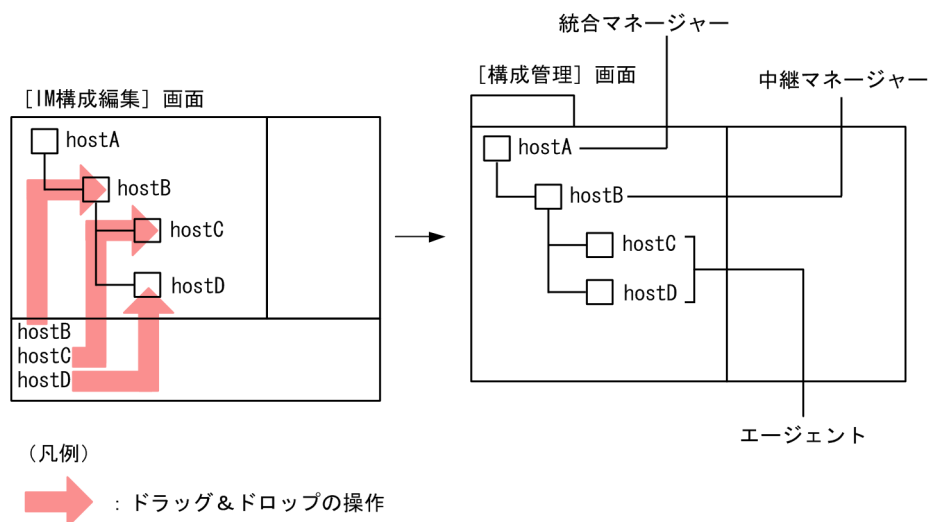
(a) [エージェント構成編集] 画面でシステムの階層構成にホストを追加する。

[エージェント構成編集] 画面で次のどちらかの操作を実行すると、システムの階層構成にホストを追加できます。

- ホスト一覧でホストを選択し、ドラッグ&ドロップでツリー表示領域に移動する
- ツリー表示領域でホストを選択し、[編集] メニューから [ホスト追加] を選択する

[エージェント構成編集] 画面のツリー表示領域で 3 階層を定義した場合、システムの階層構成の反映後、中間の階層に定義したマネージャーは、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページのツリー表示領域に、中継マネージャーとして表示されます。

図 6-11 IM 構成管理によるシステムの階層構成へのホストの追加



(b) [リモート監視構成編集] 画面でシステムの階層構成にリモートの監視対象ホストを追加する。

[リモート監視構成編集] 画面のホスト一覧でホストを選択し、ドラッグ&ドロップでツリー表示領域に移動すると、システムの階層構成にホストを追加できます。ただし、リモートの監視対象ホストは、階層構成を定義できません。統合マネージャーで管理する場合は、統合マネージャーから操作して統合マネージャーの配下に追加してください。拠点マネージャーで管理する場合は、拠点マネージャーから操作して拠点マネージャーの配下に追加してください。

(3) ホストの移動

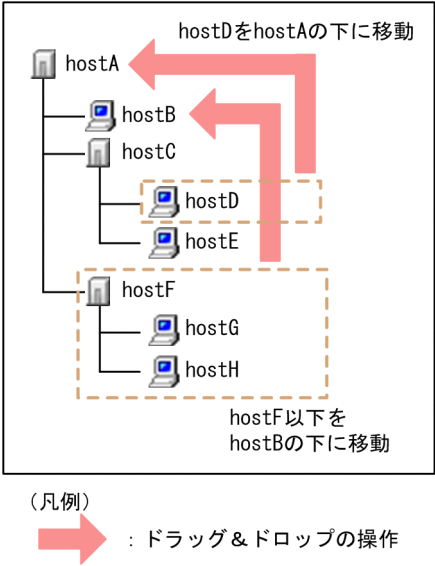
システムの階層構成から、拠点マネージャー、中継マネージャー、エージェントを移動できます。なお、リモートの監視対象ホストは、システムの階層構成から移動できません。いったん、システムの階層構成から削除したあと、移動したい位置に改めて追加してください。

エージェントの場合、[エージェント構成編集] 画面で次のどちらかの操作を実行すると、システムの階層構成内のホストを、別の階層に移動できます。

- ツリー表示領域でホストを選択し、ドラッグ&ドロップで別の階層に移動する
- ツリー表示領域でホストを選択して [編集] メニューから [切り取り] を選択し、移動先の上位ホストを選択して [編集] メニューから [貼り付け] を選択する

中継マネージャーを移動すると、配下のエージェントも移動されます。

図 6-12 IM 構成管理によるシステムの階層構成内のホストの移動



ホストの種類と移動先として指定できる上位ホストの種類を、次の表に示します。

表 6-15 ホストの種類と移動先として指定できる上位ホストの種類

ホストの種類	移動先として指定できる上位ホストの種類	移動する内容
統合マネージャー	—	—
拠点マネージャー	- 統合マネージャー - 中継マネージャー	選択した拠点マネージャー
中継マネージャー	- 統合マネージャー - 中継マネージャー	選択した中継マネージャーおよび配下のエージェント
エージェント	- 統合マネージャー - 中継マネージャー	選択したエージェント
リモートの監視対象ホスト	—	—

(凡例)
— : 移動できない

(4) ホストの削除

システムの階層構成から、拠点マネージャー、中継マネージャー、エージェント、およびリモートの監視対象ホストを削除できます。

なお、システムの階層構成全体を削除したい場合は、[ファイル]メニューから[新規作成]を選択します。

(a) [エージェント構成編集] 画面でシステムの階層構成からエージェントを削除する

[エージェント構成編集] 画面で次のどちらかの操作を実行すると、システムの階層構成からホストを削除できます。

- ツリー表示領域でホストを選択し、ドラッグ&ドロップでホスト一覧に移動する
- ツリー表示領域でホストを選択し、[編集] メニューから [ホスト削除] を選択する

システムの階層構成から拠点マネージャーおよび中継マネージャーを削除すると、配下のエージェントも一緒に削除されます。統合マネージャーはシステムの階層構成から削除できません。

(b) [リモート監視構成編集] 画面でシステムの階層構成からリモートの監視対象ホストを削除する

[リモート監視構成編集] 画面で次のどちらかの操作を実行すると、システムの階層構成からホストを削除できます。

- ツリー表示領域でホストを選択し、ドラッグ&ドロップでホスト一覧に移動する
- ツリー表示領域でホストを選択し、[編集] メニューから [ホスト削除] を選択する

(5) 編集内容の保存

編集した構成定義情報を、構成定義ファイル (jbs_route.conf) の形式で、IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに保存できます。

編集内容の保存は、作成中のシステムの階層構成を一時保存したり、システムの階層構成の履歴を管理したりするために使用できます。

(a) 編集した構成情報を [エージェント構成編集] 画面でエージェントに保存する

[エージェント構成編集] 画面の [ファイル] メニューから [エージェント構成を保存] を選択すると、編集した構成定義情報を、構成定義ファイル (jbs_route.conf) の形式で、IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに保存できます。

(b) 編集した構成情報を [リモート監視構成編集] 画面でリモートの監視対象ホストに保存する

[リモート監視構成編集] 画面の [ファイル] メニューから [リモート監視構成を保存] を選択すると、編集した構成定義情報を、構成定義ファイル (jbs_route.conf) の形式で、IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに保存できます。

(6) システムの階層構成の読み込み

IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報、および IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに保存した構成定義情報を読み込みます。

(a) [エージェント構成編集] 画面でエージェント構成を読み込む

[エージェント構成編集] 画面では、次のどちらかの構成定義情報を読み込みます。

- IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報

「エージェント構成編集」画面の「ファイル」メニューから「サーバからエージェント構成を取得」を選択すると、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報を読み込みます。

- IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに保存した構成定義情報

「エージェント構成編集」画面の「ファイル」メニューから「エージェント構成を開く」を選択すると、IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに構成定義ファイル（jbs_route.conf）の形式で保存した構成定義情報を読み込みます。

(b) 「リモート監視構成編集」画面でリモート監視構成を読み込む

「リモート監視構成編集」画面では、次のどちらかの構成定義情報を読み込みます。

- IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報

「リモート監視構成編集」画面の「ファイル」メニューから「サーバからリモート監視構成を取得」を選択すると、IM 構成管理 DB が保持する構成定義情報を読み込みます。

- IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに保存した構成定義情報

「リモート監視構成編集」画面の「ファイル」メニューから「リモート監視構成を開く」を選択すると、IM 構成管理・ビューアーが動作するホストに構成定義ファイル（jbs_route.conf）の形式で保存した構成定義情報を読み込みます。

(7) ホストの交換

システムの階層構成にあるエージェントおよびリモートの監視対象ホストと、ホスト一覧にあるエージェントおよびリモートの監視対象ホストを交換できます。

(a) 「エージェント構成編集」画面でエージェントを交換する

「エージェント構成編集」画面で次の操作を実行すると、ホストを交換できます。

1. ツリー表示領域でホストを選択し、「編集」メニューから「ホスト交換」を選択する
2. 「ホスト交換」ダイアログで、「交換後ホスト」を入力する

(b) 「リモート監視構成編集」画面でリモートの監視対象ホストを交換する

「リモート監視構成編集」画面で次の操作を実行すると、ホストを交換できます。

1. ツリー表示領域でホストを選択し、「編集」メニューから「ホスト交換」を選択する
2. 「ホスト交換」ダイアログで、「交換後ホスト」を入力する

(8) 拠点マネージャーを設定する

ホストを拠点マネージャーとして設定するためには、統合マネージャーと拠点マネージャーとして設定したいホストの両方で設定する必要があります。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.2.4(1)(e) 拠点マネージャーを設定する」を参照してください。

(9) 拠点マネージャーを解除する

ホストの拠点マネージャーの設定を解除するためには、統合マネージャーと拠点マネージャーの両方で設定する必要があります。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.2.4(1)(f) 拠点マネージャーを解除する」を参照してください。

6.2.6 システムの階層構成の反映

IM 構成管理では、編集した構成定義情報のエージェント構成を、システムの階層構成内のエージェントに反映します。

エージェント構成の場合、システムの階層構成の反映方式として、次に示す方式があります。

- 差分配布方式

現在のエージェント構成から差分のあるホストだけに対して、構成定義情報を削除または配布します。削除したホストに対しては構成定義情報を削除し、エージェント構成に追加したホストに対しては、そのホストとその上位のマネージャーホストに構成定義情報を配布します。そのため、現在のエージェント構成から変更のないホストの監視に影響を与えることなく、システムの階層構成を反映できます。なお、マネージャーホストの JP1/Base のバージョンが 11-10 以降である必要があります。

- 一括配布方式（構成削除あり）

現在のエージェント構成内の全ホストに対して、構成定義情報を削除したあと、新たに定義したエージェント構成の全ホストに対して構成定義情報を配布します。

- 一括配布方式（構成削除なし）

構成定義情報を削除せずに、新たに定義したエージェント構成の全ホストに対して構成定義情報を配布します。

システムの階層構成の各反映方式の設定方法は次のとおりです。

- 差分配布方式

差分配布方式を使用する場合は、JP1/Base の構成定義情報の配布の設定で、差分配布方式を指定してください。

- 一括配布方式

一括配布方式を使用する場合は、JP1/Base の構成定義情報の配布の設定で、一括配布方式を指定してください。次に示す設定条件で、構成削除ありまたは構成削除なしを指定してください。

- 一括配布方式（構成削除あり）

一括配布方式（構成削除あり）を使用する場合は、業務グループの参照・操作制限機能を無効、かつ共通定義情報のAPPLY_CONFIG_TYPE を 00000000 にしてください。

- 一括配布方式（構成削除なし）

一括配布方式（構成削除なし）を使用する場合は、業務グループの参照・操作制限機能を有効にしてください。または共通定義情報のAPPLY_CONFIG_TYPEを 00000001 にしてください。

なお、JP1/Base の構成定義情報の配布方式の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。業務グループの参照・操作制限機能の設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.20 業務グループの参照・操作制限の設定」を参照してください。共通定義情報のAPPLY_CONFIG_TYPE の設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「IM 構成反映方式設定ファイル (jplcf_applyconfig.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

システムの階層構成を定義し、統合マネージャーと拠点マネージャーの間で、システムの階層構成の同期を取ったあとにエージェント構成を反映したときは、拠点マネージャー配下の情報はクリアされます。再度、システムの階層構成の同期を取ってください。

(1) システムの階層構成の反映方法

システムの階層構成の構成定義情報は、次の方法で反映します。

- エージェント構成の場合

「エージェント構成編集」画面で「操作」メニューから「エージェント構成の反映」を選択して実行します。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.2.4(3) システムの階層構成を IM 構成管理が管理するシステムに反映する」を参照してください。

- リモート監視構成の場合

「リモート監視構成編集」画面で「操作」メニューから「リモート監視構成の反映」を選択して実行します。

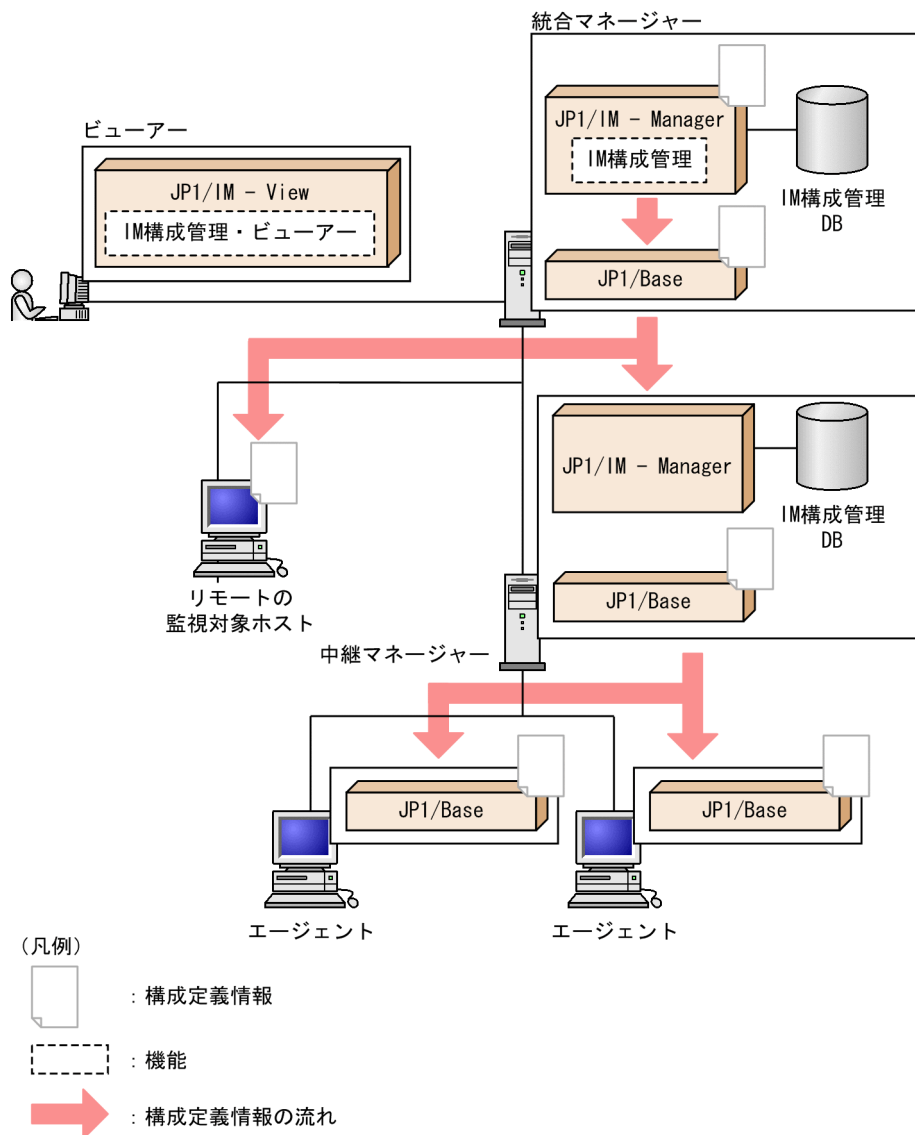
リモート監視構成を使用する場合は、エージェント構成を反映しておく必要があります。エージェント構成を反映する場合に、マネージャーホスト以外に管理対象のエージェントがないときは、マネージャーホストだけの構成で反映してください。

なお、システムの階層構成を反映するには、更新権を取得する必要があります。詳細については、[「6.2.5\(1\) 更新権の取得」](#)を参照してください。

(2) IM 構成管理によるシステムの階層構成の反映の流れ

IM 構成管理によるシステムの階層構成の反映の流れを、次の図に示します。

図 6-13 IM 構成管理によるシステムの階層構成の反映の流れ



なお、エージェント構成の反映を実行すると、IM 構成管理が動作するホストで構成定義ファイル (jbs_route.conf) が上書き保存されます。反映前の構成定義ファイル (jbs_route.conf) を保存する場合は、事前に、ファイル名を変更するなどして、バックアップを取っておく必要があります。

エージェント構成の反映を実行すると、IM 構成管理が動作するマネージャーで jbsrt_distrib コマンドが実行されます。この場合、システムの階層構成内の全エージェントに対して、構成定義情報の削除が実行されたあと、編集済みの構成定義情報が配布されます。そのため、同一のエージェントを複数のマネージャーホストから監視することはできません。

また、リモート監視構成の反映では、リモートの監視対象ホストに対して IM 構成種別に「リモート」を追加します。

システムの階層構成を反映できないエージェントやリモートの監視対象ホストがあった場合は、反映できなかったホスト名がダイアログに表示されます。

システムの階層構成の反映結果は、ダイアログに表示されます。また、反映を実行したあとのシステムの階層構成は、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページで確認できます。反映に失敗した場合、[IM 構成] ページで、ツリー表示領域のホストアイコンに、エラーの状態を示すアイコンが表示されます。詳細は、[IM 構成] ページのノード情報表示領域で [基本情報] ボタンをクリックすると参照できます。

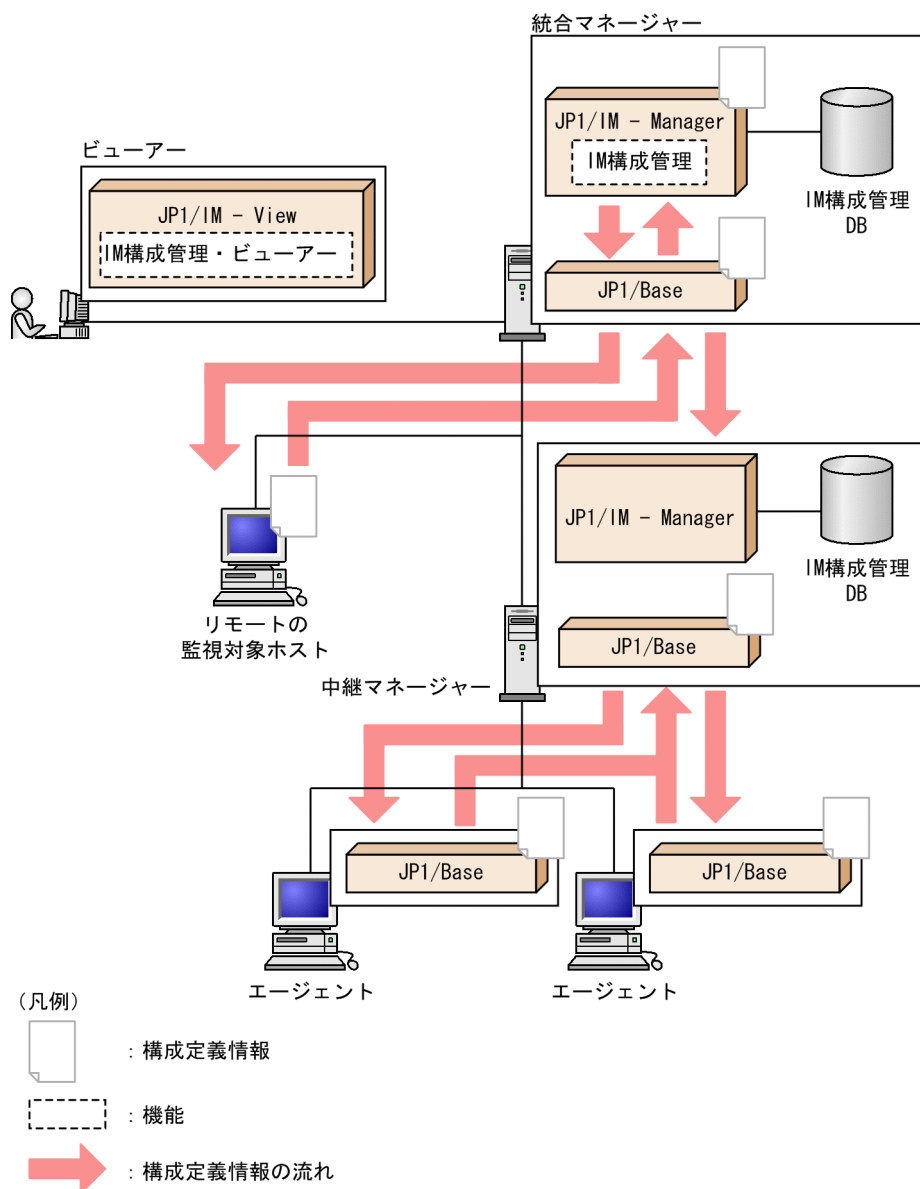
6.2.7 システムの階層構成の同期

IM 構成管理では、拠点マネージャーでシステムの階層構成を定義した場合には、統合マネージャーと拠点マネージャーの間で、システムの階層構成の同期を取る必要があります。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.2.4(3) システムの階層構成を IM 構成管理が管理するシステムに反映する」を参照してください。

システムの階層構成の同期は、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで実行します。

図 6-14 IM 構成管理によるシステムの階層構成の同期



統合マネージャーでシステムの階層構成の同期を実行すると、統合マネージャーで `jbsrt_sync` コマンドが実行されます。統合マネージャーの構成定義情報が収集され、同期が取られたあと、システムの階層構成内の全ホストの構成定義情報が更新されます。また、拠点マネージャーで管理しているリモート監視構成の情報が収集されます。リモート監視構成の同期は、拠点マネージャーの JP1/IM - Manager のバージョンが 09-50 以降で、IM 構成管理サービスが起動している必要があります。なお、IM 構成管理サービスが起動していない場合は、エラーメッセージが表示され、リモート監視構成の取得が失敗します。エージェント構成の同期だけ必要な場合は、リモート監視構成取得失敗のエラーメッセージを無視してください。リモート監視構成の同期も必要な場合は、IM 構成管理サービスを起動してください。拠点マネージャーで管理している IM 構成（エージェント構成およびリモート監視構成）の各ホストが、[IM 構成管理] 画面のツリー表示領域の拠点マネージャー配下に薄く表示されます。

なお、統合マネージャーの下位に拠点マネージャーが定義されていない場合は、エラーメッセージが表示されて、システムの階層構成の同期が実行されません。

6.2.8 エージェント構成とリモート監視構成の選択について

IM 構成管理では、エージェント構成のホストに対して JP1/Base を使用した監視、リモート監視構成のホストに対してリモート監視ができます。

リモート監視では、機能上通信障害などの理由によって、ログ監視が停止してしまう、またはイベントがなくなってしまうおそれがあります。ログ監視が一時的に停止することを許容できないシステムでは、JP1/Base を導入して監視を実施してください。

JP1/Base を使用した監視とリモート監視の選択の観点を次の表に示します。

表 6-16 監視方法の選択の観点

項目	JP1/Base を 使用した監視	リモート監視
リモート監視の制限を超える監視をする場合	○	×
ログ監視の停止やイベントがなくなってしまうことがシステム上好ましくない場合※ 1	○	×
JP1/IM - Manager が停止している間もログ監視する場合	○	○※2
監視対象ホストが頻繁に停止する場合	○	×
WMI/NetBIOS（NetBIOS over TCP/IP）または SSH を使用できないシステムの場合※3	○	×
上記の項目に該当しない場合	○	○

(凡例)

- ：監視する
- ×：監視しない

注※1 ネットワーク障害が発生した場合、JP1/Base を使用した監視では、JP1/Base がネットワーク障害の間のログを取得します。リモート監視では、リトライで回復できない場合、監視を停止します。

注※2 停止期間中に発生したイベントが、リモート監視で収集できるサイズを超えている場合はトラップされません。

注※3 リモート監視では、監視対象ホストとの通信のために JP1/IM - Manager をインストールしているホストおよび監視対象ホストに、リモート通信を設定します。設定が必要な通信方式は、監視対象ホストが Windows の場合は WMI/NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP)、監視対象ホストが UNIX の場合は SSH です。

リモート監視については、「[6.6 リモートの監視対象ホストの管理](#)」を参照してください。

リモート監視には制限値があります。次の表を参考にしてください。

表 6-17 リモート監視の制限値一覧

項目	制限値
リモートで監視可能な監視数の最大値※1	1,024
リモートで監視可能なログファイルのサイズ	64MB
1 回の監視間隔で収集できるログのサイズ（Windows）※2	10KB※4

項目	制限値
1 回の監視間隔で収集できるログのサイズ (UNIX) ※2	10KB※4
1 回の監視間隔で収集できるイベントログのサイズ※3	10KB※4
1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限	10MB

注※1 リモートログファイルトラップで監視しているログファイル数と、リモートイベントログトラップで監視しているサーバ数の合計値です。

注※2 収集したログの合計サイズです。

注※3 収集した Windows イベントログの合計サイズです。

注※4 デフォルト値です。制限値は、リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) で変更できます。リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

(1) エージェント構成とリモート構成の機能の違い

エージェント構成とリモート監視構成の機能の違いについては、次の表を参考にしてください。

表 6-18 エージェント構成とリモート監視構成の機能の違い

項目	エージェント構成	リモート監視構成
用途	- ミッションクリティカルな業務の監視（監視精度を優先したい場合） - JP1 製品の監視	監視精度よりも環境構築などの運用の負担軽減を優先したい場合※1
監視対象	- シスログ - ユーザーログ - イベントログ (Windows 版だけ) ログファイルの形式 - シーケンシャルファイル (SEQ) - シーケンシャルファイル (SEQ2) - シーケンシャルファイル (SEQ3) - ラップアラウンドファイル (WRAP1) - ラップアラウンドファイル (WRAP2) - JP1 統合トレースログ (HTRACE) - UPD タイプのログファイル (UPD)	- シスログ - ユーザーログ - イベントログ (Windows 版だけ) ログファイルの形式 - シーケンシャルファイル (SEQ) - シーケンシャルファイル (SEQ2) - ラップアラウンドファイル (WRAP2)
規模	ログファイル監視※2 Windows の場合、監視できるログファイル数の最大値は次の式に従う。 $(a + m) + (b + n) \leq 508$ 記号の意味 a: 監視するログファイルの総数（同一ファイルでも加算する）	1 台の JP1/IM - Manager あたりのログファイル監視とイベントログ監視の合計数 1,024

項目	エージェント構成	リモート監視構成
	b : JP1/AJS のログファイル監視ジョブで監視するログファイルの総数（同一ファイルでも加算する） m : jevlogstart コマンドの実行数 n : JP1/AJS のログファイル監視ジョブの実行数 UNIX の場合、一つのログファイルトラップで監視できる監視ファイルの最大数は 100 となる。このため、UNIX のシステム上で監視できる監視ファイルの最大数は、カーネルパラメーターの設定（ファイルオープン数の設定）次第になる。	
発行イベント	ログファイル監視 任意のイベント ID イベントログ監視 イベントログトラップ動作定義ファイルのフィルターで指定されたイベント ID。 イベント ID の指定が省略された場合は、00003A71。	ログファイル監視 任意のイベント ID イベントログ監視 イベントログトラップ動作定義ファイルのフィルターで指定されたイベント ID。 イベント ID の指定が省略された場合は、00003A71。
監視対象のログファイルのサイズ	2 ギガバイト以下	64 メガバイト以下
1 回の監視間隔で収集できるログのサイズ	無制限	Windows の場合 : 200 キロバイト以下 UNIX の場合 : 50 キロバイト以下
1 回の監視間隔で収集できるイベントログのサイズ	無制限	200 キロバイト以下
ログファイルトラップ起動オプション	監視間隔 1 秒～86,400 秒	監視間隔 60 秒～86,400 秒（最大構成時は 5 分間隔を推奨）
	1 監視で監視できるログファイル数（指定できるログファイル名の数） Windows の場合 : 1～32 UNIX の場合 : 1～100	1 監視で監視できるログファイル数（指定できるログファイル名の数） 1～32
	先頭からの読み込み指定 指定できる。	先頭からの読み込み指定 指定できない。
	表示コマンド名 指定できる。	表示コマンド名 指定できない。
	登録先イベントサーバ名 指定できる。	登録先イベントサーバ名 指定できない。
	監視対象ホスト名	監視対象ホスト名

項目	エージェント構成	リモート監視構成
	指定できない。	指定できる。
	論理ホスト名 指定できない。	論理ホスト名 指定できる。
	Windows の場合に Unicode を指定できる。	OS に対応してさまざまな文字コードを指定できる。
	ログデータの出力元ホスト名 指定できる。	ログデータの出力元ホスト名 指定できない。
	正規表現のタイプ 指定できない（共通定義情報で指定する）。	正規表現のタイプ 拡張正規表現固定で指定できる。
ログファイルトラップ動作定義	リトライ間隔 1 秒～600 秒	リトライ間隔 3 秒～600 秒
	JP1 イベントの保留件数 0～1,000	JP1 イベントの保留件数 0～100
	ログファイルのレコード形式 可変長のレコード形式の場合：「¥n」, 「1 行の終了文字」, または 「1 行の了記号」を指定できる。 固定長のレコード形式の場合：レコード長を 1 行の区切りとして指定できる。	ログファイルのレコード形式 可変長のレコード形式の「¥n」で固定
	リトライの継続回数のしきい値 指定できる。	リトライの継続回数のしきい値 指定できない。
	ファイルタイプ SEQ, SEQ2, SEQ3※3, WRAP1, WRAP2, HTRACE, UPD※3 のどれかが指定できる。	ファイルタイプ SEQ, SEQ2, WRAP1 のどれかが指定できる。
	ヘッダーのサイズ 指定できる。	ヘッダーのサイズ 指定できない。
	UPD タイプ JP1 イベント出力 指定できる。※4	UPD タイプ JP1 イベント出力 指定できない。
イベントログトラップ動作定義	登録先イベントサーバ 指定できる。	登録先イベントサーバ 物理ホストの場合は物理ホストに、論理ホストの場合は論理ホストに接続する。
	監視間隔 1 秒～180 秒	監視間隔 60 秒～86,400 秒（最大構成時は 5 分間隔を推奨）
	リトライ回数 指定できない。	リトライ回数 1～3,600
	リトライ間隔	リトライ間隔

項目	エージェント構成	リモート監視構成
	指定できない。	3 秒～600 秒
	拡張属性名 指定できる。	拡張属性名 指定できない。
マネージャー停止時の動作	マネージャーホストが停止している場合やマネージャーホストと監視対象ホスト間でネットワーク障害が発生している場合、エージェントホストで JP1 イベントに変換し、エージェントホストからマネージャーホストに発生した JP1 イベントの転送をリトライできる。	JP1/IM - Manager の停止中に出力されたログファイル、Windows イベントログは、次回リモート監視を起動した際にトラップする。
ネットワーク障害時の動作		次に示す制限項目に該当しない場合だけ、リトライ回数の上限に達して監視が停止する前に障害が回復したとき、障害中のログをマネージャーホストに通知する。 - ログの差分が 10 キロバイトを超えた場合※4 - 監視するログのサイズが 64 メガバイトを超えた場合 - WRAP2 の場合で、ネットワーク障害中にログがラップアラウンドしてデータが削除された場合
ホスト名	ホスト名には、hosts ファイルや DNS に登録してあるホスト名、jp1hosts または jp1hosts2 に定義しているホスト名を指定する。	ホスト名には、hosts ファイルや DNS に登録してあるホスト名を指定する。jp1hosts または jp1hosts2 の設定は参照しない。

注※1 監視間隔内のログ出力量が UTF-8 換算で制限値を超えるログを監視する場合、JP1/IM - View に JP1 イベントを表示できません。エージェント構成によるログ監視の適用を検討してください。制限値については、「表 6-17 リモート監視の制限値一覧」を参照してください。

注※2 IM 構成管理を使用する場合、管理できるログファイルトラップの最大数は 1 台のエージェントホストごとに 100 個までです。

注※3 エージェントの JP1/Base のバージョンが 10-00 以降の場合だけ指定できます。

注※4 10 キロバイトはデフォルト値です。制限値は、リモートログトラップ環境定義ファイル (jp1cf_remote_logtrap.conf) で変更できます。リモートログトラップ環境定義ファイル (jp1cf_remote_logtrap.conf) については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「リモートログトラップ環境定義ファイル (jp1cf_remote_logtrap.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

エージェント構成での各機能の詳細については、監視対象にインストールされている JP1/Base のバージョンに対応するマニュアルを参照してください。

6.3 仮想化システム構成の管理

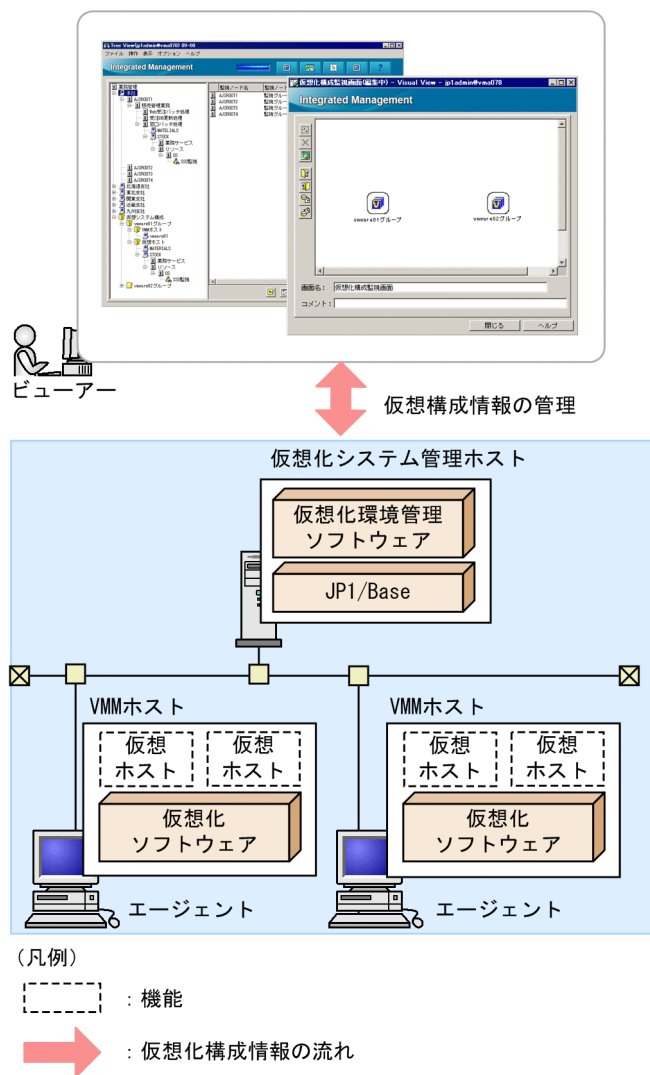
IM 構成管理では、ユーザーの任意で、登録されているホストのホスト種別（物理ホストであるか、仮想ホストであるか）を指定できます。ホスト種別を指定すると複数の仮想化システム管理ホストおよび VMM ホスト上で稼働する仮想ホストの階層構成（以降、仮想化システム構成と呼びます）がツリー形式で、わかりやすく表示されます。仮想化システム構成の管理では、次に示す機能を使用できます。

- 仮想化システム構成の情報の収集および設定
ホスト種別、VMM ホスト名、管理元ホストの仮想化環境管理ソフトウェアの種類など、仮想化システム構成に関係するホスト情報を IM 構成管理に設定します。
- 仮想化システム構成の表示
[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページに、仮想化システム構成をツリー形式で表示します。
- セントラルスコープへのインポート
仮想化システム構成をセントラルスコープにインポートし、セントラルスコープで監視できるようにします。

なお、仮想ホストを含むシステムの階層構成を管理する場合でも、これらの機能を使用しないときは、ホスト種別は物理と指定しても問題ありません。

仮想化システム構成の管理の仕組みを次に示します。

図 6-15 仮想化システム構成の管理の仕組み



なお、仮想化システム構成の情報（以降、仮想化構成情報と呼びます）を収集するには、次に示す仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアが必要です。

- 仮想化システム管理ホストに使用できる仮想化環境管理ソフトウェア
vCenter, JP1/SC/CM, SCVMM, および HCSM
- VMM ホストに使用できる仮想化ソフトウェア
Hyper-V, 日立サーバ論理分割機構, VMware ESX, および KVM

ここでは、IM 構成管理で仮想化システム構成を管理するための機能について説明します。

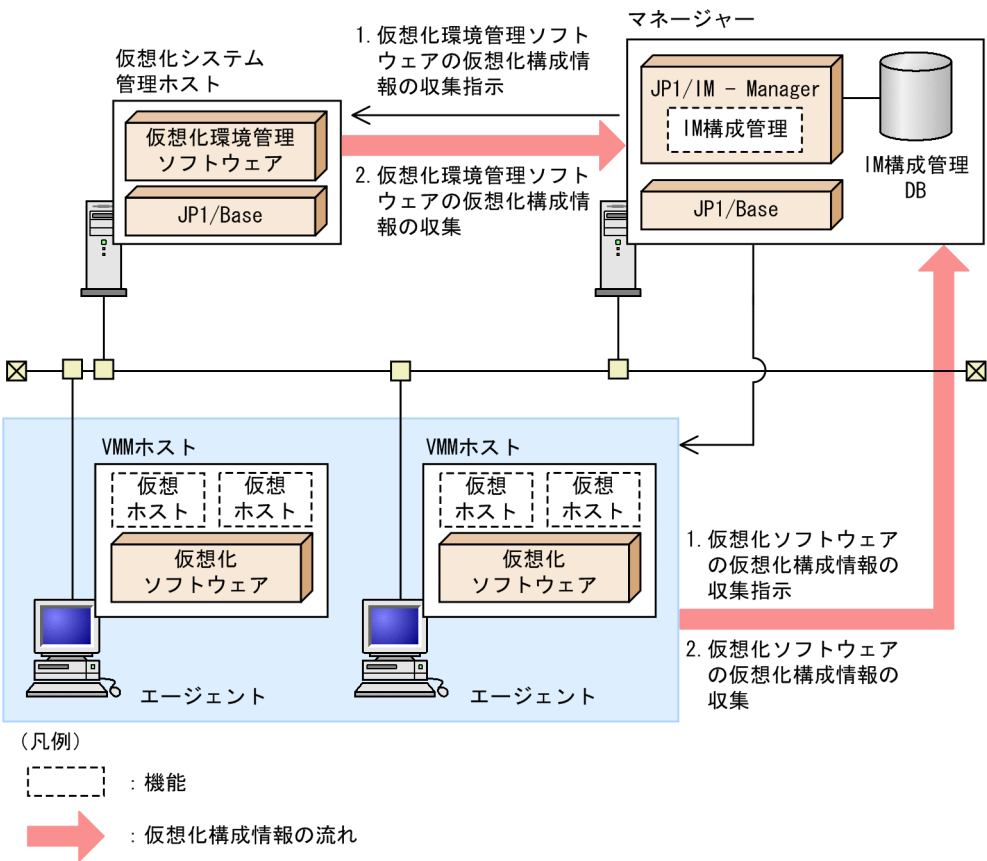
6.3.1 仮想化構成情報の収集

仮想化構成情報をコマンドまたは「IM 構成管理」画面を使用して収集できます。

なお、この機能で説明する通信では、OS による名前解決ができる必要があります。

仮想化構成情報の収集の仕組みを次に示します。

図 6-16 仮想化構成情報の収集の仕組み



図中の番号に従って説明します。

1. 次の方法で仮想化構成情報の収集を指示します。
 - マネージャーから仮想化構成収集コマンドを実行する。
 - [IM 構成管理] 画面から仮想化構成収集または仮想化構成一括収集を実施する。
2. 次のホストの仮想化構成情報を収集します。
 - 仮想化システム管理ホスト
 - KVM で稼働している仮想ホスト
 - VMware ESX で稼働している仮想ホスト

(1) マネージャーから仮想化構成収集コマンドを実行する場合

サポート対象の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類とコマンド名を次の表に示します。

表 6-19 仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類（コマンドの場合）

収集対象の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類	コマンド名	収集範囲
vCenter	jcfcolvmvc	- vCenter で起動している仮想化システム管理ホスト - VMware ESX で起動している仮想ホスト
JP1/SC/CM	jcfcolvmvirtage	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト
SCVMM※1	jcfcolvmscvmm	- SCVMM で起動している仮想化システム管理ホスト - Hyper-V で起動している仮想ホスト - SCVMM で vCenter を管理している場合は、vCenter および VMware ESX で起動している仮想ホスト
HCSM	jcfcolvmhcs	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト、および HCSM から取得できるホスト名※2
KVM	jcfcolvmkvm	KVM で起動している仮想ホスト※3
VMware ESX	jcfcolvmesx	VMware ESX で起動している仮想ホスト

注※1 この機能は Windows 限定です。

注※2 日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト以外のホストの仮想化構成情報を収集する場合、ホスト名およびホスト種別以外の仮想化構成情報は収集できません。また、収集対象となるホストのホスト種別は「不明」として収集されます。

注※3 KVM の仮想化構成情報を収集する場合、仮想ホストのホスト名として、KVM で定義されたホストの識別名（KVM ではドメイン名と呼ばれる、`virsh list` コマンドを実行したとき `Id Name` に表示される名前）を収集します。仮想ホストのホスト名は、KVM で定義されたホストの識別名と同一の名前を設定してください。仮想ホストのホスト名が変更された場合は、KVM で定義されたホストの識別名も同一の名前に再定義してください。

(2) [IM 構成管理] 画面から仮想化構成収集または仮想化構成一括収集を実施する場合

仮想化システム管理ホストおよび VMM ホストで稼働している仮想ホストの仮想化構成情報を収集できます。

KVM で稼働している仮想ホストの仮想化構成情報は、KVM が稼働しているホストから収集できます。KVM 以外の仮想化ソフトウェアで稼働している仮想ホストの仮想化構成情報は、仮想化システム管理ホストから収集できます。

仮想化構成情報の収集元となるホストにインストールされているソフトウェアによって、収集対象となる仮想化ソフトウェアは異なります。仮想化構成情報の収集元となるホストにインストールされているソフトウェアと、収集対象となる仮想化ソフトウェアとの対応を、次の表に示します。

表 6-20 収集元となるホストにインストールされているソフトウェアと収集対象の対応（[IM 構成管理] 画面の場合）

仮想化構成情報の収集元となるホストにインストールされているソフトウェア	収集対象	収集範囲
vCenter	VMware ESX	• vCenter で起動している仮想化システム管理ホスト • VMware ESX で起動している仮想ホスト
JP1/SC/CM	日立サーバ論理分割機構	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト
SCVMM※ ¹	• Hyper-V • vCenter※² • VMware ESX※²	• SCVMM で起動している仮想化システム管理ホスト • Hyper-V で起動している仮想ホスト • SCVMM で vCenter を管理している場合は、vCenter および VMware ESX で起動している仮想ホスト
HCSM	日立サーバ論理分割機構	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト、および HCSM から取得できるホスト名※ ³
KVM	KVM	KVM で起動している仮想ホスト※ ⁴

注※¹ この機能は Windows 限定です。

注※² SCVMM で vCenter を管理している場合は、vCenter および VMware ESX が収集対象になります。

注※³ 日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト以外のホストの仮想化構成情報を収集する場合、ホスト名およびホスト種別以外の仮想化構成情報は収集できません。また、収集対象となるホストのホスト種別は「不明」として収集されます。

注※⁴ KVM の仮想化構成情報を収集する場合、仮想ホストのホスト名として、KVM で定義されたホストの識別名（KVM ではドメイン名と呼ばれる、`virsh list` コマンドを実行したとき `Id Name` に表示される名前）を収集します。仮想ホストのホスト名は、KVM で定義されたホストの識別名と同一の名前を設定してください。仮想ホストのホスト名が変更された場合は、KVM で定義されたホストの識別名も同一の名前に再定義してください。

6.3.2 仮想化構成情報の設定

仮想化システム構成を管理するには、IM 構成管理に仮想化構成情報を設定する必要があります。なお、仮想ホストを含むシステムの階層構成を管理する場合でも、[ホスト一覧] ページへの仮想化システム構成の表示機能などを使用しないときは、仮想化構成情報を設定する必要はありません。詳細については、「[6.3 仮想化システム構成の管理](#)」を参照してください。

仮想化構成情報を設定する方法には、次の 3 種類があります。

(1) IM 構成管理による仮想ホストのホスト情報の入力

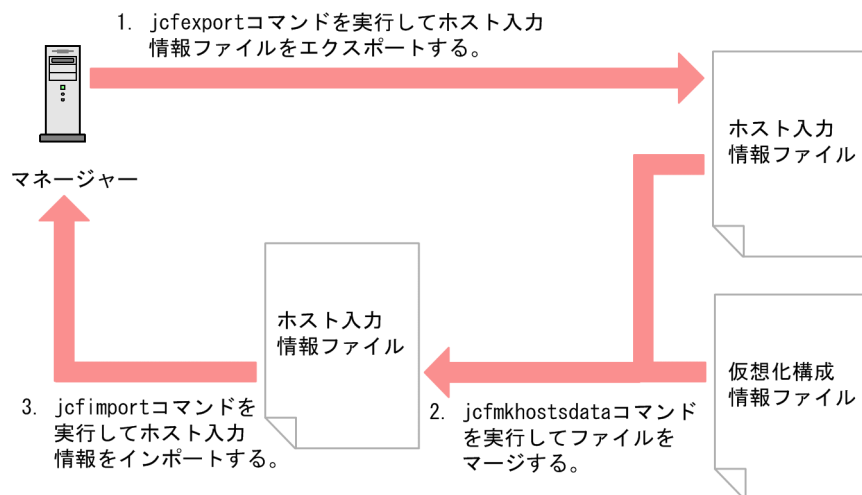
仮想ホストを管理対象ホストとして直接登録します。ホスト種別で「仮想ホスト」を選択し、「VMM ホスト」を指定します。

(2) 仮想化構成のホスト情報のインポート

仮想化構成のホスト情報を取得し、IM 構成管理から出力したホスト入力情報ファイルとマージします。その後、マージしたホスト入力情報ファイルを IM 構成管理にインポートします。

仮想化構成のホスト情報を更新する流れを次の図に示します。

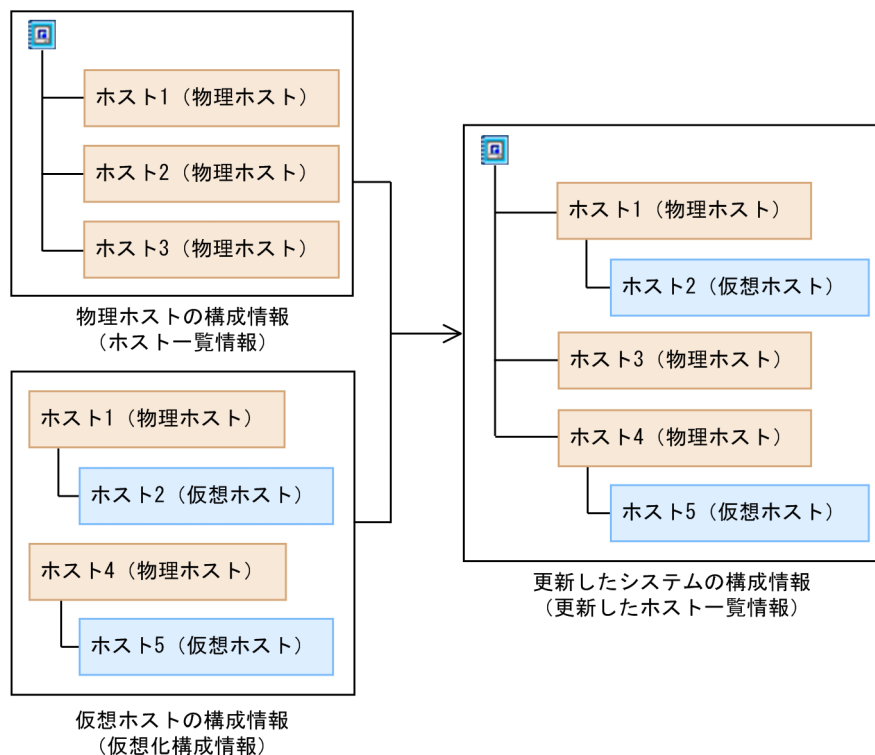
図 6-17 仮想化構成のホスト情報を更新する流れ



複数の仮想化構成情報のファイルが存在する場合は、ファイル数分だけjcfmkhostsdata コマンドを実行して、ホスト情報の更新を繰り返す必要があります。

仮想化構成情報の更新例を次の図に示します。

図 6-18 仮想化構成情報の更新例



(3) [IM 構成管理] 画面からの仮想化構成収集または仮想化構成一括収集

VMM ホストの追加や仮想化構成の変更などが仮想化構成情報に反映され、[IM 構成管理] 画面に表示されます。

(a) ホスト情報が更新される場合

収集した仮想化構成情報の中に IM 構成管理 DB に登録されているホストが存在した場合、IM 構成管理は同一ホストと見なしてホスト情報のホスト種別を更新します。このとき、収集したホスト情報と IM 構成管理 DB に登録されているホスト情報のホスト種別が一致していない場合、ホスト名が同じであるが別のホストのおそれがあるため、ホスト情報を更新しません。ただし、ホスト種別が不明となっているホストについては更新します。また、ホスト種別が一致しなかった登録ホスト、およびホスト種別が一致しなかった登録ホストを管理している仮想化システム管理ホストは、仮想化収集状態が不一致となります。ホスト情報が更新されるためのホスト種別の条件を表 6-21 に、仮想化収集状態の状態遷移について表 6-22 にそれぞれ示します。

表 6-21 ホスト情報が更新されるためのホスト種別の条件

収集されたホスト種別	登録されているホスト種別			
	物理ホスト	論理ホスト	仮想ホスト	不明
物理ホスト	○	×	×	○
論理ホスト	—	—	—	—
仮想ホスト	△※1	×	○	○
不明（HCSM が管理するホストのうち、日立サーバ論理分割機構以外のホスト）	×	×	×	○
不明※2	○	—	○	—

(凡例)

- ：更新できる
- △：条件によって更新できる
- ×
- ：該当なし

注※1 次の条件をすべて満たす場合は、ホスト情報を更新できます。また、条件を満たしたホストのホスト種別は仮想ホストになります。

- 自身の仮想化管理種別が KVM として登録されている。
- VMM ホストの仮想化管理種別が日立サーバ論理分割機構として収集されている。

注※2 収集されたデータに該当ホストがない状態、およびデータが削除された状態です。

表 6-22 仮想化収集状態の状態遷移

仮想化収集状態	仮想化収集状態が遷移する契機
未収集	ホスト情報をまだ収集していない。

仮想化収集状態	仮想化収集状態が遷移する契機
収集失敗	ホストに接続できない、OS ユーザー認証に失敗した、仮想化システム構成を管理するための条件を満たしていないなどの理由で、ホスト情報の収集に失敗する。
収集済み	ホスト情報の収集に成功する。
不一致	収集したホスト情報のホスト種別と、IM 構成管理 DB に登録されているホスト種別が異なる。

仮想化システム管理ホストから仮想化構成情報を収集した場合、仮想化システム管理ホストに管理されているホストの仮想化構成情報も更新します。また、仮想化システム管理ホストと VMM ホストとの関連情報（VMM ホスト情報）も、仮想化構成の収集時に収集されて IM 構成管理 DB に格納されます。ただし、仮想化システム管理ホストが削除されたり、仮想化システム管理ホストの仮想化構成情報が変更されたりした場合は、VMM ホスト情報が削除されます。詳細については、「[6.3.2\(3\)\(c\) VMM ホスト情報が削除される場合](#)」を参照してください。

仮想化構成の収集時に仮想化構成が変更されていた場合、仮想化構成は次の表のように変更されます。

表 6-23 収集後の仮想化構成

変更内容	収集後の仮想化構成
仮想ホストが追加された	ホストを追加し、VMM ホスト情報を与える
仮想ホストが削除された	- ホストの VMM ホスト情報を削除する - VMM ホストとの関連がなくなるため、ホスト一覧の直下に表示される
仮想ホストが移動された	ホストの VMM ホスト情報を更新する
停止していた仮想ホストが起動した	構成の変更なし
起動中の仮想ホストが停止した	構成の変更なし
起動中の仮想ホストがサスペンド状態になった	構成の変更なし
VMM ホストが追加された	VMM ホストと VMM ホスト上で動作する仮想ホストを登録する
VMM ホストが削除された	- ホストの VMM ホスト情報を削除する - VMM ホストの管理元である仮想化システム管理ホストの情報を削除する - 仮想ホストは VMM ホストとの関連がなくなるため、ホスト一覧の直下に表示される

(b) 仮想化構成情報が削除される場合

収集した仮想化構成情報のホスト種別が「論理ホスト」および「不明」の場合、仮想化構成情報を保持できません。このため、ホスト種別が「物理ホスト」または「仮想ホスト」のときに仮想化構成情報を設定していても、ホストの種別を「論理ホスト」または「不明」に変更した場合には、仮想化構成情報が削除されます。

ホスト種別を変更したときに仮想化構成情報が削除される場合を次の表に示します。

表 6-24 ホスト種別を変更したときに仮想化構成情報が削除される場合

変更前のホスト種別	変更後のホスト種別			
	物理ホスト	論理ホスト	仮想ホスト	不明
物理ホスト	×	○	×	○
論理ホスト	—	—	—	—
仮想ホスト	×	○	×	○
不明※	—	—	—	—

(凡例)

- ：削除する
- ×
- ：該当なし

注※ 収集されたデータに該当ホストがない状態、およびデータが削除された状態です。

(c) VMM ホスト情報が削除される場合

VMM ホスト情報は、次に示す場合に IM 構成管理 DB から削除されます。

- vCenter, JP1/SC/CM, SCVMM, または HCSM がインストールされている仮想化システム管理ホストが削除された場合
- vCenter, JP1/SC/CM, SCVMM, または HCSM がインストールされている仮想化システム管理ホストで仮想化管理種別が変更された場合
- vCenter, JP1/SC/CM, SCVMM, または HCSM がインストールされている仮想化システム管理ホストでホスト種別が変更された場合

6.3.3 仮想化構成情報の排他権

仮想化構成情報を編集する場合、IM 構成管理・ビューアーは編集集中にほかの IM 構成管理・ビューアーが編集できないように、仮想化構成情報の更新権を自動で取得します。すでに、ほかの IM 構成管理・ビューアーが仮想化構成情報の排他権を取得している場合、更新権を取得しようとすると、エラーメッセージが表示されて、取得できません。[ログインユーザー一覧] 画面で排他権を取得しているユーザーを確認して、排他権を解除する必要があります。

仮想化構成情報の排他関係を下記の表に示します。

表 6-25 仮想化構成情報の排他関係

別の IM 構成管理・ビューアーからの操作		仮想化構成収集		仮想化構成一括収集
		同一ホスト	別ホスト	
ホスト	参照	○	○	○
	編集	×	○	×
	情報収集	×	○	×
	仮想化構成収集	×	○	×
	仮想化構成一括収集	×	×	×
IM 構成	取得	×	×	×
	排他更新	×	×	×
	同期	×	×	×
	検証	×	×	×
プロフィール	参照	○	○	○
	排他編集	×	○	×
エクスポート		×	×	×
インポート		×	×	×

(凡例)

○：操作できる

×：操作できない

6.3.4 仮想化システム構成の表示

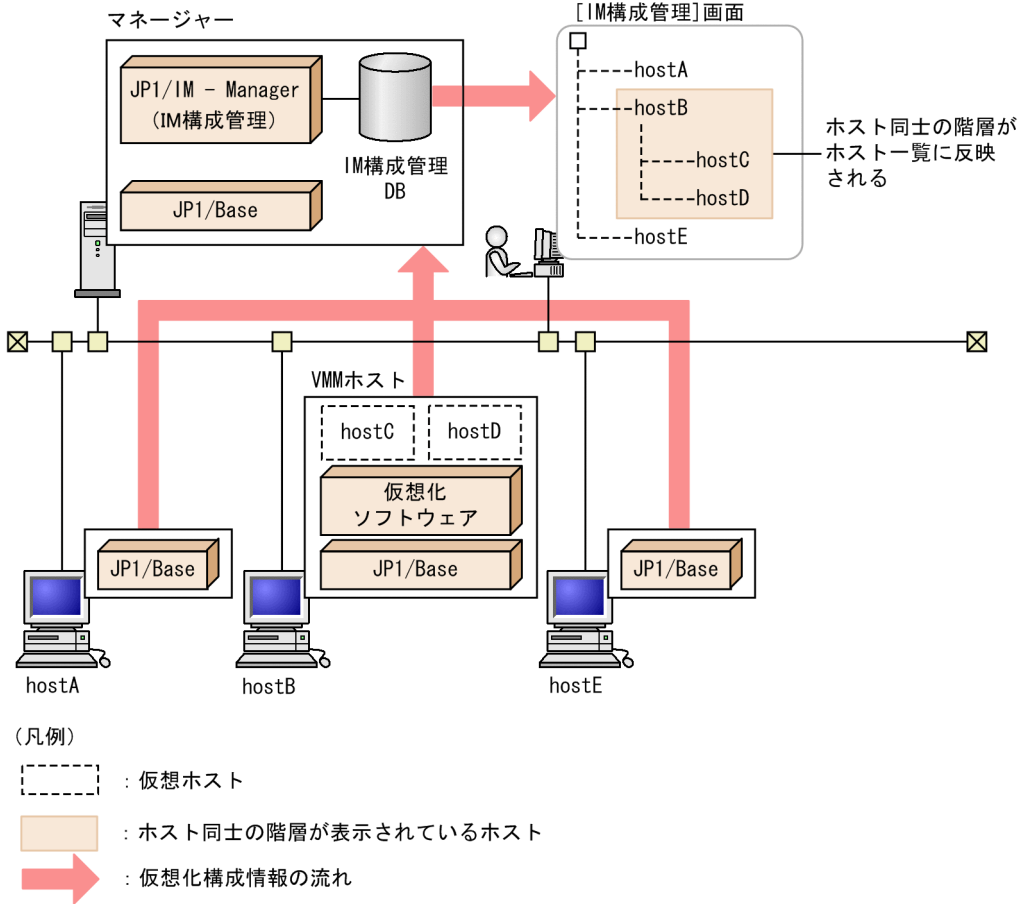
仮想化システム構成は、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページのツリー表示領域に表示できます。次の条件がすべて成立する場合に、仮想ホストが動作するホストを親ホスト、仮想ホストを子ホストとしてホスト同士の階層構成が表示されます。

ホスト同士の階層構成を [ホスト一覧] ページ表示する条件

- ・ ホスト情報のホスト種別に「仮想ホスト」が設定されている
- ・ 該当ホストに VMM サーバが設定されている
- ・ 該当ホストに設定されている VMM サーバが、[ホスト一覧] ページに存在する

仮想化システム構成の表示の仕組みを、次の図に示します。

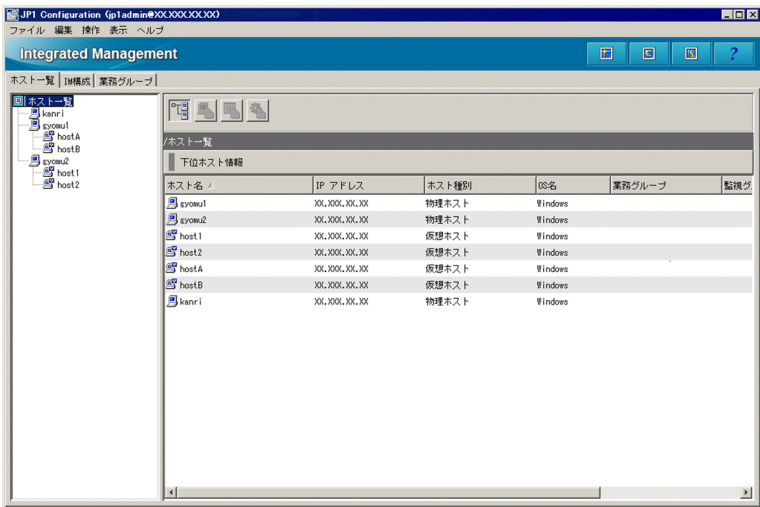
図 6-19 仮想化システム構成の表示の仕組み



この図では、物理ホストが hostA、hostB、hostE で構成され、物理ホストの hostB に仮想ホスト hostC、hostD が構成されています。各ホストからホスト情報や仮想化構成情報などを収集して、IM 構成管理・ビューアーに表示すると、仮想化システム構成が確認できます。

IM 構成管理・ビューアーで仮想化システム構成を表示した画面例を、次の図に示します。

図 6-20 IM 構成管理・ビューアーで仮想化システム構成を表示した画面例



仮想化構成収集を実行して登録された仮想ホストは、登録された順番で表示されます。

なお、仮想化システム構成のホスト情報をインポートすると、IM 構成管理が持つホスト情報、システムの階層構成（IM 構成）、プロファイルは削除されます。プロファイルを管理するには、インポート後にホスト情報、IM 構成、プロファイルを収集する必要があります。

(1) 同じホストに対する上位および下位の階層構成が同時に表示される場合について

[ホスト一覧] ページに表示されている仮想化システム構成内のホストのうち、次の条件を満たす仮想ホストは、自身の VMM サーバを上位とした階層構成と、自身を VMM サーバとして設定しているホストを下位とした階層構成が同時に表示されます。

- 自身の VMM サーバが物理ホストである
- 自身を VMM サーバとして設定しているホストがホスト一覧に存在する

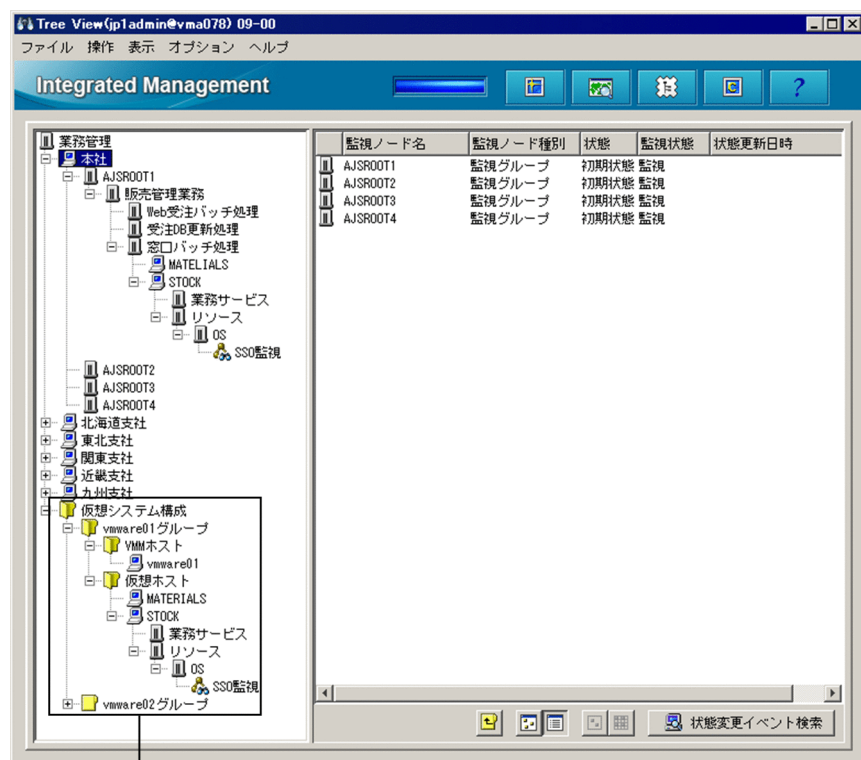
自身を VMM サーバとして設定しているホストを下位とした階層構成は、自身の VMM サーバと同位に表示されます。

6.3.5 セントラルスコープへのインポート

IM 構成管理で管理している仮想化システム構成をセントラルスコープで監視できます。

セントラルスコープ・ビューアーでの仮想化システム構成の表示例を、次の図に示します。

図 6-21 セントラルスコープ・ビューアーでの仮想化システム構成の表示例



仮想化システム構成の監視ツリーが表示される

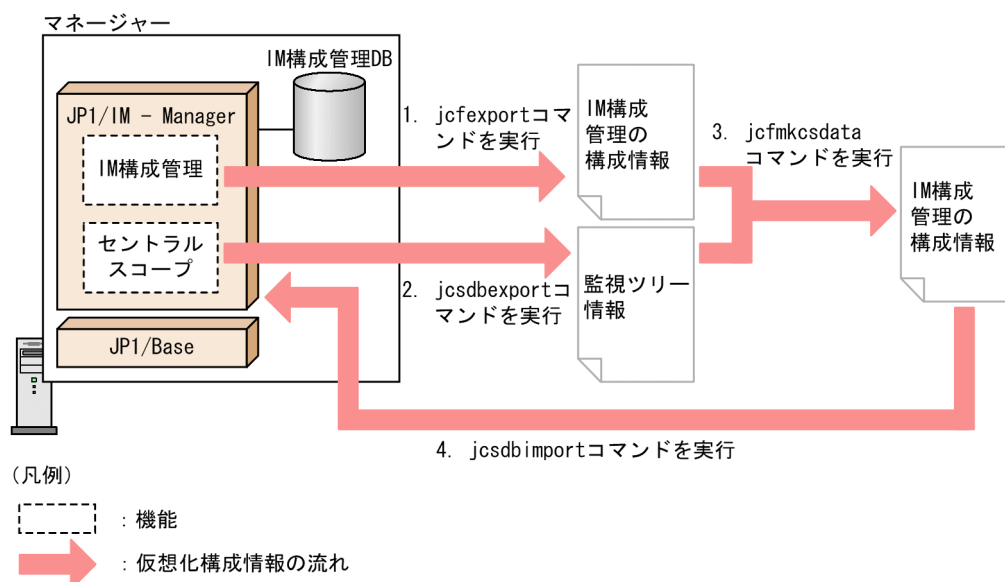
仮想化システム構成をセントラルスコープで監視するには、次の 2 種類の方法があります。

(1) コマンドを使用してセントラルスコープへインポートする

IM 構成管理で管理する仮想化構成情報をエクスポートし、jcfmkcsdata コマンドで変換して、セントラルスコープへインポートします。

仮想化構成情報をセントラルスコープへインポートする仕組みを次に示します。

図 6-22 仮想化構成情報をセントラルスコープへインポートする仕組み



図中の番号に従って説明します。

1. jcfexport コマンドを実行して、IM 構成管理で管理しているシステムの階層構成、ホスト情報、および定義情報を出力します。
2. jcsdbexport コマンドを実行して、JP1/IM - Manager の監視オブジェクト DB に保存されているセントラルスコープの監視ツリー情報を出力します。
3. jcfmkcsdata コマンドを実行して、手順 1 と手順 2 で出力されたファイルをマージします。
4. jcsdbimport コマンドを実行して、手順 3 で生成したマージファイルをセントラルスコープにインポートします。

各コマンドについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「1. コマンド」を参照してください。

(2) IM 構成管理・ビューアーからセントラルスコープへ反映する

IM 構成管理・ビューアーから指定して、仮想化システム構成をセントラルスコープへ反映します。この操作を実施するには、IM 構成管理・ビューアーにログインしている JP1 ユーザーに次の権限が必要です。

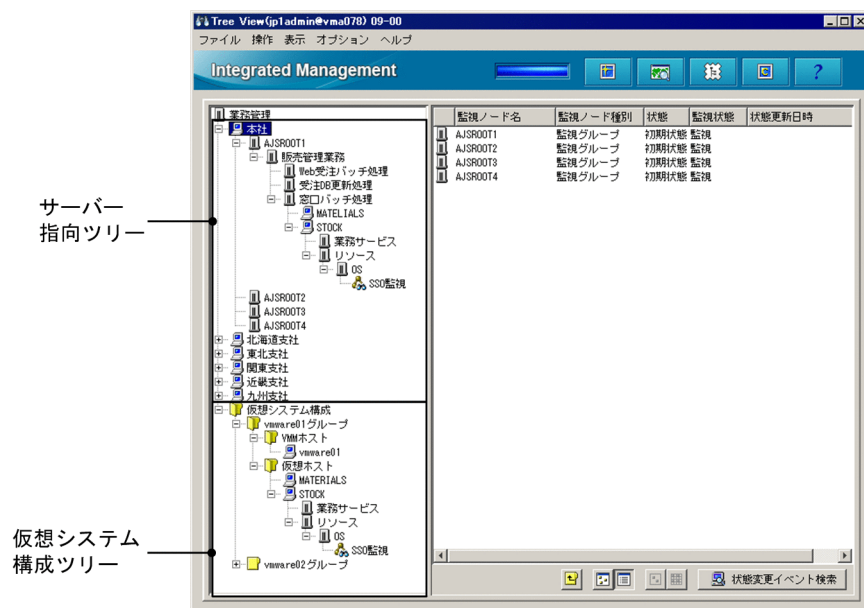
- JP1 資源グループ：JP1_Console
- JP1 権限レベル：JP1_Console_Admin

仮想化システム構成をセントラルスコープへ反映すると、セントラルスコープの監視ツリーが更新されます。

また、仮想化システム構成をセントラルスコープへ反映すると、セントラルスコープの監視ツリーに仮想システム構成ツリーが再作成されます。このため、仮想システム構成ツリーを編集しても、IM 構成管理・ビューアーから仮想化システム構成を反映した際に設定が破棄されます。

セントラルスコープの監視ツリーの表示例を次に示します。

図 6-23 セントラルスコープの監視ツリーの表示例



次の条件を満たす場合に、仮想システム構成を IM 構成管理・ビューアーからセントラルスコープへ反映することをお勧めします。

- 自動生成またはユーザー作成のサーバ指向ツリーで監視している場合
- 仮想システム構成ツリーを編集しないで運用する場合
- 仮想システム構成ツリーのビジュアル監視画面を作成していない場合

6.4 業務グループの管理

IM 構成管理では、監視対象の複数のホストを、業務で使用するシステムの単位やシステム管理者の監視対象範囲の単位などにグルーピングして監視できます。複数のホストをある目的ごとにグルーピングした単位を**業務グループ**と呼びます。この業務グループの単位で、[イベントコンソール] 画面（セントラルコンソール）や [監視ツリー] 画面（セントラルスコープ）で参照できる JP1 イベントの範囲や操作できる監視設定の範囲を管理できます。この権限の範囲をそれぞれ参照権限、操作権限と呼びます。業務グループの参照権限・操作権限を制限することで、それぞれ独立した監視や対処ができるようになります。

メモ

[イベントコンソール] 画面および [監視ツリー] 画面での監視

[イベントコンソール] 画面での監視

業務グループの設定情報は、[イベントコンソール] 画面（セントラルコンソール）に引き渡されます。セントラルコンソールで業務グループの参照・操作制限を有効にすると、[イベントコンソール] 画面で担当する業務グループ内で発生した JP1 イベントだけを参照・操作できます。詳細については、「[3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み](#)」を参照してください。

[監視ツリー] 画面での監視

業務グループの設定情報をセントラルスコープへ反映すると、[監視ツリー] 画面（セントラルスコープ）に業務グループの階層構成および参照・操作権限が引き渡され、担当する業務グループ内で発生した JP1 イベントだけを参照・操作できます。

設定した業務グループは、[IM 構成管理] 画面の [業務グループ] ページのツリー表示で確認できます。業務グループの表示例を次の図に示します。

図 6-24 業務グループの表示例（[IM 構成管理] 画面の [業務グループ] ページ）



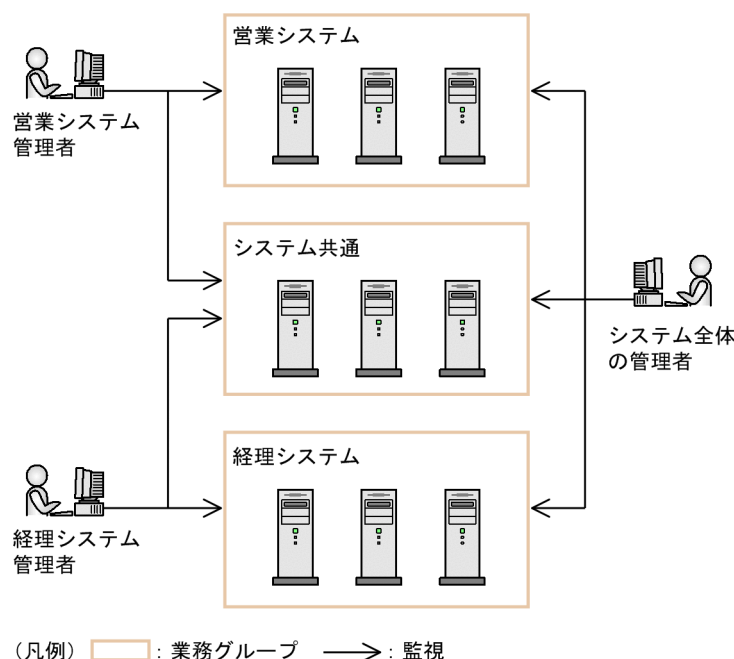
ただし、この業務グループの機能を使用するには、業務グループの設定が必要です。また、業務グループを設定する場合は、更新権の取得が必要です。業務グループを設定する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.4 業務グループの設定」を参照してください。

6.4.1 業務グループの仕組み

複数のホストを業務システムなどの単位でグルーピングできます。ただし、一つのホストが複数の業務グループに属することはできません。

業務グループを使用してシステムを監視する例を次の図に示します。

図 6-25 業務グループの機能を利用してシステムを監視する例



この図の例では、「営業システム」、「システム共通」、および「経理システム」という三つの業務グループを定義しています。なお、「システム共通」は、「営業システム」および「経理システム」の両方から共通して使用するシステムです。

営業システムの管理者には「営業システム」と「システム共通」の業務グループだけへの参照・操作権限を設定しています。このため、営業システムの管理者が参照・操作できる範囲が、「営業システム」の業務グループ内の監視対象と「システム共通」の業務グループ内の監視対象だけに制限されます。同様に、経理システムの管理者が参照・操作できる範囲も、「経理システム」の業務グループ内の監視対象と「システム共通」の業務グループ内の監視対象だけに制限されます。

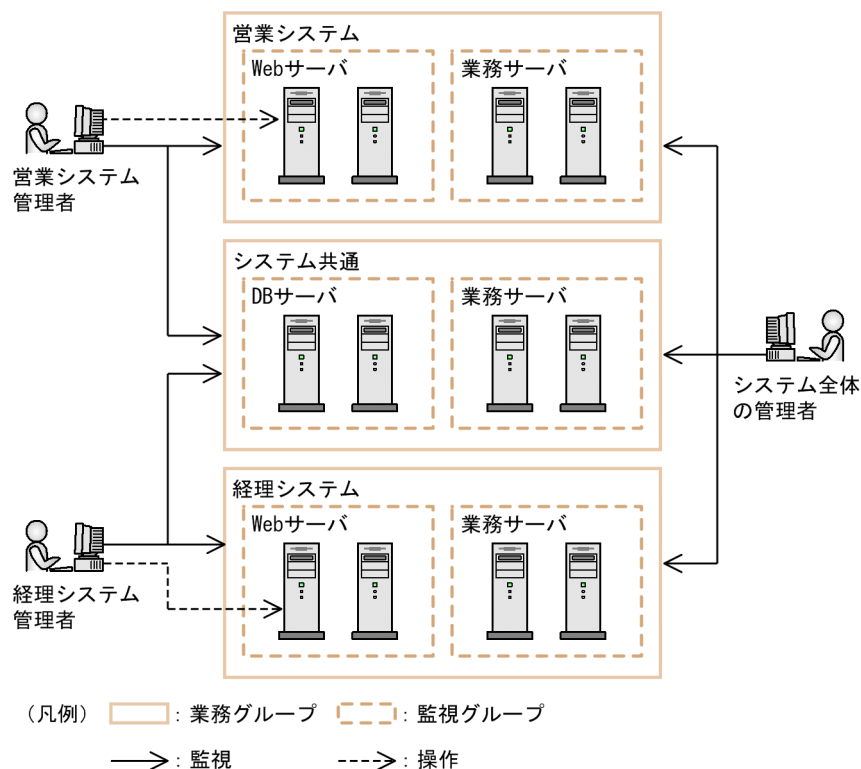
また、システム全体を監視しているシステム管理者には、すべての業務グループへの参照・操作権限を設定することで、「営業システム」、「システム共通」、および「経理システム」の監視ができます。なお、「システム共通」の監視をシステム管理者が行う場合は、営業システムの管理者および経理システムの管理者には、「システム共通」に参照権限だけを設定して運用することもできます。

6.4.2 業務グループ内の監視グループ

業務グループ内のホストを、さらに業務システムの監視視点でグルーピングできます。このグループを監視グループと呼びます。なお、監視グループは多階層にわたるグルーピングもできます。監視グループは、必ず業務グループか上位の監視グループに所属します。

監視グループを使用してシステムを監視する例を次の図に示します。

図 6-26 監視グループの機能を利用してシステムを監視する例



この図の例では、「営業システム」および「経理システム」の業務グループ内が、それぞれホストの機能別に「Webサーバ」と「業務サーバ」に分かれていて、監視グループとしてグルーピングされています。

それぞれの業務システムの管理者は、業務グループをそのまま監視ツリーとして使用できます。また、「経理システム」の「業務サーバ」の監視グループのように、監視グループの一部を対象とした操作や設定を、業務グループ内の監視グループを指定することで簡単に行えます。

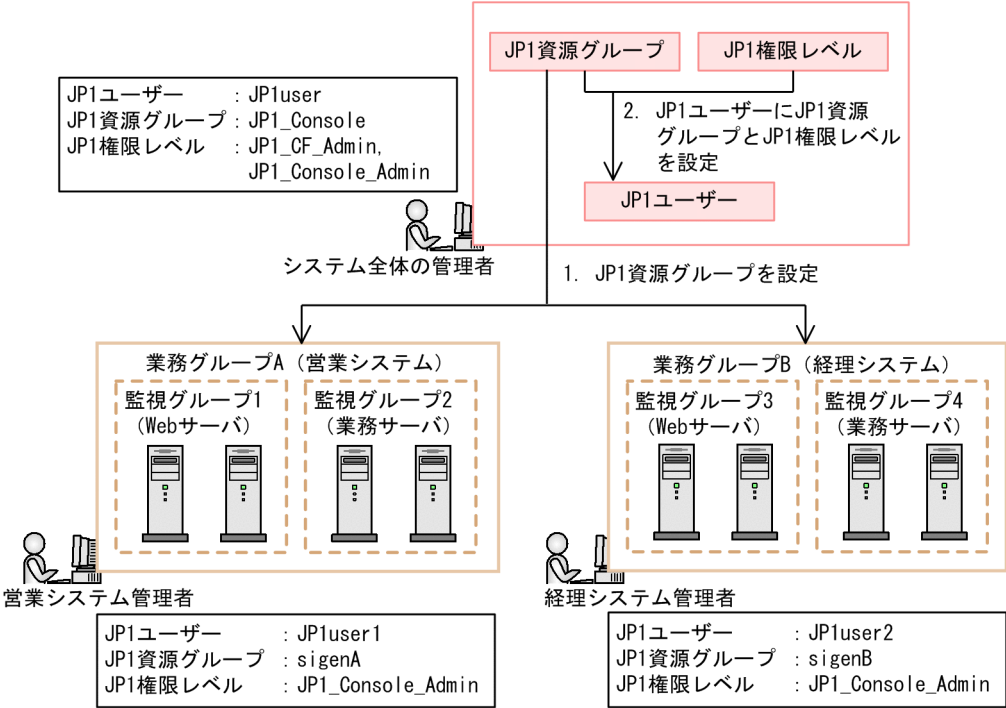
6.4.3 業務グループの参照・操作権限

複数の監視対象のホストを業務グループとしてグルーピングして監視するには、JP1 ユーザーの JP1 資源グループおよび JP1 権限レベルを使用して管理します。

なお、業務グループによる参照・操作範囲の制限が有効に設定されている場合、JP1_Console 資源グループへの権限を持たない JP1 ユーザーは [IM 構成管理] 画面にログインできません。

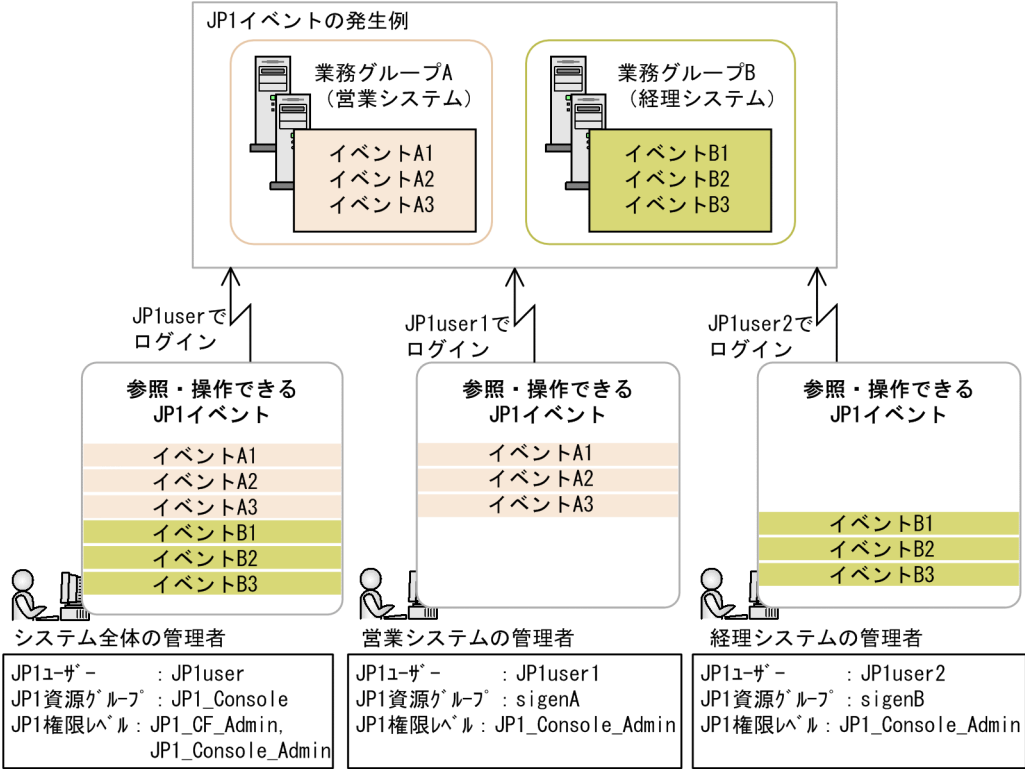
業務グループに JP1 資源グループを割り当てて参照・操作範囲を制限する仕組みを次に示します。

図 6-27 業務グループに JP1 資源グループを割り当てて参照・操作範囲を制限する仕組み



業務グループごとに参照・操作の範囲を制限するには、まず、業務グループに JP1 資源グループを設定します。次に JP1 ユーザーに JP1 資源グループと JP1 権限レベルを設定します。この設定によって、業務グループと同じ JP1 資源グループへの権限を持つ JP1 ユーザーへの参照・操作の範囲を、JP1 権限レベルに応じて制限できます。業務グループごとの参照・操作の制限例を次の図に示します。

図 6-28 業務グループごとの参照・操作の制限例



JP1 ユーザーと [IM 構成管理] 画面での権限の関係を次の表に示します。

表 6-26 JP1 ユーザーと [IM 構成管理] 画面での権限の関係

JP1 ユーザーの設定		[IM 構成管理] 画面での権限
JP1 資源グループ	JP1 権限レベル	
JP1_Console	JP1_CF_Admin	管理者権限
	JP1_CF_Manager	操作者権限
	JP1_CF_User	監視者権限
	- JP1_Console_Admin - JP1_Console_Operator - JP1_Console_User	監視者権限
	なし	監視者権限
JP1_Console 以外	JP1_CF_Admin	管理者権限※
	JP1_CF_Manager	操作者権限※
	JP1_CF_User	監視者権限※
	- JP1_Console_Admin - JP1_Console_Operator - JP1_Console_User	監視者権限※
	なし	監視者権限※
なし	なし	監視者権限※

注※

業務グループの参照・操作制限機能を有効（jcoimdef コマンドで-bizmonmode オプションをON）に設定した場合、JP1_Console 資源グループへの権限を持たない JP1 ユーザーは [IM 構成管理] 画面にログインできません。

6.4.4 セントラルスコープでの監視

セントラルスコープで業務グループに限定した監視ができます。業務グループをセントラルスコープで監視するには、次の 2 種類の方法があります。

業務グループをセントラルスコープに反映する場合は、サーバ指向ツリーにだけ反映できます。

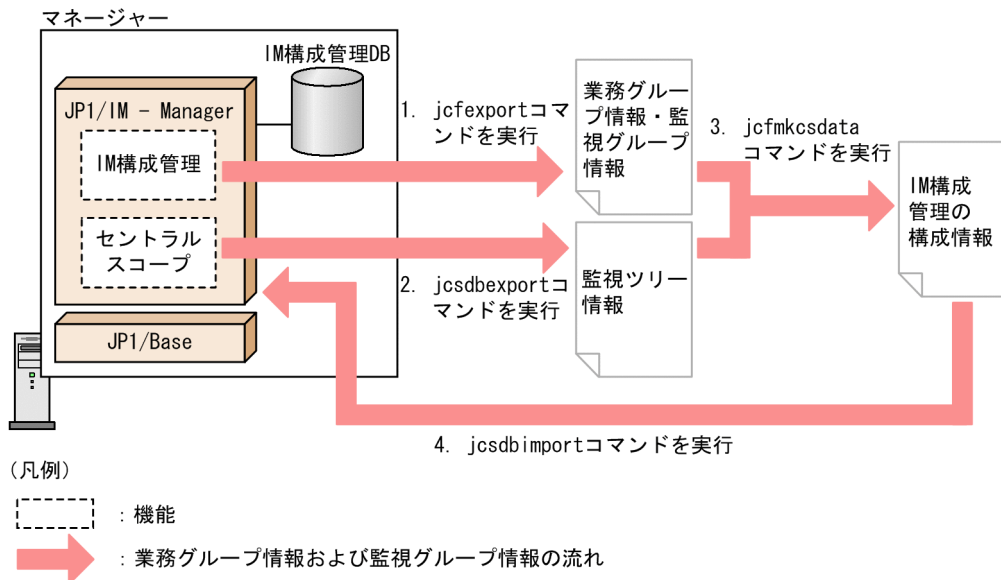
なお、設定手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.4.4(2) セントラルスコープの監視ツリーに業務グループ情報および監視グループ情報を反映する」を参照してください。

(1) コマンドを使用してセントラルスコープへインポートする

業務グループ情報および監視グループ情報をエクスポートし、jcfmkcsdata コマンドで変換して、セントラルスコープへインポートします。

業務グループ情報および監視グループ情報をセントラルスコープへインポートする仕組みを次に示します。

図 6-29 業務グループ情報および監視グループ情報をセントラルスコープへインポートする仕組み



図中の番号に従って説明します。

1. jcfexport コマンドを実行して、業務グループ情報および監視グループ情報を出力します。
2. jcsdbexport コマンドを実行して、JP1/IM - Manager の監視オブジェクト DB に保存されているセントラルスコープの監視ツリー情報を出力します。
3. jcfmkcsdata コマンドを実行して、手順 1 と手順 2 で出力されたファイルをマージします。
4. jcfmkcsdata コマンドを -a オプションを指定して実行してください。
5. jcsdbimport コマンドを実行して、手順 3 で生成したマージファイルをセントラルスコープにインポートします。

各コマンドについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「1. コマンド」を参照してください。

(2) IM 構成管理・ビューアーからセントラルスコープへ反映する

IM 構成管理・ビューアーの [IM 構成管理] 画面から、業務グループ情報および監視グループ情報をセントラルスコープへ反映します。この操作を実施するときに必要な、IM 構成管理・ビューアーにログインしている JP1 ユーザーの権限については、「6.4.3 業務グループの参照・操作権限」を参照してください。

業務グループ情報および監視グループ情報をセントラルスコープへ反映すると、セントラルスコープの監視ツリーが更新されます。なお、業務グループ配下に所属しているホストは、セントラルスコープの監視ツリーでは表示されません。監視グループ内のホストがツリーに表示されます。

6.4.5 業務グループの機能一覧

業務グループでできることをまとめた一覧を次の表に示します。

表 6-27 業務グループの機能一覧

機能名	業務グループでできること
IM 構成管理	[IM 構成管理] 画面の [業務グループ] ページを使用して、次に示す項目を設定する。 業務グループの設定 - 業務グループの登録・編集・削除・一覧表示、および業務グループの基本情報の表示 業務グループを登録するには、基本情報として業務グループ名の設定が必要である。また、任意で JP1 資源グループ名およびコメントの編集ができる。 - 所属するホストの登録・登録解除・一覧表示 監視グループの設定 - 監視グループの登録・編集・削除・ツリー表示 監視グループを登録するには、基本情報として監視グループ名の設定が必要である。なお、監視グループ名はあとから変更できる。また、任意でコメントの編集ができる。 - 所属するホストの登録・登録解除・一覧表示
	コマンドを使用して、業務グループの基本情報をインポート・エクスポートする。 - インポート：jcfimport コマンドを使用する。 - エクスポート：jcfexport コマンドを使用する。
	業務グループの変更をセントラルコンソール※に自動的に通知し、[イベントコンソール] 画面に最新の業務グループを反映する。
	[IM 構成管理] 画面の [操作] メニューから [業務グループ] - [セントラルスコープ監視ツリー反映] を選択するか、jcfmkcsdata コマンドを使用して、業務グループで定義したツリー構成をセントラルスコープの監視ツリーに反映する。
	業務グループの編集および反映を行うための更新権を取得する。
セントラルコンソール	JP1 ユーザーが持つ業務グループへの参照・操作権限によって次の項目を制限する。※ - JP1 イベントの参照・操作 - アクション結果の参照・操作 - コマンドの実行先ホスト
	ホスト名の代わりに業務グループを指定することで、構成変更のたびにホスト名を変更する手間を省くことができる。

注※ セントラルコンソールで業務グループの参照・操作を制限するには、セントラルコンソールで業務グループの参照・操作制限を有効にする必要があります。詳細については、「[3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み](#)」を参照してください。

6.5 プロファイルの管理

IM 構成管理では、IM 構成管理・ビューアーを操作してシステムの階層構成（IM 構成）内のホストでの JP1/Base のプロファイルを一括管理できます。

IM 構成管理でプロファイルを管理するためには、システムの階層構成にホストを追加している必要があります。また、ホストで JP1/Base が動作している必要があります。

この節では、IM 構成管理で管理するプロファイル、およびプロファイルを管理するための機能について説明します。

なお、プロファイルを管理する方法としては、IM 構成管理を使用して管理する方法と JP1/Base のコマンドを使用して管理する方法があります。JP1/IM - Manager およびエージェントの JP1/Base のバージョンが 11-10 以降の場合は、二つの管理方法を併用できます。

IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用する場合は、注意事項があります。注意事項については、「[6.5.10 IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用する場合の注意事項](#)」を参照してください。

JP1/IM - Manager およびエージェントの JP1/Base のバージョンの組み合わせによるプロファイル管理の違いを次に示します。

表 6-28 JP1/IM - Manager とエージェントの JP1/Base の組み合わせによるプロファイル管理の違い

機能	JP1/IM - Manager 11-01 以前		JP1/IM - Manager 11-10 以降	
	エージェントの JP1/Base 11-00 以前	エージェントの JP1/Base 11-10 以降	エージェントの JP1/Base 11-00 以前	エージェントの JP1/Base 11-10 以降
プロファイルの管理	IM 構成管理と JP1/Base のコマンドを併用したプロファイル管理ができない。			IM 構成管理と JP1/Base のコマンドを併用したプロファイル管理ができる。
プロファイルリストの収集	IM 構成管理からエージェントのプロファイルリストを収集できる。			
プロファイルの収集	IM 構成管理からエージェントのプロファイルを収集できる。			
プロファイルの一括収集	IM 構成管理からエージェントのプロファイルを一括収集できる。			
リロードによる反映	IM 構成管理から設定したプロファイルを、リロードによってエージェントに反映できる。			
再起動による反映	IM 構成管理から設定したログファイルトラップ情報を、ログファイルトラップのプロセスを再起動することによってエージェントに反映できる。			

機能	JP1/IM - Manager 11-01 以前		JP1/IM - Manager 11-10 以降	
	エージェントの JP1/Base 11-00 以前	エージェントの JP1/Base 11-10 以降	エージェントの JP1/Base 11-00 以前	エージェントの JP1/Base 11-10 以降
ファイル送付による反映	IM 構成管理からクラスタ用のログファイルトラップ情報 だけエージェントに送付できる。			IM 構成管理から ログファイルトラップ情報を エージェントに 送付できる。
プロファイルの一括反映	IM 構成管理から次のプロファイルをエージェントに一括 反映できる。 ・ イベント転送情報 ・ イベントログトラップ情報 ・ ローカルアクション情報			IM 構成管理から 次のプロファイルをエージェン トに一括反映で きる。 ・ イベント転送 情報 ・ ログファイ ルトラップ情報 ・ イベントログ トラップ情報 ・ ローカルアク ション情報
プロファイルの表示	IM 構成管理で次の情報を表示できる。 ・ サービスの稼働状態 ・ 有効設定情報 ・ 設定ファイルの内容			
設定ファイルの内容の編集	エージェントのプロファイルの設定ファイルを編集できる。			
編集内容の保存	編集した設定ファイルの内容を，IM 構成管理が動作するマネージャーに保 存できる。			
ログファイルトラップ情報の追加	IM 構成管理からログファイルトラップのプロファイルを追加できる。			
ログファイルトラップ情報の削除	IM 構成管理 DB に保存されているログファイルトラップ のプロファイルが削除される。			IM 構成管理 DB に保存されてい るログファイ ルトラップのプロ ファイル，およ びエージェント のログファイ ルトラップのプロ ファイルが削除 される。
ログファイルトラップの起動	IM 構成管理からログファイルトラップを起動できる。			

機能	JP1/IM - Manager 11-01 以前		JP1/IM - Manager 11-10 以降	
	エージェントの JP1/Base 11-00 以前	エージェントの JP1/Base 11-10 以降	エージェントの JP1/Base 11-00 以前	エージェントの JP1/Base 11-10 以降
ログファイルトラップの停止	IM 構成管理からログファイルトラップを停止すると、エージェントのログファイルトラップ情報を削除する。		IM 構成管理からログファイルトラップを停止したときに、エージェントのログファイルトラップ情報を削除しない。	
ログファイルトラップの自動起動	IM 構成管理からログファイルトラップの自動起動の有効・無効を設定できない。ログファイルトラップを起動したときは自動起動が有効になり、ログファイルトラップを停止したときは自動起動が無効になる。		IM 構成管理からログファイルトラップの自動起動の有効・無効を設定できる。	

6.5.1 IM 構成管理で管理対象となるプロファイル

IM 構成管理では、エージェントの JP1/Base で設定されているプロファイルおよびリモートの監視対象ホストのプロファイルを管理できます。

IM 構成管理で管理するプロファイルを次に示します。

- 有効設定情報

エージェントの JP1/Base およびリモートの監視対象ホストで、現在有効になっている設定情報（サービス起動時に読み込んだ設定ファイルの情報）です。管理対象ホストの JP1/Base がバージョン 9 以降の場合に管理できます。

- 設定ファイルの内容

エージェントの JP1/Base およびリモートの監視対象ホストで設定された定義ファイルの情報です。サービス起動後に定義情報を変更し、内容を反映していない場合は、有効設定情報とは異なります。

IM 構成管理では、バージョン 7 以上の JP1/Base のプロファイルを管理できます。

プロファイルの管理は、次の目的で使用できます。

- 通常運用時または障害発生時にホストの状態を確認する
- システムのアップデート、メンテナンスなどのときに、プロファイルの内容を変更する
- プロファイルの内容を、ほかのホストのプロファイルに適用する

(1) エージェントのプロファイルの種類

IM 構成管理で管理するエージェントのプロファイルの種類を、次の表に示します。

表 6-29 IM 構成管理で管理するエージェントのプロファイルの種類

プロファイルの種類	内容
イベント転送情報	システムの階層構成に従って JP1 イベントを上位のホストに転送する機能に関するプロファイルです。
ログファイルトラップ情報	アプリケーションプログラムのログファイルに出力される情報を JP1 イベントに変換する機能に関するプロファイルです。 設定ファイル名には、同じ名前を重複して付けられません。保存するディレクトリが異なる場合でも、プロセスごとに異なる設定ファイル名を付ける必要があります。なお、JP1/IM - Manager が Windows の場合、エージェントホストで使用する設定ファイル名は大文字小文字は区別しません。
イベントログトラップ情報	Windows のイベントを JP1 イベントに変換する機能に関するプロファイルです。
ローカルアクション情報※ ¹	マネージャーを介さないエージェントでのアクションに関するプロファイルです。
認証サーバ情報※ ¹	JP1/IM および JP1/AJS で構成されたシステム全体のユーザーを管理するサーバに関するプロファイルです。
JP1 ユーザー権限レベル情報※ ¹ ※ ²	JP1/IM, JP1/AJS などを使用するユーザー（JP1 ユーザー）の権限レベルに関するプロファイルです。
JP1 ユーザー登録情報※ ¹ ※ ²	登録済み JP1 ユーザー一覧に関するプロファイルです。
OS ユーザーマッピング情報※ ¹ ※ ²	ジョブやコマンドの実行権限を持つ OS ユーザーと、JP1 ユーザーとの対応付けに関するプロファイルです。

注※¹

バージョン 9 以降の JP1/Base を管理対象とします。

注※²

自ホストが認証サーバとして稼働している場合、認証サーバのサービスが起動しているときだけ表示できます。

自ホストが認証サーバとして稼働している場合、認証サーバのサービスが停止しているときは、グレー表示されます。

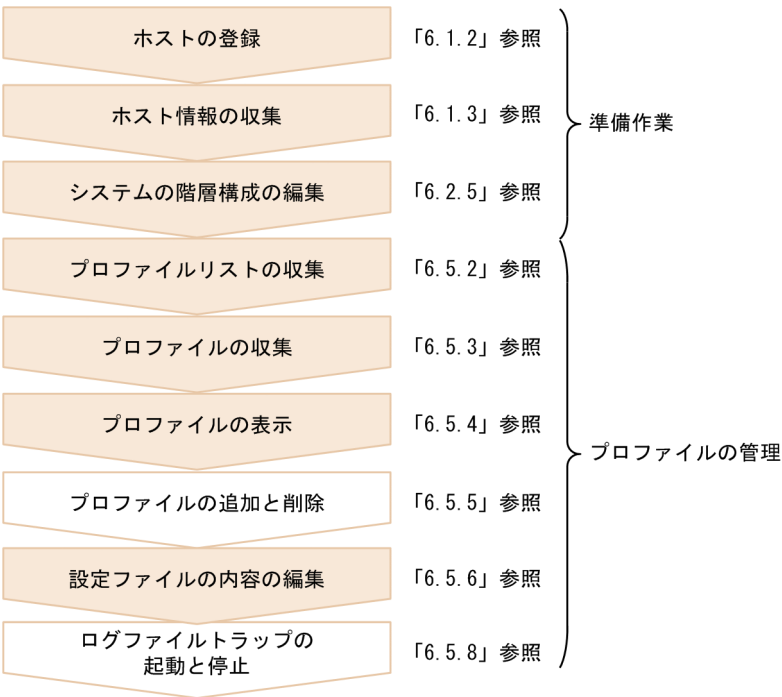
JP1/Base で管理対象となるプロファイルは、各ホストの conf ディレクトリ以下に配置されている設定ファイルの内容だけです。そのため、conf ディレクトリ以下ではない場所に保存されているログファイルトラップの設定ファイルなどは、IM 構成管理では管理対象外となります。conf ディレクトリ以下ではない場所に保存されている設定ファイルを IM 構成管理で管理する場合は、conf ディレクトリ以下に移行する必要があります。

また、JP1/Base のイベントログトラップとログファイルトラップは、物理ホスト単位で管理します。論理ホスト単位では管理できません。論理ホストのイベントログトラップやログファイルトラップのプロファイルを表示または編集するためには、論理ホストに対応する物理ホストを特定して、該当する物理ホストのプロファイルを表示または編集する必要があります。

ただし、conf ディレクトリ以下ではない場所に保存されている設定ファイルを用いて起動しているサービスの場合でも、有効設定情報は参照できます。有効設定情報から、設定ファイルがconf ディレクトリ以下に保存されているかどうかを確認できます。

IM 構成管理でプロファイルまたはログファイルトラップを管理するために必要な操作の流れを、次に示します。

図 6-30 IM 構成管理でプロファイルを管理するために必要な操作の流れ



(凡例)

：プロファイルを管理するために必要な操作

：ログファイルトラップを管理するために必要な操作

システムの階層構成（IM 構成）を反映する際に、ホスト名を IP アドレスで登録している場合、IM 構成管理でプロファイルを管理できません。次のどれかの操作を実行すると、KNAN22412-E のメッセージが表示されます。

- ・ [プロファイル表示/編集] 画面を起動するとき
- ・ [IM 構成管理] 画面でプロファイルを一括収集するとき
ホスト名に IP アドレスが指定されているホストからは、プロファイルを一括収集できません。ほかのホストからは一括収集できます。
- ・ [IM 構成管理] 画面でプロファイルを一括反映しようとしたとき
ホスト名に IP アドレスが指定されているホストには、プロファイルを一括反映できません。ほかのホストには一括反映できます。

(2) リモートの監視対象ホストのプロファイルの種別

IM 構成管理で管理するリモートの監視対象ホストのプロファイルの種類を、次の表に示します。

表 6-30 IM 構成管理で管理するリモートの監視対象ホストのプロファイルの種類

プロファイルの種類	内容
リモート監視ログファイルトラップ情報	アプリケーションプログラムのログファイルに出力する情報を JP1 イベントに変換する機能に関するプロファイルです。
リモート監視イベントログトラップ情報	Windows のイベントを JP1 イベントに変換する機能に関するプロファイルです。

6.5.2 プロファイルリストの収集

IM 構成管理では、プロファイルを収集する前に管理できるプロファイルの一覧（以降、プロファイルリストと呼びます）をエージェントおよびリモートの監視対象ホストから収集しておく必要があります。

収集したプロファイルリストは、[プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域に、ツリー形式で表示されます。

プロファイルに対応するサービス（イベントログトラップサービス、イベントサービスなど）が起動していない場合、プロファイルリストを収集すると、IM 構成管理の画面では、次のように表示されます。

- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域では、対象プロファイルはグレー表示されて、プロファイルリストから選択できません。
- [プロファイル表示/編集] 画面のノード情報表示領域では、設定ファイルの [収集状態] は変更されません。
- [IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページのノード情報表示領域では、[基本情報] ボタン選択時に、プロファイル収集状態が「収集済み」となります。

なお、ローカルアクションのサービスは、デフォルトでは、ホストに設定ファイル（jbslcact.conf）が存在しないため、休止状態になっています。そのため、[プロファイル表示/編集] 画面でプロファイルリストを収集すると、KNAN20333-I のメッセージが表示されます。また、[プロファイル表示/編集] 画面のノード情報表示領域では、[収集状態] に「収集済み」と表示されます。

設定ファイル（jbslcact.conf）を作成して、ホストに反映すると、ローカルアクションのサービスを正常に起動できます。

設定ファイル（jbslcact.conf）を作成して、ホストに反映する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(6)(b) エージェントごとに設定ファイルの編集内容を反映する」を参照してください。

次のどれかの操作でサーバに保存しているプロファイルリストを削除し、ホストからプロファイルリストを再取得します。エージェント構成でプロファイルが未反映の場合、プロファイルをホストに反映してからプロファイルツリーを再構築してください。なお、リモート監視構成の場合、プロファイルツリーを再構築する必要はありません。

- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域で、JP1 製品名 (JP1/Base) をクリックして、[操作] メニューから [プロファイルツリー再構築] を選択する。
- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域で、JP1 製品名 (JP1/Base) を右クリックして、[プロファイルツリー再構築] を選択する。
- [IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで、[操作] メニューの [プロファイル一括収集] を選択する。

ホストまたはホストの JP1/Base を再起動した場合は、[プロファイル表示/編集] 画面で、[操作] メニューから [プロファイルツリー再構築] を選択して、プロファイルリストをアップデートする必要があります。

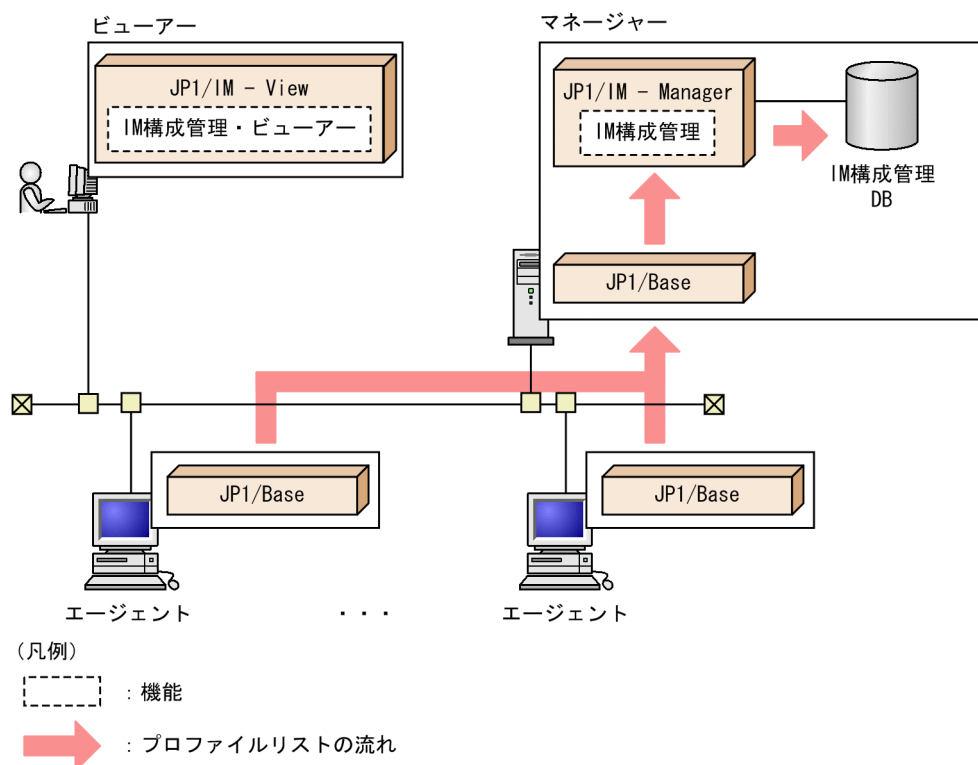
なお、ホスト情報を収集した際もプロファイルリストはアップデートされます。

また、次のどちらかの操作を実行した場合に、IM 構成管理 DB にプロファイルリストが存在していないときは、プロファイルリストが新規作成、またはシステムがアップデートされます。

- [プロファイル表示/編集] 画面を表示する
- [IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで、[操作] メニューの [プロファイル一括収集] を選択する

IM 構成管理によるプロファイルリストの収集の流れを次に示します。

図 6-31 IM 構成管理によるプロファイルリストの収集の流れ



ホストがシステムの階層構成から削除されたり、IM 構成管理の管理対象ホストから削除されたりした場合、または次のどれかの操作を実行した場合は、プロファイルリストが削除されます。

- [IM 構成管理] 画面の [ホストー一覧] ページまたは [IM 構成] ページで、ホスト情報を収集する
- [エージェント構成編集] 画面または [リモート監視構成編集] 画面で、作成または編集したシステムの階層構成を反映する
- IM 構成管理が動作するマネージャーで、インポートを実行する

ホストの JP1/Base のバージョンごとに収集できるプロファイルリストを次の表に示します。

表 6-31 JP1/Base のバージョンごとに収集できるプロファイルリスト

JP1/Base のバージョン	プロファイル種別	説明
バージョン 7 およびバージョン 8	イベント転送情報	—
	ログファイルトラップ情報	—
	イベントログトラップ情報	OS が Windows の場合だけ収集できる
バージョン 9 以降	イベント転送情報	—
	ログファイルトラップ情報※1	複数エントリーできる※2
	イベントログトラップ情報	—
	ローカルアクション情報	—
	認証サーバ情報	有効設定情報の表示だけ
	JP1 ユーザー権限レベル情報	• 有効設定情報の表示だけ • 認証サーバが自ホストのときだけ
	JP1 ユーザー登録情報	• 有効設定情報の表示だけ • 認証サーバが自ホストのときだけ
	OS ユーザーマッピング情報	有効設定情報の表示だけ

(凡例)

—：該当しない

注※1

JP1/Base のバージョンが 09-10 以降の場合、ログファイルトラップ動作定義ファイルおよびログファイルトラップ起動定義ファイルを収集できます。

JP1/Base のバージョンが 09-10 より前の場合、ログファイルトラップ動作定義ファイルだけを収集できます。

注※2

各ホストの JP1/Base のログファイルトラップのプロファイル数は、100 ファイルまでです。

ホストまたはホストの JP1/Base を再起動した場合は、IM 構成管理で収集したプロファイルリストをアップデートする必要があります。

プロファイルリストは、次の場合に更新する必要があります。

- ホストでイベント転送設定情報の index ファイルの内容を変更した場合
プロファイルリストを更新しないと、現在使用されていない古い設定ファイルの内容が表示されたり、設定ファイルを収集するときにエラーが表示されたりします。

- ホストでプロファイルに対応するサービス（イベントログトラップサービス、イベントサービスなど）を停止または起動した場合

プロファイルリストを更新しないと、次の問題が発生します。

- 有効設定情報を表示するとき、設定ファイルを収集するとき、または設定ファイルを反映するときにエラーが表示される
- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域に表示されるプロファイルリストで、目的のプロファイルがグレー表示されて選択できない
- ホストでログファイルトラップを停止または起動した場合
プロファイルリストを更新しないと、有効設定情報を表示するとき、設定ファイルを収集するとき、または設定ファイルを反映するときにエラーが表示されます。

6.5.3 プロファイルの収集

IM 構成管理では、エージェントおよびリモートの監視対象ホストからプロファイルを収集できます。エージェントの場合は、有効設定情報、および設定ファイルのプロファイルを収集します。リモートの監視対象ホストで収集できるプロファイルは、有効設定情報に限ります。

有効設定情報、および設定ファイルは、[プロファイル表示/編集] 画面で取得します。

(1) 有効設定情報の収集

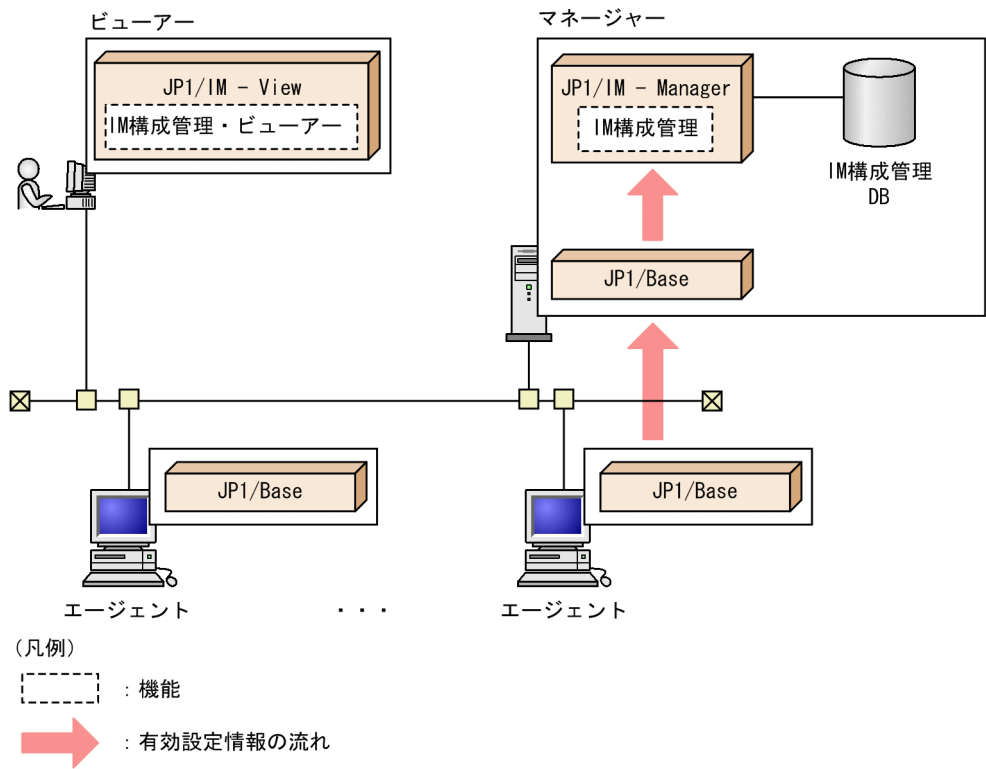
有効設定情報は、バージョン 9 以降の JP1/Base が動作するエージェントおよびリモートの監視対象ホストから収集できます。

次の操作を実行すると、有効設定情報が収集されます。

1. [プロファイル表示/編集] 画面を表示する
2. ツリー表示領域でプロファイルを選択する
3. [有効設定情報] ボタンをクリックする

IM 構成管理による有効設定情報の収集の流れを次に示します。

図 6-32 IM 構成管理による有効設定情報の収集の流れ



有効設定情報が取得できない場合は、次の原因が考えられます。

表 6-32 有効設定情報が取得できない場合の原因

状態	原因	対応
イベント転送情報の転送フィルター以下の有効設定情報が取得できない	イベントの転送設定ファイル（forward）で、イベントの転送先が上位ホストに設定されているが、システムの階層構成では、対象ホストに上位ホストが存在していないことが考えられます。	システムの階層構成が正しいかどうか確認してください。
ログファイルトラップ情報の有効設定情報が取得できない	ホストでログファイルトラップの再起動を行ったときに、プロセス ID が変更されて、IM 構成管理が管理するプロセス ID と異なっていることが考えられます。ログファイルトラップは、再起動するたびにプロセス ID が変更されます。	［プロファイル表示/編集］画面のツリー表示領域で、JP1 製品名（JP1/Base）をクリックして、［操作］メニューから［プロファイルツリー再構築］を選択して、プロファイルリストを最新状態に更新してください。
JP1 ユーザー権限レベル情報、または JP1 ユーザー登録情報の有効設定情報が取得できない	自ホストが認証サーバとして稼働していないことが考えられます。	自ホストで認証サーバのサービスが起動しているかどうかを確認してください。
その他	対象となるサービスがホストで起動されていないことが考えられます。	jbs_spmd_status コマンドを実行して、サービスが正しく起動されているかどうかを確認してください。Windows の場合は、［コンピュータの管理］画面でも、サービスが正しく起動されているかどうかを確認できます。

(2) エージェントごとの設定ファイルの収集

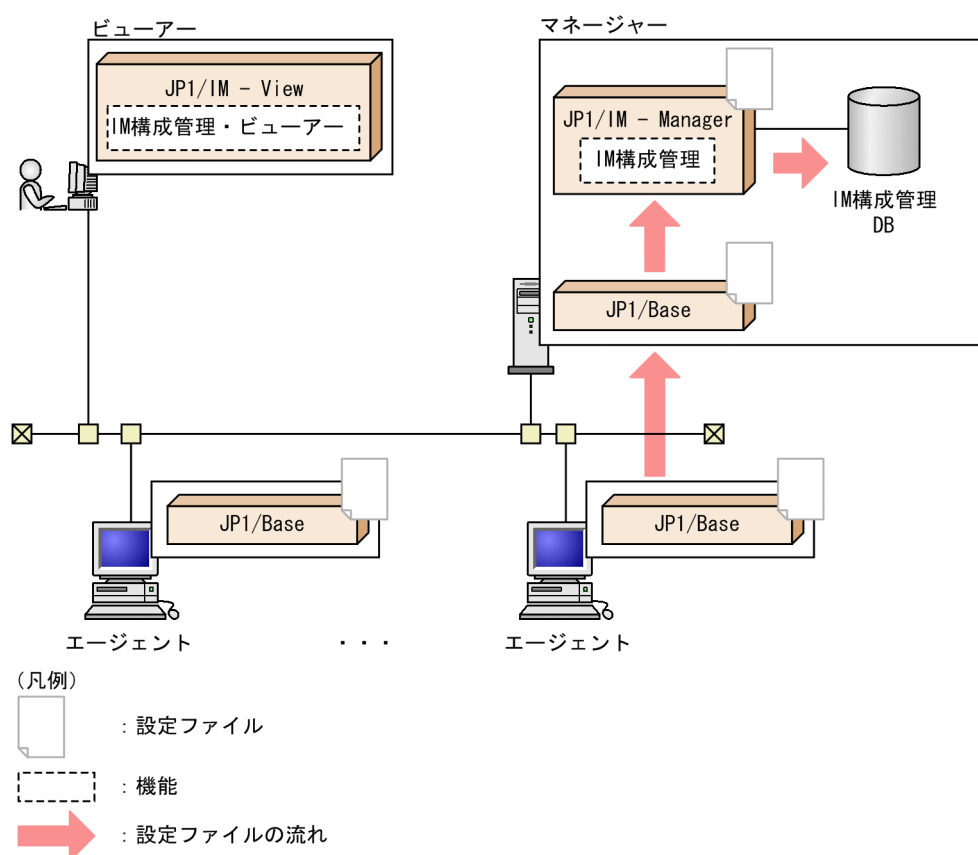
ホストごとのプロファイルの設定ファイルは、バージョン 9 以降の JP1/Base が動作するエージェントから収集できます。

次のどちらかの操作を実行すると、設定ファイルが収集されます。

- ・ [プロファイル表示/編集] 画面で、[編集] メニューの [排他編集設定] が有効になっている状態か、ツリー表示領域のプロファイルに排他編集権の設定が有効なアイコンが表示された状態で、[操作] メニューから [プロファイル収集] を選択する
- ・ [IM 構成管理] 画面で、[操作] から [プロファイル一括収集] を選択する

IM 構成管理によるホストごとの設定ファイルの収集の流れを次に示します。

図 6-33 IM 構成管理による設定ファイルの収集の流れ（ホストごとに収集する場合）



収集できる設定ファイルについては、「6.5.3(4) JP1/Base のバージョンごとに収集できる設定ファイル」を参照してください。

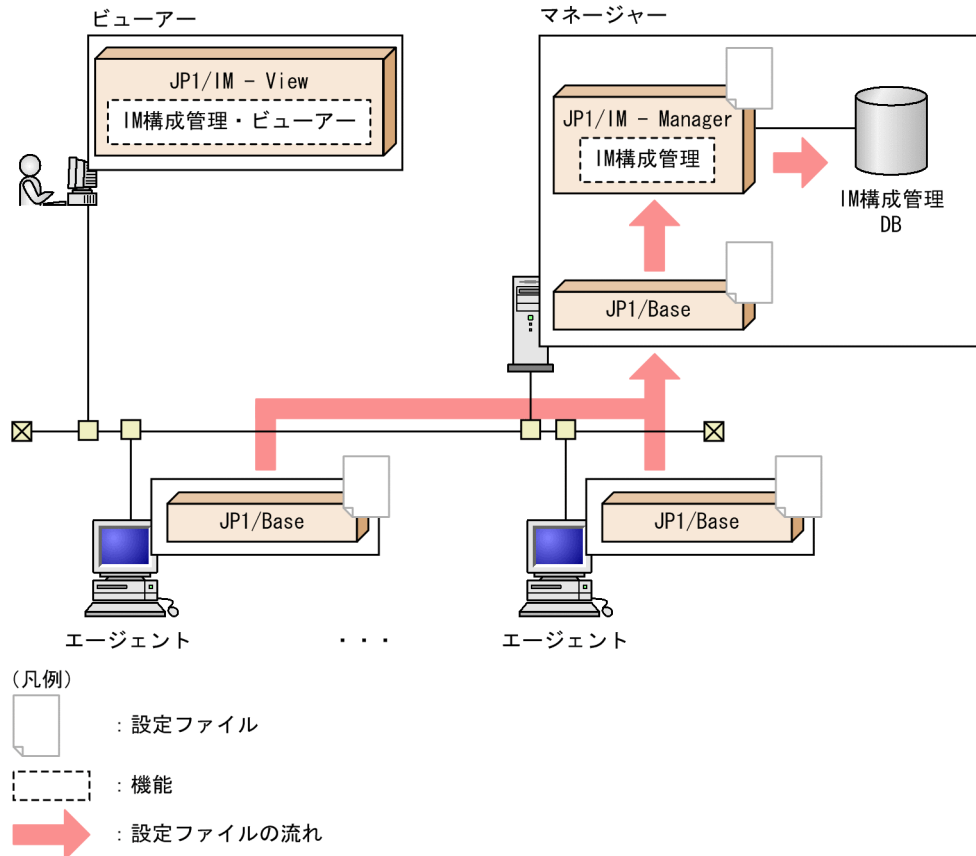
(3) エージェントの設定ファイルの一括収集

[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで [操作] メニューの [プロファイル一括収集] を選択すると、エージェントの設定ファイルが一括収集されます。

ほかのユーザーが排他編集権を取得している設定ファイルがある場合、プロファイルは一括収集できません。なお、排他編集権の取得については、「6.5.7 設定ファイルの排他編集権の獲得と解除」を参照してください。

IM 構成管理による設定ファイルの一括収集の流れを次に示します。

図 6-34 IM 構成管理による設定ファイルの収集の流れ（一括収集する場合）



収集できる設定ファイルについては、「6.5.3(4) JP1/Base のバージョンごとに収集できる設定ファイル」を参照してください。

一括収集を実行したあとの設定ファイルの状態は、[プロファイル表示/編集] 画面で確認できます。収集に失敗した設定ファイルがある場合、ノード情報表示領域の[設定内容]が非活性表示され、[状態]に設定ファイルの状態が表示されます。

設定ファイルの一括収集を実行したあとのホストの状態は、[IM 構成管理] 画面の[IM 構成] ページで確認できます。収集に失敗した設定ファイルがある場合、[IM 構成] ページで、ツリー表示領域のホストアイコンに、エラーの状態を示すアイコンが表示されます。詳細は、[IM 構成] ページのノード情報表示領域で[基本情報] ボタンをクリックすると参照できます。

一括収集を実行中に、一つのホストでプロファイルの収集に失敗しても、一括収集処理は続行されて、ほかのホストのプロファイルが収集されます。また、IM 構成管理が管理するホストで、ログファイルトラップ情報のプロファイル数の上限値を超えた場合は、メッセージが表示されて、対象ホストからの収集処理は中断されます。

設定ファイルの一括収集を実行する前に、対象ホストのプロファイルリストはすべて更新されるため、プロファイルリスト更新時に稼働していないサービスやプロセスの設定ファイルは収集されません。

設定ファイルの収集が完了したら、一括収集の完了を通知するメッセージが表示されます。

(4) JP1/Base のバージョンごとに収集できる設定ファイル

収集できる設定ファイルは、JP1/Base のバージョンによって次のとおり異なります。

表 6-33 収集できる設定ファイル

プロファイル種別	設定ファイル	JP1/Base のバージョン			注意事項
		09-00 より前	09-00 ～ 09-01	09-10 以降	
イベント転送情報	イベントの転送設定ファイル (forward)	○	○	○	イベントサーバインデックスファイル (index)、イベントサーバ設定ファイル (conf) などは収集しません。
ログファイルトラップ情報	ログファイルトラップ動作定義ファイル (ファイル名は任意) ※1	○	○	○	JP1/Base のバージョンが 09-00 より前の場合、次の制限事項があります。 - 一括収集だけできる - 一つのログファイルトラップの設定ファイルだけが収集の対象となる - デフォルトのファイル名 (jevlog.conf) でデフォルトの保存先 (conf ディレクトリ) にある動作定義ファイルが、有効な動作定義ファイルと見なされる
	ログファイルトラップ起動定義ファイル (jevlog_start.conf) ※2	×	×	○	起動オプションとして表示されません。プロファイルとして表示されません。 ホストの環境が UNIX または Linux の場合、起動 LANG を設定しないでログファイルを収集すると、IM 構成管理上で起動 LANG「C」として収集されます。誤った LANG で収集しないよう起動 LANG を設定してください。
イベントログトラップ情報	イベントログトラップ動作定義ファイル (ntevent.conf)	○	○	○	ホストの環境が Windows の場合だけ収集します。

プロファイル種別	設定ファイル	JP1/Base のバージョン			注意事項
		09-00 より前	09-00 ～ 09-01	09-10 以降	
ローカルアクション 情報	ローカルアクション実行定義 ファイル (jbslcact.conf)	×	○	○	—

(凡例)

- ：収集できる
- ×
- ：該当しない

注※1

ログファイルトラップ動作定義ファイルを収集するには、エージェントのログファイルトラップの条件として、次に示すどちらかの条件が満たされている必要があります。

- ・ログファイルトラップのプロセスが稼働中である
- ・ログファイルトラップ起動定義ファイルが定義されている

注※2

UNIX または Linux で起動 LANG が設定されていないログファイルを収集した際、IM 構成管理上で起動 LANG 「C」 として収集されます。誤ったものを上書きしないよう起動 LANG を設定してください。

(5) 設定ファイルの保存

エージェントから収集した設定ファイル、または IM 構成管理・ビューアーで編集したエージェントおよびリモートの監視対象ホスト設定ファイルを、IM 構成管理が動作するマネージャーに保存できます。なお、リモートの監視対象ホストの設定ファイルは、動作定義ファイルだけが対象です。

次のどれかの操作を実行すると、収集内容が保存されます。

- ・設定ファイルの排他編集権を獲得しているユーザーがいない状態で、[プロファイル表示/編集] 画面で、[操作] メニューの [プロファイル収集] を選択する
- ・[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで、[操作] メニューの [プロファイル一括収集] を選択する
- ・[プロファイル表示/編集] 画面のノード情報表示領域（設定情報）で、[保存する] を選択して、[実行] ボタンをクリックする
- ・[プロファイル表示/編集] 画面のノード情報表示領域（設定情報）で、[反映する] を選択して、[実行] ボタンをクリックする
- ・IM 構成管理が動作するマネージャーで、インポートを実行する

IM 構成管理で保持できるホストの設定ファイルは、プロファイルごとに 1 個だけです。設定ファイルを保存したあと、ホストに反映していない状態でほかのユーザーが設定ファイルをホストから収集すると、上書き保存されます。

システムの階層構成内の全ホストからプロファイルを一括収集したときに収集できなかったプロファイルの設定ファイルは保存できません。

また、設定情報ファイルの保存場所および保存ファイル名は、ユーザーが指定できません。

なお、ホストを削除すると IM 構成管理が動作するマネージャーに保存した設定ファイルは削除されます。

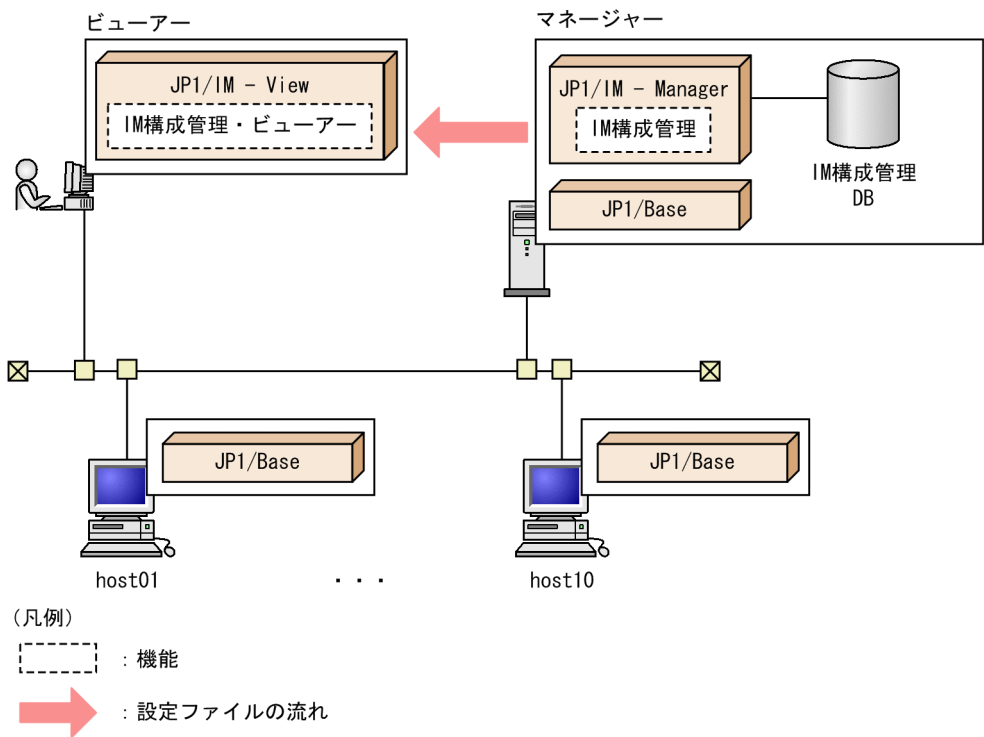
また、[IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページで、ホスト情報を削除すると、設定ファイルは削除されます。

6.5.4 プロファイルの表示

IM 構成管理では、[プロファイル表示/編集] 画面で、エージェントの JP1/Base およびリモートの監視対象ホストのプロファイルを表示できます。

IM 構成管理によるプロファイルの表示の流れを次に示します。

図 6-35 IM 構成管理によるプロファイルの表示の流れ



(1) エージェントの場合のプロファイルのサービス稼働状態と表示できる情報

プロファイルのサービス稼働状態と表示できる情報を、次の表に示します。

表 6-34 プロファイルのサービス稼働状態と表示できる情報（エージェントの場合）

プロファイル種別	サービスの稼働状態	有効設定情報の表示	設定ファイルの内容の表示
イベント転送情報	稼働中	○	○
	停止中	×	○

プロファイル種別	サービスの稼働状態	有効設定情報の表示	設定ファイルの内容の表示
ログファイルトラップ情報	稼働中	○	○
	停止中	×	○
イベントログトラップ情報	稼働中	○	○
	停止中	×	○
ローカルアクション情報	稼働中	○	○
	休止中	×	○
	停止中	×	○

(凡例)

○：表示できる

×：表示できない

(2) リモートの監視対象ホストの場合のプロファイルのサービス稼働状態と表示できる情報

表示できるプロファイルの情報を次に示します。

- ・ リモート監視ログファイルトラップ情報
- ・ リモート監視イベントログトラップ情報（Windows 限定）

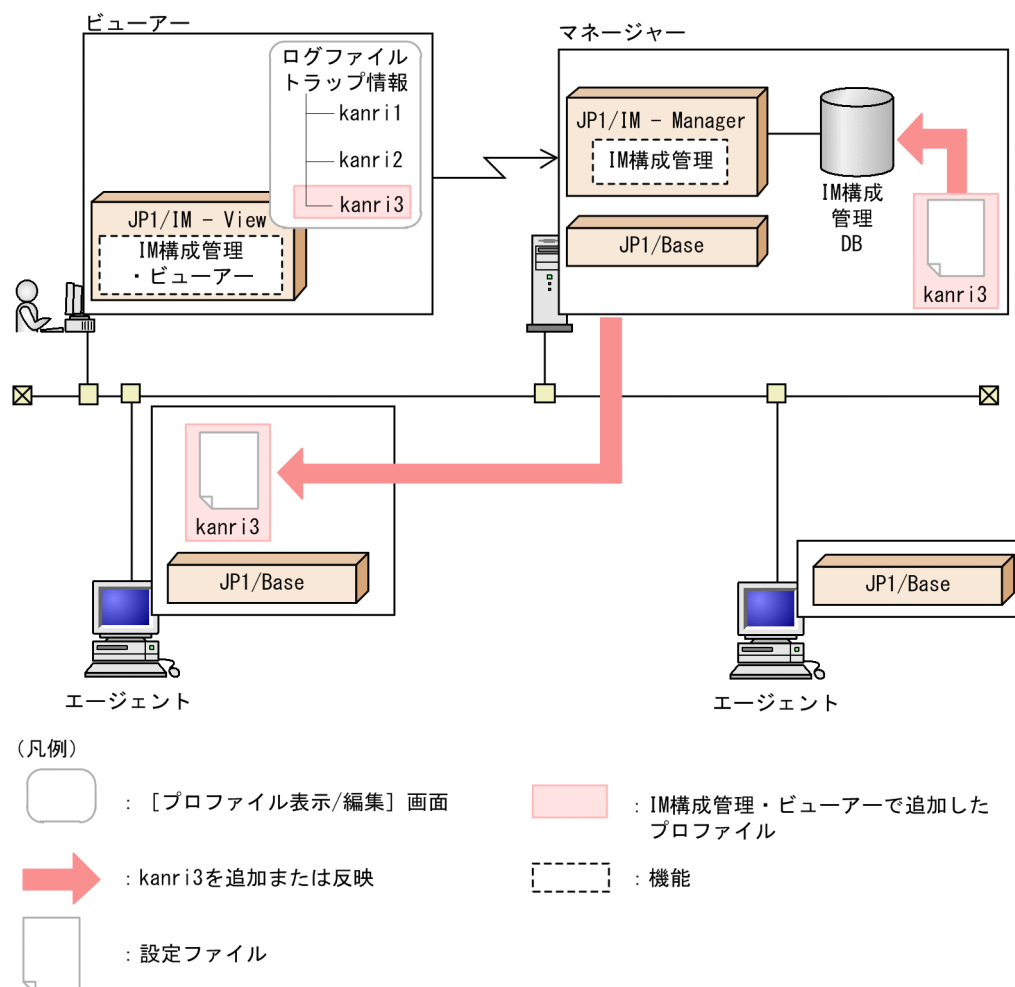
6.5.5 プロファイルの追加と削除

IM 構成管理では、エージェントの JP1/Base のバージョンが 09-10 以降の場合、各エージェントで設定していた、ログファイルトラップのプロファイルを追加したり削除したりできます。また、リモートの監視対象ホストで設定していた、リモート監視ログファイルトラップのプロファイルを追加したり削除したりできます。

(1) プロファイルの追加

ログファイルトラップおよびリモート監視ログファイルトラップのプロファイルを追加する流れを次に示します。

図 6-36 IM 構成管理によるプロファイルの追加の流れ



プロフィールの追加は、IM 構成管理・ビューアーの [プロフィール追加] 画面から実行します。プロフィールを追加すると、[プロフィール表示/編集] 画面のツリー表示領域に追加したプロフィールが表示されます。

なお、プロフィールを追加した場合、次に示す内容を編集して保存または反映する必要があります。

- エージェントの場合
 - ログファイルトラップ動作定義ファイル
 - ログファイルトラップ起動定義ファイル
- リモートの監視対象ホストの場合
 - リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイル
 - リモート監視ログファイルトラップの起動オプション

手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(5) 設定ファイルを編集する」を参照してください。

プロフィールの追加では、次の項目を設定できます。

表 6-35 プロファイルの追加で設定できる項目

項目	説明
監視名	ログファイルトラップの監視名を指定します。 すでに指定している監視名やログファイルトラップ動作定義ファイルと同じ名称の監視名は、指定できません。
クラスタ ID	論理ホストの共有ディスクのログファイルを管理する場合、クラスタ ID を設定します。 クラスタ ID については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。 クラスタ ID を有効にした場合、クラスタ用のログファイルトラップを指定できます。

プロファイルを追加する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(4)(a) プロファイルを追加する」を参照してください。

IM 構成管理から追加したログファイルトラップ情報をエージェントの監視対象ホストに反映した場合に配置される定義ファイルのパスを次の表に示します。

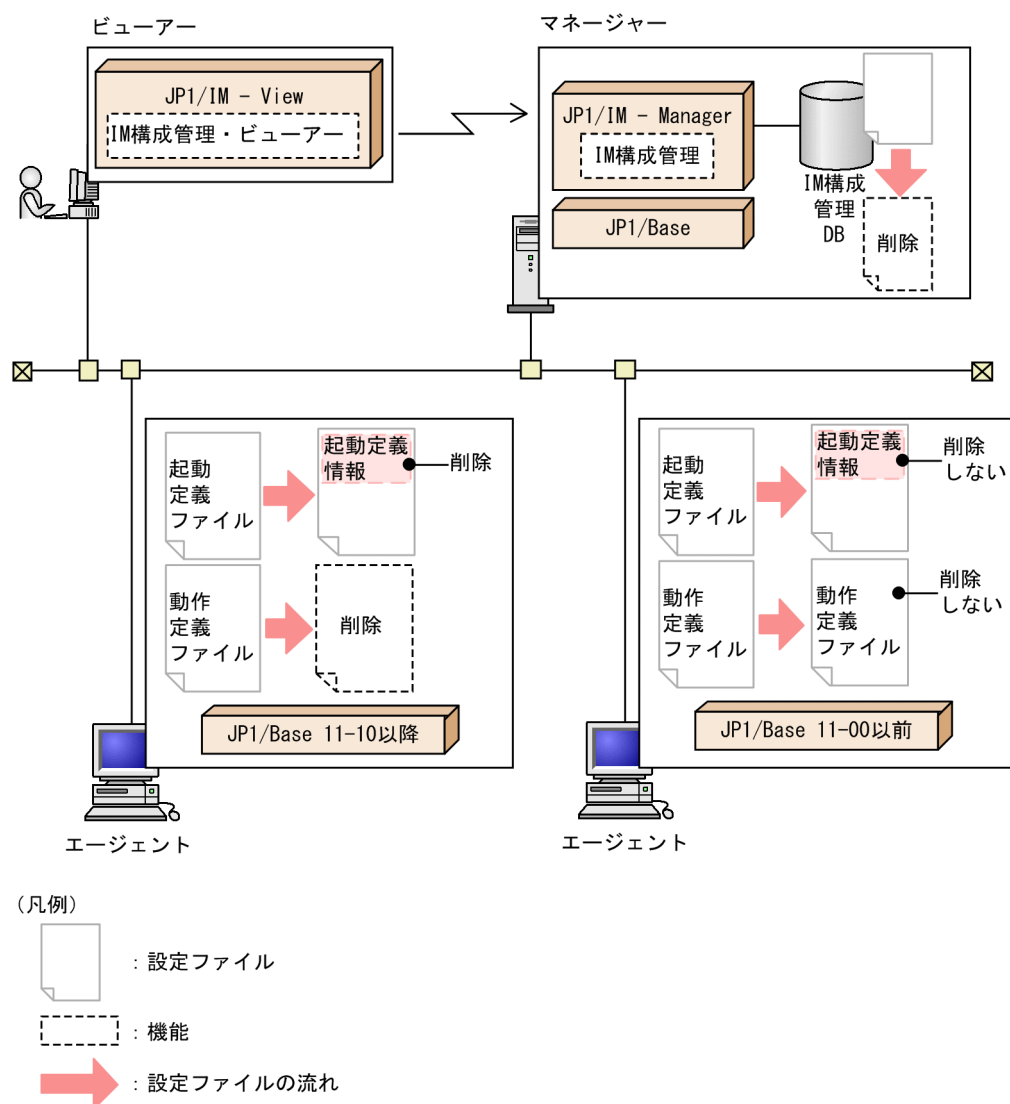
表 6-36 IM 構成管理から追加した定義ファイルの配置先

設定ファイル	エージェントの OS 種別	配置先
ログファイルトラップ動作定義ファイル	Windows	Base パス¥conf¥cf_log_file_trap¥
	UNIX	/etc/opt/jp1base/conf/cf_log_file_trap/
ログファイルトラップ起動定義ファイル	Windows	Base パス¥conf¥event¥
	UNIX	/etc/opt/jp1base/conf/event/

(2) プロファイルの削除

ログファイルトラップおよびリモート監視ログファイルトラップのプロファイルを削除する流れを次に示します。

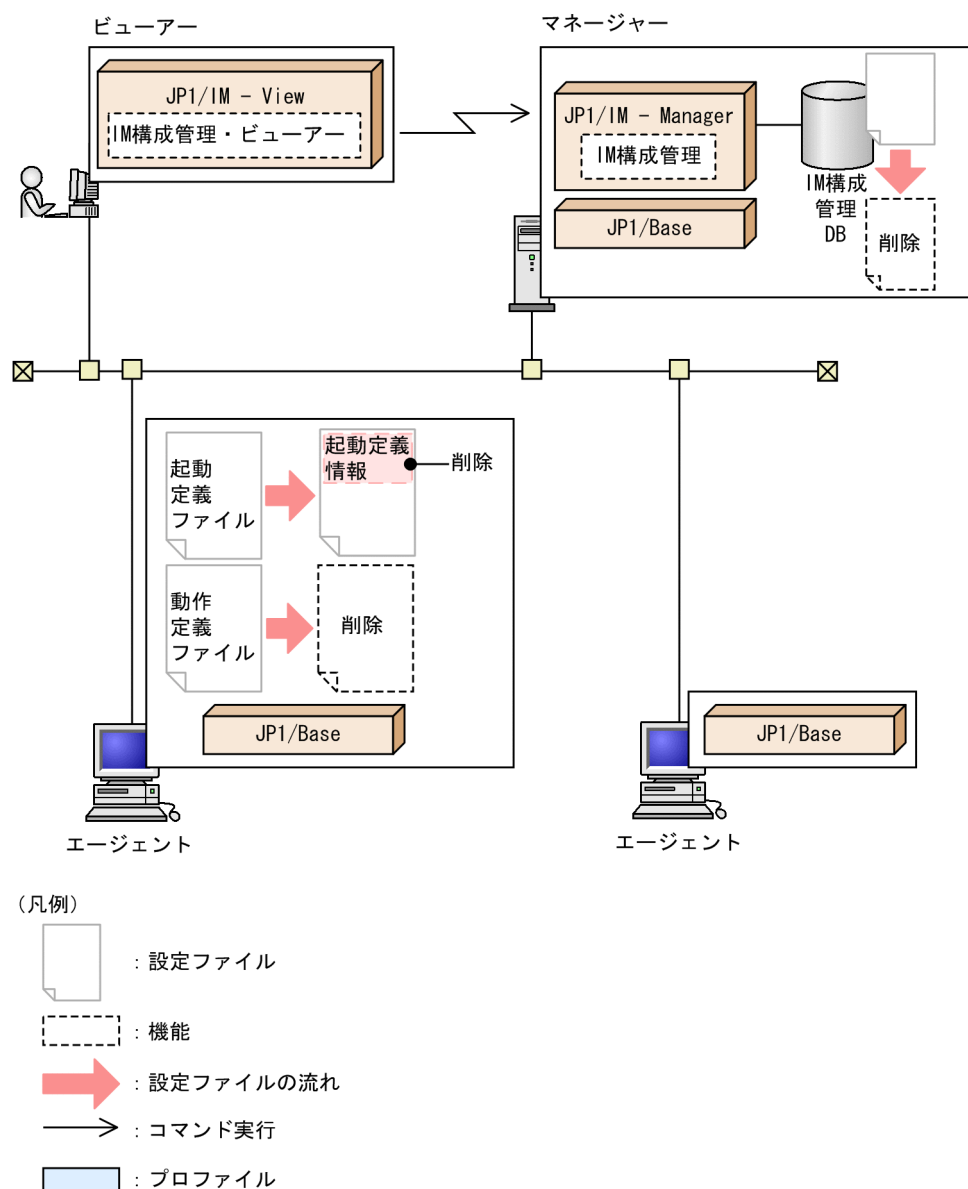
図 6-37 IM 構成管理によるプロファイルの削除の流れ



プロファイルの削除は、IM 構成管理・ビューアーの「プロファイル表示/編集」画面から実行します。プロファイルを削除すると、IM 構成管理 DB に保存されているログファイルトラップおよびリモート監視ログファイルトラップのプロファイルが削除されます。また、エージェントの JP1/Base のバージョンが 11-10 以降の場合は、プロファイル削除を実行したときにエージェントのログファイルトラップ情報も削除されます。エージェントの JP1/Base のバージョンが 11-00 以前の場合は、プロファイル削除を実行したときではなく、ログファイルトラップのプロセス停止を実行したときにエージェントのログファイルトラップ情報が削除されます。

ただし、次の図に示すように、クラスタ用のログファイルトラップのプロファイルを削除する場合、削除の流れが異なります。

図 6-38 IM 構成管理によるクラスタ用のプロファイルの削除の流れ



プロファイルを削除すると、IM 構成管理 DB に保存されているログファイルトラップのプロファイルが削除されます。

- エージェントの場合

ログファイルトラップ起動定義ファイルからログファイルトラップの起動定義情報が削除されたあと、ログファイルトラップ動作定義ファイルが削除されます。これによって、エージェントのログファイルトラップの設定が削除されます。

- リモートの監視対象ホストの場合

リモート監視ログファイルトラップ起動定義ファイルからログファイルトラップの起動定義情報が削除されたあと、リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイルが削除されます。

なお、クラスタ用かクラスタ用ではないかに関係なく、削除したいログファイルトラップがエージェントで起動している場合、削除できません。削除したいログファイルトラップを停止してから削除してください。

プロファイルを削除する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(4)(b) プロファイルを削除する」を参照してください。

6.5.6 設定ファイルの内容の編集

IM 構成管理では、エージェントの JP1/Base およびリモートの監視対象ホストのプロファイルの設定ファイルを編集できます。

ここでは、設定ファイルの編集で使用する機能について説明します。

(1) 設定ファイルの内容の編集

[プロファイル表示/編集] 画面で、表示した設定ファイルの内容を編集できます。

IM 構成管理で編集できる設定ファイルを、次の表に示します。

表 6-37 IM 構成管理で編集できる設定ファイル

プロファイル種別	設定ファイル	注意事項
イベント転送情報	イベントの転送設定ファイル (forward)	—
ログファイルトラップ情報	ログファイルトラップ動作定義ファイル (ファイル名は任意)	エージェントの JP1/Base のバージョンが 09-10 以降の場合、MARKSTR, ACTDEF 以外の項目を編集したときは、サービスの再起動が必要です。 エージェントの JP1/Base のバージョンが 09-10 より前の場合、MARKSTR, ACTDEF 以外の項目は編集しないでください。
	ログファイルトラップ起動定義ファイル (jevlog_start.conf)	エージェントの JP1/Base のバージョンが 09-10 以降の場合、起動オプションだけを編集できます。編集した起動オプションを基に、ログファイルトラップ起動定義ファイルが更新されます。
イベントログトラップ情報	イベントログトラップ動作定義ファイル (ntevent.conf)	イベントサーバ名 (server) は編集できません。
ローカルアクション情報	ローカルアクション実行定義ファイル (jbslcact.conf)	—
リモート監視のログファイルトラップ情報	リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイル (ファイル名は任意)	—
リモート監視のイベントログトラップ情報	リモート監視イベントログトラップ動作定義ファイル (ファイル名は任意)	—

(凡例)

—：該当しない

[プロファイル表示/編集] 画面では、設定ファイルに対して、次の操作ができます。

コピー

設定ファイルから文字列をコピーできます。事前に排他編集権を獲得する必要はありません。

ノード情報表示領域に表示されている設定ファイルの内容から、コピーしたい文字列を選択して、次のどちらかの操作を実行します。

- メニューバーの [編集] - [コピー] を選択する
- 右クリックして [コピー] を選択する

切り取り

設定ファイルから文字列をコピーして、コピーした文字列を削除できます。事前に排他編集権を獲得する必要があります。

ノード情報表示領域に表示されている設定ファイルの内容から、切り取りたい文字列を選択して、次のどちらかの操作を実行します。

- メニューバーの [編集] - [切り取り] を選択する
- 右クリックして [切り取り] を選択する

貼り付け

コピーした文字列または切り取った文字列を、設定ファイルに貼り付けられます。事前に排他編集権を獲得する必要があります。

ノード情報表示領域に表示されている設定ファイルの内容で、文字列を貼り付けたい個所を選択して、次のどちらかの操作を実行します。

- メニューバーの [編集] - [貼り付け] を選択する
- 右クリックして [貼り付け] を選択する

設定ファイルの編集集中に、編集内容をチェックしません。また、設定ファイルの編集集中に IM 構成管理・ビューアーを閉じたり、強制終了したりすると、編集内容は保存されません。

(2) 編集内容の保存

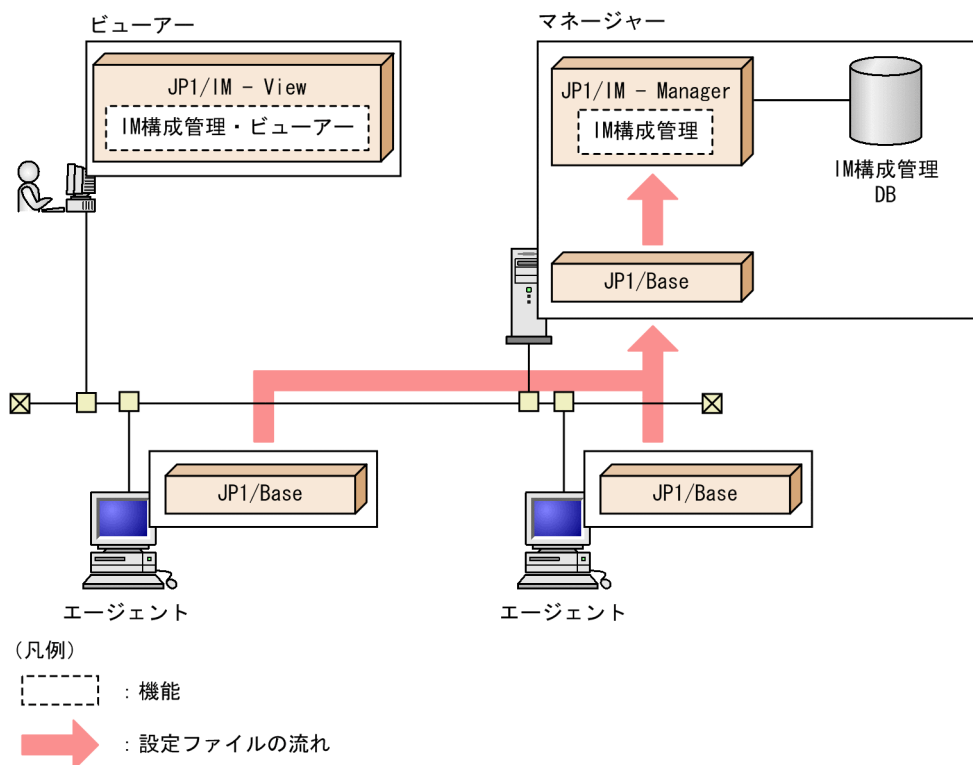
編集した設定ファイルの内容を、IM 構成管理が動作するマネージャーに保存できます。

次のどれかの操作を実行すると、編集内容が保存されます。

- [プロファイル表示/編集] 画面のノード情報表示領域（設定情報）で、[保存する] を選択して、[実行] ボタンをクリックする
- [プロファイル表示/編集] 画面のノード情報表示領域（設定情報）で、[反映する] を選択して、[実行] ボタンをクリックする
- [プロファイル表示/編集] 画面の [操作] - [プロファイル保存/反映] - [サーバに反映] を選択する
- IM 構成管理が動作するマネージャーで、インポートを実行する

IM 構成管理による設定ファイルの編集内容の保存の流れを次に示します。

図 6-39 IM 構成管理による設定ファイルの編集内容の保存の流れ



保存できる設定ファイルを次に示します。

- イベントの転送設定ファイル
- ログファイルトラップ動作定義ファイル
- ログファイルトラップ起動定義ファイル
- イベントログトラップ動作定義ファイル
- ローカルアクション実行定義ファイル

ただし、ログファイルトラップ起動定義ファイルは、エージェントの JP1/Base のバージョンが 09-10 以降の場合だけ保存できます。

IM 構成管理が動作するマネージャーに保存された設定ファイルの編集内容は、ホストには転送されません。

IM 構成管理が動作するマネージャーに編集内容を保存したあと、ホストからプロファイルを収集すると、収集した内容が上書き保存されます。

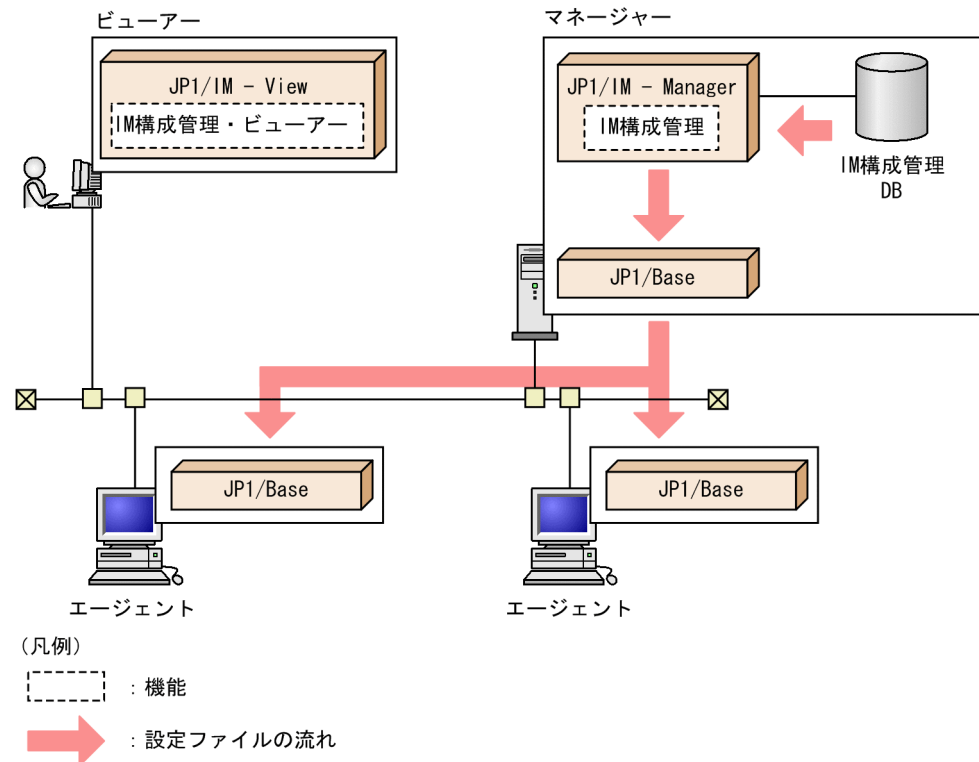
(3) 編集内容の反映

編集した設定ファイルの内容を、エージェントの JP1/Base に反映できます。また、リモートの監視対象ホストの設定ファイルの内容を、有効にできます。

設定ファイルごとの項目によって、反映する操作が異なります。反映する操作の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「4.9.2 [設定ファイル] ページ」を参照してください。

IM 構成管理による設定ファイルの編集内容の反映の流れを、次に示します。

図 6-40 IM 構成管理による設定ファイルの編集内容の反映の流れ



編集内容は、ホストごとに反映、または一括反映できます。

反映を実行したあとの設定ファイルの状態は、[プロファイル表示/編集] 画面の [設定ファイル] ページで確認できます。反映に成功すると「反映済み」、失敗すると「反映失敗」の状態となります。サーバで保存している設定ファイルを使用していない場合、「空白」（未反映）となります。また、サーバに設定ファイルがあり、対象となるホストで使用していない場合、「サーバ保存済み」の状態となります。

設定ファイルの状態が「反映失敗」または「サーバ保存済み」の場合、[設定ファイル] ページのツリー表示領域に、編集中の状態を示すアイコンが表示されます。

なお、JP1/Base がバージョン 9 以降の場合、設定ファイルの反映に失敗すると、エージェントの設定ファイルは元の設定ファイルにロールバックされます。

反映を実行したあとのホストの状態は、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページで確認できます。「反映失敗」や「サーバ保存済み」の設定ファイルがある場合、ツリー表示領域のホストアイコンに、エラーの状態を示すアイコンが表示されます。詳細は、[IM 構成] ページのノード情報表示領域で [基本情報] ボタンをクリックすると参照できます。

ホストごとに反映する

IM 構成管理でホストごとに反映できる設定ファイルを次に示します。

- イベントの転送設定ファイル
- ログファイルトラップ動作定義ファイル
- ログファイルトラップ起動定義ファイル
- イベントログトラップ動作定義ファイル
- ローカルアクション実行定義ファイル
- リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイル
- リモート監視イベントログトラップ動作定義ファイル

ただし、ログファイルトラップ起動定義ファイルは、エージェントの JP1/Base のバージョンが 09-10 以降の場合だけ反映できます。

ホストごとに反映する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(6)(b) エージェントごとに設定ファイルの編集内容を反映する」を参照してください。

一括反映する

IM 構成管理で一括反映できる設定ファイルを、次に示します。

- イベントの転送設定ファイル
- ログファイルトラップ動作定義ファイル
- ログファイルトラップ起動定義ファイル
- イベントログトラップ動作定義ファイル
- ローカルアクション実行定義ファイル

ただし、ログファイルトラップ起動定義ファイルは、エージェントの JP1/Base のバージョンが 11-10 以降の場合だけ反映できます。

一括反映する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(6)(a) 設定ファイルの編集内容を一括で反映する」を参照してください。

なお、一括反映の場合、サーバに設定ファイルが存在しないときは、KNAN22497-I のメッセージが表示されて、反映されません。

6.5.7 設定ファイルの排他編集権の獲得と解除

設定ファイルを収集または編集する場合、ほかの IM 構成管理・ビューアーから設定ファイルを編集できないように、設定ファイルの排他編集権を獲得する必要があります。

ただし、この排他編集権は、ホスト上の JP1 製品単位で獲得されるため、JP1/Base の排他編集権とリモートの監視対象ホストの排他編集権は別々に獲得できます。したがって、例えば、JP1/Base のプロファイ

ルを編集中にリモートの監視対象ホストのプロファイルを編集できます。また、同時に複数ホストや複数の JP1 製品の排他編集権を獲得できます。

ここでは、設定ファイルの排他編集権を獲得または解除する方法について説明します。

(1) 排他編集権の獲得

次のどれかの作業の前に、設定ファイルの排他編集権を獲得する必要があります。

- 設定ファイルを編集する
- JP1/Base 09-10 以降のログファイルトラップ、またはリモートの監視対象ホストのプロファイルを追加・削除や起動・停止する
- 設定ファイルをエクスポートまたはインポートする
- 下位のホストから設定ファイルの情報を収集する
- プロファイルツリーの情報を更新する

次のどちらかの操作を実行すると、設定ファイルの排他編集権を取得できます。

- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域で、JP1 製品名 (JP1/Base) またはリモート監視のプロファイル (リモート監視) をクリックして、[編集] メニューから [排他編集設定] を選択する
- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域で、JP1 製品名 (JP1/Base) またはリモート監視のプロファイル (リモート監視) を右クリックして、[排他編集設定] を選択する

(2) 排他編集権の解除

次のどちらかの操作を実行すると、設定ファイルの排他編集権を解除できます。

- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域で、JP1 製品名 (JP1/Base) またはリモート監視のプロファイル (リモート監視) を右クリックして、[排他編集解除] を選択する
- [プロファイル表示/編集] 画面のツリー表示領域で、JP1 製品名 (JP1/Base) またはリモート監視のプロファイル (リモート監視) をクリックして、[編集] メニューから [排他編集解除] を選択する

6.5.8 ログファイルトラップとイベントログトラップの起動と停止

次に示すログファイルトラップとイベントログトラップの起動・停止を管理できます。

- ログファイルトラップ (エージェントの場合)
- リモート監視ログファイルトラップ (リモートの監視対象ホストの場合)
- リモート監視イベントログトラップ (リモートの監視対象ホストの場合)

ただし、エージェントの場合、JP1/Base のバージョンが 09-10 以降のときに限ります。

これらを起動・停止するために、次に示す設定ファイルを使用します。

ログファイルトラップの場合

- ログファイルトラップ動作定義ファイル
- ログファイルトラップ起動定義ファイル

リモート監視ログファイルトラップの場合

- リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイル

リモート監視イベントログトラップの場合

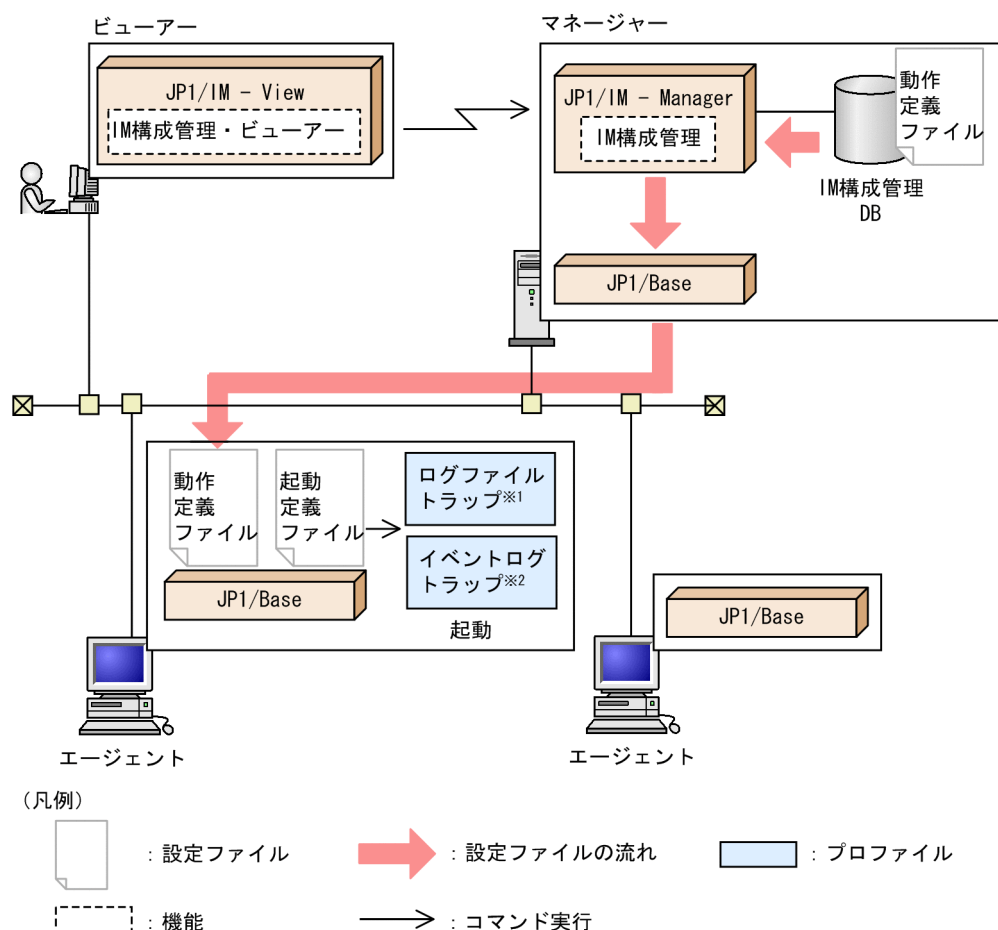
- リモート監視イベントログトラップ動作定義ファイル

なお、エージェントの場合、JP1/Base のバージョンを 09-10 より前のバージョンから 09-10 以降にした場合、起動順序定義ファイルまたは `jbs_start` コマンドでログファイルトラップを起動するように定義しているときは、ログファイルトラップの定義をログファイルトラップ起動定義ファイルに移行する必要があります。移行する方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストール・アンインストール時の注意事項、の説明を参照してください。

(1) ログファイルトラップとイベントログトラップの起動

IM 構成管理によるログファイルトラップとイベントログトラップの起動の流れを次に示します。

図 6-41 ログファイルトラップとイベントログトラップの起動の流れ



注※1 ログファイルトラップおよびリモート監視ログファイルトラップを指します。

注※2 リモート監視イベントログトラップを指します。

起動の操作は、IM 構成管理・ビューアーの「プロフィール表示/編集」画面から実行します。

エージェントの場合

ログファイルトラップの起動を実行すると、IM 構成管理 DB に保存されたログファイルトラップ動作定義ファイルが、エージェントに反映されます。そのあと、エージェントのログファイルトラップ起動定義ファイルにログファイルトラップの起動定義情報が、次のとおり反映されます。

- ログファイルトラップ起動定義ファイルが定義されている場合
起動定義情報が上書きされます。
- ログファイルトラップ起動定義ファイルが定義されていない場合
起動定義情報が追加されます。

ログファイルトラップ動作定義ファイルおよびログファイルトラップ起動定義ファイルの定義情報が反映されると、エージェントでコマンドが実行され、ログファイルトラップが起動します。

リモートの監視対象ホストの場合

- リモート監視ログファイルトラップの起動を実行すると、リモートの監視対象ホストでコマンドが実行され、リモート監視ログファイルトラップが起動します。

- リモート監視イベントログトラップの起動を実行すると、リモートの監視対象ホストでコマンドが実行され、リモート監視イベントログトラップが起動します。

なお、次に示す状態の場合、[プロファイル表示/編集] 画面の [操作] – [プロセス起動] が使用できません。

- 起動しようとしたログファイルトラップやイベントログトラップが、すでに起動している場合
- エージェントでクラスタ ID が指定されている場合
クラスタ ID が指定されている場合は、エージェントに設定ファイルを送付します。設定ファイルを送付する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(6)(b) エージェントごとに設定ファイルの編集内容を反映する」を参照してください。

リモート監視ログファイルトラップを起動し、監視対象ホストへの NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続が行われたあとに Windows のアカウント情報を変更した場合、NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続が切断されるまで接続が保たれます。NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続を切断して変更したアカウント情報で接続するためには、監視対象ホストまたはマネージャーホストのどちらか一方を再起動する必要があります。

エージェントのログファイルトラップを起動する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(7)(a) ログファイルトラップを起動する」を参照してください。

リモート監視ログファイルトラップおよびリモート監視イベントログトラップを起動する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.2(5)(a) リモート監視ログファイルトラップを起動する」を参照してください。

(a) ログファイルトラップの自動起動

エージェントの JP1/Base のバージョンが 11-10 以降の場合、エージェントホストが再起動したとき、またはログファイルトラップサービスが再起動したときにログファイルトラップを自動で起動するかどうかを IM 構成管理で設定できます。

ログファイルトラップの自動起動の設定は、[プロファイル表示/編集] 画面の [起動オプション] の [ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する] チェックボックスで指定します。[ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する] チェックボックスで指定したログファイルトラップの自動起動の設定は、次に示す契機でエージェントのログファイルトラップ起動定義ファイルに反映されます。

- ログファイルトラップの起動
- プロファイルの反映（リロード、再起動、またはファイルの送付）
- プロファイル一括反映

[ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する] チェックボックスは、共通定義情報の LOGFILETRAP_AUTO_START_CONTROL が 00000001（有効）のときだけ表示されます。

共通定義情報のLOGFILETRAP_AUTO_START_CONTROL が 00000000（無効）のときは、[ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する] チェックボックスは表示されず、ログファイルトラップの自動起動の設定は次に示す動作で切り替わります。

- ログファイルトラップを起動したとき、ログファイルトラップの自動起動の設定が有効になる。
- ログファイルトラップを停止したとき、ログファイルトラップの自動起動の設定が無効になる。

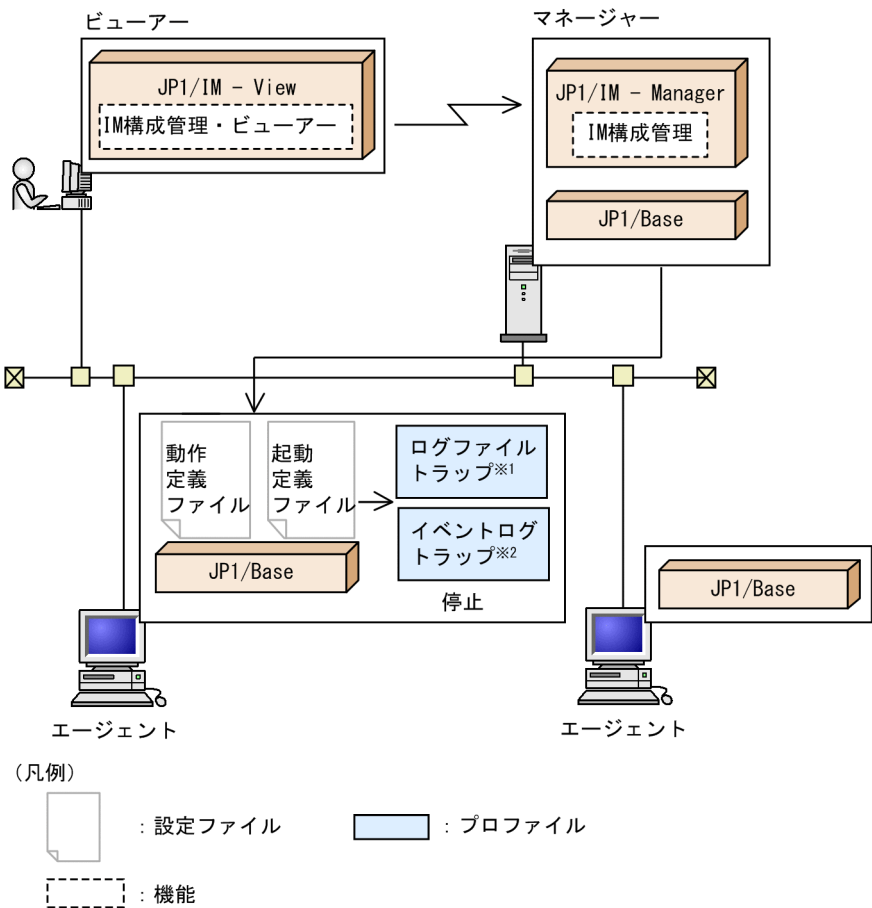
共通定義情報のLOGFILETRAP_AUTO_START_CONTROL は、プロファイル管理環境定義ファイル (jplcf_profile_manager.conf) で定義します。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「プロファイル管理環境定義ファイル (jplcf_profile_manager.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

[プロファイル表示/編集] 画面の[起動オプション] については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「4.9.2 [設定ファイル] ページ」を参照してください。

(2) ログファイルトラップとイベントログトラップの停止

IM 構成管理によるログファイルトラップとイベントログトラップの停止の流れを次に示します。

図 6-42 ログファイルトラップとイベントログトラップの停止の流れ



注※1 ログファイルトラップおよびリモート監視ログファイルトラップを指します。
注※2 リモート監視イベントログトラップを指します。

停止の操作は、IM 構成管理・ビューアーの [プロファイル表示/編集] 画面から実行します。

エージェントの JP1/Base のバージョンが 11-10 以降の場合

ログファイルトラップの停止を実行すると、ログファイルトラップが停止します。ログファイルトラップを停止してもエージェントのログファイルトラップ起動定義ファイルからログファイルトラップの起動定義情報は削除されません。また、エージェントのログファイルトラップ動作定義ファイルも削除されません。

エージェントの JP1/Base のバージョンが 11-00 以前の場合

ログファイルトラップの停止を実行すると、ログファイルトラップが停止します。その際、ログファイルトラップ起動定義ファイルからログファイルトラップの起動定義情報が削除されたあと、ログファイルトラップ動作定義ファイルが削除されます。これによって、エージェントのログファイルトラップの設定が削除されます。

リモートの監視対象ホストの場合

- リモート監視ログファイルトラップの停止を実行すると、リモートの監視対象ホストでコマンドが実行され、リモート監視ログファイルトラップが停止します。
- リモート監視イベントログトラップの停止を実行すると、リモートの監視対象ホストでコマンドが実行され、リモート監視イベントログトラップが停止します。

なお、次に示す状態の場合、[プロファイル表示/編集] 画面の [操作] - [プロセス停止] が使用できません。

- 停止しようとしたログファイルトラップやイベントログトラップが、起動していない場合
- エージェントでクラス ID が指定されている場合

エージェントのログファイルトラップを停止する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(7)(b) ログファイルトラップを停止する」を参照してください。

リモート監視ログファイルトラップおよびリモート監視イベントログトラップを停止する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.2(5)(b) リモート監視ログファイルトラップを停止する」を参照してください。

6.5.9 プロファイルの同期

IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用して運用する場合、エージェント側でプロファイルを編集したり、マネージャー側（IM 構成管理）でプロファイルを編集したりすると、エージェントとマネージャーが保持しているプロファイルが不一致になります。その場合、エージェントとマネージャーのプロファイルを手動で同期する必要があります。

同期が必要となる契機と同期の方法を次に示します。

表 6-38 プロファイルの同期が必要となる契機と同期の方法

項番	契機	同期の方法	操作
1	エージェントのプロファイルを編集した。	IM 構成管理でエージェントからプロファイルを収集する。	[プロファイル表示/編集] 画面で収集したいプロファイルを選択して、メニューから [プロファイル収集] を実行する。
2	jevdef_distrib コマンドでエージェントにプロファイルを配布した。	IM 構成管理でエージェントからプロファイルを一括収集する。	[IM 構成管理] 画面でメニューから [プロファイル一括収集] を実行する。
3	IM 構成管理でプロファイルを編集してマネージャーに保存した。	マネージャーからエージェントにプロファイルを反映する。	[プロファイル表示/編集] 画面の [設定ファイル] ページから、[反映する] ラジオボタンを選択したあと、[再起動]、[リロード]、[ファイルの送付] のどれかの方法で反映する。
4	jcfimport コマンドでプロファイルをインポートした。	マネージャーからエージェントにプロファイルを一括反映する。	[IM 構成管理] 画面でメニューから [プロファイル一括反映] を実行する。

IM 構成管理では、プロファイルを表示したり、反映したりする際に、マネージャーが前回収集したプロファイルの内容とエージェントのプロファイルの最新の内容を比較して、不一致になっていないかチェックできます。不一致になっている場合は、エージェントのログファイル情報の設定ファイルが書き換えられた可能性があることを示すメッセージ (KNAN21187-W) をダイアログで通知します。この機能をエージェントのプロファイル更新通知機能と呼びます。

エージェントのプロファイル更新通知機能は、共通定義情報のAGENT_PROFILE_UPDATE_NOTICE で機能の有効・無効を設定できます。AGENT_PROFILE_UPDATE_NOTICE は、プロファイル管理環境定義ファイル (jplcf_profile_manager.conf) で定義します。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「プロファイル管理環境定義ファイル (jplcf_profile_manager.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

エージェントのプロファイル更新通知機能が有効の場合、[プロファイル表示/編集] 画面で、次の操作をしたときにエージェントのプロファイルが更新されているかチェックします。なお、チェックするのは排他編集設定をしている場合だけです。

- プロファイルの表示
- プロファイルの反映 (リロード, 再起動, またはファイルの送付)
- ログファイルトラップの起動

6.5.10 IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用する場合の注意事項

IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用する場合の注意事項について説明します。

(1) JP1/Base と IM 構成管理から同時にプロファイルを反映する場合

[プロファイル編集/表示] 画面で排他編集設定をしていても、JP1/Base の `jevdef_distrib` コマンドを使用した場合や定義ファイルを直接編集した場合のプロファイルの変更は排他できません。JP1/Base と IM 構成管理から同時にプロファイルを反映した場合は、あとから反映した内容が有効になります。

(2) ログファイルトラップ起動定義ファイルに指定できるログファイルトラップの件数

JP1/Base のログファイルトラップ起動定義ファイルに指定できるログファイルトラップの最大件数は 200 件です。IM 構成管理が一つのホストで管理できるログファイルトラップの最大件数は 100 件です。そのため、一つのホストに設定するすべてのログファイルトラップを IM 構成管理で管理する場合、`jevdef_distrib` コマンドで配布する際のログファイルトラップ起動定義ファイルは、100 件までにする必要があります。

6.6 リモートの監視対象ホストの管理

IM 構成管理では、リモートの監視対象ホストから次に示すリモート監視のログ情報を収集することで、リモートの監視対象ホストを管理します。

- リモート監視ログファイルトラップ情報
- リモート監視イベントログトラップ情報（Windows 限定）

ログ情報は、前回取得分との差分だけを行単位で収集します。

管理できるリモートの監視対象ホストは次のとおりです。また、管理する JP1/IM - Manager と同じ言語のリモートの監視対象ホストが対象となります。しかし、マルチバイト文字は使用できなくて ASCII コードの範囲になります。

- 管理する JP1/IM - Manager が Windows の場合、Windows/Linux/UNIX のリモートの監視対象ホスト
- 管理する JP1/IM - Manager が Linux/UNIX の場合、Linux/UNIX のリモートの監視対象ホスト

なお、リモート監視はエージェント構成での監視と比べて機能的な制限があります。リモート監視、JP1/Base を使用した監視の選択については、「[6.2.8 エージェント構成とリモート監視構成の選択について](#)」を参照してください。

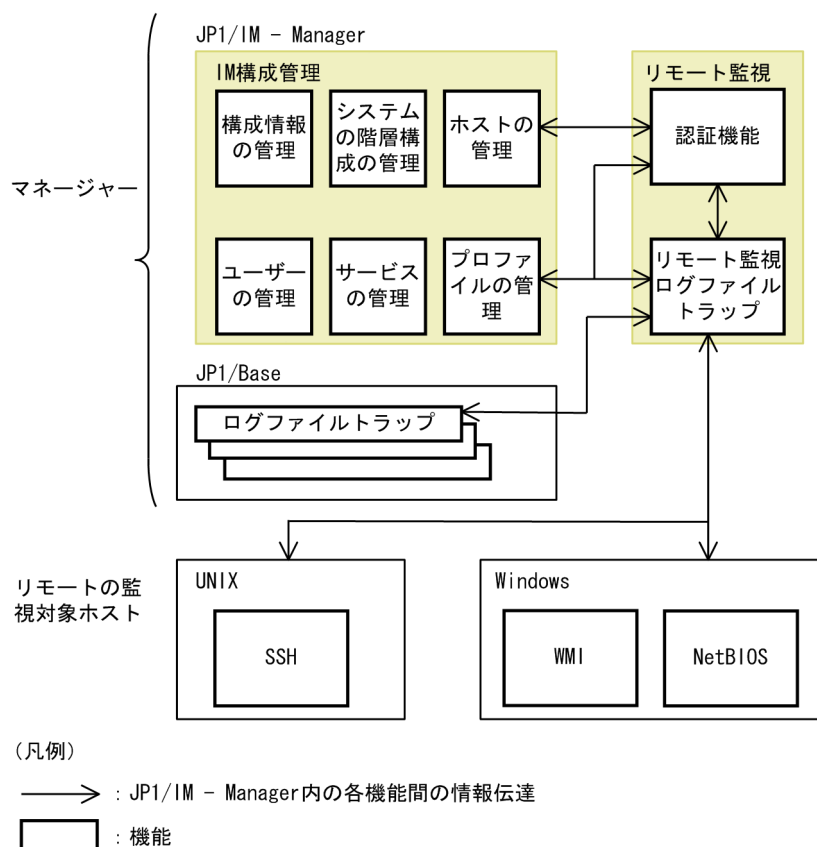
リモート監視では、監視対象ホストの IP アドレスは、Manager ホストの OS 上で名前解決されます。リモート監視を行う際は、監視対象ホストのホスト名を、`hosts` ファイルや DNS に登録し、JP1/IM - Manager ホストの OS 上で名前解決できるようにしてください。

6.6.1 ログ情報を収集する仕組み

リモート監視の認証管理およびリモート監視ログファイルトラップの機能が、IM 構成管理の各機能および JP1/Base のログファイルトラップと連携して、リモートの監視対象ホスト上の SSH, WMI, NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) からリモート監視ログ情報を収集します。

リモート監視のログ情報を収集するための機能の関係を、次の図に示します。

図 6-43 リモート監視のログ情報を収集するための機能の関係



リモート監視のログ情報を収集するには、IM 構成管理・ビューアーまたはリモート監視用のコマンドで設定した起動オプション文字列および動作定義の監視条件を基に、リモートの監視対象ホストに接続し、指定された監視間隔ごとにログファイルやイベントログの出力内容を収集して、JP1/Base のログファイルトラップに渡します。

なお、起動オプション文字列は、IM 構成管理・ビューアーまたはコマンドの起動オプションに設定された内容、およびリモート監視ログファイルトラップ起動定義ファイルまたはリモート監視イベントログトラップ動作定義ファイルの設定内容を使用します。また、動作定義はリモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイル、およびリモート監視イベントログトラップ動作定義ファイルの設定内容を使用します。

リモート監視ログファイルトラップの機能を使用する場合は、監視名を指定してください。リモート監視ログファイルトラップの監視名は、ほかの監視対象ホストのリモート監視ログファイルトラップや JP1/Base のログファイルトラップに使用している監視名と同一の監視名を指定できますが、同じ監視対象ホストの場合、同一の監視名を指定できません。監視対象ホストに対して、ユニークな名称となるように設定してください。

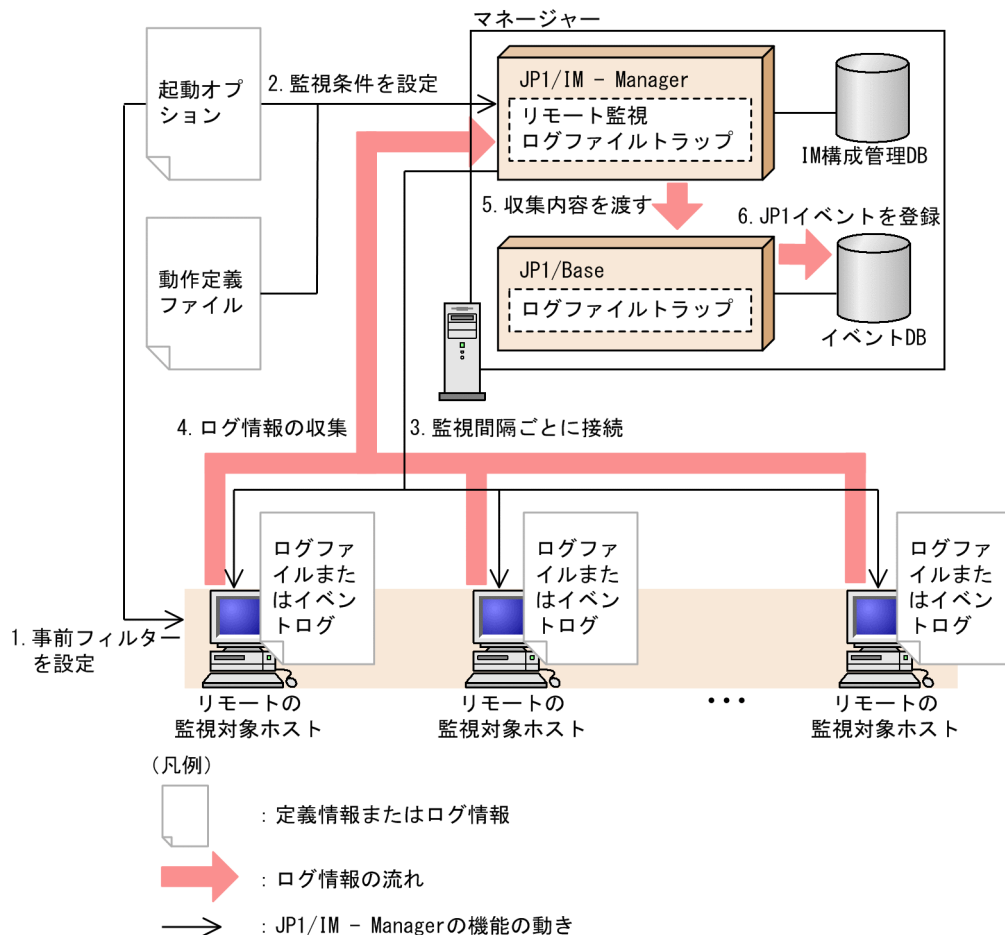
メモ

リモートイベントログトラップ機能を使用する場合は、JP1/Base のログファイルトラップ機能で、内部的に **DEFAULT0** という監視名を使用しています。そのため、JP1/Base のログファイルトラップ機能が出力するログのメッセージには、**DEFAULT0** という監視名が出力されます。ただし、JP1 イベントの拡張属性の監視名には、**DEFAULT0** は設定されません。なお、リモート監視

イベントログトラップ動作定義ファイルのfilterパラメーターでtrap-nameに監視名を指定した場合は、trap-nameに指定した値がJP1 イベントの拡張属性の監視名に設定されます。

リモート監視のログ情報を収集する仕組みを次の図に示します。

図 6-44 リモート監視のログ情報を収集する仕組み



この図について説明します。

- JP1/IM - View またはリモート監視のコマンドで、事前フィルターを設定する。
事前フィルターについては、「[6.6.5 事前フィルター](#)」を参照してください。
- JP1/IM - View またはリモート監視のコマンドで、起動オプション文字列および動作定義の監視条件を設定する。
- 監視条件で設定した監視間隔ごとに、リモートの監視対象ホストに接続する。
- リモートの監視対象ホストからログの差分情報を収集する。
- 収集した情報を JP1/Base のログファイルトラップに渡す。
- 監視条件と一致したログ情報の JP1 イベントをイベント DB に登録する。

なお、リモート監視をするには、あらかじめマネージャーと監視対象ホストを接続するためのリモート通信設定が必要です。通信設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.17 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定 (Windows の場合)」、 「2.16 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定 (UNIX の場合)」を参照してください。また、リモート監視のログ情報を収集するための設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3. IM 構成管理によるシステムの階層構成の設定」を参照してください。

6.6.2 収集できるログ情報とリモート監視の接続方法

リモートの監視対象ホストから収集できるリモート監視のログ情報、およびリモート監視のための接続方法を次の表に示します。

なお、ホスト情報収集では、接続の確認とホスト情報を WMI と NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) の接続から収集しているため、リモート監視ホストのエージェントの条件として、WMI と NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) に接続できることを前提としています。そのため、イベントログだけを収集する際でも、WMI の接続に加えて、NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) の接続もできるようにしてください。

表 6-39 ログ情報とリモート監視の接続方法

JP1/IM - Manager をインストールしているホストの OS	監視対象ホストの OS	ログ情報	接続方法
Windows	Windows	ログファイル	NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP)
		イベントログ	WMI
	UNIX	ログファイル	SSH
UNIX	Windows	—	—
	UNIX	ログファイル	SSH

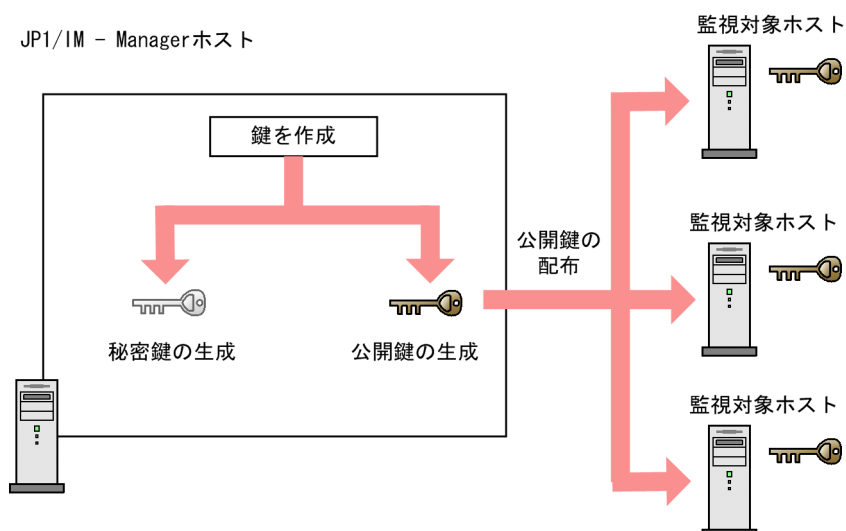
(凡例) —：該当しない

SSH の認証

SSH の認証には、公開鍵認証方式を使用します。

公開鍵認証の概念について、次の図に示します。なお、JP1/IM - Manager の OS が Windows の場合、実際の鍵の作成は UNIX の監視対象ホストで実施します。図では説明を省略します。

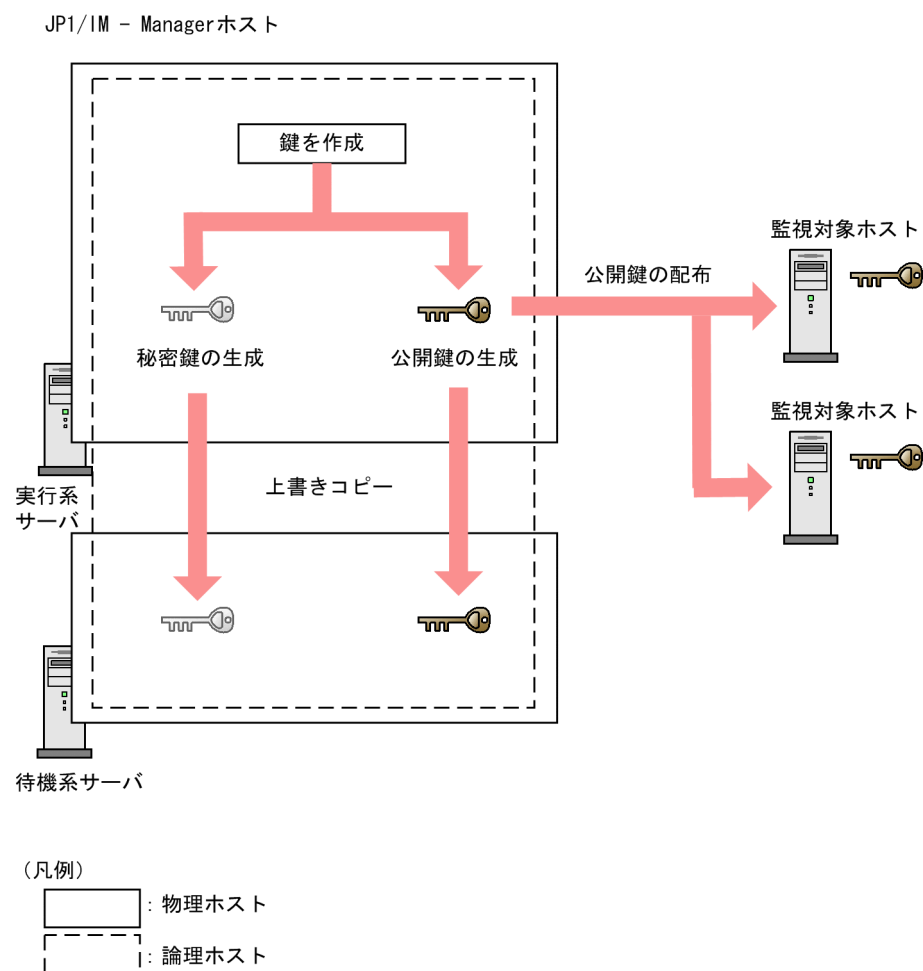
図 6-45 公開鍵認証の概念図



なお、クラスタシステムでの公開鍵認証には、実行系ノードと待機系ノードで共通の鍵を使用する方法と別々の鍵を使用する方法があります。

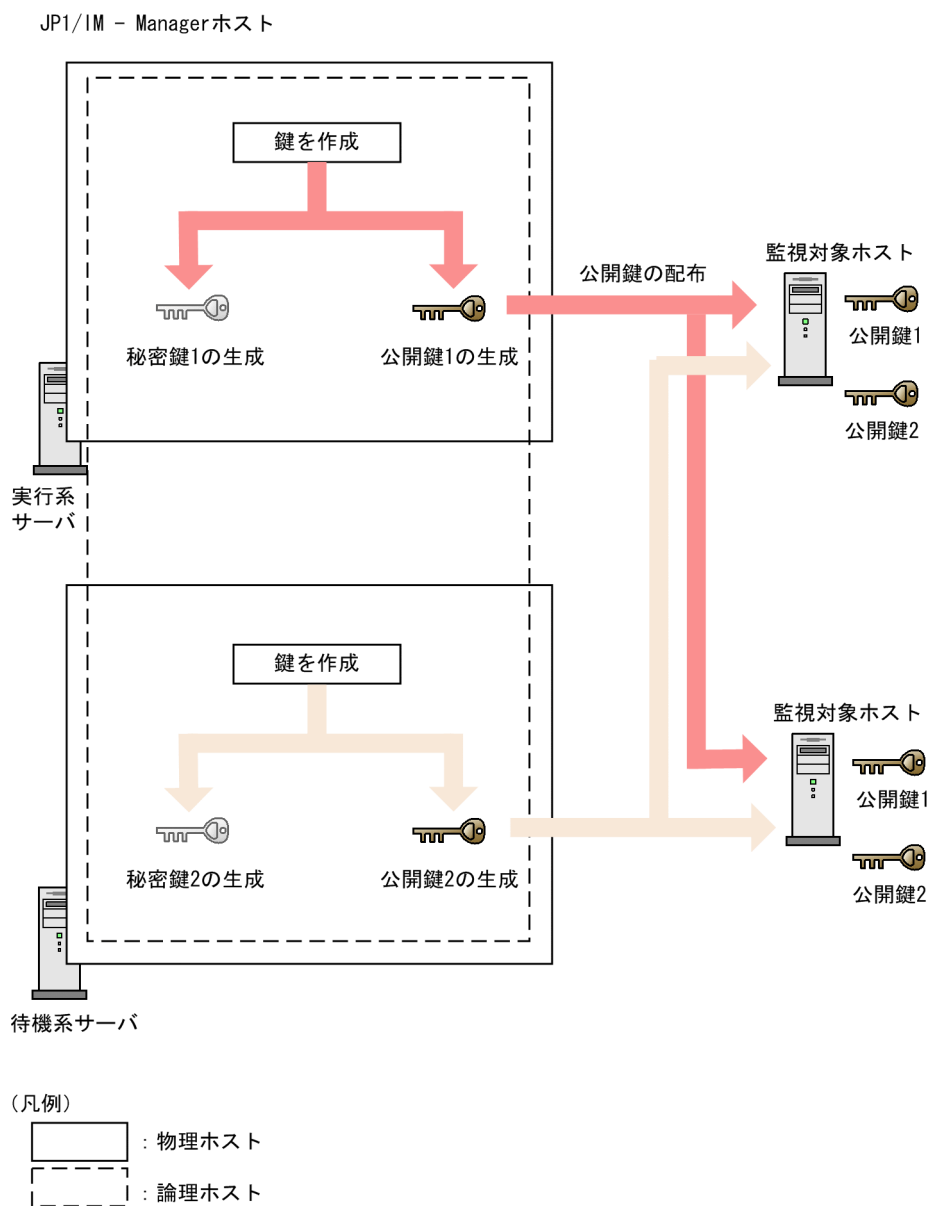
実行系ノードと待機系ノードで共通の鍵を使用する場合は、実行系ノードの鍵ファイルを待機系ノードの鍵ファイルに上書きコピーします。共通の鍵を使用する場合の概念について、次の図に示します。

図 6-46 公開鍵認証の概念図（実行系ノードと待機系ノードで共通の鍵を使用する場合）



実行系ノードと待機系ノードで別々の鍵を使用する場合は、実行系ノードの鍵ファイルと待機系ノードの鍵ファイルの両方をリモートの監視対象ホストに登録します。別々の鍵を使用する場合の概念について、次の図に示します。

図 6-47 公開鍵認証の概念図（実行系ノードと待機系ノードで別々の鍵を使用する場合）



6.6.3 監視できるログ情報

監視できるログ情報をログファイルトラップ情報、Windows イベントログ情報に分けて説明します。

(1) ログファイルトラップ情報の出力形式

リモート監視のログファイルトラップ機能で監視できるログファイルトラップ情報の出力形式を次に示します。なお、ログファイルを収集しているときに新たにログファイルが出力されると、同一のログファイルが2回トラップされることがあります。

- SEQ
一つのログファイルに追加書き込みし続ける形式、またはログファイルが一定の容量に達すると別のファイル名で新たにログファイルを作成して書き込む形式です。
- SEQ2
ログファイルが一定の容量に達すると、配下のディレクトリを含む同一ディレクトリ内にファイル名を変更して退避ファイルとして保存したあと、変更前と同じ名称のログファイルを作成して新たにログを書き込む形式です。
次にログファイルがトラップされるまで、作成された退避ファイルを削除しないでください。
監視間隔の間にログファイルが切り替わると、最後に保存された退避ファイル内から前回読み込んだデータ以降に蓄積されたデータを読み込んだあと、新たなログファイル内のデータを読み込みます。それ以外のデータは読み込みません。そのため、SEQ2形式のログファイルを監視する場合は、監視間隔の間にログファイルが2回以上切り替わらないように設定する必要があります。
監視間隔を設定するには、jcfallogstart コマンドまたは[プロファイル表示／編集]画面の[起動オプション]の[追加オプション]で-t オプションを指定します。
- WRAP2
ログファイルが一定の容量に達してラップアラウンドする際に、ログファイル内のデータをすべて削除したあと、再び先頭からデータを書き込む形式です。
WRAP2の場合、データをすべて読み込む前にラップアラウンドしてデータが削除されると、読み込めないデータが発生します。
監視間隔を長くすると、一度に読み込むデータの量が多くなることもあるため、設定する際に注意してください。
監視間隔を設定するには、jcfallogstart コマンドまたは[プロファイル表示／編集]画面の[起動オプション]の[追加オプション]で-t オプションを指定します。

ログファイルの条件を次に示します。

表 6-40 ログファイルの条件

項目	条件
ファイル名	監視対象ホストが UNIX の場合、監視対象ファイルパスに半角英数字、「-」、「_」、「.」、「/」を含むログファイルを監視できます。それ以外の文字を含むファイルパスについては、正常に監視できない場合があります。
ファイル出力先	監視対象ホストがクラスタ構成のホストで、監視対象ホストとして論理ホスト名を指定する場合、共有ディスク上のログファイルだけを監視できます。ネットワークファイルは監視できません。

項目	条件
	物理ディスク上のファイルは、実行系および待機系ホストが保持している情報のため、論理ホスト名では監視できません。物理ディスク上のファイルを監視する場合は、監視対象ホスト名に、実行系および待機系ホストの物理ホスト名を指定してください。
ファイルサイズ	64 メガバイト以下
文字列	JIS X 0208 の範囲内 JIS X 0208 の範囲外の文字列を使用した場合、正常に監視できないおそれがあります。
取得上限	収集したログの合計サイズが、リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) で指定した取得上限のサイズ以内※ 指定したサイズを超える場合、ログファイルをトラップしません。なお、監視対象ホストが UNIX で事前フィルターを使用している場合、ログファイルの差分は事前フィルターを適用したあとのサイズです。
起動時の監視開始位置	ログファイルの最後に出力される改行コードの次の文字 ただし、監視対象ホストが Windows の場合にログファイルの終端からログの取得上限で設定した値（省略した場合は 10 キロバイト）以内に改行コードがないとき、ファイルの終端の次に出力される文字となります。

注※

リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

(2) Windows イベントログ情報の種別

リモート監視のイベントログトラップ機能で監視できる Windows イベントログ情報の種別を次に示します。

- アプリケーション（または Application）
- セキュリティ（または Security）
- システム（または System）
- DNS Server
- Directory Service
- ファイル レプリケーション サービス（または File Replication Service）
- DFS レプリケーション（または DFS Replication）

なお、Windows Server 2008 R2 で追加されたログの種類「Critical」、および「Verbose」には対応していません。ログの種類「Critical」、「Verbose」のイベントは、それぞれ JP1 イベントの重大度が「Error」、「Information」のイベントとして収集されます。

リモート監視イベントログトラップを使用する場合は、マネージャーホストと監視対象ホストの日時を、現在の日時に正しく合わせてください。

マネージャーホストと監視対象ホストの日時が異なっている場合、正常に監視できないおそれがあります。また、監視対象ホストに、監視対象ホストの現在時刻より未来の時刻のイベントログが存在している場合、正常に監視できないおそれがあります。

監視対象ホストがクラスタ構成のホストで、監視対象ホストとして論理ホスト名を指定する場合、Windows イベントログを監視できません。

Windows イベントログは、実行系および待機系ホストが保持している情報のため、監視対象ホスト名に、実行系および待機系ホストの物理ホスト名を指定してください。

Windows イベントログの条件を次に示します。

表 6-41 Windows イベントログの条件

項目	条件
文字列	JIS X 0208 の範囲内 JIS X 0208 の範囲外の文字列を使用した場合、正常に監視できないおそれがあります。
取得上限	収集した Windows イベントログの合計サイズが、リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) で指定した取得上限のサイズ以内※ 指定したサイズを超える場合、Windows イベントログをトラップしません。なお、事前フィルターを使用している場合、Windows イベントログの差分は事前フィルターを適用したあとのサイズです。
起動時の監視開始位置	リモート監視イベントログトラップ起動後に監視対象ホストで発生した Windows イベントログ なお、リモート監視が停止中に発生したログを収集するように設定している場合は、停止時に監視していた Windows イベントログになります。リモート監視が停止中に発生したログを収集するかどうかの設定は、リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) で指定できます。※

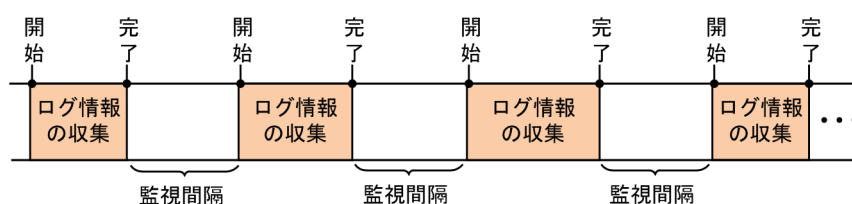
注※

リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) については、マニュアル「JPI/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

6.6.4 ログ情報の監視間隔

ログ情報の収集完了から次の収集開始までを、監視間隔とします。

監視間隔の概要を次の図に示します。

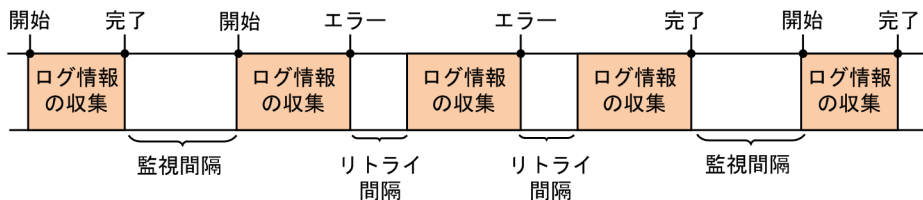


なお、監視対象ホストで監視対象のログが発生した場合、JP1 イベントの発行までに最大で監視間隔と収集完了までの合わせた時間分空くことがあります。

ログ情報の収集がエラーになった場合は、収集エラーの発生時間から収集開始時間までのリトライ間隔で、ログ情報を再収集します。リトライ回数を超えた場合は、監視が停止します。また、JP1/IM - Manager が停止している場合は、ログ情報を収集しません。

- リモート監視ログファイルトラップの場合

リモート監視ログファイルトラップのリトライ間隔の概要を次の図に示します。



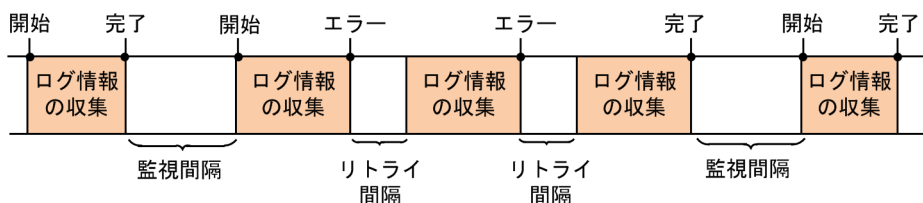
リモート監視ログファイルトラップのリトライは、リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイルの次の項目で指定した回数および間隔で実施されます。

- `open-retry-times` で指定した回数 (`open-retry-times` を省略した場合、リトライ回数は 1 回。)
- `open-retry-interval` で指定した間隔 (`open-retry-interval` を省略した場合、リトライ間隔は 3 秒。)

ただし、`jcfallogdef` コマンドまたは `jcfallogstart` コマンドで `-r` オプションを指定した場合は、リトライをしないで通常の監視間隔でログの収集を継続します。

- リモート監視イベントログトラップの場合

リモート監視イベントログトラップのリトライ間隔の概要を次の図に示します。



リモート監視イベントログトラップのリトライは、リモート監視イベントログトラップ動作定義ファイルの次の項目で指定した回数および間隔で実施されます。

- `open-retry-times` で指定した回数 (`open-retry-times` を省略した場合、リトライ回数は 3 回。)
- `open-retry-interval` で指定した間隔 (`open-retry-interval` を省略した場合、`trap-interval` に指定した値。`open-retry-interval` と `trap-interval` どちらも省略した場合、リトライ間隔は 300 秒。)

注意事項

- ラップアラウンドの頻度が高い場合や、監視間隔やリモート監視ログファイルトラップのリトライ期限を長く指定した場合に、ログファイルトラップがデータを読み込む前に上書きされてしまい、データの読み込み漏れが発生するおそれがあります。データの読み込み漏れを防ぐために、次の監視間隔の見積もり式を参考にしてください。

ログファイルのサイズ（バイト）×ログファイル数＞1秒当たりの出力サイズ（バイト）×監視間隔（秒）またはリモート監視ログファイルトラップのリトライ期限（秒）

- 監視対象への接続が失敗すると、マネージャーホストの Windows イベントログに接続失敗のエラーログなどが出力される場合があります。このため、リトライが継続的に発生すると Windows イベントログにエラーログなどが大量に出力されることがあります。リトライ間隔とリトライ回数は、リトライ時に Windows イベントログへ出力されるエラーログなどを考慮して設定してください。

それぞれの動作定義ファイルについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイル」（2. 定義ファイル）および「リモート監視イベントログトラップ動作定義ファイル」（2. 定義ファイル）を参照してください。

6.6.5 事前フィルター

事前フィルターは、リモートの監視対象ホストから取得するログファイルやイベントログをフィルタリングするためのフィルターです。このフィルターを設定することで、指定した条件に一致したログファイルまたはイベントログだけをサーバに転送するため、転送されるデータ量を制御できます。

フィルターを設定しない場合、動作定義ファイルに記載した監視したい内容以上のデータを監視対象サーバから取得し、収集間隔で収集できるデータのサイズの制限値を超えてトラップ時に警告が発生する場合があります。事前フィルターが利用できるか検討してください。

事前フィルターの対象となるプロファイルを次に示します。

- SSH 接続時のリモート監視ログファイルトラップ
- WMI/NetBIOS（NetBIOS over TCP/IP）接続時のリモート監視イベントログトラップ

事前フィルターは、[プロファイル表示/編集] 画面、またはリモート監視のコマンド（jcfallogstart, jcfallogdef, jcfaleltstart, jcfaleltdef）の-filter オプションで設定します。設定内容は、リモート監視ログファイルトラップまたはリモート監視イベントログトラップが起動したときに反映されます。詳細については、次の参照先を参照してください。

- [プロファイル表示/編集] 画面
「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「4.9 [プロファイル表示/編集] 画面」
- jcfallogstart コマンド
「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcfallogstart」（1. コマンド）
- jcfallogdef コマンド
「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcfallogdef」（1. コマンド）

- jcfaleltstart コマンド

「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcfaleltstart (Windows 限定)」(1. コマンド)

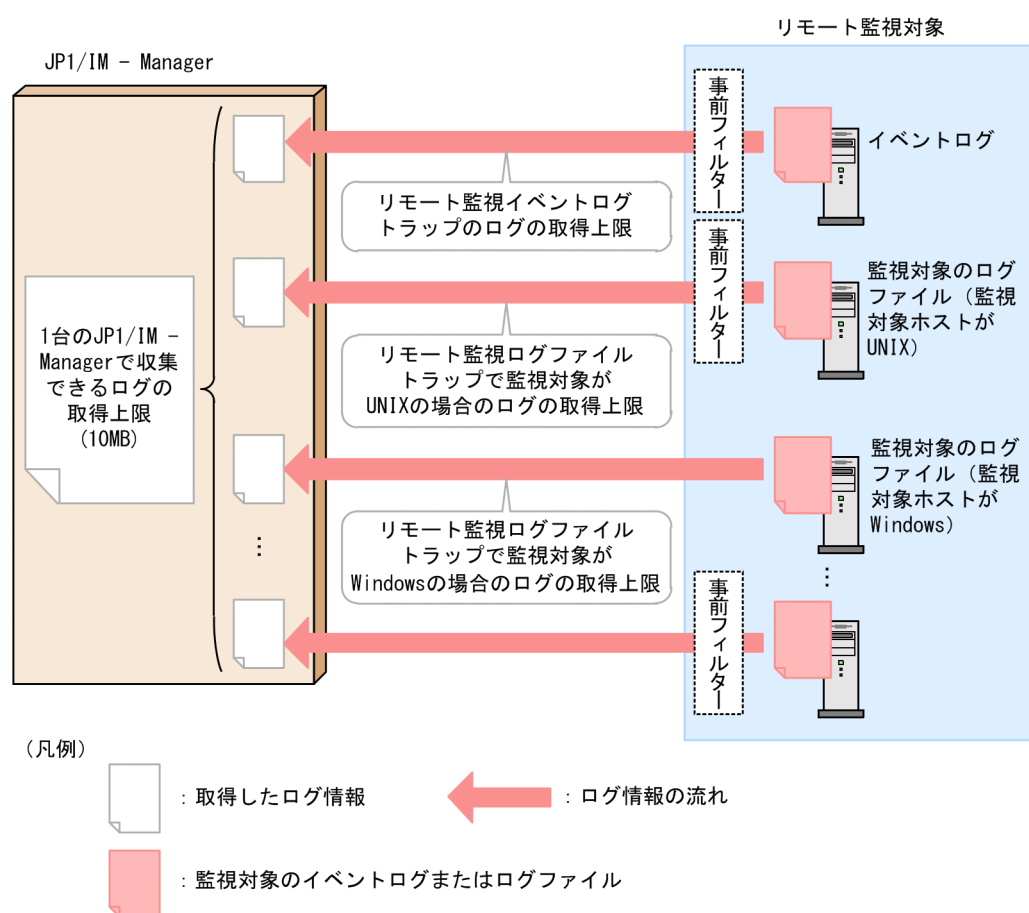
- jcfaleltdef コマンド

「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcfaleltdef (Windows 限定)」(1. コマンド)

6.6.6 1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限

リモート監視では、1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限は 10MB です。

図 6-48 1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限



1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限が 10MB を超えている場合は、JP1/IM - Manager が稼働するマシンの負荷が高くなり、ログファイルや Windows イベントログがトラップされないことがあります。

1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限は、ログの取得上限と監視対象ホスト数、ログファイル監視数、およびイベントログ監視数によって決まります。ログの取得上限については、「[6.6.3 監視できるログ情報](#)」を参照してください。

1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限の計算式を次に示します。

$a \times b + c \times d + e \times f$ (バイト)

(凡例)

a：リモート監視イベントログトラップのログの取得上限

b：稼働するリモート監視イベントログトラップの合計

c：リモート監視ログファイルトラップで監視対象が UNIX の場合のログの取得上限

d：稼働するリモート監視ログファイルトラップ（監視対象ホストが UNIX）のログファイル監視の合計

e：リモート監視ログファイルトラップで監視対象ホストが Windows の場合のログの取得上限

f：稼働するリモート監視ログファイルトラップ（監視対象ホストが Windows）のログファイル監視の合計

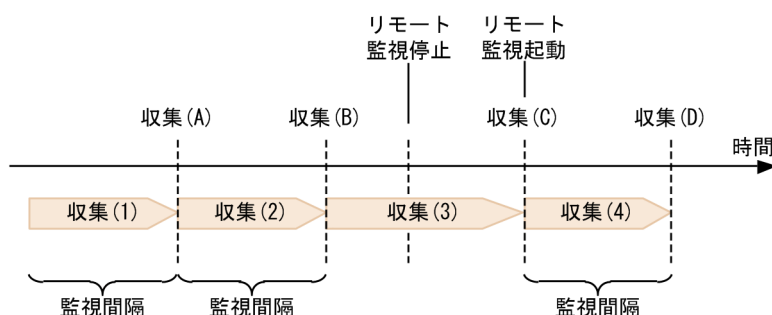
6.6.7 発生元ホストのマッピング

リモート監視で発行する JP1 イベントの発行元イベントサーバ名は、監視対象ホスト名ではなく、統合マネージャーのホスト名となります。リモート監視で発行する JP1 イベントについて、監視対象ホスト名を発生元ホストとして表示・定義するには、発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST) に格納しておく必要があります。また、発生元ホストマッピング機能が無効の場合、リモート監視で発行する JP1 イベントの発生元ホスト名（監視対象ホスト名）がイベント一覧に表示されないため、イベント一覧に表示したいときは、発生元ホストマッピング機能を有効 (jcoimdef -hostmap ON) にする必要があります。リモート監視で発行する JP1 イベントの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「3.2.2 JP1 イベントの詳細」を参照してください。なお、共通定義 ATTR_EVENT_LOGTRAP_SOURCEHOST が 0 の場合、リモート監視イベントログトラップで発生元ホスト名が設定されないため注意してください。

6.6.8 リモート監視停止中に発生したログの監視

リモート監視機能は、収集したログの収集位置を保存し、リモート監視が再起動したときに前回の収集状態を復元することで、リモート監視停止中に発生したログを監視できます。

図 6-49 リモート監視停止中に発生したログを監視する場合の動作



リモート監視を停止し再起動した場合、起動時に図中の「収集 (3)」を実行します。「収集 (3)」では、「収集 (B)」から「収集 (C)」までに発生したログを収集します。

リモート監視ログファイルトラップおよびリモート監視イベントログトラップで、リモート監視が再起動したときに前回の収集状態を引き継ぎます。リモート監視ログファイルトラップの収集状態を引き継いだ場合、監視ログファイルの最後に収集した行の次の行以降を収集します。リモート監視イベントログトラップの収集状態を引き継いだ場合、最後に収集したイベントログよりあとに発生したイベントログを収集します。

リモート監視停止中に発生したログを監視するかどうかは、リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) のSTART_OPTION パラメーターで指定します。リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf) の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「リモートログトラップ環境定義ファイル (jplcf_remote_logtrap.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

(1) 注意事項

リモート監視を停止してから、再起動するまでの間に IM 構成管理でした操作によって、収集状態の引き継ぎができなくなるケースがあります。

収集状態の引き継ぎができなくなるケース (リモート監視ログファイルトラップの場合)

- 監視対象ログファイル名の設定を前回の停止時から追加、変更した場合※1
- プロファイルを削除し、再度同名のプロファイルを作成した場合
- 監視対象ホストをリモート監視構成から削除し、再度リモート監視構成に追加した場合
- 監視対象ホストのホスト情報収集をしたときに、監視対象の OS 名が変わっている場合
- 監視対象ホストのリモート監視設定を変更したときに、通信種別 (WMI/NetBIOS, SSH) を変更した場合
- 監視対象のホストを IM 構成管理のホスト一覧から削除し、再度ホスト一覧に登録した場合
- ログファイルの形式が SEQ, SEQ2, または WRAP2 のログファイルを監視中に、KNAN26095-E のエラーメッセージが出力されて、リモート監視が停止した場合※2

注※1 ファイル名は、大文字・小文字を区別します。

注※2 エラーの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager メッセージ」の「2.13 IM 構成管理に関するメッセージ (KNAN22000~KNAN26999)」を参照してください。

収集状態の引き継ぎができなくなるケース (リモート監視イベントログトラップの場合)

- 監視対象ホストをリモート監視構成から削除し、再度リモート監視構成に追加した場合
- 監視対象ホストのホスト情報収集をしたときに、監視対象の OS 名が変わっている場合
- 監視対象のホストを IM 構成管理のホスト一覧から削除し、再度ホスト一覧に登録した場合

6.7 サービスの稼働情報の管理

IM 構成管理では、IM 構成管理・ビューアーを操作して、管理対象の各ホストで動作するサービスの状態を確認できます。

この機能によって、各ホストで動作するサービスの状態を監視したり、障害が発生したホストでサービスの状態を調査したりできます。

この節では、IM 構成管理が管理するサービスの稼働情報、およびサービスの状況を確認するための機能について説明します。

6.7.1 IM 構成管理で稼働情報を確認できるサービス

IM 構成管理では、対象ホストで動作する JP1 製品のサービスのうち、システムの階層構成（IM 構成）に関連するサービスの稼働情報を確認できます。

IM 構成管理でサービスの稼働情報の収集を実行すると、対象ホストで、サービスの稼働情報を収集するコマンドが実行されます。このため、対象ホストにコマンドの実行ログが出力されます。

IM 構成管理で稼働情報を確認できるサービスおよび収集コマンドを次の表に示します。

表 6-42 稼働情報情報を確認できるサービスおよび収集コマンド

製品名	サービス名	収集コマンド
JP1/Base	JP1/Base	jbs_spmd_status
	イベントサービス	jevstat
	ログファイルトラップ	jevlogstat ALL
JP1/IM - Manager	JP1/IM-Manager	jco_spmd_status

リモート監視構成の場合、動作状況を確認するコマンドで、次の稼働情報を確認できます。

- リモート監視ログファイルトラップ

次のとおり指定します。

```
jcfallogstat -o 対象ホスト名 [-h 論理ホスト名]
```

- リモート監視イベントログトラップ

次のとおり指定します。

```
jcfaleltstat -o 対象ホスト名 [-h 論理ホスト名]
```

6.7.2 サービスの稼働情報の収集

IM 構成管理では、管理対象の各ホストからサービスの稼働情報を収集できます。

ホストからサービスの稼働情報を収集するためには、IM 構成管理 DB にホストを登録し、ホスト情報を収集している必要があります。また、ホストで JP1/Base が動作している必要があります。ただし、バージョン 9 より前の JP1/Base の場合は、サービスの稼働情報を収集できません。

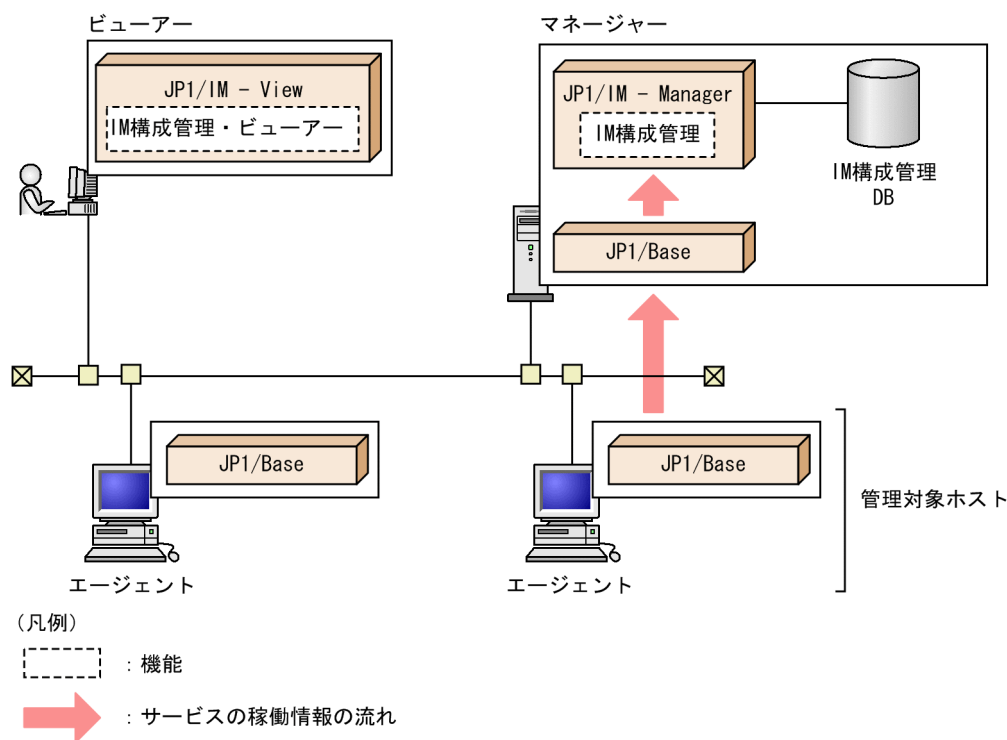
(1) サービスの稼働情報を収集する方法

サービスの稼働情報は、IM 構成管理・ビューアーで次のどちらかの操作を実行すると取得できます。

- ・ [IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページまたは [IM 構成] ページで、ホストを選択し、[サービス情報] ボタンをクリックする
- ・ [IM 構成] ページで、[最新情報に更新] ボタンをクリックする（表示内容を更新したい場合）

サービスの稼働情報の収集の流れを次の図に示します。

図 6-50 サービスの稼働情報の収集の流れ



収集したサービスの稼働情報は、IM 構成管理が動作しているマネージャーのメモリーに保存されます。IM 構成管理 DB には保存されません。

(2) サービスの稼働情報の収集対象となるホスト

IM 構成管理でサービスの稼働情報を収集する場合、選択できる対象ホストは 1 台だけです。また、IM 構成管理が実行されているマネージャーによって、サービスの稼働情報を収集できるホストの範囲が異なります。

統合マネージャーからサービスの稼働情報を収集できるホストの範囲を、次の表に示します。

表 6-43 統合マネージャーからサービスの稼働情報を収集できるホストの範囲

ホストの種類		収集の可否
自ホスト		○
中継マネージャー		○
拠点マネージャー		○
エージェント	自ホストの直下にある場合	○
	中継マネージャーの配下にある場合	○
	拠点マネージャーの配下にある場合	×※
リモートの監視対象ホスト	自ホストの直下にある場合	×
	拠点マネージャーの配下にある場合	×

(凡例)

- ：収集できる
- ×：収集できない

注※

拠点マネージャーの配下にあるエージェントの場合、統合マネージャーからはファイアウォールを経由して接続できないことがあるので、サービスの稼働情報は拠点マネージャーで収集します。

拠点マネージャーからサービスの稼働情報を収集できるホストの範囲を、次の表に示します。

表 6-44 拠点マネージャーからサービスの稼働情報を収集できるホストの範囲

ホストの種類		収集の可否
自ホスト		○
親ホスト		×※1
中継マネージャー		○※2
拠点マネージャー		○※2
エージェント	自ホストの直下にある場合	○
	中継マネージャーの配下にある場合	○※2
	下位の拠点マネージャーの配下にある場合	×※3

ホストの種類		収集の可否
リモートの監視対象ホスト	自ホストの直下にある場合	×
	拠点マネージャーの配下にある場合	×

(凡例)

○：収集できる

×

注※1

親ホストの場合、ホスト情報を収集できないため、サービスの稼働状況を収集できません。

注※2

統合マネージャーを含めて3階層以上の構成になるため、推奨しません。

注※3

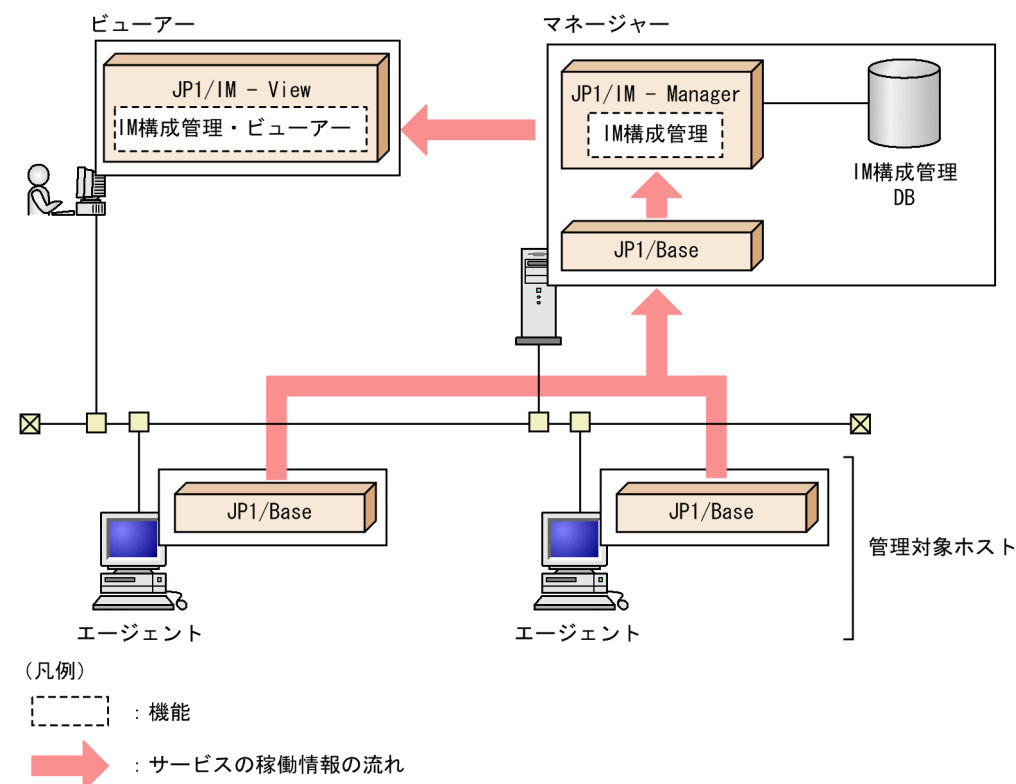
下位の拠点マネージャーの配下にあるエージェントに対して、統合マネージャーからファイアウォールを経由して接続できないことがあるので、サービスの稼働情報は下位の拠点マネージャーで収集します。

6.7.3 サービスの稼働情報の表示

IM 構成管理では、管理対象の各ホストから収集したサービスの稼働情報は、[IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページ（サービス情報）に表示できます。

IM 構成管理によるサービスの稼働情報の表示の流れを、次の図に示します。

図 6-51 IM 構成管理によるサービスの稼働情報の表示の流れ



6.8 IM 構成管理の管理情報のエクスポート・インポート

IM 構成管理では、IM 構成管理が管理する情報をエクスポートしたり、エクスポートした情報をインポートしたりできます。

IM 構成管理の管理情報のエクスポート・インポートは、次の目的で使用できます。

- システムの階層構成（IM 構成）を、テスト環境から運用環境に移行したり、変更前の環境から変更後の環境に移行したりする
- IM 構成管理の管理情報を、ほかの IM 構成管理が動作するマネージャーサーバから移行する
- 一時的または定期的に、システムの階層構成を変更する
- 障害等発生時に、設定を過去の状態に戻す

この節では、IM 構成管理でエクスポート・インポートの対象となる情報、およびエクスポート・インポートするための機能について説明します。

6.8.1 IM 構成管理でエクスポート・インポートの対象となる情報

IM 構成管理で管理する情報とエクスポート・インポートの対象範囲を、次の表に示します。

表 6-45 IM 構成管理で管理する情報とエクスポート・インポートの対象範囲

IM 構成管理が管理する情報		エクスポート	インポート
ホスト情報	手動入力項目	○	○
	OS 情報	○	×
	製品情報	○	×
	仮想化構成情報	○	○
	リモート通信方法	○	○
	ユーザー・パスワード情報	○	○
システムの階層構成	エージェント構成情報	○	○
	リモート監視構成情報	○	○
リモート認証情報	WMI 認証情報	○	○
	SSH 認証情報出力	○	○
業務グループ情報		○	○
監視グループ情報		○	○
プロファイル※ ¹	イベントの転送設定ファイル	○	○

IM 構成管理が管理する情報		エクスポート	インポート
	イベントログトラップ動作定義ファイル	○	○
	ログファイルトラップ動作定義ファイル※2	○	○
	ログファイルトラップ起動定義ファイル※2	○	○
	ローカルアクション実行定義ファイル	○	○
	認証サーバ設定ファイル	×	×
	JP1 ユーザー設定ファイル	×	×
	ユーザーマッピング設定ファイル	×	×
	リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイル	○	○
	リモート監視ログファイルトラップ起動定義ファイル	○	○
	リモート監視イベントログトラップ動作定義ファイル	○	○
サービス稼働情報		×	×

(凡例)

○：対象となる

×：対象とならない

注※1

プロファイル設定ファイルを収集していないホストの場合、エクスポートするデータはありません（ディレクトリも作成されません）。

注※2

次の状態でインポートされます。

インポート先のホストに、インポートしたログファイルトラップと同じ名称の監視名のログファイルトラップが起動状態である場合

ログファイルトラップが起動状態、インポートしたプロファイルの編集内容が反映されていない状態でインポートされます。インポートしたプロファイルの編集内容を反映するには、インポートしたあとに、再起動して反映してください。再起動して反映する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(6)(b) エージェントごとに設定ファイルの編集内容を反映する」を参照してください。

インポート先のホストに、インポートしたログファイルトラップと同じ名称の監視名のログファイルトラップが停止状態である場合

ログファイルトラップが停止状態、インポートしたプロファイルの編集内容が反映されていない状態でインポートされます。インポートしたプロファイルの編集内容を反映するには、インポートしたあとに、ログファイルトラップを起動してください。ログファイルトラップを起動する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(7)(a) ログファイルトラップを起動する」を参照してください。

インポート先のホストに、インポートしたログファイルトラップと同じ名称の監視名のログファイルトラップがない場合

ログファイルトラップが停止状態でインポートされます。インポートしたあとに、ログファイルトラップを起動してください。ログファイルトラップを起動する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.5.1(7)(a) ログファイルトラップを起動する」を参照してください。

エクスポートおよびインポートできる IM 構成管理の情報の内容については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「8.7 IM 構成管理の管理情報をエクスポート・インポートする」を参照してください。

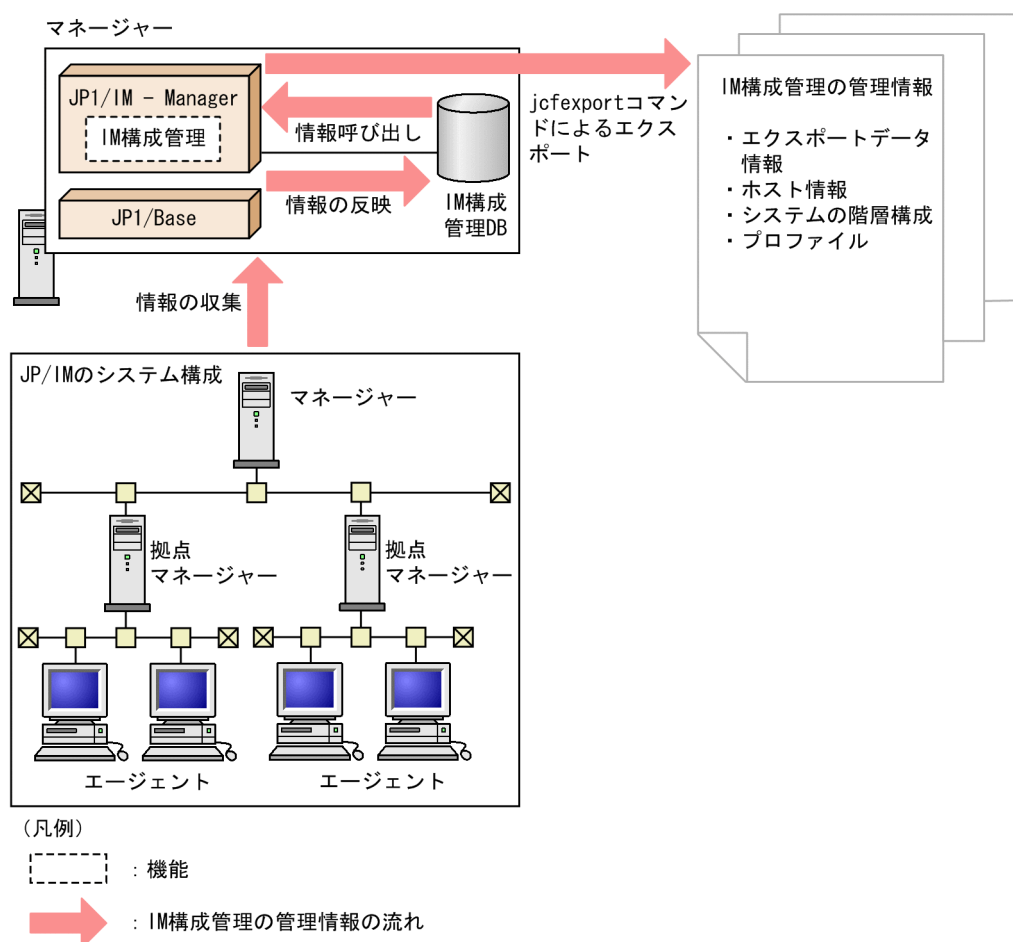
6.8.2 IM 構成管理の管理情報のエクスポート

IM 構成管理では、IM 構成管理 DB に保持されている情報を、複数のファイルにエクスポートできます。

IM 構成管理の管理情報は、IM 構成管理が動作するマネージャーで `jcfexport` コマンドを実行するとエクスポートされます。

IM 構成管理による管理情報のエクスポートの流れを次に示します。

図 6-52 IM 構成管理による管理情報のエクスポートの流れ



IM 構成管理 DB には、実システムには未反映の情報が含まれることもあるので、確認してからエクスポートする必要があります。

エクスポートを実行するときに、jcfexport コマンドのオプションを指定すると、出力対象を選択できます。jcfexport コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcfexport」(1. コマンド)を参照してください。

エクスポート時に選択できる出力対象の範囲を、次の表に示します。

表 6-46 エクスポート時に選択できる出力対象の範囲

管理情報（出力情報）		出力対象				
		ホスト情報（-m オプション）	リモート認証情報（-r オプション）	システムの階層構成（-c オプション）	プロファイル（全体）（-a オプション）	業務グループ情報（-g オプション）
エクスポートデータ情報		○	○	○	○	○
ホスト情報		○	○	○	○	○
リモート認証情報		×	○	×	○	×
システムの階層構成		×	×	○	○	×
プロファイル情報※	イベント転送設定ファイル	×	×	×	○	×
	ログファイルトラップ動作定義ファイル	×	×	×	○	×
	ログファイルトラップ起動定義ファイル	×	×	×	○	×
	イベントログトラップ動作設定ファイル	×	×	×	○	×
	ローカルアクション動作設定ファイル	×	×	×	○	×
業務グループ情報		×	×	×	○	○
監視グループ情報		×	×	×	○	○

（凡例）

○：出力できる

×

注※

プロファイル設定ファイルを収集していないホストの場合、エクスポートするデータはありません（ディレクトリも作成されません）。

エクスポートされた管理情報の出力形態を、次の表に示します。

表 6-47 エクスポートされた管理情報の出力形態

管理情報	出力形態
エクスポートデータ情報	エクスポートされた管理情報に関する情報が、1 ファイルで出力されます。
ホスト情報	管理対象ホストに関する情報が、2 ファイルで出力されます。
システムの階層構成	システムの階層構成に関する情報が、1 ファイルで出力されます。
プロファイル	- エージェントの場合 エージェントの JP1/Base のプロファイルが、複数ファイルで出力されます。 - リモートの監視対象ホストの場合 ホストのプロファイルが、複数ファイルで出力されます。
業務グループ情報	業務グループ情報が、2 ファイルで出力されます。
監視グループ情報	監視グループ情報が、2 ファイルで出力されます。

なお、インポート実行中は、エクスポートは実行できません。

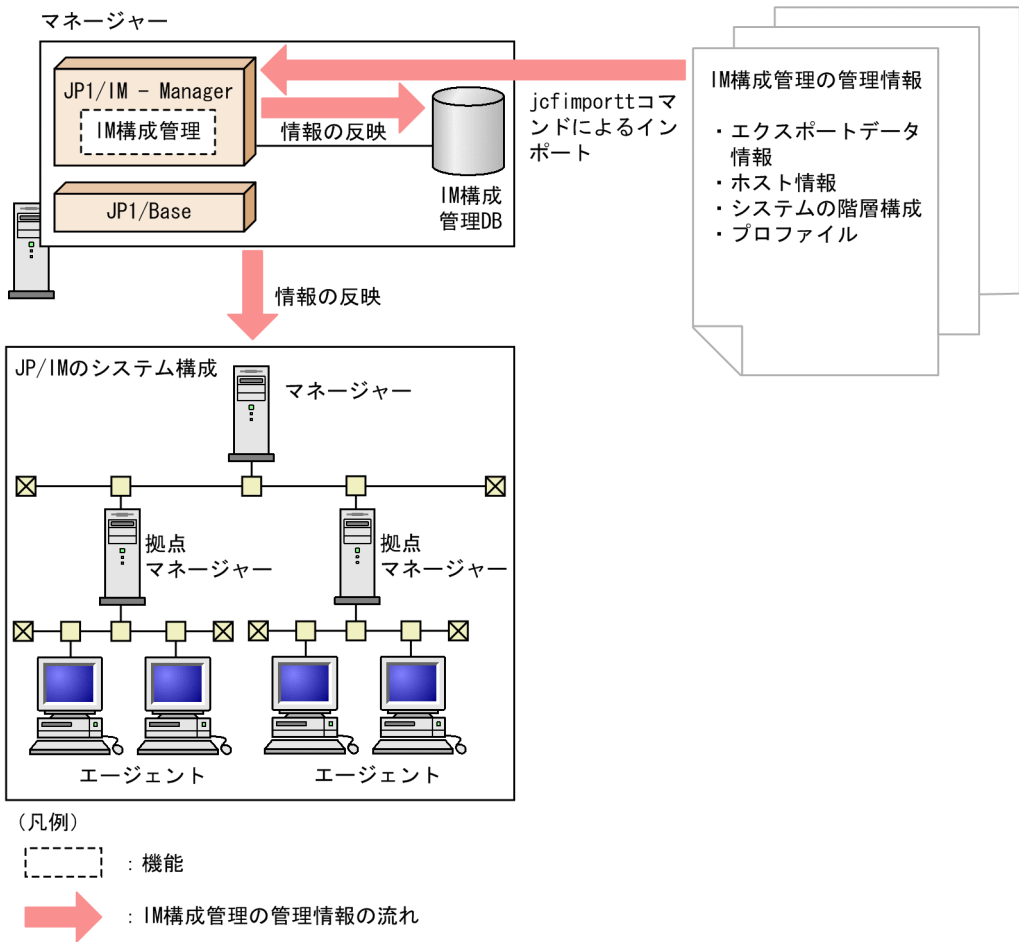
6.8.3 IM 構成管理の管理情報のインポート

IM 構成管理では、エクスポートした管理情報をインポートできます。

IM 構成管理の管理情報は、IM 構成管理が動作するマネージャーで `jcfimport` コマンドを実行するとインポートされます。なお、このコマンドを実行すると、IM 構成管理 DB に登録されている `jcfimport` コマンドを実行したマネージャーに関するホスト情報が上書きされます。

IM 構成管理による管理情報のインポートの流れを次に示します。

図 6-53 IM 構成管理による管理情報のインポートの流れ



インポートを実行すると IM 構成管理が保持するデータが変更されるため、インポート前にバックアップすることを推奨します。インポート時にエラーが発生した場合は、インポート前のデータにロールバックされます。

インポートを実行するときに、jcfimport コマンドのオプションを指定すると、入力対象を選択できます。jcfimport コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcfimport」(1. コマンド) を参照してください。

インポート時に選択できる入力対象の範囲を、次の表に示します。

表 6-48 インポート時に選択できる入力対象の範囲

管理情報（入力情報）	入力対象				
	ホスト情報（-m オプション）	リモート認証情報（-r オプション）	システムの階層構成（-c オプション）	プロファイル（全体）（-a オプション）	業務グループ情報（-g オプション）
エクスポートデータ情報	×	×	×	×	×
ホスト情報	○	○	○	○	○
リモート認証情報	×	○	×	○	×

管理情報（入力情報）		入力対象				
		ホスト情報（-m オプション）	リモート認証情報（-r オプション）	システムの階層構成（-c オプション）	プロファイル（全体）（-a オプション）	業務グループ情報（-g オプション）
システムの階層構成情報		×	×	○	○	×
プロファイル情報	イベント転送設定	×	×	×	○	×
	ログファイルトラップ動作定義ファイル	×	×	×	○	×
	ログファイルトラップ起動定義ファイル	×	×	×	○	×
	イベントログトラップ動作設定	×	×	×	○	×
	ローカルアクション動作設定	×	×	×	○	×
業務グループ情報		×	×	×	○	○
監視グループ情報		×	×	×	○	○

（凡例）

○：入力できる

×：入力できない

インポートした IM 構成管理の管理情報を実システムに反映するには、[エージェント構成編集] 画面または [リモート監視構成編集] 画面で、システムの階層構成の反映を実行する必要があります。システムの階層構成を反映する方法は、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.2.4(3) システムの階層構成を IM 構成管理が管理するシステムに反映する」を参照してください。

なお、次の場合にインポートは実行できません。

- IM 構成管理で、システムの階層構成に対して、取得、検証、同期、反映、更新権取得、更新権解放を実行中の場合
- IM 構成管理で、ホストに対して、ホスト情報の収集、ホスト情報の編集、削除を実行中の場合
- IM 構成管理で、プロファイルに対して、収集、編集、編集内容の保存、編集内容の反映、編集内容の一括反映を実行中の場合
- IM 構成管理で、エクスポートまたはインポートを実行中の場合

7

JP1/IM の動作制御

この章では、JP1/IM の動作制御や、JP1/IM のシステム環境で行う通信について説明します。

7.1 JP1/IM - Manager のプロセス管理

JP1/IM - Manager のプロセス管理機能は、JP1/IM - Manager で提供する各機能の起動や停止を制御する基盤機能です。また、各機能の動作状態を確認する場合の指示もプロセス管理機能によって制御されています。

JP1/IM - Manager は次のような機能によって構成されています。これらの機能のプロセスを、プロセス管理機能が制御しています。

- ・ イベントコンソールサービス (evtcon)
- ・ イベント基盤サービス (evflow)
- ・ アクション実行サービス (jcamain)
- ・ 相関イベント発行サービス (evgen) ※1※2
- ・ セントラルスコープサービス (jcsmain) ※2
- ・ IM 構成管理サービス (jcfmain) ※2

注※1 統合監視 DB を使用しない場合のサービスです。

注※2 デフォルトでは起動しません。

プロセス管理機能のコマンドには次のものがあります。

表 7-1 プロセス管理機能のコマンド

機能	コマンド	説明
JP1/IM - Manager の起動※ (UNIX 限定)	jco_start	JP1/IM - Manager の起動・停止を制御するコマンドです。
JP1/IM - Manager の停止※ (UNIX 限定)	jco_stop	
JP1/IM - Manager の動作確認	jco_spmd_status	JP1/IM - Manager の動作状態を確認します。
JP1/IM - Manager の定義情報の再読み込み	jco_spmd_reload	JP1/IM - Manager の定義情報を変更したときに、変更内容を読み込んで有効にします。

注※ Windows の場合、Windows のサービスを使って起動・停止します。登録名は JP1/IM-Manager サービスです。これにより、JP1/IM - Manager の起動・停止ができます。

表中のコマンドについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「1. コマンド」を参照してください。

なお、JP1/IM - Manager のプロセス管理機能は、起動、終了に関する異常を検知、対処するために次の機能を提供しています。

- ・ プロセスが異常終了した場合に自動で再起動する機能
- ・ プロセスの起動・終了処理で異常を検知した場合に JP1 イベントを発行する機能

これら機能の詳細については、次の「7.1.1 プロセス異常終了時の再起動」「7.1.2 プロセス異常検知時の JP1 イベントの発行」を参照してください。

7.1.1 プロセス異常終了時の再起動

JP1/IM - Manager は、各機能のプロセスが異常終了したときに、自動的に再起動することによって、回復を試みることができます。

JP1/IM のプロセスは、プロセス管理機能によって制御されており、プロセスが異常終了するとプロセス管理機能が検知し、自動的にプロセスの再起動処理をします。一時的な障害によって JP1/IM - Manager が停止した場合は、再起動によって自動的に復旧できる場合があります。

プロセス再起動は、インストール時点では有効になっていません。有効にするには、拡張起動プロセス定義ファイル (jp1co_service.conf) で「再起動可否」の項目を有効に設定します。

プロセス再起動の動作を、例として、jcamain プロセス (アクション実行サービス) の拡張起動プロセス定義ファイルの設定で説明します。なお、定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「拡張起動プロセス定義ファイル (jp1co_service.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

設定例

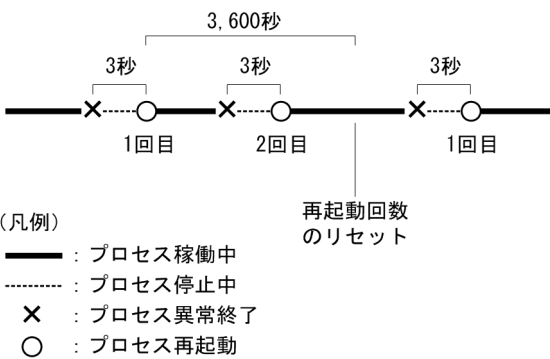
```
jcamain||1|3|3|3600|
```

設定の意味

- プロセス名 : jcamain
- 再起動可否 : 1 (再起動する。デフォルトの0:再起動しない, から変更)
- 再起動回数 : 3回 (デフォルトのまま)
- リトライ間隔 : 3秒 (デフォルトのまま)
- 再起動回数リセット時間 : 3,600秒 (デフォルトのまま)

定義は再起動可否だけを変更しています。ほかの値は、デフォルトで適切な値が指定されており、通常は変更しません。この設定の場合、次のように動作します。

図 7-1 プロセスが異常終了した場合の動作例



図の例では、プロセスが再起動したあと、再起動回数リセット時間で指定した 3,600 秒以内に異常終了しなかった場合は、再起動回数がリセットされます。次回異常終了したときには 1 回目からカウントされます。一方、再起動後、3,600 秒以内に異常終了した場合は、再起動回数が加算されます。再起動回数が、指定した回数に達すると、それ以降は再起動をしません。

なお、Windows の場合は、プロセスがアプリケーションエラーになると、Windows エラー報告ダイアログボックスが表示されます。これらが表示されると入力待ちとなって再起動ができないため、画面表示によるエラーの通知を抑止する必要があります。

❗ 重要

異常終了時の再起動設定は、クラスタ運用時には設定しないでください。JP1/IM - Manager の障害時にはプロセス再起動の機能も障害の影響を受けるおそれがあります。クラスタ運用時に再起動をしたい場合は、より確実に再起動を制御するために JP1/IM - Manager 外部のクラスタソフトから再起動を制御してください。

7.1.2 プロセス異常検知時の JP1 イベントの発行

JP1/IM - Manager は、プロセスの起動・終了処理での異常を検知した場合に、エラーメッセージを統合トレースログに出力しています。これらのエラーを JP1 イベントとしても発行できます。

プロセス異常検知時の JP1 イベント発行は、インストール時点では有効になっていません。有効にするには、IM パラメーター定義ファイル (jp1co_param_V7.conf) の JP1 イベント発行の項目 (SEND_PROCESS_TERMINATED_ABNORMALLY_EVENT および SEND_PROCESS_RESTART_EVENT) を有効に設定します。定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「IM パラメーター定義ファイル (jp1co_param_V7.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

プロセス異常検知時の JP1 イベント発行を有効にすると、プロセスの状態が次の場合に JP1 イベントを発行します。

- プロセスが異常終了した場合
- 起動時に起動通知がなく、タイムアウトした場合
- プロセス再起動の機能によって、異常終了したプロセスの再起動が完了した場合

7.2 JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能

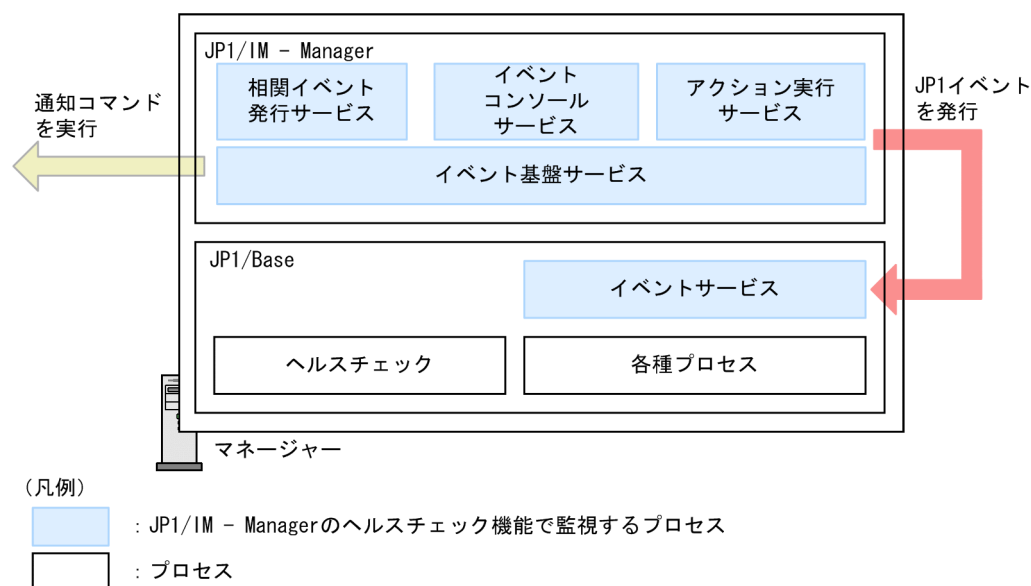
JP1/IM - Manager では、各機能のプロセスがデッドロックや無限ループなどで処理が停止（ハングアップ※）したときに、その異常を検知し、JP1 イベントを発行したり、通知コマンドを実行したりしてユーザーに通知する機能を提供しています。JP1/IM - Manager ではこの機能をヘルスチェック機能と呼んでいます。

注※ プロセスのハングアップとは、デッドロックや無限ループなどが原因で、プロセスが処理要求を受け付けなくなる状態です。

ヘルスチェック機能を使用することで、デッドロックや無限ループなど、判断の難しいプロセスの状態異常をユーザーに通知でき、早期に対応を促すことができます。

JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能の概要を次の図に示します。

図 7-2 JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能によるプロセスの状態監視概要



ヘルスチェック機能を有効にするとプロセスのハングアップ検知時に、OS のログ（Windows イベントログ、syslog）や統合トレースログにメッセージ情報が出力されます。また、ヘルスチェック定義ファイル（jcohc.conf）で設定していれば、ハングアップ検知時に JP1 イベントを発行したり、通知コマンドを実行したりします。

ヘルスチェック機能は JP1/Base にもあり、こちらは JP1/Base の各種プロセスが監視対象となります。JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能と JP1/Base のヘルスチェック機能を併用することで、JP1/IM - Manager と JP1/IM システム構成下の JP1/Base のプロセス状態異常を早期に検知・対応できるようになります。

ヘルスチェック機能の監視対象プロセスや、有効および無効設定、機能の仕組みなどについては、次から説明します。

7.2.1 ヘルスチェック機能の監視対象プロセス

JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能の監視対象プロセスを次の表に示します。

表 7-2 ヘルスチェック機能の監視対象プロセス

製品	機能	機能名	監視
JP1/IM - Manager	イベントコンソールサービス	evtcon	○
	アクション実行サービス	jcamain	○
	イベント基盤サービス	evflow	○
	関連イベント発行サービス※1	evgen	○
	セントラルスコープサービス※2	jcsmain	—
	プロセス管理※2	jco_spm	—
	Windows サービス制御※2	jco_service	—
	IM 構成管理サービス	jcfmain	—
JP1/Base	イベントサービス※3	jevservice	○
	イベントサービス以外	jbsplugin など	—

(凡例)

- ：対応
- ：未対応

注※1

デフォルトで無効になっている機能です。統合監視 DB を使用しない場合のサービスです。統合監視 DB を使用する場合、関連イベント発行サービスは、監視対象になりません。関連イベント発行サービス機能を有効に変更し、ヘルスチェック機能を有効に設定すると、関連イベント発行サービス機能もヘルスチェック機能の監視対象になります（関連イベント発行サービス機能の有効・無効はjcoimdef コマンドで設定します）。

注※2

セントラルスコープサービス（jcsmain）および IM 構成管理サービス（jcfmain）はヘルスチェック機能に未対応です。プロセス管理（jco_spm）は、JP1/IM-Manager サービスに影響がないため監視しません。また、JP1/IM - Manager の起動・停止を行うプロセス（jco_service）は、サービスの起動・停止をするだけのプロセスであるため監視しません。

注※3

JP1/Base のプロセスに関して JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能で監視するのはマネージャー上のイベントサービスだけです。

メモ

マネージャー上の JP1/Base のそのほかのプロセスは JP1/Base のヘルスチェック機能で監視できます。また、エージェント上の JP1/Base プロセスの状態異常は、JP1/Base のヘルスチェック機能を使って、JP1 イベントとしてマネージャーに転送、登録できます。

詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のヘルスチェック機能の設定の章を参照してください。

7.2.2 ヘルスチェック機能の有効および無効設定

ヘルスチェック機能は、インストール時点では有効になっていません。

ヘルスチェック定義ファイルのヘルスチェックの有効/無効の項目（ENABLE）を有効に設定してください。また、ハングアップ検知時に JP1 イベントの発行や通知コマンドの実行をする場合には、イベント発行の項目（EVENT）を有効に、通知コマンド実行の項目（COMMAND）に実行するコマンドを設定してください。

なお、クラスタ運用で、ヘルスチェック機能による異常検知を契機に、系切り替えしたい場合は、クラスタ用の項目（FAILOVER）を有効に設定してください。有効に設定すると、異常検知時に JP1/IM - Manager が停止します。ヘルスチェック機能（JP1/IM - Manager の停止）により、系切り替えができるようになります。

定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「ヘルスチェック定義ファイル（jcohc.conf）」（2. 定義ファイル）を参照してください。

7.2.3 ヘルスチェック機能の仕組み

JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能はプロセス同士の相互監視によって成立しています。

JP1/IM - Manager のヘルスチェックで監視を行うプロセスと、監視されるプロセスの対応を次の表に示します。

表 7-3 監視を行うプロセスと監視されるプロセスの対応

監視を行うプロセス	監視されるプロセス
イベント基盤サービス（evflow）	イベントコンソールサービス（evtcon）
	アクション実行サービス（jcamain）
	関連イベント発行サービス（evgen）※1
	イベントサービス（jevservice）※2
イベントコンソールサービス（evtcon）	イベント基盤サービス（evflow）

注※1 統合監視 DB を使用しない場合のサービスです。

注※2 マネージャー上の JP1/Base のサービスです。

(1) プロセスの異常検知

JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能では、監視を行うプロセスから監視されるプロセスに対して通信を行い、プロセスが正常に稼働していることを確認しています。

プロセスの異常検知は、監視対象のプロセスに対し、定期的な信号を送信することで確認します。信号を送信してから、指定した間隔より長く監視対象のプロセスが無応答だったとき、そのプロセスを異常と判断します。

信号を送信する間隔および異常と判断する無応答回数は、監視されるプロセスによって次のように異なります。

表 7-4 プロセスによる違い

監視されるプロセス	送信する間隔※	無応答回数※
イベントサービス (jevservice)	60～3,600 秒	1～60 回
イベントサービス以外	60～3,600 秒	1～60 回

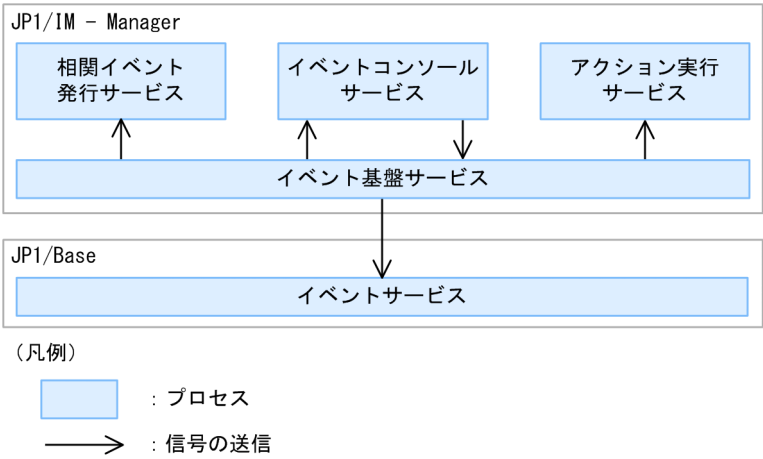
注※ 定義の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「ヘルスチェック定義ファイル (jcohc.conf)」を参照してください。

無応答を検知したあとの JP1/IM - Manager の動作を次に示します。

- ・ 異常を検知するまでは無応答を検知した場合、KAVB8064-W メッセージが出力される。
- ・ 無応答回数に達した場合、KAVB8060-E メッセージまたは KAVB8062-E メッセージが出力される。
- ・ 無応答を検知してもそのあと回復した場合は無応答回数がリセットされる。
- ・ 無応答を検知したあと、回復しない場合は KAVB8064-W メッセージ、KAVB8060-E メッセージ、または KAVB8062-E メッセージは出力されない。

プロセスの異常検知の方法を図に示すと次のようになります。

図 7-3 プロセス間の通信の方法



(2) プロセスの異常発生のお知らせ

JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能を有効にしている場合、JP1/IM - Manager は、プロセスの異常を検知すると、異常が発生したことを通知するために、次の処理を行います。

- 異常が発生したプロセスが JP1/IM - Manager の監視対象プロセス (evtcon, jcamain, evflow, evgen) の場合、KAVB8060-E メッセージを統合トレースおよび Windows イベントログ (syslog) に出力します。
- 異常が発生したプロセスが JP1/Base のイベントサービスの場合、KAVB8062-E メッセージを統合トレースおよび Windows イベントログ (syslog) に出力します。
- 通知コマンドを設定している場合、通知コマンドを実行します。
- クラスタ用の項目 (FAILOVER) を有効にしている場合、異常を検知したプロセスが異常終了します。これにより、クラスタシステムに JP1/IM - Manager の異常を通知します。クラスタシステムで JP1/IM - Manager の障害時に、フェールオーバーするように設定しておくことで、ヘルスチェックが異常を検知した場合にフェールオーバーできます。

また、異常が発生したプロセスが正常状態に回復したときには、JP1/IM - Manager の監視対象プロセスの場合は KAVB8061-I メッセージを、JP1/Base のイベントサービスの場合は KAVB8063-I メッセージを、統合トレースログおよび Windows イベントログ (syslog) に出力します。JP1 イベントの発行設定を有効にしている場合は、JP1 イベント (イベント ID: 00002014) を発行します。

メモ

- イベント ID が 00002013 の JP1 イベントは、JP1/IM - View に対して発行されるダミーイベント (イベント DB に登録されないイベント) です。JP1 イベントが登録されるイベントサービスに異常が発生しているためダミーイベントを発行します。
- JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能を使用する場合には、通知コマンドの実行設定をしておくことをお勧めします。

これは、JP1 イベントの発行だけでは、JP1/IM - View で監視していないときやイベントコンソールサービスに異常が発生したときに、ユーザーが異常に対して即時対応できない (JP1/IM 側で検知していてもユーザー側にそのことが伝わらない) ためです。

7.3 JP1/IM のシステム環境で行う通信

JP1/IM では、システムの運用監視をするために、各ホスト間で通信を行っています。通信には、TCP/IP 通信を採用しており、ポート番号と IP アドレスを使用して通信を行っています。JP1/IM、JP1/Base で使用するポート番号は、インストール時に自動で `services` ファイルに登録されます。JP1/IM インストール時に登録されるポート番号については、「付録 C ポート番号」を参照してください。JP1/Base インストール時に登録されるポート番号については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の付録を参照してください。また、JP1 の通信での考え方については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の JP1/Base の概要の章の、JP1/Base の通信方式を参照してください。

7.3.1 ビューアー・マネージャー間の通信

ビューアー・マネージャー間の通信は、通常、JP1/IM - View から JP1/IM - Manager にログインするとつながり、ログアウトすると切断されます。ただし、ビューアー・マネージャー間の通信処理に時間が掛かったり、マネージャーがダウンして応答がなくなったりした場合には、JP1/IM で設定されているタイムアウト時間に従って、通信が切断されます。タイムアウト時間の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「通信環境定義ファイル (`console.conf.update`)」を参照してください。通信タイムアウト時間の設定を変更する場合は、ビューアー (JP1/IM - View) 側、マネージャー (JP1/IM - Manager (セントラルコンソール)) 側それぞれで設定を変更する必要があります。なお、JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) では設定は不要です。

JP1/IM - View、JP1/IM - Manager 間の通信で使用するポートは、次表のとおりです。

表 7-5 JP1/IM - View、JP1/IM - Manager 間の通信で使用するポート

サービス名	ポート番号	説明
jplimevtcon	20115/tcp	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager (イベントコンソールサービス) への接続で使用。
jplimcmda	20238/tcp	JP1/IM - View からコマンド実行する際に使用。
jplimcss	20305/tcp	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager (セントラルスコープサービス) への接続で使用。
jplimcf	20702/tcp*	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager (IM 構成管理サービス) への接続で使用。

注※

IM 構成管理の機能を使用する場合に、JP1/IM - View、JP1/IM - Manager 間の通信で使用するポートです。

なお、JP1/IM - View を使用せずに、WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合、ビューアー・マネージャー間の通信で使用するポートは、次表のとおりです。

表 7-6 WWW ページ版の JP1/IM - View 使用時にビューアー・マネージャー間の通信で使用するポート

サービス名	ポート番号	説明
http	80/tcp※	HTTP サーバとの接続で使用（JP1/IM - Manager の console_ja.html をダウンロードする際に使用）。
jplimevtcon	20115/tcp	WWW ページ版の JP1/IM - View（WWW ブラウザー）から JP1/IM - Manager（イベントコンソールサービス）への接続で使用。

注※ HTTP サーバの設定によっては異なる場合があります。

7.3.2 マネージャー・認証サーバ間の通信

マネージャー・認証サーバ間の通信は、JP1/IM - View から JP1/IM - Manager にログインするときに発生します。

マネージャー・認証サーバ間の通信で使用するポートは、次表のとおりです。

表 7-7 マネージャー・認証サーバ間の通信で使用するポート

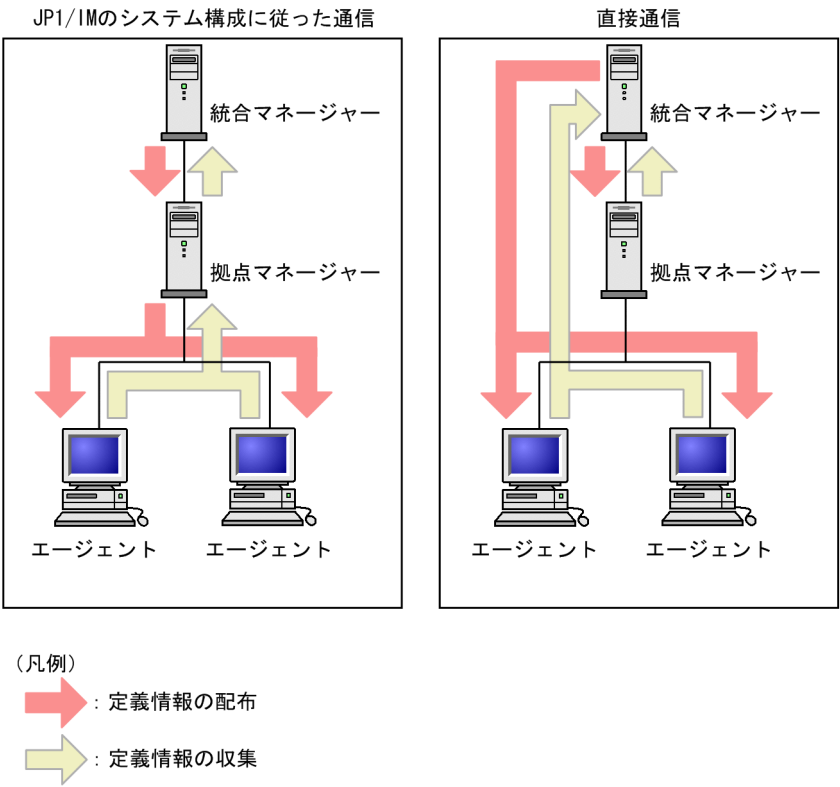
サービス名	ポート番号	説明
jplbsuser	20240/tcp	ユーザー認証で使用。

7.3.3 マネージャー・エージェント間の通信

マネージャー・エージェント間の通信は、マネージャーからエージェントへの指示が出たときやエージェントからマネージャーに処理結果などを渡すときに発生します。

なお、マネージャー・エージェント間で行われる通信には、システムの階層構成（IM 構成）で定義した管理階層に応じて行われる通信と、対象ホストと直接やり取りが行われる直接通信の 2 種類があります。このため、ファイアウォール環境や複数 LAN 環境で JP1/IM、JP1/Base を使用する場合は注意が必要です。

図 7-4 マネージャー・エージェント間の通信の種類



マネージャー・エージェント間で行う通信をそれぞれに分けて次に示します。

システムの階層構成に準じて行われる通信

- 構成定義の配布
構成定義ファイルで定義した階層に従って構成定義情報が各ホストに配布されます。
- JP1/IM - View からのコマンド実行
システムの階層構成に応じて下位ホストにコマンド実行指示が転送され、実行結果もシステム構成に応じて上位ホストに転送されます。
- 自動アクションによるコマンド実行
システムの階層構成に応じて下位ホストにコマンド実行指示が転送され、実行結果もシステム構成に応じて上位ホストに転送されます。
- JP1 イベントの転送
デフォルト設定の場合、システムの階層構成に応じて上位ホストに JP1 イベントが転送されます。

システムの階層構成に準じて行われる通信で使用されるポートは、次表のとおりです。

表 7-8 システムの階層構成に準じて行われる通信で使用されるポート

サービス	ポート番号	説明
jplimrt	20237/tcp	構成定義の配布で使用。
jplimcmdc	20239/tcp	次の作業をする際に使用。 JP1/IM - View からのコマンド実行

サービス	ポート番号	説明
		自動アクションによるコマンド実行
jplimevt	20098/tcp	JP1 イベントの転送で使用。

対象ホストとの直接通信

- イベント検索
マネージャーとイベント検索対象ホストとの間で直接通信が行われます。
- イベントサービス定義情報の収集と配布
構成定義ファイルに記載されたホストすべてに対して直接通信を行って定義情報の収集と配布を行います。
- 監視ツリーの自動生成
JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）の監視ツリーの自動生成の連携が有効になっているホストすべてに対して、直接通信を行って定義情報の収集を行います。
- jcochstat コマンド
コマンドのオプションに指定したホストに対して直接通信を行います。
- JP1/IM - View 操作による自動アクションのキャンセル, jcacancel コマンド
アクションキャンセル対象ホストに対して直接通信を行います。
- jcocmdshow コマンド, jcocmdel コマンド
コマンドのオプションに指定したホストに対して直接通信を行います。

対象ホストとの直接通信で使用されるポートは、次表のとおりです。

表 7-9 対象ホストとの直接通信で使用されるポート

サービス	ポート番号	説明
jplimevtapi	20099/tcp	イベント検索で使用。
jplbsplugin	20306/tcp	次の作業をする際に使用。 - イベントサービス定義情報の収集と配布 - 監視ツリーの自動生成 - JP1/IM - View 操作による自動アクションのキャンセル - jcacancel コマンド - jcocmdshow コマンド, jcocmdel コマンド
jplimevtcon	20115/tcp	jcochstat コマンドで使用。

7.3.4 ローカルホスト内の通信

JP1/IM, JP1/Base は、ローカルホスト内の通信（プロセス間通信）でもポート番号を使用して通信を行っています。

ローカルホスト内の通信で使用するポートは、次表のとおりです。

表 7-10 ローカルホスト内の通信で使用するポート

サービス	ポート番号	説明
jplimevtapi	20099/tcp	JP1/Base から JP1 イベントを取得、または JP1/Base に JP1 イベントを登録する際に使用。
jplimevtcon	20115/tcp	JP1/IM - Manager の内部処理で使用。
jplimfcs	20701/tcp	JP1/IM - Manager の内部処理で使用。
jplimcmda	20238/tcp	自動アクションを実行するときに使用。
jplimegs	20383/tcp	JP1/IM - Manager（関連イベント発行サービス）の内部処理で使用。
jplimcss	20305/tcp	JP1/IM - Manager（セントラルスコープサービス）の内部処理で使用。
JP1/IM-Manager DB Server	20700/tcp*	JP1/IM - Manager（IM データベース）の内部処理で使用。
jplimcf	20702/tcp	JP1/IM - Manager（IM 構成管理サービス）の内部処理で使用。

注※

JP1/IM-Manager DB Server のポート番号は、`services` ファイルには記述しないでください。論理ホストを設定するたびにポート番号が増えます。IM データベースのポート番号はセットアップ情報ファイルで設定します。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「セットアップ情報ファイル（`jimdbsetupinfo.conf`）」（2. 定義ファイル）および「クラスタセットアップ情報ファイル（`jimdbclustersetupinfo.conf`）」（2. 定義ファイル）を参照してください。

7.3.5 JP1/IM - Rule Operation との通信

JP1/IM - Rule Operation と連携する場合は、システムの階層構成（IM 構成）に従って通信が行われます。通信が発生するのは、次の場合です。

- ルール起動要求の自動通知

JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）ホストから JP1/IM - Rule Operation ホストに対し、ルール起動要求の通知処理を行います。

JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）ホストと JP1/IM - Rule Operation との通信で使用するポートは、次表のとおりです。

表 7-11 JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）ホストと JP1/IM - Rule Operation との通信で使用するポート

サービス	ポート番号	説明
jplimcmdc	20239/tcp	自動アクションによる、JP1/IM - Rule Operation へのルール起動要求で使用。
jplimevt	20098/tcp	JP1/IM - Rule Operation の発行する JP1 イベントの転送で使用。

7.4 JP1/Base による基盤機能

JP1/Base は、JP1/IM - Manager の前提製品で、JP1/IM でシステムの運用監視をするための基盤機能を提供しています。ここでは、JP1/IM のシステム環境での JP1/Base の役割について説明します。

7.4.1 JP1 ユーザーの管理

JP1/IM では、JP1/IM を OS 種別が混在するシステムで安全に運用するために、JP1 専用アカウント「JP1 ユーザー」によるユーザー認証とアクセス制御を行います。この JP1 ユーザーの管理を JP1/Base のユーザー管理機能で制御します。

以降でユーザー管理機能の詳細について説明します。

(1) ユーザー認証

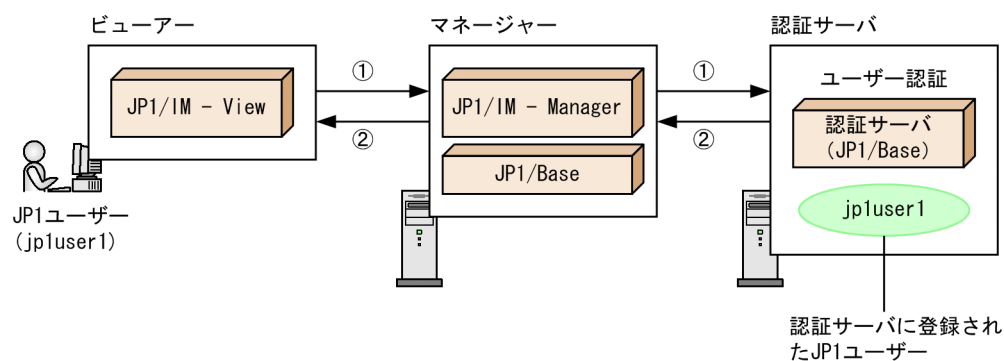
JP1/IM では、ビューアー上の JP1/IM - View からマネージャー上の JP1/IM にアクセスして、システムを監視します。JP1/IM - View から JP1/IM にアクセスする際、不正なユーザーによるアクセスを防止するために、ログイン処理を実行してユーザー認証を行います。

JP1/IM では、JP1/IM - View から JP1/IM にログインする際に JP1/Base のユーザー認証機能を使用しています。ユーザー認証をする JP1/Base を**認証サーバ**と呼びます。

ログインする JP1 ユーザーは、ログイン先の JP1/IM ホストが参照する認証サーバで認証されます。

JP1/IM - View から JP1/IM ホストへログインする場合のユーザー認証の流れを次の図に示します。

図 7-5 ユーザー認証の流れ



図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は下記番号にそれぞれ対応しています）。

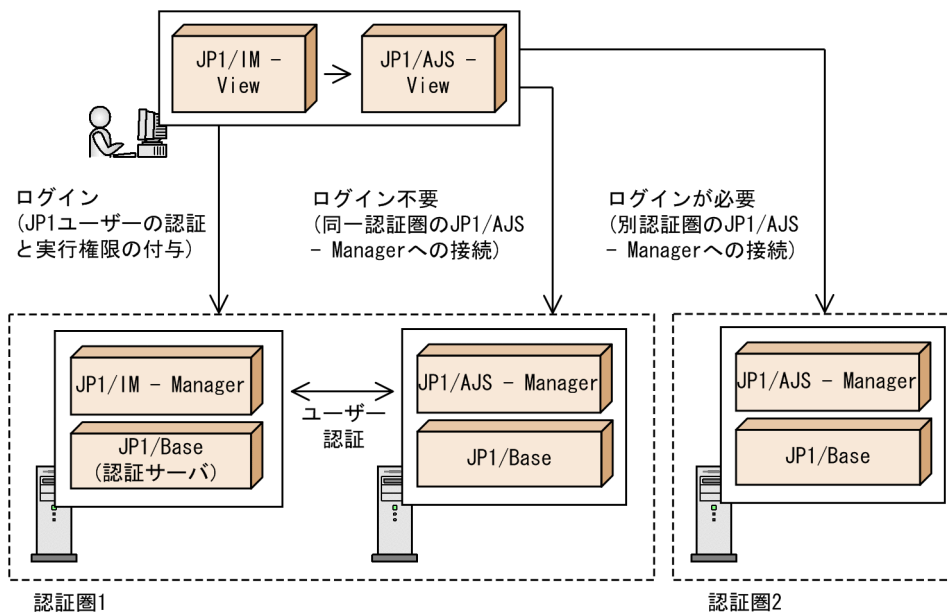
1. JP1/IM - View から JP1/IM ホストにログインすると、そのホストの JP1/Base を経由して認証サーバで JP1 ユーザーの認証が行われます。

参照する認証サーバの設定は、JP1/IM ホスト上の JP1/Base で行います。

なお、認証サーバを JP1/IM - Manager と別ホストにした場合、認証サーバをあらかじめ起動していないと JP1/IM - View からのログインに失敗します。

2. 認証サーバでは、ログインしてきた JP1 ユーザーが登録されているかどうかのチェックを行い、問題なければその JP1 ユーザーの操作権限情報を、JP1/IM ホストを経由して JP1/IM - View に返します (JP1 ユーザーの操作権限については、「[7.4.1\(2\) アクセス制御](#)」を参照)。

ユーザー認証をする際に同一の認証サーバを参照しているホストの集まりを**ユーザー認証圏**と呼びます。JP1/IM - View から JP1/AJS - View の画面を呼び出す場合、次の図に示すように、接続する JP1/AJS - Manager が同じ認証圏にある場合は、ログイン操作なしで接続できます（認証サーバの切り替え運用をしていて、認証サーバが切り替わった場合は、ログイン処理が発生します）。接続する JP1/AJS - Manager が異なる認証圏にある場合は、ログインの操作が必要です。



(2) アクセス制御

JP1 ユーザーのアクセス権限、操作権限を管理するのは、認証サーバです。ログイン時にはユーザー認証を行い、ログインユーザー（JP1 ユーザー）のアクセス権限情報、操作権限情報を JP1/IM に返し、その情報に従って JP1/IM - View 側で表示制御・操作制御を行います。

JP1 ユーザーのアクセス権限、操作権限は、JP1 ユーザーを認証サーバに登録する際に設定します。JP1 ユーザーのアクセス権限を **JP1 資源グループ**、操作権限を **JP1 権限レベル**と呼びます。JP1/IM - View の操作をする際には、JP1 ユーザーに付与された JP1 資源グループ、JP1 権限レベルによって操作できる範囲が制御されます。

JP1/IM の JP1 資源グループは、「JP1_Console」です。IM 構成管理を使用する場合、変更する必要はありません。各 JP1 ユーザーに対し、セントラルコンソールで業務グループでの参照・操作を制限したい場合、およびセントラルスコープで監視ツリーの表示範囲を制御したい場合には、認証サーバで設定する JP1 資源グループも変更する必要があります。詳細については、「[3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み](#)」および「[4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定](#)」を参照してください。

JP1/IM と IM 構成管理には、それぞれ 3 種類の **JP1 権限レベル**があります。各 JP1 ユーザーの担当範囲（JP1/IM - View の操作範囲）に合わせて設定する必要があります。

表 7-12 JP1 権限レベルの種類

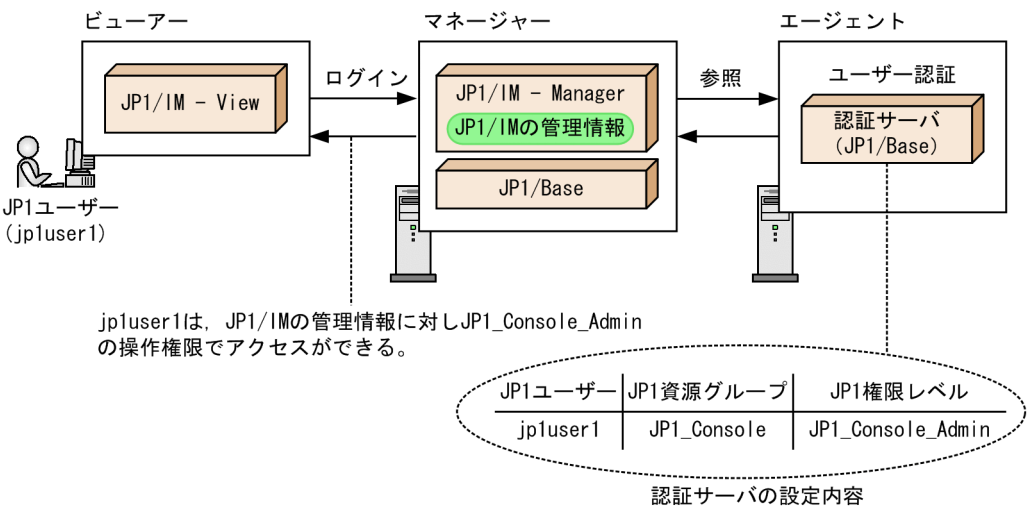
JP1/IM - Manager の機能	権限レベル	説明
JP1/IM	JP1_Console_Admin	- セントラルコンソールおよびセントラルスコープの操作（システム環境の設定、システムの操作、参照操作、ユーザー環境の設定、および連携製品の起動）ができる。 - IM 構成管理で、システムの階層構成およびホスト情報を参照できる。
	JP1_Console_Operator	- セントラルコンソールおよびセントラルスコープの操作、参照操作、ユーザー環境の設定、および連携製品の起動ができる。 - IM 構成管理で、システムの階層構成およびホスト情報を参照できる。
	JP1_Console_User	- セントラルコンソールおよびセントラルスコープの参照操作、ユーザー環境の設定、および連携製品の起動ができる。 - IM 構成管理で、システムの階層構成およびホスト情報を参照できる。 - コマンドを実行できない。
IM 構成管理	JP1_CF_Admin	IM 構成管理のすべての操作（システムの階層構成の変更、プロファイルの変更など）ができる。
	JP1_CF_Manager	システムの階層構成の参照、およびホストの設定の参照と収集ができる。
	JP1_CF_User	システムの階層構成およびホストの設定を参照できる。

IM 構成管理を操作するユーザーには、JP1/IM と IM 構成管理の JP1 権限レベルが必要です。

なお、JP1 権限レベルと JP1/IM - View での操作範囲との対応については、「付録 E 操作権限一覧」を参照してください。

JP1 ユーザーに対するアクセス制御例を次の図に示します。

図 7-7 JP1 ユーザーのアクセス制御例



(3) ユーザーマッピング

JP1/IM からのコマンド実行を、自動アクションや JP1/IM - View の操作によって行う場合、実際に各ホスト上でコマンドを実行するには、そのホストでの OS ユーザーの権限が必要となります。このため、JP1 ユーザーに対応した、OS ユーザーの権限を取得して、コマンドを実行します。

この、JP1 ユーザーと OS ユーザーの対応づけをユーザーマッピングといい、JP1/Base の機能によって制御しています。

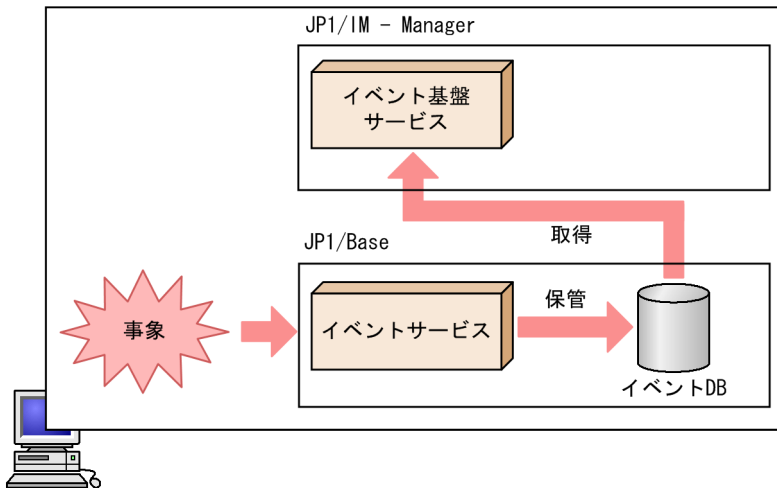
コマンドを実行するには、それぞれのホストで、ユーザーマッピングの定義が必要です。

ただし、IM 構成管理の機能を使うためには、IM 構成管理が動作するマネージャーや、IM 構成管理が管理するホストでのユーザーマッピングの定義は必要ありません。

7.4.2 JP1/Base による JP1 イベントの管理

JP1 イベントは、JP1/Base のイベントサービス機能で制御され、JP1/Base 独自のデータベースであるイベント DB に保管されます。

図 7-8 JP1 イベントの管理概要



JP1 イベントは、次のような属性に分けて、事象を記録します。

- 基本属性（すべての JP1 イベントが持つ属性）
- 拡張属性（発行元が任意に指定できる属性。共通情報と固有情報がある）
 - 共通情報（JP1 イベントによって形式が統一されている情報）
 - 固有情報（共通情報以外の各製品固有の情報）

基本属性の属性名には **B. ID** のように先頭に「**B.**」を、拡張属性の属性名には **E. SEVERITY** のように「**E.**」を付けて区別する場合があります。

これらの属性に分かれて、次のような情報が記録されています。

（例）自動アクション実行要求時の JP1 イベント（一部の情報だけ）

基本属性

- イベント ID (B. ID) : 000020E0
- メッセージ (B. MESSAGE) :
「KAVB4430-I イベント...に対するアクションの実行を要求しました」
:

拡張属性の共通情報

- 重大度 (E. SEVERITY) : Information
- プロダクト名 (E. PRODUCT_NAME) : /HITACHI/JP1/IM/JCAMAIN
:

拡張属性の固有情報

- アクション実行ホスト (E. EXECHOST) : jpl-manager
:

このようにシステムで発生した事象を、JP1 イベントとして記録します。

JP1 イベントについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「3. JP1 イベント」、およびマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の JP1 イベントの説明を参照してください。

(1) JP1 イベントによる事象の一元管理

JP1/Base は、JP1 イベントとして表現された事象を管理します。

また、ログファイル上のメッセージや SNMP トラップなどで表現された事象を、JP1 イベントへの変換機能によって JP1/Base に取り込んで管理できます。

このように JP1/Base は、JP1 イベントによって、JP1 シリーズだけではなく幅広い製品によって扱われている事象を管理できます。

JP1 イベントとして発行される事象

- JP1 イベント (JP1 シリーズの各製品が発行)

システムの運用をさまざまな角度で運用管理する JP1 シリーズの各製品は、それぞれが管理する事象を JP1 イベントとして発行します。これらの JP1 イベントを管理することで、システムで発生する事象を幅広く管理できます。

JP1 シリーズ各製品が発行する JP1 イベントの詳細については、各製品のマニュアルを参照してください。

- JP1 イベント (JP1 イベント発行コマンドが発行)

JP1/Base は、JP1 イベントを発行するコマンド (`jevsend`, `jevsendd`) を提供しています。シェルスクリプトなどで容易に JP1 イベントを発行でき、ユーザーが運用管理に利用できます。なお、発行する JP1 イベントを JP1/IM で管理するには、コマンドの引数に重要度を指定 (例: `-e SEVERITY=Error`) してください。JP1/IM は重大度の設定された JP1 イベントを監視対象としているためです。

参照先: マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドの章

- JP1/SES 形式のイベント

JP1/SES 形式のイベント (バージョン 5 以前の製品である JP1/SES や JP1/AJS が取得できるイベント) を、JP1/Base で管理できます。

デフォルト設定の JP1/IM では、JP1/SES 形式のイベントは監視できません。JP1/IM は JP1 イベントの拡張属性の重大度が設定されているものを監視対象としますが、JP1/SES 形式イベントには基本属性しかないためです。

JP1/IM で JP1/SES 形式のイベントを監視するには、イベント取得フィルターで JP1/SES 形式イベントを取得するよう設定するか、JP1/Base の拡張機能によって JP1/SES 形式のイベントに拡張属性を付けてください。

参照先: 「[3.2 JP1 イベントのフィルタリング](#)」

参照先: マニュアル「JP1/Base 関数リファレンス」の JP1/SES 形式のイベントを変換する、の説明
JP1/SES 形式のイベントには、コードセットが含まれません。このため、JP1/SES 形式のイベントを監視する場合には、システム全体の言語環境を JP1/SES 形式のイベントの文字コードで統一する必要があります。

- JP1 イベント（イベント発行関数の利用）

JP1/Base は、ユーザーアプリケーションのプログラムで利用できる、イベント発行関数を提供しています。これを使って、ユーザープログラムから直接 JP1 イベントを発行することもできます。

参照先：マニュアル「JP1/Base 関数リファレンス」の独自イベントを発行する、の説明

イベント変換機能によって JP1 イベントに変換する事象

- ログファイルの情報

ログファイルにアプリケーションプログラムが出力する情報を、JP1/Base のログファイルトラップ機能によって JP1 イベントに変換し、JP1/Base で管理できます。

- Windows のイベントログの情報

Windows のイベントログに出力される情報を、JP1/Base のイベントログトラップ機能によって JP1 イベントに変換し、JP1/Base で管理できます。

- SNMP トラップ

バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM が管理する SNMP トラップを、JP1/Base の SNMP イベント変換機能によって JP1 イベントに変換し、JP1/Base で管理できます。

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベント変換機能の設定に関する章

メモ

JP1/Cm2/NNMi または HP NNMi の NNMi インシデントの変換については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i」を参照してください。

(2) JP1 イベントの転送によるマネージャーでの集中管理

JP1/IM は、マネージャーのイベント DB に登録された JP1 イベントを JP1/Base から取得することでシステムを監視します。

システムの各ホストでは、発生した JP1 イベントのうち、JP1/IM のマネージャーで管理する必要がある重要なイベントを、JP1/Base のイベント転送機能によって転送します。このようにして、JP1/IM は、システムで発生した事象（管理が必要な重要な事象）を集中的に管理します。

(a) JP1 イベントの転送

JP1/Base のイベント転送機能によって、JP1 イベントをあるホストからほかのホストへ転送できます。この機能によって、JP1/IM はマネージャーへ JP1 イベントを転送し、JP1 イベントを集中管理しています。

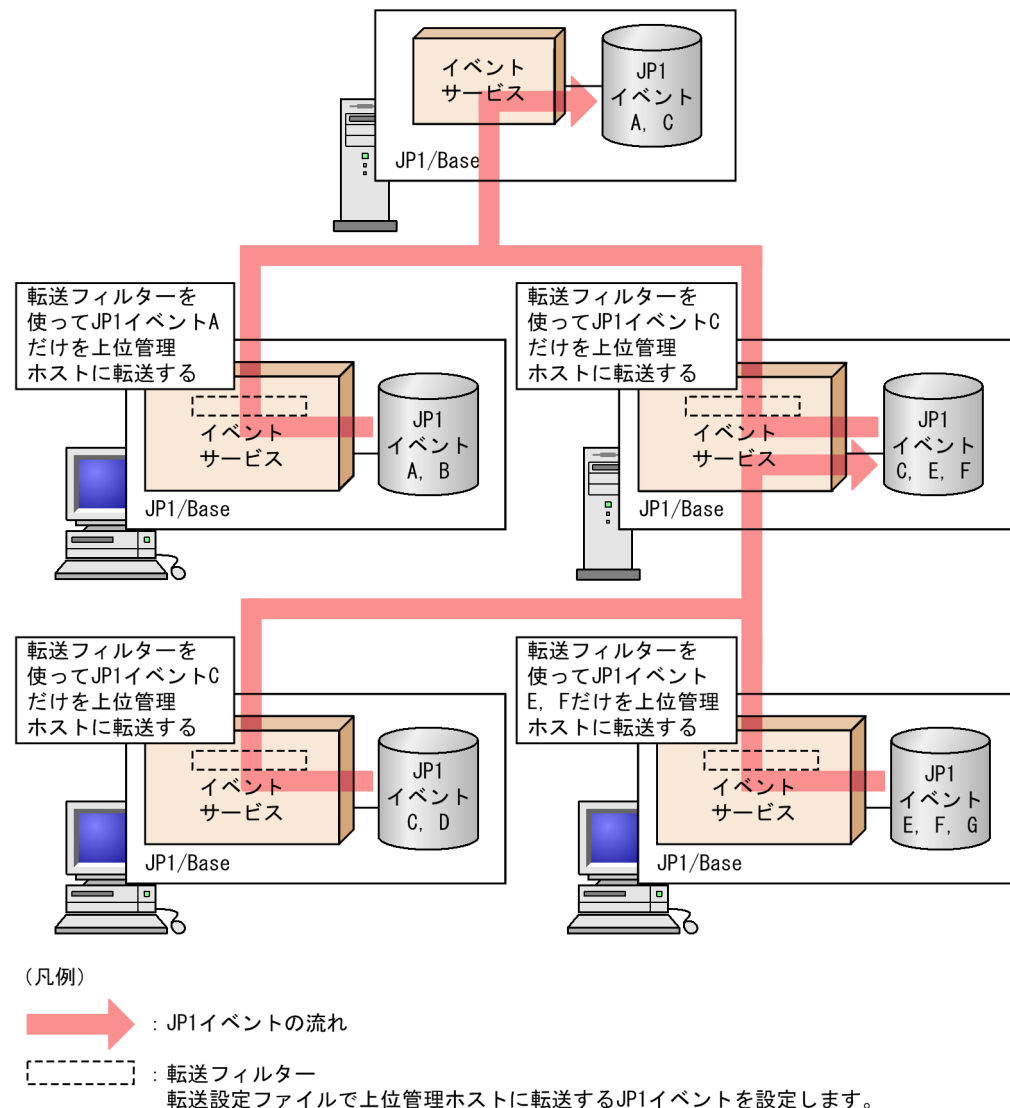
転送する JP1 イベントは JP1/Base イベントサービスの転送設定ファイル（forward）で定義します。JP1/IM ではこれを、転送フィルターと呼んでいます。

各ホストからマネージャーへ転送する JP1 イベントは、管理が必要な重要なイベントだけにします。すべてマネージャーに転送する運用は避けてください。デフォルトの転送設定では、JP1 イベントの重大度が、

緊急 (Emergency), 警戒 (Alert), 致命的 (Critical), エラー (Error), 警告 (Warning) のものを, 構成管理機能で定義したマネージャー・エージェント階層に従って上位ホストに転送されるように設定されています。

JP1 イベントが上位の管理ホストに転送されていく様子を次の図に示します。

図 7-9 JP1 イベントの転送



なお, 転送設定の内容を変更する方法には, 各ホストの転送設定ファイルを直接編集する方法と, JP1/Base の定義収集・配布機能を使って上位ホストから一括配布する方法があります。

(b) JP1 イベントの転送のリトライ

JP1 イベントの転送がネットワークの障害や転送先イベントサービスの停止などのために失敗した場合, イベントサービスが自動的にリトライできるように設定できます。転送のリトライの設定は, JP1/Base のイベントサーバ設定ファイル (conf) で設定します。

参照先: マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベントサービス環境の設定に関する章

(c) 構成管理に沿ったイベント転送

JP1/Base の構成管理の機能で、マネージャーおよびエージェントの構成を定義すると、構成定義に従って上位のマネージャーへと JP1 イベントが転送されるよう自動的に設定されます。構成定義ファイルの定義を変更すると、それに伴って各ホストの JP1 イベント転送設定を自動的に更新します。

参照先：「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」

(d) 定義収集・配布機能の利用

JP1 イベントの転送設定情報は、JP1/Base の定義収集・配布機能を利用してシステムの階層構成で定義された上位ホストから下位ホストに配布できます（システム階層構成の概要については、「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」を参照）。メンテナンスによるホストの一時停止や障害発生多発ホストからのイベント転送を抑止したいなど、一時的に他ホストからのイベント転送を抑止したい場合に、JP1/Base の定義収集・配布機能が利用できます。マネージャーから転送設定情報を、JP1/Base のコマンドを使って各ホストに配布することで転送設定ファイル（forward）を更新できます。また、配布に成功した時点で各ホストの転送設定がリロードされ、更新された情報を基にイベント転送を行うようになります。

参照先：「[7.4.5 定義情報の収集と配布](#)」

(3) CSV ファイル出力による履歴や統計としての利用

JP1 イベントが蓄積されるイベント DB の内容は、JP1/Base の `jevexport` コマンドを使って CSV ファイルに出力して確認できます。

JP1/IM は、緊急度の高い重要な JP1 イベントをマネージャーに集め、JP1/IM - View によって集中的に監視することによって、システムの運用管理を実現しています。逆に言えば、緊急度の低い JP1 イベントについては、各ホストのイベント DB に記録されますが、マネージャーへ転送して JP1/IM - View で参照することはしません。

しかし、例えばジョブ正常終了、といった緊急ではない JP1 イベントを、運用の履歴や統計情報として利用する場合があります。このような場合、JP1/Base の `jevexport` コマンドを使って、CSV ファイルに出力して利用してください。

`jevexport` コマンドについては、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドに関する章を参照してください。

また、統合監視 DB を使用している場合、JP1/IM の `jcoevtreport` コマンドを使って、統合監視 DB に保存された JP1 イベントを CSV ファイルに出力します。

`jcoevtreport` コマンドについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcoevtreport`」（1. コマンド）を参照してください。

7.4.3 システムの階層構成の管理

IM 構成管理を使用しない場合は、JP1/Base が提供する構成定義機能を使用して、JP1/IM が管理するシステムの階層構成（IM 構成）を管理します。マネージャーで、構成定義ファイル（`jbs_route.conf`）にホスト間の関係を定義し、`jbsrt_distrib` コマンドを実行することによって、定義内容が有効になります。

システムの階層構成を定義すると、JP1/IM で次のことができるようになります。

- JP1 イベントの上位ホストへの転送
- JP1/IM - View からのコマンド実行
- JP1/IM からの自動アクション
- 定義情報の収集と配布

なお、IM 構成管理を使用してシステムの階層構成を JP1/IM - Manager から一元的に管理する場合は、[「6. IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理」](#)を参照してください。

(1) 構成管理機能で定義するシステムの階層構成

JP1/Base の構成管理機能で 3 階層の構成を定義すると、中間の階層のマネージャーは拠点マネージャーとなります。

最上位のマネージャーで一括して定義することも、各マネージャーが管理する複数の部分に分割して定義することもできます。

構成管理機能で定義するシステムの階層構成の例を、[図 7-10](#) から [図 7-12](#) に示します。

図 7-10 システムの階層構成の例（マシン構成）

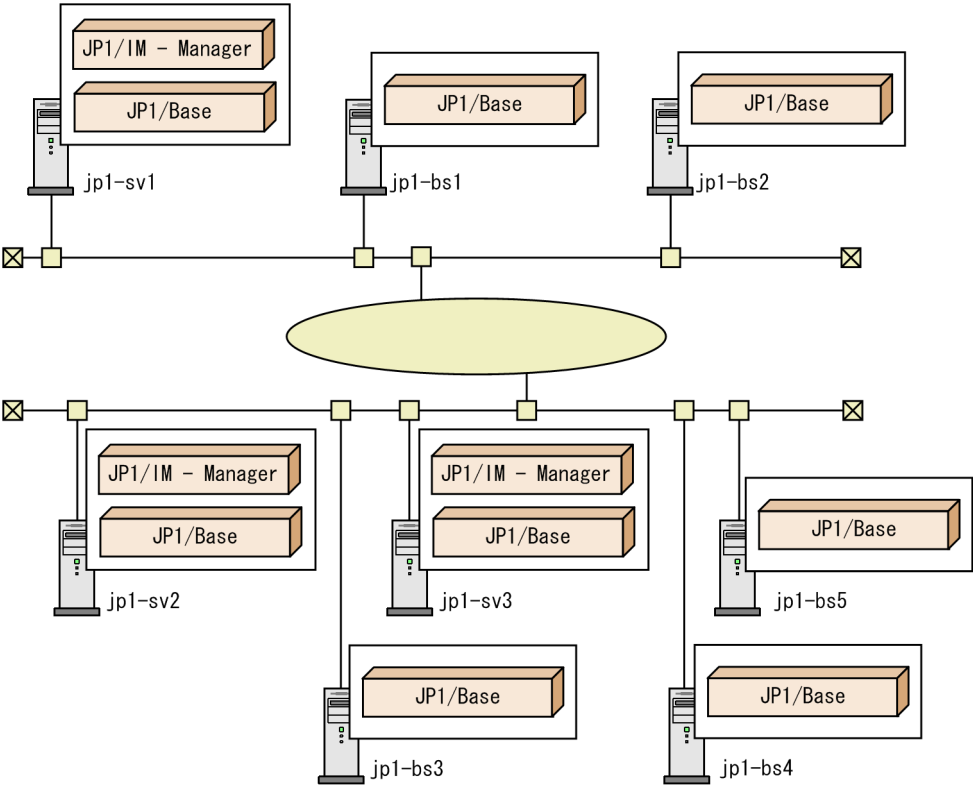


図 7-11 システムの階層構成の例（一括して定義する場合の階層関係）

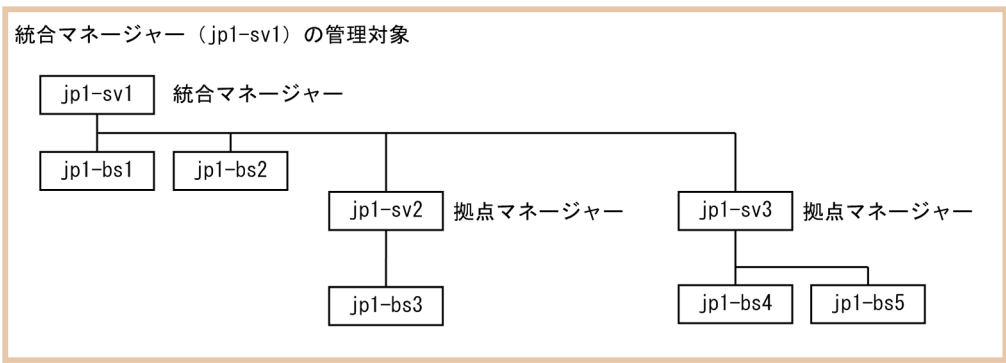
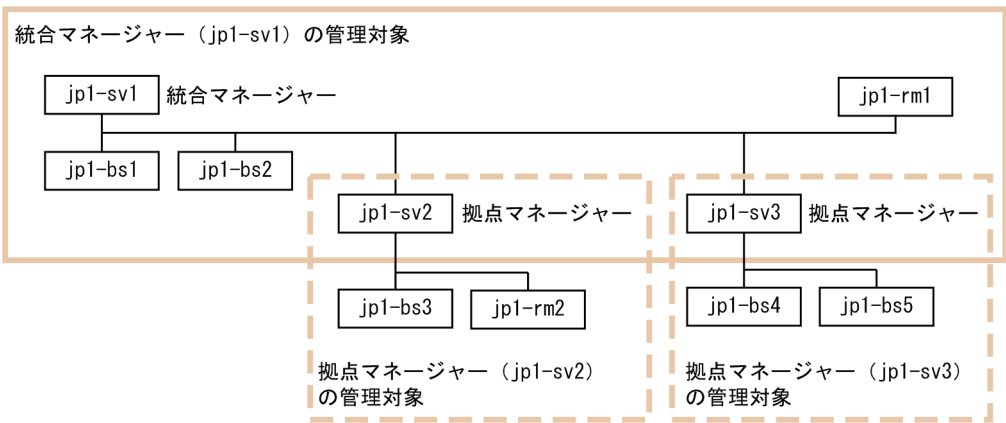
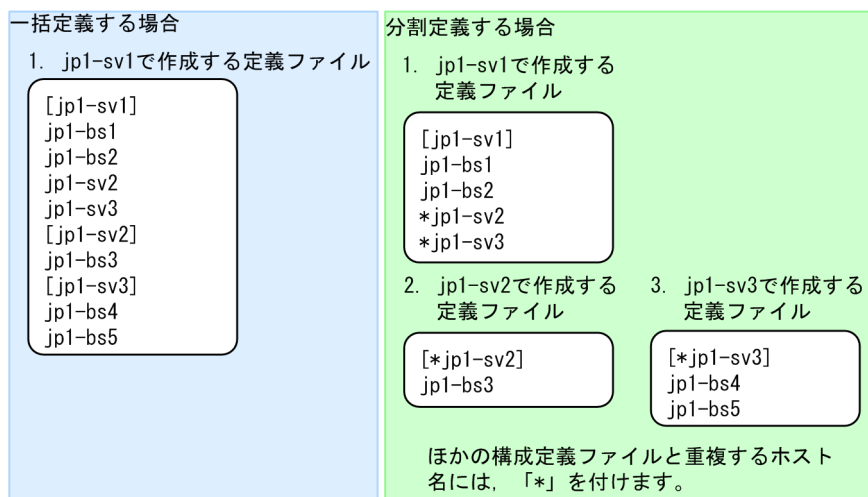


図 7-12 システムの階層構成の例（分割して定義する場合の階層関係）



上記の例の場合、構成定義ファイル（jbs_route.conf）は次のように定義します。

図 7-13 システムの階層構成の定義例



(2) 構成管理機能によるシステムの階層構成の定義方法

構成管理機能によってシステムの階層構成を定義する手順の概要を、次に示します。

1. マネージャーで、構成定義ファイルを定義する。

マネージャーから下位にあたるマネージャーおよびエージェントのホストを、構成定義ファイル（jbs_route.conf）に定義します。

定義ファイルには、一括して定義する場合はシステム全体の階層構成を、分割して定義する場合は拠点マネージャー以下の階層構成を定義してください。

2. マネージャーで、jbsrt_distrib コマンドを実行する。

このコマンドを実行すると、構成定義ファイルに定義したホストへ定義情報が配布されて、設定が有効になります。

システムの階層構成を複数の部分に分割して定義する場合は、手順 1 と手順 2 を、各マネージャーで繰り返してください。そのあとで、最上位のマネージャーで次の手順によって、システム全体の定義を作成します。

1. 最上位のマネージャーで、構成定義ファイルを定義する。

最上位のマネージャーから次のマネージャーの階層までを、構成定義ファイル（jbs_route.conf）に定義する。

2. 最上位のマネージャーで、jbsrt_sync コマンドを実行する。

このコマンドを実行すると、構成定義ファイルに定義したマネージャーから構成定義が収集されて、システム全体の構成情報が作成されます。

システム構成定義の内容は、各ホスト上でjbsrt_get コマンドを実行することで確認できます。

構成定義ファイルの形式については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「構成定義ファイル (jbs_route.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。また、設定手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.9 IM 構成管理を使用しない場合のシステムの階層構成の設定 (Windows の場合)」(Windows の場合) または「2.8 IM 構成管理を使用しない場合のシステムの階層構成の設定 (UNIX の場合)」(UNIX の場合) を参照してください。

7.4.4 コマンド実行の管理

JP1/IM で次のコマンド実行をするときは、JP1/Base のコマンド実行機能によって制御します。

- JP1/IM - View の「コマンド実行」画面からのコマンド実行
- 自動アクションによるコマンド実行

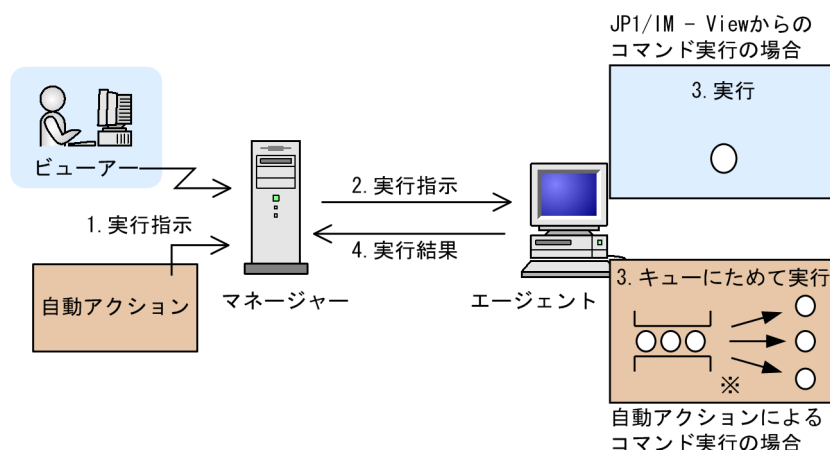
ここでは、コマンド実行機能について説明します。

(1) コマンド実行

JP1/IM でコマンド実行をするとき、マネージャーで JP1/IM から JP1/Base のコマンド実行機能に、コマンド実行を指示します。コマンド実行機能は、実行先として指定されたエージェントへコマンド実行指示を送り、コマンドを実行します。

JP1/IM - View からのコマンド実行と、自動アクションによるコマンド実行は、どちらもコマンド実行機能が処理をします。ただし、コマンドを実行するときの制御方法が、キューイングするかしないかの違いがあります。

図 7-14 コマンドの実行



注※ デフォルトは一つずつ実行

図のように、JP1/IM - View からコマンド実行をした場合は、キューイングせずにそのままコマンドを実行します。複数のコマンドを実行要求すると、特に実行順序や同時実行数を制御せずに、そのまま実行します。

自動アクションによるコマンド実行の場合は、コマンドの実行要求を"コマンド先行入力数"までキューイングして、"コマンド同時実行数"で設定した以上のコマンドを実行しないように制御します。

コマンド実行の処理を、図中の番号に従って説明します。

1. コマンド実行をする。

- JP1/IM - View からの操作の場合

JP1/IM - View でコマンド実行の操作をすると、ログインしているマネージャーの JP1/IM がコマンド実行指示として受け付けます。その JP1/IM は、同ホストの JP1/Base のコマンド実行機能へ、実行指示を渡します。

- 自動アクションの場合

JP1/IM の自動アクション機能が、アクション定義の実行条件で指定した JP1 イベントを受信した時にアクションを実行します。このとき、アクション定義にアクションとして定義されたコマンドを、同ホストの JP1/Base のコマンド実行機能へ、実行指示として渡します。

2. マネージャーからエージェントにコマンド実行指示を送信する。

マネージャーの JP1/Base は、コマンド実行先として指定されたエージェントの JP1/Base へコマンド実行指示を送信します。送信のあと、実行指示を受け付けたという応答が来るのを監視し、"応答監視時間"に指定した時間以内に応答がない場合は、応答なしのエラーを JP1/IM に返します。

3. エージェントの JP1/Base が、コマンドを実行する。

エージェントの JP1/Base のコマンド実行機能が、OS のシェルや `cmd.exe` によりコマンドを実行します。このとき、実行の要求元によって処理が異なります。

- JP1/IM - View からの操作の場合

実行指示されたコマンドを、そのまま実行します。

- 自動アクションの場合

エージェントの JP1/Base のコマンド実行制御が、コマンド実行指示をキューにためて、順に実行を開始します。このとき、"コマンド先行入力数"で定義された数までコマンドをキューイングして、最大で"コマンド同時実行数"で定義された数までコマンドを並行して実行します。同時に実行されるコマンド数はコマンドの実行時間や実行環境により変化しますが、"コマンド同時実行数"を超えることはありません（デフォルトは、コマンド同時実行数=1 のため一つずつ実行します）。

自動アクションで実行するコマンドの実行時間が長い場合は、シリアル（デフォルト）設定の場合には実行遅延が発生します。このような場合は設定をパラレルに変更することによって、実行遅延を減少できます。

また、自動アクションで実行するコマンドの数が多い場合は、キューにコマンドが蓄積され、実行遅延が発生します。"コマンド先行入力数の閾値"を設定することによって、実行遅延を事前に検知できます（JP1/Base 07-11 でサポート）。デフォルトでは、キューにコマンドが 10 以上蓄積されたときに警告イベントを発行し、0 に戻ると回復イベントを発行します。

4. エージェントからマネージャーへコマンド実行結果を送信する。

エージェントの JP1/Base は、コマンド実行の結果（コマンドの出力）をマネージャーの JP1/Base へ送ります。実行したコマンドが終了すると、実行結果がエージェントの JP1/Base から、マネージャーの JP1/Base を経由して JP1/IM に通知されます。

このときにマネージャー上ではコマンド実行履歴ファイルに実行結果が履歴として、「レコード数」で定義された数だけ記録されます。

この記録されたコマンド実行結果の履歴は、JP1/IM - View から操作した場合は「コマンド実行」画面に表示され、自動アクションの場合は「アクション結果詳細」画面で確認できます。

説明中の「応答監視時間」「コマンド先行入力数」「コマンド同時実行数」「コマンド先行入力数の閾値」などは、コマンド実行機能のパラメーターです。これは `jcocmddef` コマンドで調整できます。

なお、このときの処理の流れを「[3.19.3 JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行](#)」および「[5. 自動アクションによるコマンド実行](#)」で説明しています。あわせて参照してください。

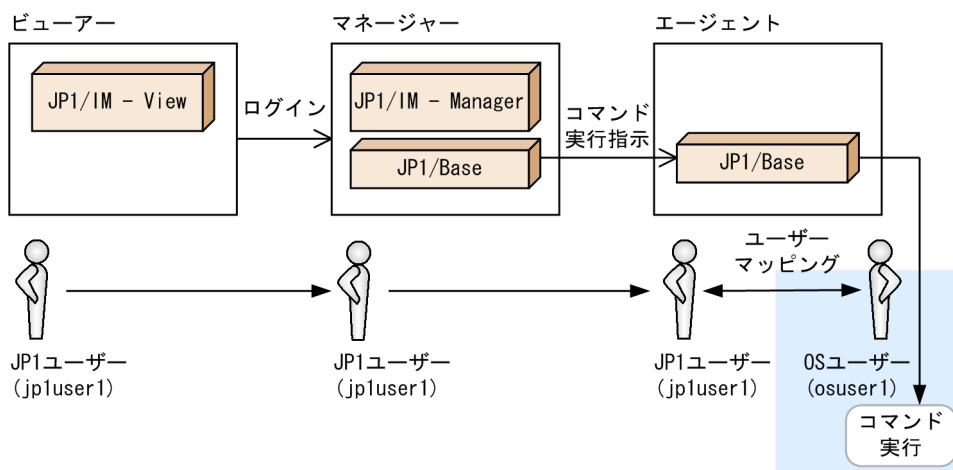
(2) コマンド実行をするユーザー

エージェントの OS 環境でコマンドを実行するには、OS ユーザーの権限が必要です。

このため、コマンドを実行するとき、エージェントで、JP1 ユーザーに対応する OS ユーザーにユーザーマッピングをして、OS ユーザー権限でコマンドを実行します。

なお、実行先ホストが Windows の場合は、ユーザーマッピングされる OS ユーザーに Windows 特有のユーザー権利が与えられている必要があります。ユーザーマッピングされる OS ユーザーに必要なユーザー権利については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の OS ユーザーにユーザー権利を与えることを説明している章を参照してください。

図 7-15 コマンドの実行とユーザーマッピング



コマンド実行機能は、次の JP1 ユーザーで、エージェントのコマンド実行機能にコマンド実行を指示します。

- JP1/IM - View からの操作の場合
JP1/IM - View にログインしている JP1 ユーザー
- 自動アクションの場合

最も優先順位の高い定義で指定された JP1 ユーザー。優先順位は次のとおり。

1. 自動アクション定義ファイル (actdef.conf) (互換用) の "u=", または自動アクション定義ファイル (actdef.conf) の usr で指定した JP1 ユーザー
2. 自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update) で設定した共通定義情報の "ACTIONEXECUSER" の JP1 ユーザー
3. jp1admin

この JP1 ユーザーを、コマンド実行先のエージェントで、ユーザーマッピングに定義された OS ユーザーに変換して、コマンドを実行します。

(3) OS でのコマンド実行

JP1/Base のコマンド実行機能は、JP1/IM - View や自動アクション機能から要求されたコマンドを、次のようにして OS により実行します。

(a) コマンドの実行ユーザー

JP1 ユーザーにユーザーマッピングされている OS ユーザーで、コマンドを実行します。

(b) コマンドの実行方法

コマンド実行機能は、次の処理によりコマンドを実行します。

- Windows の場合

「cmd.exe /c 実行コマンド」をコマンド実行機能により実行します。

- UNIX の場合

OS ユーザーのログインシェルを使って、例えば「/bin/sh -c 実行コマンド」(ログインシェルが/bin/sh の場合) をコマンド実行機能から実行します。

なお、実行コマンドが子プロセスを生成するようなコマンドだった場合、JP1/Base はその生成された子プロセスが終了するまで次の処理に進まなくなります (コマンド実行管理でのコマンドの実行状態は実行中のままとなります)。

(c) コマンドを実行するときの環境

コマンドは、次の環境により実行します。

- 環境変数

JP1/IM の「環境変数ファイル」により、コマンド実行時の環境変数を指定できます。環境変数ファイルは、JP1/IM - View の「コマンド実行」画面または自動アクションの定義ファイル (actdef.conf) により指定します。

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「環境変数ファイル」(2. 定義ファイル)

環境変数ファイルを指定しない場合は、次の環境変数が使われます。

- Windows の場合

Windows のシステム環境変数が、コマンド実行時の環境変数として使われます。

- UNIX の場合

コマンド実行機能のプロセスの環境変数（jbs_start などの JP1/Base 起動コマンドの中で指定している環境変数）が、コマンド実行時の環境変数として使われます。OS ユーザーのプロファイルは読み込まれません。

- OS ユーザーのプロファイル（Windows 限定）

コマンド実行先ホストでコマンドを実行する際に、OS ユーザーのプロファイルを読み込んで実行できます。プロファイルの読み込みをする場合は、jcocmddef コマンドの-loaduserprofile オプションで OS ユーザーのプロファイルの読み込みを有効にしてください（デフォルトでは無効です）。

！ 重要

コマンドを実行するには、そのコマンドを正常に実行できる環境が必要です。例えば、次のことを注意してください。

- コマンドを実行するには、コマンドごとにメモリーなど OS のリソースが必要です。同時に多数のコマンドを実行すると、OS でリソース不足が発生する場合があります。例えば Windows でリソース不足が発生すると「CMD.exe - DLL 初期化の失敗」ダイアログボックスが表示されます。
この場合は、同時に実行するコマンド数を調整し、リソース不足を解消してください。
- 2 バイトコードの処理をするコマンドやシェルスクリプトを実行する場合は、適切な言語コードを環境変数に設定し、2 バイトコードに対応したシェル、例えば C シェルなどを使用してください。
- 「cmd.exe /c 実行コマンド」や「シェル -c 実行コマンド」で実行できないコマンドは、JP1/Base のコマンド実行機能でも実行できません。
- OS ユーザーのログインシェルが C シェルの場合、自動アクションのタイミングで C シェルを使用します。

(d) コマンドの実行結果

コマンド実行制御により実行したコマンドの実行結果は次のようになります。

コマンドの実行結果の出力

コマンドの実行結果の出力（メッセージなど）は、マネージャーのコマンド実行制御が持つコマンド実行履歴ファイルに記録*されます。この記録されたコマンド実行結果の履歴は、JP1/IM - View から操作した場合は【コマンド実行】画面に表示され、自動アクションの場合は【アクション結果詳細】画面で確認できます。

複数のコマンドを実行する場合は、コマンド実行順序と、コマンドの実行結果が出力される順序が異なる場合があります。これは、コマンドごとの実行所要時間や、複数ホストでコマンドを実行する場合に

ホストごとの性能や負荷の違い、および通信エラーが発生した場合のリトライなどによって、影響を受けるためです。

注※

JP1/IM - View からのコマンドの実行結果および自動アクションによるコマンドの実行結果は、JP1/Base の設定を変更することで、コマンド実行履歴ファイルへの出力を抑止できます。抑止方法には、転送データ量の抑止および詳細情報の登録抑止があります。転送データ量の抑止および詳細情報の登録抑止は、`jcocmddef` コマンドで設定します。必要に応じて使い分けてください。

- 転送データ量の抑止

コマンド実行先ホストからマネージャーに転送されるデータ量の上限を設定（行数指定）し、転送されるコマンド実行結果のデータ量を抑止できます。転送データ量を抑止することで、コマンド実行履歴ファイルのデータ量を抑えたり、ホスト間の通信回線の混雑を防いだりできます。

転送データ量の抑止は、JP1/IM - View からのコマンドの実行結果および自動アクションによるコマンドの実行結果に対して、それぞれ設定できます。

なお、バージョン 8 の JP1/Base を新規インストールした場合、転送されるデータ量は最大 1,000 行に抑止される設定になっています。

- 詳細情報の登録抑止（自動アクション限定）

自動アクションのコマンド実行結果のうち、詳細情報（メッセージ情報）の登録を抑止し、実行結果の成否だけを登録できます。詳細情報の登録を抑止することで、JP1/Base 制御部の処理速度を向上させられます（JP1/Base 制御部の処理速度向上分、自動アクションの速度も向上します）。ただし、詳細情報の登録を抑止すると [アクション結果詳細] 画面の [メッセージ] に「KAVB2401-I」のメッセージが表示され、詳細情報が表示されなくなります（[実行結果] 部分は表示されます）。詳細情報を知りたい場合には、設定しないでください（デフォルトは登録抑止しない設定です）。

自動アクションの実行結果は、アクション情報ファイルとコマンド実行履歴ファイルの二つのファイルで管理されています。

アクションとして実行するコマンドが省略された自動アクションの場合、コマンドが実行されないため、コマンド実行履歴ファイルには実行結果が書き込まれません。

アクションが大量に発行された場合、アクション情報ファイルだけがラップするため、コマンド実行履歴ファイルとアクション情報ファイルの実行結果に不整合が生じる場合があります。このような状態になった場合、自動アクションの実行結果として、過去に実行した別の自動アクションの実行結果が表示されることがあります。

このような状況を回避するには、コマンドが省略された自動アクションを定義しないで、`echo` コマンドなどのシステムに影響を与えないコマンドを定義してください。またコマンドが省略された自動アクションが大量に発行され、過去に実行した別の自動アクションの実行結果が表示される状態になった場合は、コマンド実行履歴ファイルがラップし、アクション情報ファイルとコマンド実行履歴ファイルの不整合が解消されることで現象が解消されます。

コマンドの実行結果（終了コード）

コマンドの実行結果（終了コード）は、次のようになります。

- Windows の場合

コマンド実行機能に渡される「コマンドを実行したcmd.exeの終了コード」がコマンドの終了コードになります。

- **UNIX の場合**

コマンド実行機能に渡される「コマンドを実行したシェルの終了コード」がコマンド実行の終了コードになります。

コマンドを実行するまでの処理でエラー（ユーザーマッピングの失敗、コマンド実行先ホストとの通信のエラーなど）が発生した場合は、コマンドは実行されません。

！ 重要

コマンドの実行終了後、終了コードが確定されるまでのタイミングによっては、JP1 イベントで通知する終了コードが実際の値と異なる場合があります。JP1 イベントの通知を受け取ったあとは、[アクション結果詳細] 画面でコマンドの実行結果の詳細を確認してください。

(4) ホストグループによる複数ホストでのコマンド実行

ホストグループの定義によって、複数のホストをグループとして定義できます。

コマンドを実行するホストの指定には、ホストグループを指定できます。ホストグループに対してコマンド実行すると、1回のコマンド実行指示で、ホストグループに属するすべてのホストでコマンドが実行されます。

ホストグループの定義内容については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「ホストグループ定義ファイル」(2. 定義ファイル)を参照してください。

(5) コマンド実行状態に応じた JP1 イベントの発行

コマンド実行開始やコマンド実行終了などの実行状態を JP1 イベントとして発行できます。JP1 イベントを発行できるのは次の場合です。

- JP1/IM - View からのコマンド実行の場合
コマンドの実行開始、実行終了、実行異常終了
- 自動アクションからのアクション（コマンド）実行の場合
アクションの実行開始、実行終了、実行異常終了、実行失敗（実行要求が失敗）

この機能を有効にすると、JP1 イベントによって、コマンドの実行操作をいつ、だれが、どのホストに対して行ったかなどを管理できます。JP1/IM - View の [イベントコンソール] 画面で表示、監視したいときに利用できます。

JP1 イベントの発行については、jcocmddef コマンドで設定します。

なお、JP1/Base のコマンド実行管理が発行する JP1 イベントには、上記の発行設定が必要なものの以外に次のようなものがあります。

- コマンドの実行開始から終了までの経過時間を契機に発行される JP1 イベント

07-10 の JP1/Base でサポートされた機能で、コマンドの実行開始後、一定時間経過しても終了しないコマンドがあったときに発行されます。この JP1 イベントは、JP1/IM - View や自動アクションで実行したコマンドが、不本意に長時間実行していないか、また、ハングアップしていないかを検知するのに役立ちます。

デフォルトでは 10 分経過ごとに発行される設定となっており、`jcocmddef` コマンドで設定を変更できます。

- コマンド先行入力数の閾値を超えた場合に発行される JP1 イベント

07-11 の JP1/Base でサポートされた機能で、自動アクションで実行したコマンドがキューに一定以上蓄積されたとき、また、その状態から回復したときに発行されます。この JP1 イベントは、自動アクションで実行するコマンドが大量に発生した場合に、実行遅延を事前に検知でき、また、実行遅延の状態の回復を知ることができます。

デフォルトでは、キューにコマンドが 10 以上蓄積されたときに警告イベントが発行され、0 に戻ると回復イベントが発行される設定になっています。`jcocmddef` コマンドで設定を変更できます。

(6) トラブルシューティング用コマンド

JP1/IM から実行指示を受け、JP1/Base のコマンド実行管理でコマンドを実行する場合、次のようなトラブルが発生することがあります。

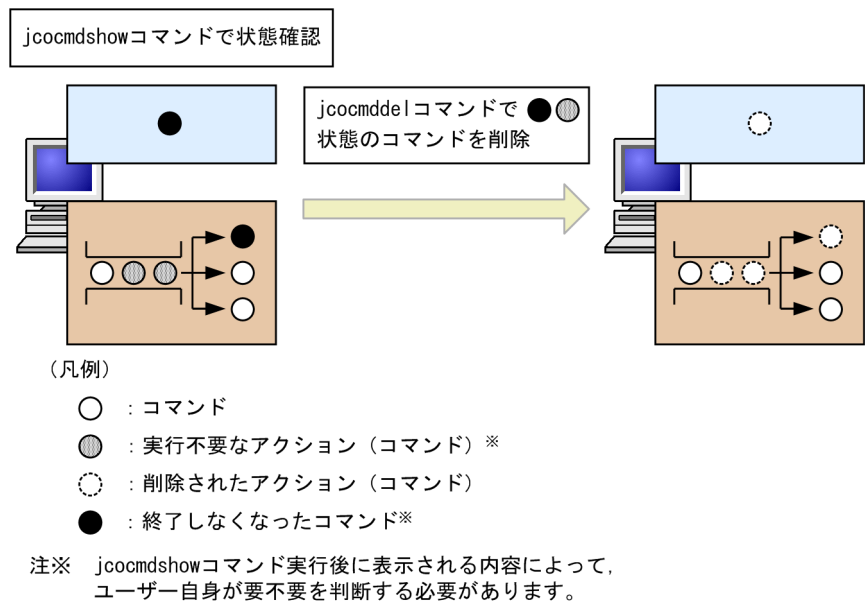
- JP1/IM - View から実行できないコマンド（「[3.19.3\(1\) 実行できるコマンド](#)」を参照）を誤って実行してしまい、コマンドが実行中のまま終了しなくなった。
- システム設計時の想定以上に自動アクションが発生し、不要なアクションが大量にキューに蓄積されてしまった。
- 自動アクションで実行したコマンドがハングアップまたは想定以上に時間が掛かったため、後続のコマンド（アクション）が実行されなくなった。

上記のようなトラブルが発生したときに、速やかに障害復旧できるよう、JP1/Base ではコマンドの状態確認コマンド（`jcocmdshow` コマンド）、削除コマンド（`jcocmddel` コマンド）を提供しています※。

注※

JP1/IM には、自動アクションによるコマンド実行で障害が発生したときに、自動アクションをキャンセルする機能があります。通常、自動アクションのコマンド実行で障害が発生した場合には、JP1/IM の自動アクションキャンセル機能を使用してください（詳細については、「[5.7 自動アクションのキャンセル](#)」参照）。

図 7-16 jcocmdshow コマンド, jcocmddel コマンドの概要



jcocmdshow コマンドを実行すると, 次の表の情報が表示されます。これらの情報を基に, 削除が必要と思われるコマンドを判断し, jcocmddel コマンドで削除します。

表 7-13 jcocmdshow コマンドによる表示項目

表示項目	説明
ID	コマンド実行管理内で実行中, キューイング中のコマンドに付けられるユニークな ID です。 この ID をキーにjcocmddel コマンドでコマンドを削除します。
STATUS	コマンド実行管理内でのコマンドの実行状態が表示されます。実行状態は, 実行中, キューイング中, どちらかです。
TYPE	コマンド実行指示をした機能名が表示されます。機能名は, JP1/IM - View, 自動アクション, どちらかです。
USER	コマンド実行指示をした JP1 ユーザー名が表示されます。
STIME	コマンド実行指示をコマンド実行管理が JP1/IM から受信した時間です。
ETIME	コマンド実行開始からの経過時間です。
COMMAND	実行中またはキューイング中のコマンド名が表示されます。

なお, jcocmdshow コマンドおよびjcocmddel コマンドは, JP1/Base が提供する機能です。トラブルが発生したホストの JP1/Base のバージョンによっては, この機能が提供されていない場合があります。詳細は, マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

これらのコマンドは, 下記三つの方法で実行できます。

- JP1/IM - View からコマンド実行する。
jcocmddel コマンドを実行する場合は, -f オプションの指定が必要です。
- マネージャーからエージェントに対しコマンド実行する。

-s オプションの指定が必要です。なお、マネージャーからコマンド実行する場合は、マネージャー上の JP1/Base のバージョンも 07-10 以降にする必要があります。

また、マネージャー・エージェント間で直接通信が行われるため、注意が必要です（定義収集・配布機能で使用する通信経路を利用しています）。

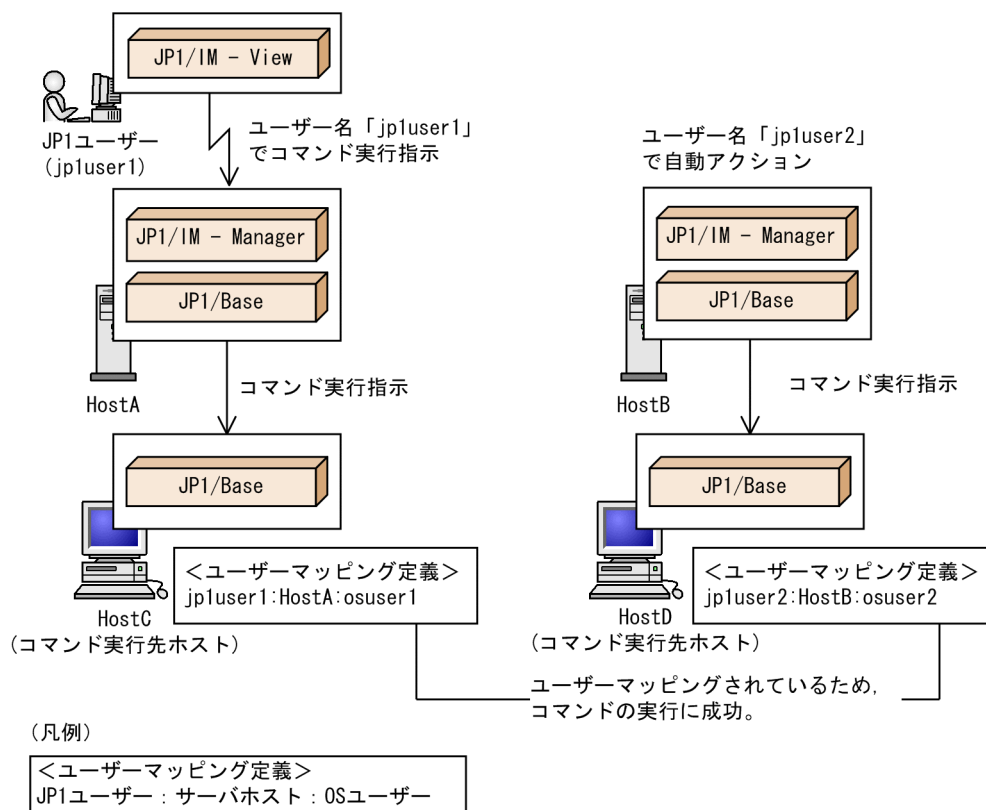
- トラブルが発生したホストで直接コマンド実行する。

コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドを説明している章を参照してください。

(7) コマンド実行の条件

JP1/IM - View からのコマンド実行や自動アクションによるコマンド実行をするために必要な条件をまとめると、次のようになります。

図 7-17 コマンドや自動アクションを実行するために必要な条件



JP1/IM - View からのコマンド実行の場合

1. コマンド実行操作を行える JP1 ユーザーでログインしていること。
コマンド実行操作を行える JP1 ユーザーは、JP1_Console_Admin または JP1_Console_Operator 権限を持つ JP1 ユーザーです。
2. コマンド実行先ホストでユーザーマッピング定義がされていること。
ユーザーマッピングの定義は次のようになります。
JP1 ユーザー : サーバホスト : OS ユーザー

JP1 ユーザーには JP1/IM - View を操作している JP1 ユーザー名、サーバホストには JP1 ユーザーがログインしているサーバホスト名、OS ユーザーにはコマンド実行先ホストに登録されているユーザー名またはドメインユーザー名。

3. 他ホストにコマンド実行する場合は、システムの構成定義が設定されていること。

システム構成の定義をしていない場合は、他ホストに対して JP1/IM - View からコマンド実行できません。

マネージャーからの自動アクションによるコマンド実行の場合

1. コマンド実行先ホストでユーザーマッピングが定義されていること。

ユーザーマッピングの定義は次のようになります。

JP1 ユーザー：サーバホスト：OS ユーザー

JP1 ユーザーには自動アクションを実行する JP1 ユーザー名、サーバホストには自動アクション実行指示を出すサーバホスト名、OS ユーザーにはコマンド実行先ホストに登録されているユーザー名またはドメインユーザー名。

2. 他ホストに対して自動アクションによるコマンド実行をする場合は、システムの構成定義が設定されていること。

システム構成定義をしていない場合は、他ホストに対して自動アクションによるコマンド実行ができません。

7.4.5 定義情報の収集と配布

JP1/Base が提供する定義情報の収集・配布機能を使用して、ホストの JP1/Base で定義した情報を収集または配布します。この機能を利用すると次のことが行えます。

- イベントサービスの定義情報の収集と配布
- 監視ツリーの自動生成（定義情報の収集による）

定義収集・配布機能は、JP1/Base が提供する JP1/IM - Manager 専用の機能です。JP1/Base のバージョンによって、この機能が提供されていない場合があります。詳細は、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

なお、定義収集・配布機能はプラグイン機能という場合があります。JP1/Base の `jbs_spmc_status` コマンドを実行してサービスの状態を確認すると、`jbsplugin` という名称で表示されます。

(1) イベントサービスの定義情報の収集と配布

JP1/IM でシステムの運用監視をする場合、各ホストの JP1/Base でどの事象を JP1 イベントとして管理するか、どの JP1 イベントを上位ホストに転送するか検討し、定義する必要があります。各ホストの JP1/Base で定義した情報を一つ一つ確認し、変更する方法もありますが、効率が悪く、定義を誤るおそれがあります。

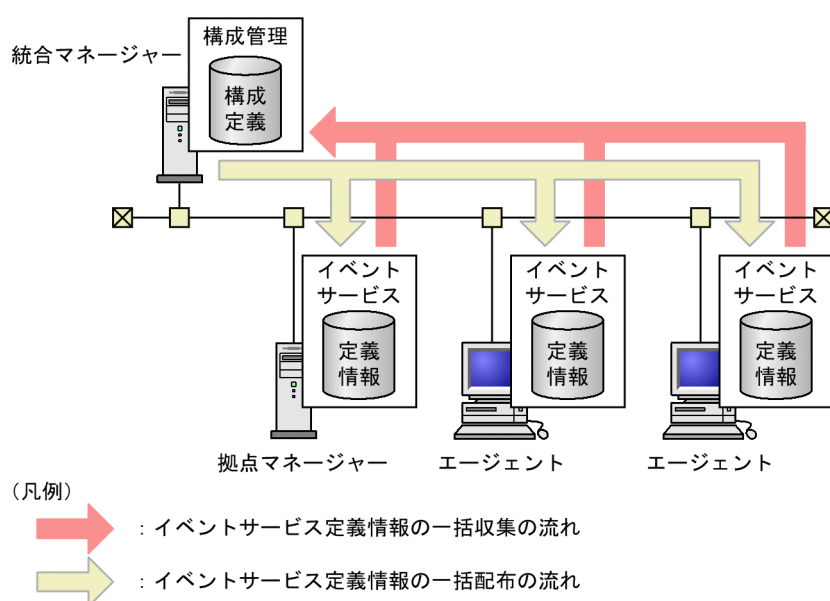
JP1/Base の定義収集・配布機能を利用することで、各ホストの JP1/Base で定義した情報をマネージャーに一括収集して確認できます。また、マネージャーで定義情報を編集し、各ホストの JP1/Base に配布し、定義情報を更新することもできます。これによって効率良く、イベントサービスに関する定義情報を一元管理できます。

定義収集・配布機能で収集・配布できるのは、次に示すファイル内で定義した情報です。

- 転送設定ファイル (forward)
- ログファイルトラップ用動作定義ファイル (任意のファイル)
- イベントログトラップ用動作定義ファイル (ntevent.conf)

イベントサービスの定義情報の一括収集・一括配布の流れを次の図に示します。

図 7-18 イベントサービスの定義情報の一括収集・一括配布



定義収集・配布機能は、構成管理機能と連動しており、構成定義で定義されたホストに対して定義情報の一括収集・一括配布を行います（構成定義については、「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」を参照）。なお、定義情報の一括収集・一括配布は、構成定義で定義した階層構造と関係なく、収集・配布元ホストと収集・配布先ホストとの直接通信で行われます。ファイアウォール環境などでこの機能を利用する場合は注意が必要です。

イベントサービスの定義情報を一括収集したり、一括配布したりする場合、JP1/Base のコマンドを利用します。収集・配布コマンドおよびイベントサービスの定義情報の一括収集・一括配布の方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベントサービスの定義情報の収集と配布（JP1/IM 限定）の章を参照してください。

(2) 監視ツリーの自動生成（セントラルスコープの利用）

JP1/IM では、システム管理者の目的に合わせた目的指向型ビューとして、[監視ツリー] 画面や [ビジュアル監視] 画面を提供しています。[監視ツリー] 画面を作成するときは、自動生成機能を使って、監視ツリーを自動的に作成してから運用に合わせてカスタマイズできます。

この自動生成機能は、各サーバから特定の連携製品の定義情報を収集し、テンプレートに合わせて監視ツリーを自動作成しています。定義情報の収集は、JP1/IM - Manager 専用の機能として JP1/Base が提供する定義収集・配布機能によって実行しています。

JP1/Base は、JP1/IM - Manager から連携製品の定義情報の収集指示を受けることで、同ホスト内の連携製品から定義情報を収集し、JP1/IM にその情報を渡します。なお、JP1/Base のこの機能は JP1/Base 07-00 からサポートしています。また、この機能を利用するには、JP1/IM - Manager のセントラルスコープサービスを有効（ON）にする必要があります。

定義収集・配布で収集できる定義情報の例を次に示します。

- JP1/AJS で自動実行している業務の情報
- バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO で監視しているカテゴリ情報やアプリケーション情報
- JP1/PFM で監視しているパフォーマンス情報
- Cosminexus 環境下のシステム情報（論理サーバ、J2EE アプリケーションなど）

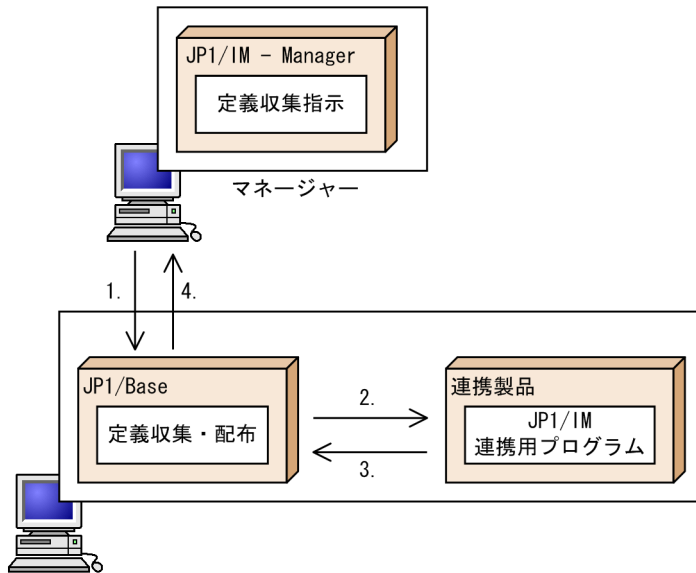
システムの階層構成に定義されたホストからこれらの情報を収集し、監視ツリーを自動的に作成します。

連携製品の定義情報の収集は、JP1/IM の機能や JP1/Base の構成管理と定義収集・配布機能が連動することで成立します。JP1/IM の機能や JP1/Base の構成管理とどのように連動しているかについては、[\[4.11.4 監視ツリーの自動生成の仕組み\]](#) で説明します。

ここでは、定義情報の収集指示を JP1/IM から受けたときの各ホストでの JP1/Base の動作について説明します。

各ホスト内での定義情報収集の流れを次の図に示します。

図 7-19 各ホスト内での定義情報の収集



図中の番号に従って説明します。

1. マネージャーから定義情報収集指示を受けます。
2. 収集指示を受けた JP1/Base は、JP1/IM の定義収集・配布機能に対応した連携製品が同ホスト上にあった場合、定義情報の提供を要求します。
3. 要求を受けた連携製品は、JP1/IM 連携用プログラムを起動し、該当する定義情報を JP1/Base に渡します。
JP1/IM 連携用プログラムを起動するには、連携製品の方で、あらかじめ JP1/IM 連携用セットアップコマンドを実行しておく必要があります。JP1/IM 連携用セットアップコマンドについては、各製品のマニュアルを参照してください。
4. 連携製品の定義情報を受け取った JP1/Base は、収集指示を出してきたマネージャーに収集した定義情報を渡します。

7.4.6 サービスの起動管理 (Windows 限定)

JP1/Base は、サービスの起動管理機能を提供しています。

Windows の場合、インストール時に JP1/IM - Manager, JP1/Base それぞれの機能が Windows サービスに登録されます。Windows のサービス制御を利用すれば、サービスを OS 起動時に自動起動できるようになりますが、依存関係を制御できないため、JP1/Base のあとに JP1/IM - Manager, といった起動ができません。また、JP1 イベントを発行する製品が JP1/Base よりも早く起動してしまうこともあります。この場合、JP1 イベントが発行されても JP1/Base が起動していないため、JP1 イベントの管理ができません。このような事態を避けるため、Windows の場合は、JP1/Base の起動管理機能を使用してください。

JP1/Base の起動管理機能については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のサービスの起動順序および終了順序の設定（Windows 限定）の章を参照してください。

なお、UNIX の場合は、OS が起動順序や停止順序を制御する機能を提供しています。そこにスクリプトを登録することで JP1/Base, JP1/IM - Manager の起動順序、終了順序を制御します。

7.4.7 統合トレース機能

JP1/Base, JP1/IM では、障害調査を容易にするための機能として統合トレース機能（HNTRLib2）を提供しています。

この統合トレース機能によって、JP1/Base や JP1/IM の各機能のトレース情報を一つの統合トレースログに出力しています。関連する製品のトレース情報がまとまっているため全体を見渡しやすく、切り分け調査など初期段階の調査に有効です。例えば、次のように利用します。

1. システム全体の調査

Windows イベントログ, syslog でマシン全体を対象に調査する。

2. JP1 製品の調査

統合トレースログで JP1 製品の動作の流れを確認しながら、JP1 製品の問題を調査する。

なお、JP1 製品は統合トレースログのほかに、各機能が内部ログを出力しており、これらによって詳細な調査を行えます。トラブルが発生した時に、これらの資料の取得を容易にするため、JP1/Base, JP1/IM の資料採取ツールをシステム構築時に準備しておくようにしてください。

統合トレース機能は、JP1/Base または JP1/IM - View インストール時にインストールされます。また、この機能は、JP1/AJS やほかの Hitachi 製品でも利用されています。どの製品で利用しているかは各製品のマニュアルを参照してください。

7.4.8 JP1/Base のヘルスチェック機能

JP1/Base のヘルスチェック機能は、JP1/Base を構成する各プロセスがハングアップ※や異常終了となった場合に、異常を検知してメッセージや JP1 イベントを発行し、オペレーターに JP1/Base の回復を促すことを通知する機能です。この機能を利用することで、JP1/IM は、JP1/IM システム構成下の JP1/Base が正常に動作しているかどうかをチェックできます。なお、JP1/Base のヘルスチェック機能はデフォルトでは無効となっています。設定を変更して有効にしてください。

注※ プロセスのハングアップとは、デッドロックや無限ループなどが原因で、プロセスが処理要求を受け付けなくなる状態です。

ここでは、JP1/Base のヘルスチェック機能の概要について説明します。ヘルスチェック機能の仕組みや設定など、詳細についてはマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のヘルスチェック機能の設定の章を参照してください。

JP1/Base のヘルスチェック機能には大きく分けて二つの役割があります。

- 自ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視
- 他ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視

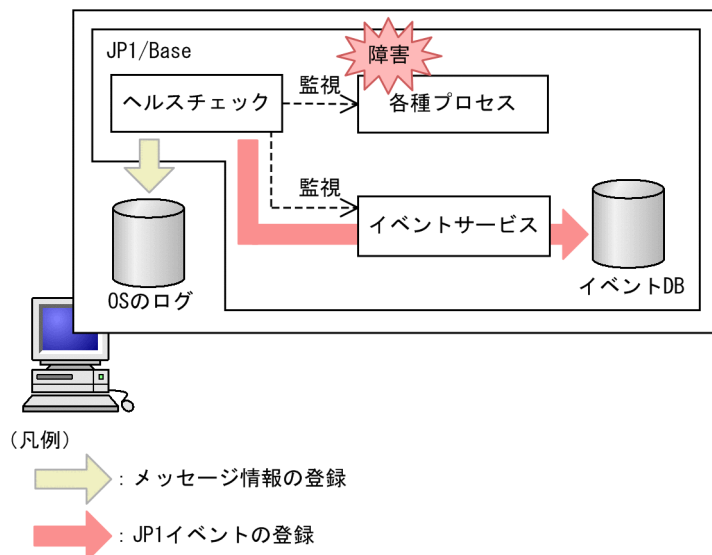
なお、JP1/Base のバージョンによっては、この機能が提供されていない場合があります。詳細は、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(1) 自ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視

JP1/Base のヘルスチェック機能を有効にすることで、自ホスト上の JP1/Base プロセスのハングアップや異常終了を検知できるようになります。また、検知した内容は JP1/Base の設定により、メッセージ情報として OS のログ（Windows イベントログや syslog）や JP1 イベントとしてイベント DB に登録されます。

自ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視概要を次の図に示します。

図 7-20 自ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視



JP1/Base 自身の障害を JP1 イベントとしてイベント DB に登録することで、JP1/IM による JP1/Base の障害監視も容易になります。

なお、ヘルスチェック機能が、ハングアップまたは異常終了すると、ほかのプロセスの状態監視ができなくなります。また、イベントサービスが、ハングアップまたは異常終了すると、JP1 イベントの登録ができなくなります。

このような事態を回避したい場合は、他ホスト上の JP1/Base のヘルスチェック機能を使ってこれら（イベントサービス、ヘルスチェック機能）の状態を監視するする必要があります。

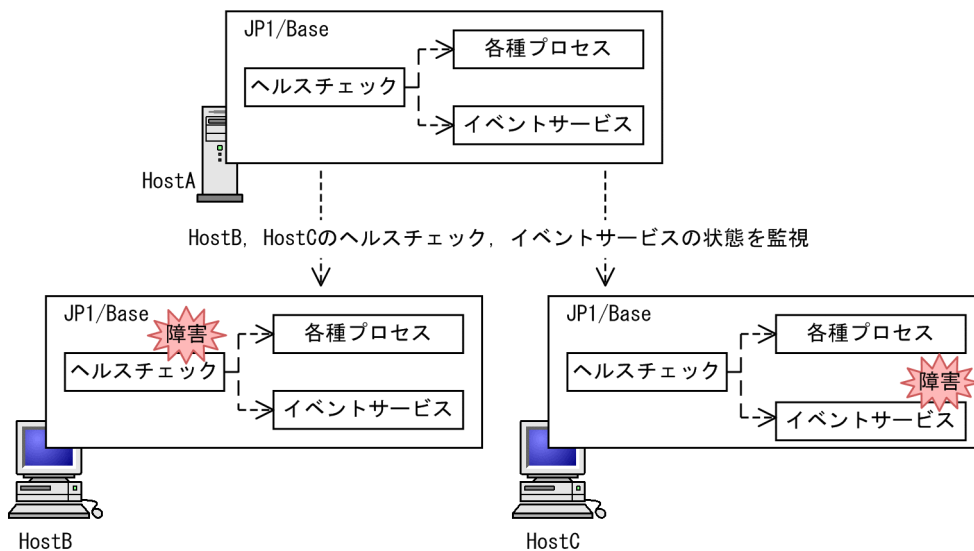
(2) 他ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視

JP1/Base のヘルスチェック機能は、自ホスト上の JP1/Base プロセスだけでなく、他ホスト上の JP1/Base のヘルスチェック機能やイベントサービスの状態を監視できます。これにより、ヘルスチェック機能の障害による JP1/Base プロセスの障害検知漏れや、イベントサービスの障害による JP1 イベントの登録漏れを回避できます。

JP1/Base のバージョンが 09-10 以降の場合、監視先が正常停止したときに監視を抑止することができます。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

他ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視概要を次の図に示します。

図 7-21 他ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視



上記図は、HostA で HostB, HostC のヘルスチェックやイベントサービスの状態監視をしていることを表しています。HostB のヘルスチェックに障害が発生した場合、HostA がそれを検知し、その内容を HostA の OS ログやイベント DB に登録します。また、HostC のイベントサービスに障害が発生した場合、HostA がそれを検知し、その内容を HostA の OS ログやイベント DB に登録します※。

注※ HostC 上にあるイベント DB への JP1 イベント登録はできませんが、OS ログへの登録は HostC 上のヘルスチェック機能が正常であれば登録できます。

このようにして、JP1/Base は JP1/Base 自身の障害検知を行います。

7.4.9 JP1/Base のプロセス管理

JP1/Base のプロセス管理機能は、JP1/Base を構成するプロセスの起動や停止を制御する基盤機能です。また、これらの機能の動作状態を確認したり、定義情報の再読み込みをしたりする場合の指示もプロセス管理機能によって制御されています。

JP1/Base のプロセス管理は、次の機能を対象としています。

- ユーザー管理 (jbsessionmgr) (認証サーバと呼ぶ場合もあります)
- 構成管理 (jbsroute)
- コマンド実行 (jcocmd)
- 定義情報収集・配布機能 (jbsplugin)
- ヘルスチェック (jbshcd, jbshchostd)

なお、イベントサービス、イベント変換機能、および統合トレース機能は、プロセス管理とは独立して動作しています。詳細は、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

プロセス管理機能のコマンドには次のものがあります。

表 7-14 プロセス管理機能のコマンド

機能	コマンド	説明
JP1/Base の起動 (内部コマンド)	jbs_spmd (UNIX 限定)	JP1/Base の起動・停止を制御する内部コマンドです。 プロセス管理で管理する機能が対象です。
JP1/Base の停止 (内部コマンド)	jbs_spmd_stop	JP1/Base のプロセス管理の起動・停止は、直接これらのコマンドを実行せずに、Windows の場合は Windows サービスを、UNIX の場合は起動・停止コマンド (jbs_start コマンド, jbs_stop コマンド) を使ってください。
JP1/Base の動作確認	jbs_spmd_status	プロセス管理で管理する機能の動作状態を確認します。
JP1/Base の定義情報の再読み込み	jbs_spmd_reload	プロセス管理で管理する機能の定義情報を変更したときに、変更内容を読み込んで有効にします。

また、JP1/Base の障害の検知と対策を支援するために、次の機能を提供しています。

- プロセスが異常終了した場合に、自動的に再起動する機能
- プロセスの異常を検知した場合に、JP1 イベントを発行する機能

この機能は、プロセス管理機能が管理しているプロセスが対象で、JP1/Base 07-00 以降でサポートされています。

! 重要

異常終了時の再起動設定は、クラスタ運用時には設定しないでください。JP1/Base の障害時はプロセス再起動の機能も障害の影響を受けるおそれがあります。クラスタ運用時に再起動をしたい場合は、より確実に再起動を制御するために JP1/Base 外部のクラスタソフトから再起動を制御してください。

表中のコマンドやプロセス管理の障害対策については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストールとセットアップの章の、JP1/Base の障害に備えた設定に関する説明を参照してください。

8

他製品との連携

JP1/IM は、他製品の管理情報やシステムで発生する事象を収集、一元管理する機能を持つ一方で、JP1/IM の管理情報を、JP1/Service Support、JP1/Navigation Platform、JP1/IM - Rule Operation、VMware vCenter Operations Manager、JP1/AJS、および JP1/PFM で利用してもらうための機能も提供しています。

JP1/Service Support は、JP1/IM で監視している JP1 イベントの発生を契機にインシデントを登録・管理します（登録・管理されたインシデントは、オペレーターによって対策を実施されます）。

JP1/Navigation Platform は、JP1/IM で監視している JP1 イベントに対応する業務コンテンツ（運用手順）を表示します。

JP1/IM - Rule Operation は、JP1/IM で監視している JP1 イベントの発生を契機にルール起動判定、ルール起動を行い、ルール定義に従った形で対策処理を自動的に実行します。

VMware vCenter Operations Manager は、JP1/IM で監視している JP1 イベントに対応する仮想化基盤のアラートの詳細を表示します。

JP1/AJS は、JP1 イベントに対応するジョブのモニター画面を表示するなど、JP1/IM から JP1/AJS の画面を表示できます。

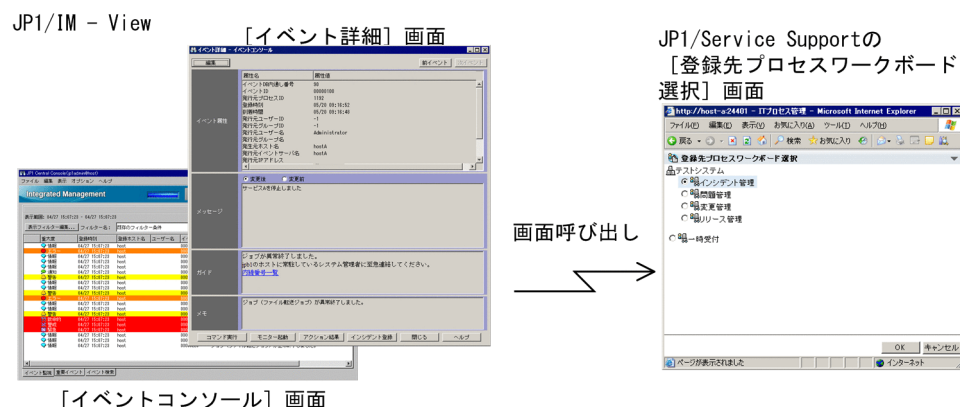
JP1/PFM は、JP1 イベントに対応する事象発生元ホストの性能レポートを表示するなど、JP1/IM から JP1/PFM の画面を表示できます。

この章では、これらの製品と連携するために、JP1/IM が提供している機能について説明します。

8.1 JP1/Service Support との連携

セントラルコンソールでは、JP1/IM - View のイベント一覧に表示している JP1 イベントをインシデントとして JP1/Service Support に手動で登録する連携機能を提供しています。[インシデント登録] メニューを選択するか、[イベント詳細] 画面の [インシデント登録] ボタンをクリックして、JP1/Service Support の [登録先プロセスワークボード選択] 画面を呼び出して登録します。

図 8-1 JP1/IM - View からの [登録先プロセスワークボード選択] 画面呼び出し



JP1/Service Support の [登録先プロセスワークボード選択] 画面を呼び出すための設定については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「9.1.1 JP1/Service Support 画面呼び出し設定」を参照してください。また、JP1/Service Support の詳細については、マニュアル「JP1/Service Support 構築・運用ガイド」を参照してください。

メモ

JP1/IM の自動アクションによるコマンド実行の機能を使用すると、JP1 イベントをインシデントとして JP1/Service Support に自動で登録することもできます。

8.1.1 JP1/Service Support と連携する場合にインシデントとして登録できる JP1 イベントの属性

JP1/IM - View に表示された JP1 イベントをインシデントとして JP1/Service Support に登録する場合、JP1 イベントの属性がインシデントとして自動的に引き継がれます。

なお、インシデントとして JP1/Service Support に登録できる JP1 イベントの種類は、JP1/IM - View がログインしているマネージャーホストのイベント DB、または統合監視 DB に登録されている JP1 イベントだけです。エージェントホストのイベント DB に登録されている JP1 イベントや、JP1/IM - View だけに表示されるダミーイベントについては、インシデントとして登録できません。

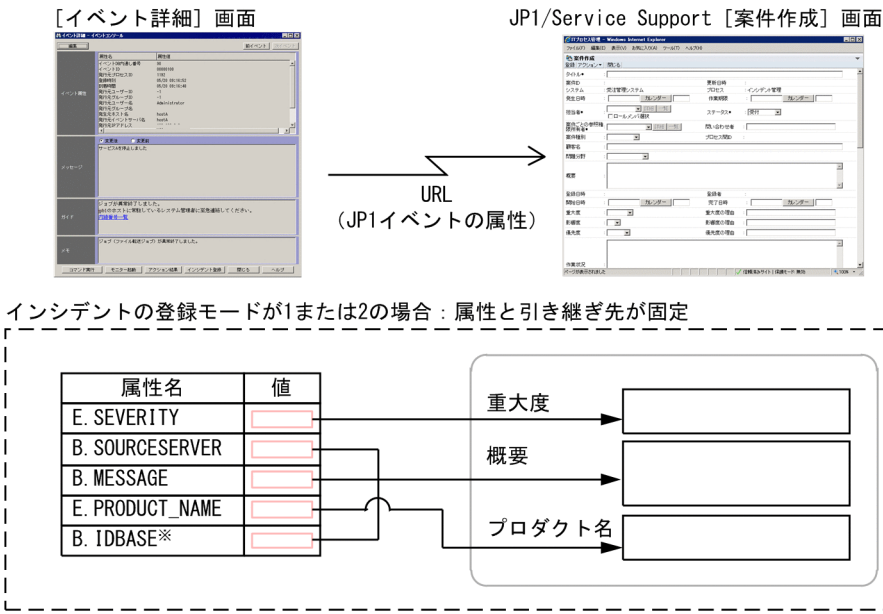
JP1/Service Support にインシデントとして登録する情報は、インシデントの登録モードを切り替えることで変更できます。インシデントの登録モードの説明と選択基準を次の表に示します。

表 8-1 インシデントの登録モードの説明と選択基準

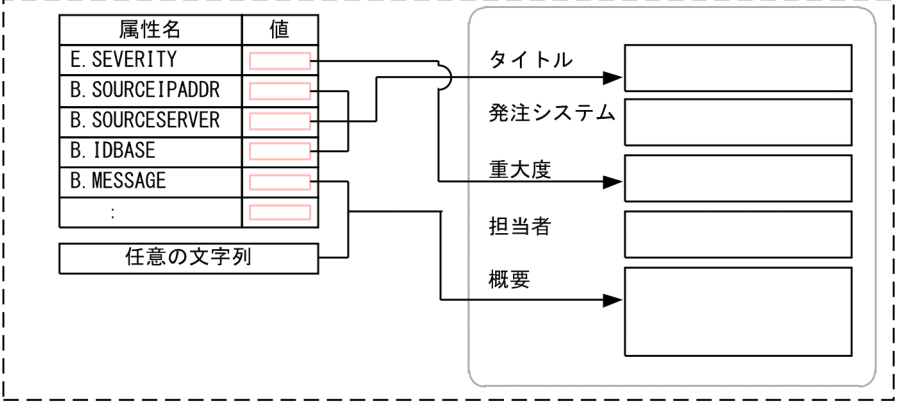
インシデントの登録モード	説明	選択基準	JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, JP1/Service Support の対応バージョン
SS_MODE=1	引き継ぐ属性と引き継ぎ先は固定している。	JP1/IM - Manager 10-00 以前と同じ仕様で JP1/Service Support と連携する場合	09-50 以降
SS_MODE=2	- 引き継ぐ属性と引き継ぎ先は固定している。 - SS_MODE=1 で引き継ぐ属性のほかに イベント ID (B. IDBASE) が引き継がれる。	- イベント ID を登録する場合 - JP1/IM - Manager, JP1/Service Support, JP1/Navigation Platform で連携する場合	10-10 以降
SS_MODE=3	- 引き継ぐ属性と引き継ぎ先の組合せを設定できる。 1 件の引き継ぎ先に、複数の属性を引き継ぐことができる。 - 任意の文字列を引き継ぐことができる。	- 任意の属性や任意の文字列を登録する場合 - JP1/IM - Manager, JP1/Service Support, JP1/Navigation Platform での連携も可能	11-50 以降

インシデント登録モードの概要図を次に示します。

図 8-2 インシデント登録モードの概要図



インシデントの登録モードが3の場合：属性と引き継ぎ先が任意



注※ インシデントの登録モードが1の場合は引き継がれません。

インシデントの登録モードは、インシデント手動登録定義ファイルでSS_MODE パラメーターに値を設定することで切り替えることができます。SS_MODE パラメーターが指定されていない場合は、インシデントの登録モードが 1 として動作します。インシデント手動登録定義ファイル (incident.conf) の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「インシデント手動登録定義ファイル (incident.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

(1) インシデントの登録モードが 1 または 2 の場合に引き継がれる JP1 イベントの属性

インシデントの登録モードが 1 または 2 の場合に、JP1/Service Support の [案件作成] 画面の項目と合わせてインシデントとして引き継がれる JP1 イベントの属性を次の表に示します。

表 8-2 JP1/IM - View からインシデントとして引き継がれる JP1 イベントの属性（インシデントの登録モードが 1 または 2 の場合）

インシデント	JP1 イベントの属性
JP1 イベント DB 通し番号 (JIMSD_FORM_IMEVENTNO)	JP1 イベントのイベント DB 内通し番号 (B. SEQNO) が引き継がれる。
JP1/IM - Manager のホスト名 (JIMSD_FORM_IMHOSTNAME)	JP1/IM - View でログインしている JP1/IM - Manager のホスト名が引き継がれる。最大 255 バイト。
概要 (JIMSD_FORM_SUMMARY)	次の情報が引き継がれる。 - JP1 イベントのイベント ID (B. IDBASE) ※1 [イベント詳細] 画面に表示するイベント ID と同じ形式 - JP1 イベントのメッセージ (B. MESSAGE) 最大 1,023 バイト - 発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER) ※2 最大 255 バイト
重大度 (JIMSD_FORM_SEVERITYCODE)	JP1 イベントの重大度 (E. SEVERITY) が引き継がれる。 なお、重大度は次のコードで引き継がれる。 Emergency=1, Alert=2, Critical=3, Error=4, Warning=5, Notice=6, Information=7, Debug=8 また、Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice, Information, Debug 以外の場合は、Information として引き継がれる。
プロダクト名 (JIMSD_FORM_JP1PRODUCTNAME)	JP1 イベントのプロダクト名 (E. PRODUCT_NAME) が引き継がれる。最大 255 バイト。

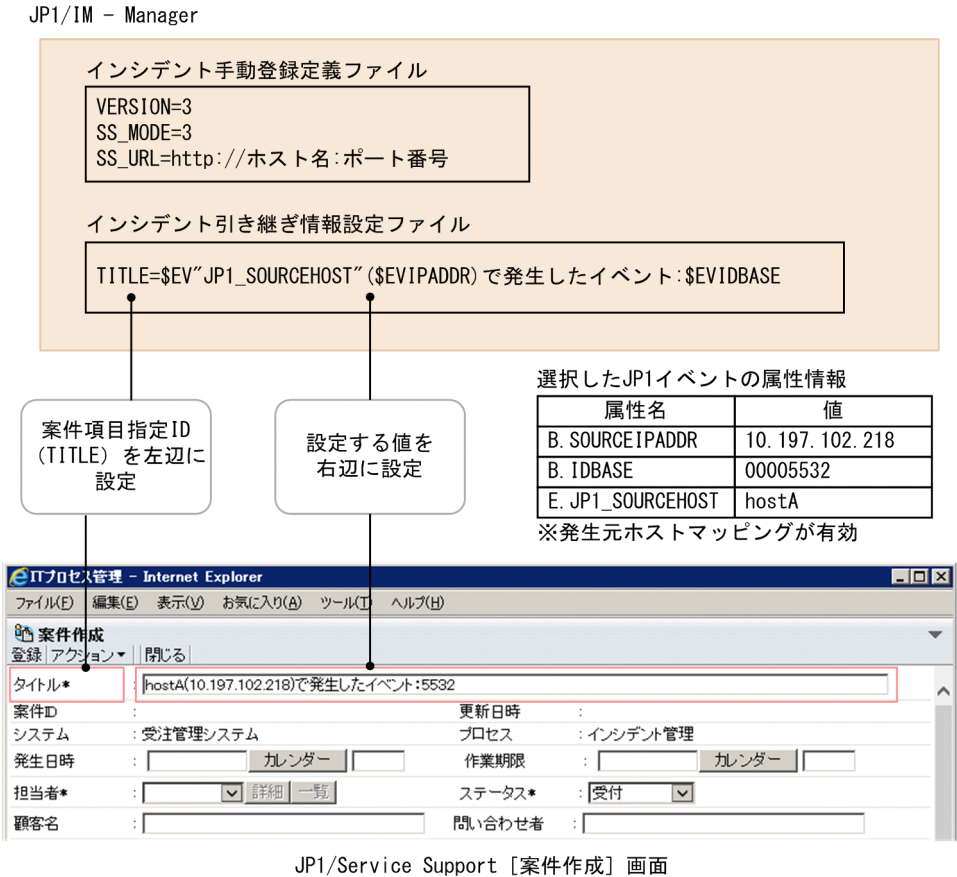
注※1 インシデントの登録モードが 1 の場合は引き継がれません。

注※2 発生元ホストのマッピングを有効にした場合、発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER) の代わりに発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST) の情報が引き継がれます。

(2) インシデントの登録モードが 3 の場合に引き継がれる JP1 イベントの属性

インシデントの登録モードが 3 の場合、任意の JP1 イベントの属性や文字列をインシデントとして引き継ぐことができます。JP1 イベントの属性や文字列を、JP1/Service Support のどの案件項目に引き継ぐかは、インシデント引き継ぎ情報設定ファイル (incident_info.conf) に定義します。

図 8-3 インシデント引き継ぎ情報設定ファイルと JP1/Service Support の [案件作成] 画面の関係



詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「インシデント引き継ぎ情報設定ファイル (incident_info.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

(3) インシデント登録ができるバージョンの組み合わせ

インシデント登録ができる組み合わせを次の表に示します。

表 8-3 インシデント登録ができるバージョンの組み合わせ (JP1/IM - Manager と JP1/IM - View の接続性)

JP1/IM - Manager のバージョン	インシデントの登録モード	JP1/IM - View のバージョン			
		09-10 以前	09-50～10-00	10-10～11-10	11-50 以降
09-10 以前	—	—	—	—	—
09-50～10-00	1	—	○	○	○
10-10～11-10	1	—	○	○	○
	2	—	△	○	○
11-50 以降	1	—	○	○	○

JP1/IM - Manager のバージョン	インシデントの登録モード	JP1/IM - View のバージョン			
		09-10 以前	09-50～10-00	10-10～11-10	11-50 以降
	2	—	△	○	○
	3	—	×	×	○

(凡例)

○：SS_MODE に指定したモードでインシデント登録ができる

△：SS_MODE=1 の機能範囲※でインシデント登録ができる

×：JP1/Service Support との連携機能は無効（[インシデント登録] メニューおよび [インシデント登録] ボタンが表示されない）

—：JP1/Service Support との連携機能がない

注※

インシデントの登録モードの機能差異については、「表 8-1 インシデントの登録モードの説明と選択基準」を参照してください。

JP1/IM - View と JP1/Service Support の接続性については、マニュアル「JP1/Service Support 構築・運用ガイド」を参照してください。

(4) インシデントの登録モードを切り替える場合の注意事項

JP1/Service Support を呼び出す際の URL の最大長は 2,046 文字です。インシデントの登録モードを 2 に設定した場合、イベント ID を引き継ぐため、登録モードを 1 に設定した場合より、引き継げるメッセージが短くなります。メッセージが途中で切れている場合は、ユーザーが[イベント詳細]画面に表示されているメッセージを JP1/Service Support にコピー&ペーストしてください。

8.1.2 インシデントを JP1/Service Support に手動登録するために必要な権限

インシデントを JP1/Service Support に手動登録するには、次の JP1 ユーザーが必要です。

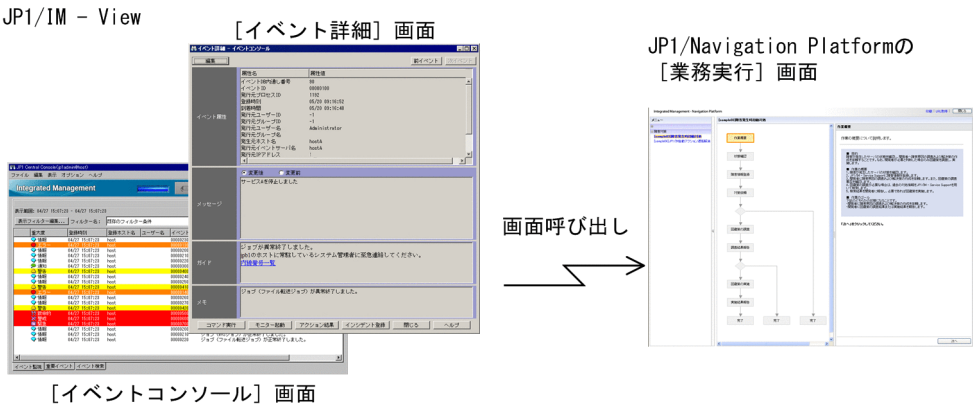
- JP_Console_Admin 権限を持つ JP1 ユーザー
- JP_Console_Operator 権限を持つ JP1 ユーザー

また、JP1/Service Support の [登録先プロセスワークボード選択] 画面を操作してインシデントを登録するには、JP1/Service Support で案件を登録したプロセスワークボードに対する参照権限と案件作成権限が必要になります。

8.2 JP1/Navigation Platform との連携

セントラルコンソールでは、イベントガイド機能のイベントガイドメッセージファイルに JP1/Navigation Platform の URL を記述することで、JP1/IM - View のイベント一覧に表示している JP1 イベントに対応する業務コンテンツ（運用手順）を参照できます。

図 8-4 JP1/IM - View からの「業務実行」画面呼び出し



シングルサインオンで業務コンテンツ（運用手順）を参照するためには、JP1/IM - Manager と JP1/Navigation Platform の認証サーバを同一にしてください。また、認証サーバの JP1/Base のバージョンは、10-10 以降を指定してください。

シングルサインオンで業務コンテンツ（運用手順）を参照できる場合の組み合わせを次の表に示します。

表 8-4 シングルサインオンで業務コンテンツ（運用手順）を参照できる場合の組み合わせ

バージョン	JP1/IM - View が 10-00 以前			JP1/IM - View が 10-10 以降		
	JP1/IM - NP が 10-00 (uCNP09-50)	JP1/IM - NP が 10-10 (uCNP09-60)	JP1/IM - NP が 10-50 以降 ※1 (HNP10-00 以降)	JP1/IM - NP が 10-00 (uCNP09-50)	JP1/IM - NP が 10-10 (uCNP09-60)	JP1/IM - NP が 10-50 以降 ※1 (HNP10-00 以降)
JP1/IM - Manager が 10-00 以前	×			×		
JP1/IM - Manager が 10-10 以降	×			×	○※2	

(凡例)

- ：シングルサインオンで業務コンテンツ（運用手順）を表示できる
- ×：シングルサインオンで業務コンテンツ（運用手順）を表示できない（JP1/IM - Navigation Platform のログイン画面が表示される）

注※1 JP1/IM - NP の製品名称は、11-00 以降、JP1/Navigation Platform に変更になります。

注※2 セントラルコンソールのイベントガイドメッセージファイルに、シングルサインオン対応 URL を記述してください。

JP1/Navigation Platform の「業務実行」画面を呼び出すための設定については、JP1/Navigation Platform のマニュアルの、JP1 製品からナビゲーションプラットフォームを呼び出すための URL について説明されている個所を参照してください。

イベントガイド機能との使い分け

文章だけではわかりづらい複雑な運用手順は、JP1/Navigation Platform と連携し「業務実行」画面を呼び出すことで、運用手順をわかりやすく表示します。「システム管理者に連絡する。」のような簡単な運用手順は、「イベント詳細」画面の「ガイド」表示領域にイベントガイド機能を使って直接表示します。

8.2.1 JP1/Navigation Platform と連携する場合に業務コンテンツ（運用手順）として参照できる JP1 イベント

業務コンテンツ（運用手順）を参照できる JP1 イベントは、次の種類です。

- マネージャーの統合監視 DB に登録されている JP1 イベント
- マネージャーのイベント DB に登録されている JP1 イベント
- エージェントのイベント DB に登録されている JP1 イベント

次の種類の JP1 イベントは業務コンテンツ（運用手順）を参照できません。

- JP1/IM - View にだけ表示されるダミーイベント

8.2.2 JP1/Navigation Platform で業務コンテンツ（運用手順）を参照するために必要な権限

JP1/Navigation Platform のユーザー権限がない場合、JP1/Navigation Platform のログイン画面が表示されます。JP1/Navigation Platform のユーザー権限の種類については、JP1/Navigation Platform のマニュアルを参照してください。

8.3 JP1/IM - Rule Operation との連携

セントラルコンソールでは、JP1/IM - Rule Operation 連携用に次の機能を提供しています。

- ルール起動要求を JP1/IM - Rule Operation に自動通知する機能
- JP1/IM - Rule Operation への通知状態・通知結果を確認する機能

これらの機能は連携時以外で使わないため、デフォルトでは無効となっています。

ここでは、これらの機能について説明します。なお、JP1/IM - Rule Operation の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation 構築・運用ガイド」を参照してください。

❗ 重要

JP1/IM - Rule Operation 連携機能は、自動アクション機能を拡張した形で提供されています。一部を除き、設定、処理などは、通常の自動アクションと同じです。

ここでは、通常の自動アクションと異なる部分についてだけ説明します。通常の自動アクションと共通の部分については、「[5. 自動アクションによるコマンド実行](#)」を参照してください。

8.3.1 JP1/IM - Rule Operation への通知

JP1/IM - Rule Operation 連携機能を有効に設定すると、自動アクション機能を利用して JP1/IM - Rule Operation にルール起動要求を自動通知できます。

Figure 1 illustrates the overall architecture of JP1/IM, divided into two main components: JP1/IM - Manager and JP1/IM - RL (Rule Engine).

JP1/IM - Manager:

- 自動アクション機能 (Automatic Action Function):** Contains a table defining rules.
- イベント取得フィルター (Event Acquisition Filter):** Filters events from the database.
- JP1/Base:** The base component, connected to the **イベントDB (Event Database)**.
- マネージャー (Manager):** The overall control unit.

JP1/IM - RL (Rule Engine):

- ルール起動判定 (Rule Start Determination):** The process that evaluates events against rules.
- 判定OK (Judgment OK):** Triggers the **ルール起動 (Rule Start)** process.
- 判定NG (Judgment NG):** Results in **起動しない (Do not start)**.
- ルール起動 (Rule Start):** The final action taken when a rule is triggered.
- 起動しない (Do not start):** The outcome when a rule is not triggered.
- JP1/Base:** The base component, connected to the **エージェント (Agent)**.
- エージェント (Agent):** The overall control unit for the RL host.

Flow Legend (凡例):

- Yellow Arrow:** JP1/IM - RLへのルール起動要求の流れ (Flow of rule start request to JP1/IM - RL).
- Red Arrow:** JP1イベントの流れ (Flow of JP1 event).
- Green Circle (C):** 通常の自動アクション実行定義 (Normal automatic action execution definition).
- Green Circle (R):** JP1/IM - RLへの通知設定 (Notification setting to JP1/IM - RL).

通知条件設定後、ルール起動要求の契機となる JP1 イベントが発生すると、JP1/IM - Manager は JP1/IM - Rule Operation に対し、ルール起動要求を自動通知します。

(1) JP1/IM - Rule Operation 連携機能の有効・無効設定

JP1/IM - Rule Operation 連携機能を有効に設定した JP1/IM - Manager に JP1/IM - View で接続すると、次に示す画面に JP1/IM - Rule Operation 連携用の項目が追加されます。

- [アクション設定] 画面
- [アクション詳細設定] 画面

表示に関する項目が追加される画面

- [アクション結果] 画面
- [アクション結果詳細] 画面
- [アクション結果一覧] 画面
- [イベント検索] 画面
- [表示フィルター設定] 画面
- [重要イベント定義] 画面
- [ユーザーフィルター詳細設定] 画面

これらの画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2. [イベントコンソール] 画面」を参照してください。

(2) JP1/IM - Rule Operation への通知条件設定

通常の自動アクションと同じく、JP1/IM - Rule Operation への通知条件は [アクション詳細設定] 画面、または自動アクション定義ファイル (actdef.conf) で設定します。

自動アクションに設定する通知条件は、できるだけルール起動条件として指定された JP1 イベントに絞り、必要最低限の自動アクションだけが実行されるようにしてください。

JP1/IM - Rule Operation への通知条件設定は、次の図に示す部分以外、通常の自動アクションの設定と同様となります。

図 8-6 JP1/IM - Rule Operation への通知条件設定イメージ

[アクション詳細設定]画面

実行内容

種別

実行ユーザー名

実行ホスト名

アクション

環境変数ファイル

種別

実行ユーザー名

実行ホスト名

アクション

環境変数ファイル

OK

キャンセル

ヘルプ

[実行内容]の[種別]で[ルール]を選択

自動アクション定義ファイル(actdef.conf)

```
DESC_VERSION=3

cmn
  sta false
end-cmn

act アクション1
  prm 0
  eid 123

  cnd
    E.SEVERITY IN Error
  end-cnd

  cmd C:\temp\sample.exe
end-act

actアクション2
  prm 0
  eid 777

  cnd
    E.SEVERITY IN Critical
  end-cnd

  cmd C:\temp\sample2.exe
end-act

actアクション3
  prm 0
  eid 555

  cnd
    E.SEVERITY IN Emergency Alert Critical Error Warning
  end-cnd

  rul JP1/IM - RLに起動要求を通知するよう設定※
end-act
```

(凡例)

イベント監視条件

アクション実行定義

注※ここでは次の条件の場合に
JP1/IM - RLに起動要求を
通知するよう設定しています。

- ・ イベントID
555
- ・ 重大度
警告, エラー, 致命的,
警戒, 緊急のJP1イベント

なお、通常の自動アクションで指定できる以下の項目は、JP1/IM - Rule Operation への通知条件設定では次のようになります。

- ・ 実行ユーザー：通知先の JP1/IM - Rule Operation ホストでユーザーマッピングされている JP1 ユーザーとなります。jcoimdef コマンドで設定します。
- ・ 実行ホスト：通知先の JP1/IM - Rule Operation ホストとなります。jcoimdef コマンドで設定します。なお、通常の自動アクションと異なり、ホストグループ指定はできません。
- ・ アクション：「<RULE>」固定です。なお、JP1/IM - Rule Operation への起動要求通知時には、内部処理として JP1/IM - Manager のホスト名、通知の契機となった JP1 イベントのイベント DB 内通し番号、到着時刻を引数に JP1/IM - Rule Operation の内部コマンドが実行されます。
- ・ 環境変数ファイル：指定できません。

画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.33.1 [アクション詳細設定] 画面」を参照してください。また、定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション定義ファイル (actdef.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

(3) 通知処理の流れ

JP1/IM - Rule Operation への通知処理は、通常の自動アクションと同様、システムの階層構成 (IM 構成) の定義に従って実行されます。また、その際の通知処理の状態遷移も通常の自動アクションと同様となります。

8.3.2 JP1/IM - Rule Operation への通知状態・通知結果の確認

JP1/IM - Rule Operation への通知状態、および通知結果の確認は、次に示す画面、コマンドで確認できます。

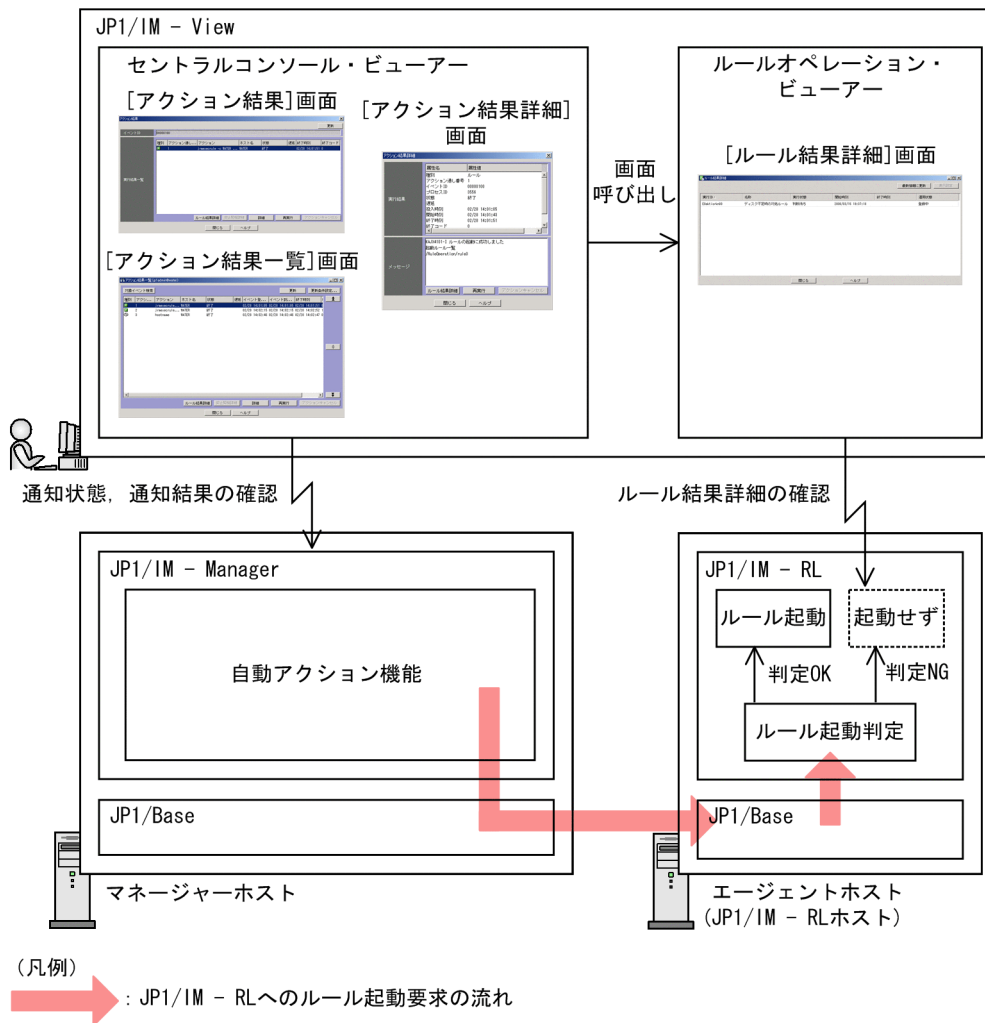
- [アクション結果] 画面
- [アクション結果詳細] 画面
- [アクション結果一覧] 画面
- jcashowa コマンド

どのように表示されるかについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2. [イベントコンソール] 画面」、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「1. コマンド」を参照してください。

また、次の条件を満たす場合には、上記三つの画面から JP1/IM - Rule Operation 用の GUI, [ルール結果詳細] 画面を呼び出し、ルールの実行状態を確認できます。

- 「種別」が「 ルール」の自動アクション。
- 「終了コード」が「0」となっている自動アクション。
「終了コード」が「0」以外の場合、ルールが起動されないため、[ルール結果詳細] 画面の呼び出しができません。

図 8-7 通知状態、通知結果の確認とルール結果詳細の確認



JP1/IM - View から JP1/IM - Rule Operation の画面を呼び出す場合、JP1/IM - View の認証情報を使用してログインを行います。ただし、次に示す場合には JP1/IM - View の認証情報が無効になります。

- ログインしている認証サーバが再起動した場合
- ログインしている認証サーバが jbs_spmd_reload コマンドによりリロードされた場合
- ログインしている認証サーバがプライマリーからセカンダリーに切り替わった場合

JP1/IM - View の認証情報が無効になった場合の動作が、ご使用のバージョンによって異なるため注意してください。

- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, 両方のバージョンが 08-10 以降の場合、JP1/IM - View が自動的に再認証を行い認証情報を再度取得します。
- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View のどちらかのバージョンが 08-01 以前の場合、JP1/IM - Rule Operation 側で認証に失敗します。

8.3.3 JP1/IM - Rule Operation のモニター起動

JP1/IM - Rule Operation は、ルールを開始や終了、異常終了などの際に JP1 イベントを発行します。JP1/IM では、JP1/IM - View に表示される、これらの JP1 イベントからルールオペレーション・ビューアーの画面をモニター起動できます。

8.4 VMware vCenter Operations Manager との連携

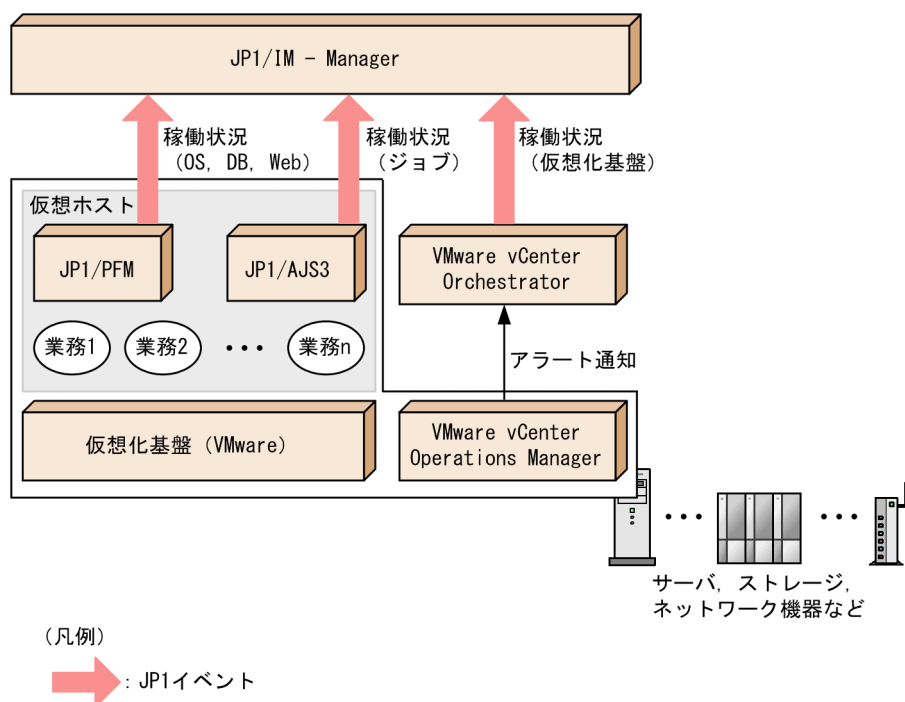
セントラルコンソールでは、VMware vCenter Operations Manager と連携することで、業務システムの稼働状況だけでなく、VMware vCenter Operations Manager で管理している仮想化基盤の稼働状況も一元管理できます。

セントラルコンソールで仮想化基盤の稼働状況を一元管理するためには、VMware vCenter Operations Manager で発生したアラートを VMware vCenter Orchestrator に通知し、VMware vCenter Orchestrator でアラートを JP1 イベントに変換する必要があります。VMware vCenter Orchestrator でアラートを JP1 イベントに変換するには、JP1/Base の `jevsend` コマンドを利用します。

`jevsend` コマンドの詳細については、「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドの章を参照してください。

VMware vCenter Orchestrator でアラート通知時に任意のコマンドを実行する方法については、VMware vCenter Orchestrator のマニュアルを参照してください。

図 8-8 JP1/IM - Manager と VMware vCenter Operations Manager の連携の概要



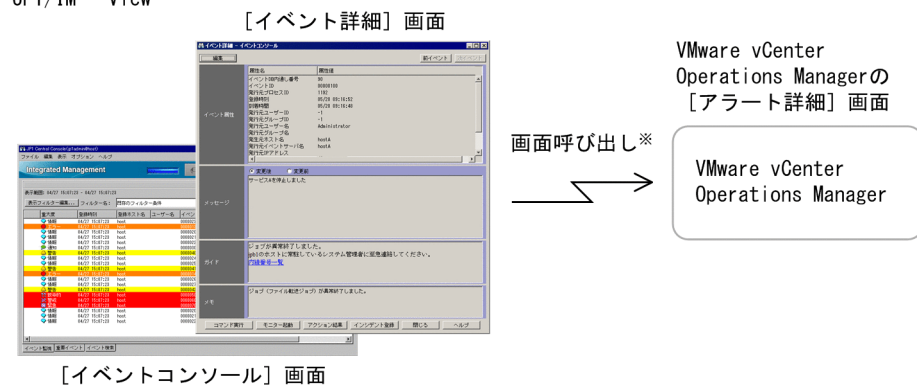
また、セントラルコンソールで管理している JP1 イベントの「イベント詳細」画面から VMware vCenter Operations Manager の「アラート詳細」画面を呼び出すことで、仮想化基盤の稼働状況を調査できます。

JP1 イベントの「イベント詳細」画面から VMware vCenter Operations Manager の「アラート詳細」画面を呼び出すためには、JP1 イベント発行時に「アラート詳細」画面を呼び出すための情報を JP1 イベントの拡張属性に設定する必要があります。

VMware vCenter Operations Manager の「アラート詳細」画面を呼び出すための情報については、VMware vCenter Operations Manager のマニュアルを参照してください。

図 8-9 JP1/IM - View からの VMware vCenter Operations Manager の呼び出し

JP1/IM - View



注※ 画面呼び出し時はVMware vCenter Operations Managerのログイン画面が表示されます。

8.5 OpenStack との連携

セントラルコンソールでは、ログファイルトラップ機能によって、OpenStack 基盤の障害監視や OpenStack 上の仮想マシン、および物理サーバの障害監視ができます。性能監視には JP1/PFM が必要です。

ログファイルトラップ機能については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベント変換機能の設定に関する章の、アプリケーションプログラムのログファイルの変換の説明を参照してください。

8.6 JP1/AO の REST API を利用した他システムとの連携

JP1/AO の REST API を利用すると、他システムやユーザー独自の画面などから監視設定の変更やユーザー追加などの運用ができます。REST API とは、Representational State Transfer API の略で、近年急速に普及してきた HTTP/HTTPS 通信を使った Web API です。

また、JP1/AO はユーザー独自のサービスを作成できるので、運用に合わせて REST API での運用ができます。

JP1/AO の詳細については、JP1/AO のマニュアルを参照してください。

8.7 JP1/AJS との連携

JP1/AJS とは次に示す機能で連携できます。

- 連携製品のモニター起動

［イベントコンソール］画面に表示されている JP1 イベントを選択して、その表示内容に関連するアプリケーションの画面を起動できます。例えば JP1/AJS でジョブ実行イベントを選択してモニター起動すると、そのジョブの実行状況の管理画面が、上位のジョブネット画面を経由せずに直接呼び出されます。機能の詳細については、「[3.19.1 連携製品のモニター起動](#)」を参照してください。

- 統合機能メニュー

JP1/IM - View の［統合機能メニュー］画面から、JP1/AJS を含む多くのアプリケーションの画面を起動できます。機能の詳細については、「[3.19.2 統合機能メニュー](#)」を参照してください。

- イベントガイド機能

セントラルコンソールのイベントガイド情報に表示される JP1/AJS - Web Console の URL をクリックすることで、JP1/AJS のジョブまたはジョブネットに対応する JP1/AJS - Web Console のモニター画面を表示できます。JP1/AJS - Web Console のモニター画面を表示する際、シングルサインオンで直接表示することもできます。

- 自動アクション機能（メール送信）

JP1/AJS のジョブまたはジョブネットに対応する JP1/AJS - Web Console のモニター画面の URL をメール本文に記載することで、送信メールからモニター画面を直接表示できます。

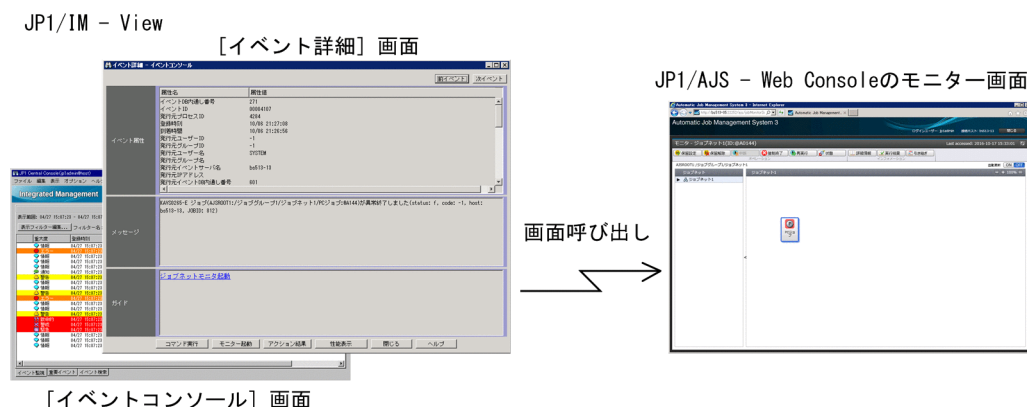
ここでは、イベントガイド機能と自動アクション機能による JP1/AJS との連携について説明します。

8.7.1 イベントガイド情報からのモニター画面の表示（イベントガイド機能）

セントラルコンソールでは、イベントガイド情報に表示される JP1/AJS - Web Console の URL をクリックすることで、JP1/AJS のジョブまたはジョブネットに対応する JP1/AJS - Web Console のモニター画面を表示できます。

なお、JP1/AJS - Web Console のモニター画面を表示する際、シングルサインオンで直接表示することもできます。この項では、イベントガイド情報からシングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を表示する場合について説明します。

図 8-10 JP1/IM - View からのモニター画面の表示



(1) イベントガイド情報からモニター画面を表示する場合の前提条件

イベントガイド情報からシングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を表示する場合の前提条件を次に示します。

- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, および JP1/AJS - Web Console のバージョンが 11-10 以降であること。
- JP1/AJS - Web Console の前提条件を満たしていること。
- JP1/IM - Manager と連携先の JP1/AJS - Web Console の認証サーバが同一であること。
- JP1/IM - Manager にログインしている JP1 ユーザーが、イベントガイド情報の表示権限を持っていること。
- JP1/IM - Manager にログインしている JP1 ユーザーが、リンク先画面の表示権限を持っていること。

(2) イベントガイド情報からモニター画面を表示するための設定

イベントガイド情報の URL から JP1/AJS - Web Console のモニター画面を表示する場合は、JP1/AJS - Web Console 連携用の URL をイベントガイドメッセージファイルに記載する必要があります。

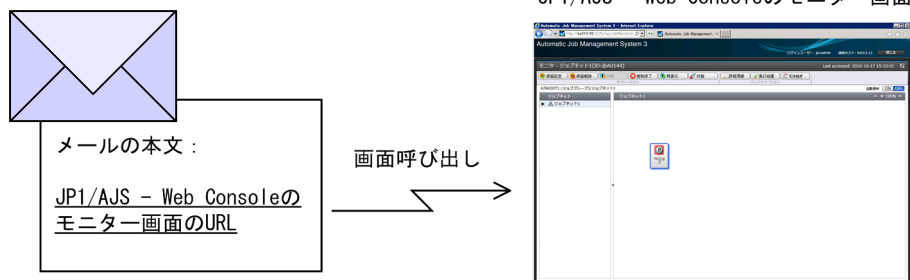
設定の詳細については、JP1/AJS のマニュアルを参照してください。

8.7.2 自動アクションの送信メールからのモニター画面の表示（自動アクション機能）

自動アクションのイベント引き継ぎ情報を利用して、JP1/AJS のジョブまたはジョブネットに対応する JP1/AJS - Web Console のモニター画面の URL をメール本文に記載することで、送信メールからモニター画面を表示できます。

図 8-11 自動アクションの送信メールからのモニター画面の表示

自動アクションの送信メール



(1) 自動アクションの送信メールからモニター画面を表示する場合の前提条件

自動アクションの送信メールからモニター画面を表示する場合の前提条件を次に示します。

- JP1/IM - Manager および JP1/AJS - Web Console のバージョンが 11-10 以降であること。
- JP1/AJS - Web Console の前提条件を満たしていること。

(2) 自動アクションの送信メールからモニター画面を表示するための設定

自動アクションの送信メールからモニター画面を表示する場合は、JP1/AJS - Web Console のモニター画面の URL をメール本文に記載する必要があります。

設定の詳細については、JP1/AJS のマニュアルを参照してください。

8.8 JP1/PFM との連携

JP1/PFM とは次に示す機能で連携できます。

- 連携製品のモニター起動

「イベントコンソール」画面に表示されている JP1 イベントを選択して、その表示内容に関連するアプリケーションの画面を起動できます。JP1/PFM の場合、JP1/PFM が発行するアラームイベントに関連づけておいたレポートを PFM - Web Console の画面で表示できます。機能の詳細については、「[3.19.1 連携製品のモニター起動](#)」を参照してください。

- 統合機能メニュー

JP1/IM - View の「統合機能メニュー」画面から、JP1/PFM を含む多くのアプリケーションの画面を起動できます。機能の詳細については、「[3.19.2 統合機能メニュー](#)」を参照してください。

- 事象発生元ホストの性能レポート表示機能

選択したイベントの事象発生元ホストを対象として、事象が発生した時刻の性能を示す JP1/PFM - Web Console のレポート画面を直接表示（シングルサインオン）できます。

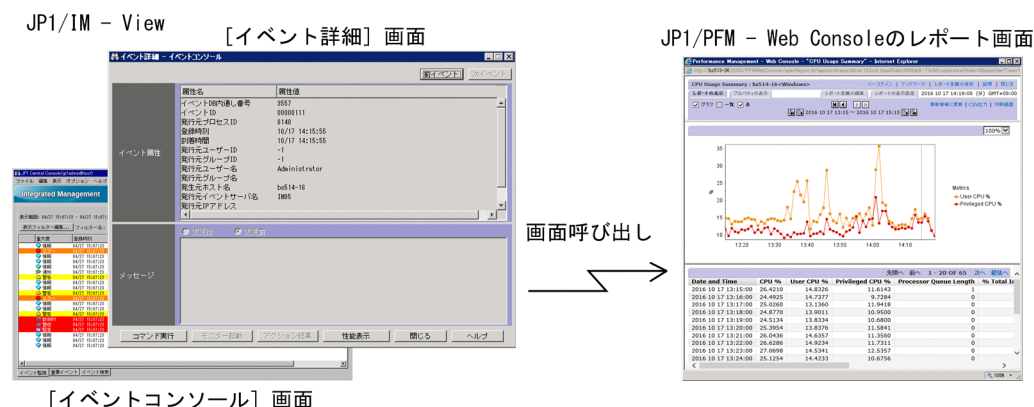
なお、JP1/PFM - Web Console のレポートを表示するためには、レポート表示対象のパフォーマンスデータが収集、保存されている必要があります。レポートを表示するためのパフォーマンスデータの設定については、JP1/PFM のマニュアルを参照してください。

ここでは、事象発生元ホストの性能レポート表示機能による JP1/PFM との連携について説明します。

8.8.1 事象発生元ホストの性能レポートの表示

セントラルコンソールでは、選択したイベントの事象発生元ホストを対象として、事象が発生した時刻の性能を示す JP1/PFM - Web Console のレポート画面を直接表示（シングルサインオン）できます。

図 8-12 JP1/IM - View からのレポート画面の表示



(1) 事象発生元ホストの性能レポートを表示する場合の条件

事象発生元ホストの性能レポート表示機能を使用する場合の前提条件を次に示します。

- JP1/IM - Manager, JP1/IM - View, および JP1/PFM - Web Console のバージョンが 11-10 以降であること。
- JP1/IM - Manager と連携先の JP1/PFM - Web Console の認証サーバが同一であること。
- 連携先の JP1/PFM の認証モードが, JP1/Base で一元管理する JP1 認証モードであること。
- JP1/IM - View のホストから連携先の JP1/PFM - Web Console にログインできること。
- JP1/IM - Manager にログインしている JP1 ユーザーが, リンク先画面の表示権限を持っていること。

なお, WWW ページ版の JP1/IM - View では, 事象発生元ホストの性能レポート表示機能を使用できません。

重要

次に示すホストやサーバのシステム時刻が合っていない場合, またはシステム時刻を変更した場合, 性能レポートが正しく表示できないことがあります。

- JP1/IM のマネージャーホストおよび監視対象ホスト
- JP1/PFM の監視マネージャー, 監視エージェント, 監視対象ホスト, および監視コンソールサーバ

システム全体の時刻を NTP で同期して, システム時刻の変更をしないようにしてください。

(2) 事象発生元ホストの性能レポートを表示できる JP1 イベント

事象発生元ホストの性能レポートは, ダミーイベントを除く JP1 イベントから表示できます。

(3) 性能レポートの表示対象となるホスト

性能レポートの表示対象となるホストは, 選択したイベントの次に示すイベント属性になります。対象となるイベント属性は, 発生元ホストマッピング機能の設定によって異なります。

表 8-5 事象発生元ホスト名に対応するイベント属性

発生元ホストマッピング機能の設定※	イベント属性
有効	発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST)
無効	発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER)

注※ 次に示す注意事項があります。

- 発生元ホストマッピング機能の有効・無効の設定を変更した場合は, JP1/IM - View を再起動し, 再度ログインしてください。
- 発生元ホストマッピング機能を有効にする場合は, 発生元ホスト名 (E. JP1_SOURCEHOST) に監視したいホスト名が入るようにマッピングを定義してください。
- リモート監視をしている場合は, 発生元ホストマッピングを有効にしてください。

(4) 表示される性能レポートの時刻

選択したイベントのイベント属性「登録時刻 (B. TIME)」に設定された時刻の性能レポートを表示します。

なお、性能レポートに表示される時刻は、JP1/PFM - Web Console のタイムゾーンで表現されます。

(5) JP1/IM - View から JP1/PFM - Web Console へのシングルサインオン

JP1/PFM と連携して事象発生元ホストの性能レポートを表示する場合、JP1/IM - View から JP1/IM - Manager にログインしている JP1 ユーザーで、自動的に JP1/PFM - Web Console にログインします。ログインに成功した場合、JP1/PFM - Web Console のログイン画面は表示されません。

(6) 事象発生元ホストの性能レポートを表示する場合の設定

事象発生元ホストの性能レポート表示機能を使用するには、性能レポート表示定義ファイルに接続先の JP1/PFM - Web Console の URL を定義する必要があります。

設定の詳細については、JP1/PFM のマニュアルを参照してください。

9

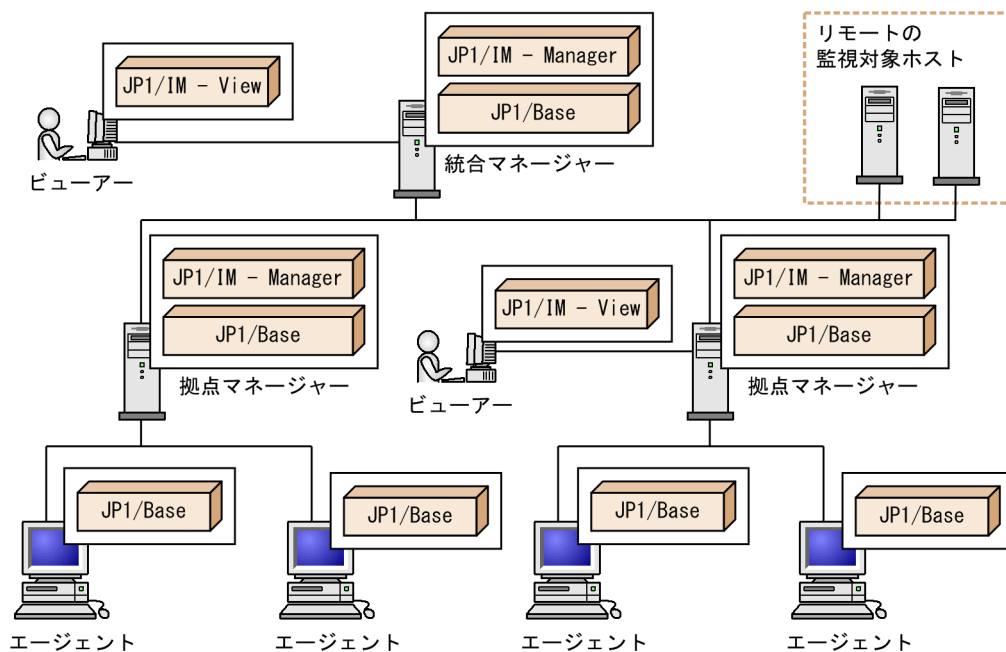
JP1/IM の構成

この章では、JP1/IM の構成と機能、および JP1/IM のシステム環境での JP1/Base の役割について説明します。

9.1 JP1/IM の構成例

JP1/IM でシステムの運用監視をする場合の、JP1/IM の構成について説明します。

図 9-1 JP1/IM の構成例



9.2 製品構成

JP1/IM の製品構成について説明します。

9.2.1 JP1/IM の製品構成

JP1/IM は、次の製品で構成されます。

- JP1/IM - View
- JP1/IM - Manager
- JP1/Base*

注※ JP1/Base は、JP1/IM で監視するシステム的前提製品となります。

JP1/IM - View について

JP1/IM - View は、JP1/IM - Manager に接続し、JP1/IM - Manager の管理情報を参照、操作するためのプログラムです。

システムを効率良く運用監視するために JP1/IM - Manager が提供している機能の中には、JP1/IM - View がないと設定できないものがあります（フィルターの設定や監視ツリーの生成など）。

JP1/IM - Manager について

JP1/IM - Manager は、システムの運用監視をするため、セントラルコンソール、セントラルスコープ、IM 構成管理などの機能を実装したプログラムです。

次の制限があります。

- 前提プログラムとして、リリースノートに記載されている JP1/Base が同一ホスト内に必要です。

WWW ページ版の JP1/IM - View について

JP1/IM - View の簡易版である WWW ページ版の JP1/IM - View は、JP1/IM - Manager のセントラルコンソールの機能として提供されています。

WWW ブラウザーによって WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合、次の制限があります。

- セントラルスコープおよび IM 構成管理の機能は、使用できません。
- [コマンド実行] 画面や [統合機能メニュー] 画面など、使用できない画面があります。また、モニター起動やイベント一覧情報の保管（CSV 出力）ができないなど、操作にも制限があります。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「1. 画面遷移と [ログイン] 画面」を参照してください。
- 制限値が一部異なります。「付録 D 制限値一覧」を参照してください。

9.2.2 JP1/IM の各製品の接続性

各製品で接続（または管理）できる製品を次の表に示します。

表 9-1 ビューアー・マネージャー製品の接続性

ビューアー製品	接続できるマネージャー製品
JP1/IM - View (バージョン 11)	JP1/IM - Manager (バージョン 11, バージョン 10, バージョン 9)
JP1/IM - View (バージョン 10)	JP1/IM - Manager (バージョン 11) バージョン 10 以前のマネージャー製品との接続性については、過去に発行されたバージョン 10 のマニュアルでご確認ください。
JP1/IM - View (バージョン 9)	JP1/IM - Manager (バージョン 11) バージョン 10 以前のマネージャー製品との接続性については、過去に発行されたバージョン 10 のマニュアルでご確認ください。

表 9-2 マネージャー・エージェント製品の接続性

上位マネージャーの種別	接続（管理）できるマネージャーおよびエージェント製品
JP1/IM - Manager (バージョン 11)	JP1/IM - Manager (バージョン 11, バージョン 10, バージョン 9) JP1/Base (バージョン 11, バージョン 10, バージョン 9)
JP1/IM - Manager (バージョン 10)	JP1/IM - Manager (バージョン 11) JP1/Base (バージョン 11) バージョン 10 以前のマネージャー、エージェント製品との接続性については、過去に発行されたバージョン 10 のマニュアルでご確認ください。
JP1/IM - Manager (バージョン 9)	JP1/IM - Manager (バージョン 11) JP1/Base (バージョン 11) バージョン 10 以前のマネージャー、エージェント製品との接続性については、過去に発行されたバージョン 10 のマニュアルでご確認ください。

9.3 前提 OS および前提プログラム

JP1/IM および JP1/Base の前提 OS および前提プログラムについて説明します。

9.3.1 前提 OS

JP1/IM および JP1/Base の前提 OS について説明します。詳細については、各製品のリリースノートを参照してください。

表 9-3 JP1/IM の前提 OS

OS 名	JP1/IM - View	JP1/IM - Manager	JP1/Base※1
Windows Server 2008 R2	○※2	○※2	○
Windows 7	○※2	—	○
Windows Server 2012	○※2	○※2	○
Windows 8	○※2	—	○
Windows 8.1	○※2	—	○
Windows 10	○※2	—	○
Windows Server 2016	○※2	○※2	○
AIX	—	○	○
Linux	—	○	○

(凡例)

- ：動作する
- ：動作しない

注 次に示すシステム全体に関する操作は、同時にしないでください。

- ・製品のインストールやアンインストール
- ・IM データベースのセットアップなどの動作環境に関する操作
- ・システムの構成変更やシステム全体に影響する設定の変更
- ・トラブル発生時の資料採取
- ・システムのメンテナンスなどの保守作業

注※1 JP1/Base は、OS によって機能のサポート範囲が異なります。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

注※2 Windows Server 2016, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows Server 2012, Windows 7, および Windows Server 2008 R2 の JP1/IM - View, JP1/IM - Manager では、JIS コード第 3 水準および第 4 水準の文字はサポートしていません。JP1/IM - View で、定義ファイル、およびコマンド引数でこれらの文字を使用した場合は、文字化けが発生して正しく動作しないおそれがあります。

9.3.2 前提プログラム

JP1/IM および JP1/Base の前提プログラムについて説明します。

表 9-4 JP1/IM, JP1/Base の前提プログラム

製品名	前提プログラム
JP1/IM - View	他製品連携で JP1/IM - View から連携製品側の画面を表示する場合には、次のどちらかが必要になります（どちらが必要になるかは連携製品側に依存します）。 • ビューアーから起動する JP1 シリーズのプログラムなどのアプリケーションプログラム • WWW ブラウザー
JP1/IM - Manager	• JP1/Base • HTTP サーバ※
JP1/Base	—

(凡例)

—：必要ない

注※ WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合に必要です。なお、WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する際に利用する WWW ブラウザー（ビューアー側で必要）には、JRE とそれに同梱されているプラグインが必要です。WWW ブラウザーと必要になる JRE、また、HTTP サーバのバージョン、種類については、JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。

9.4 各種システム構成への対応

各種システム構成への JP1/IM, JP1/Base の対応について説明します。

9.4.1 ファイアウォール対応

JP1/IM, JP1/Base は、ファイアウォール環境でもファイアウォールの設定をすることで運用できます。パケットフィルタリング型、NAT（スタティックモード）型のファイアウォール環境で使用できます。JP1/IM, JP1/Base が使用するポート番号は、各マニュアルの付録に記載があるので、それを参考に設定してください。また、設定する際には次に示す内容についても注意してください。

- マネージャー・エージェント間の通信は、システムの階層構成（IM 構成）の定義に従って行われる通信と対象ホストと直接やり取りする直接通信の 2 種類があります（「7.3 JP1/IM のシステム環境で行う通信」を参照）。このため、ファイアウォールの設定もそれぞれの通信に対応した設定をする必要があります。
- JP1/IM, JP1/Base は、自ホスト内の通信でもポートを使用しています。ファイアウォールのホストで JP1/IM, JP1/Base を使用する場合、自ホスト内の通信については、JP1/IM, JP1/Base が使うすべてのポートを通過できるよう設定する必要があります。

監視対象が Windows のときは、ファイアウォール経由での使用には適していません。監視対象と JP1/IM - Manager 間にファイアウォールを通過させない構成を推奨しています。ただし、NAT 変換が実行される環境では DCOM は機能しません。そのため、監視対象と JP1/IM - Manager 間に存在するファイアウォールで NAT 変換が実行されている場合、リモート監視による監視はできません。

NAT 変換が実行される環境でリモート監視による監視をしたい場合、NAT 変換が監視対象と JP1/IM - Manager 間ではなく、統合マネージャーと拠点マネージャー間で実行されるように、追加で拠点マネージャーを構築してください。

9.4.2 複数 LAN 対応

JP1/IM, JP1/Base は、次のような特別な要件のあるネットワーク構成でも JP1/IM, JP1/Base の通信設定を変更することで運用できます（各マシンが自由に通信できるネットワーク構成では、JP1/IM, JP1/Base の通信設定をユーザーが意識して変更する必要はありません）。

<特別な要件>

- 通信するネットワークの選択
JP1/IM, JP1/Base のマシンが複数の LAN に接続されているが、JP1/IM, JP1/Base は、特定の LAN で通信するようにしたい（ホスト名に対応した IP アドレス以外で通信したい）。
- 分離されたネットワーク

JP1/IM, JP1/Base のマシンが複数の LAN に接続されているが、その複数 LAN の間で相互に通信ができない（ホスト名に対応した IP アドレスと通信できない）。

詳細については、「[付録 F 通信設定の変更対応](#)」を参照してください。

9.4.3 クラスタシステムでの運用

JP1/IM は、クラスタシステムでの運用に対応しています。

JP1/IM をクラスタ運用することによって、サーバ障害などが発生した場合でも実行系から待機系に処理を引き継いで、システム運用管理を継続できます。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「6. クラスタシステムでの運用と環境構築（Windows の場合）」、「7. クラスタシステムでの運用と環境構築（UNIX の場合）」を参照してください。

9.4.4 非クラスタシステムでの論理ホスト運用

通常、論理ホストの JP1/IM は、クラスタシステムでクラスタソフトと連携して運用します。しかし、IP アドレスとディスク領域を用意し、JP1/IM の論理ホストをセットアップすると、クラスタソフトと連携しなくてもフェールオーバーしない論理ホスト環境で JP1/IM を運用できます。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「6.9 非クラスタシステムでの論理ホストの運用と環境構築（Windows の場合）」を参照してください。

9.4.5 FQDN 形式での運用

JP1/IM は FQDN 形式の運用に対応しています。

複数のドメインで構成されたシステムに同じコンピュータ名のマシンがある場合、監視対象ホスト名を FQDN 形式で管理します。

詳細については、「[12.3.11 FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを管理する場合のシステム構成](#)」を参照してください。

10

設計の概要

この章では、JP1/IM 導入時の流れと設計について概要を説明します。

システムの運用管理は、そのシステムで実行する業務によりさまざまな方法があり、システムごとに運用を積み重ねてきた運用の文化があります。

既存のシステムの中に JP1/IM を導入することによって、さらに運用作業が効率化されるよう、設計をしてください。

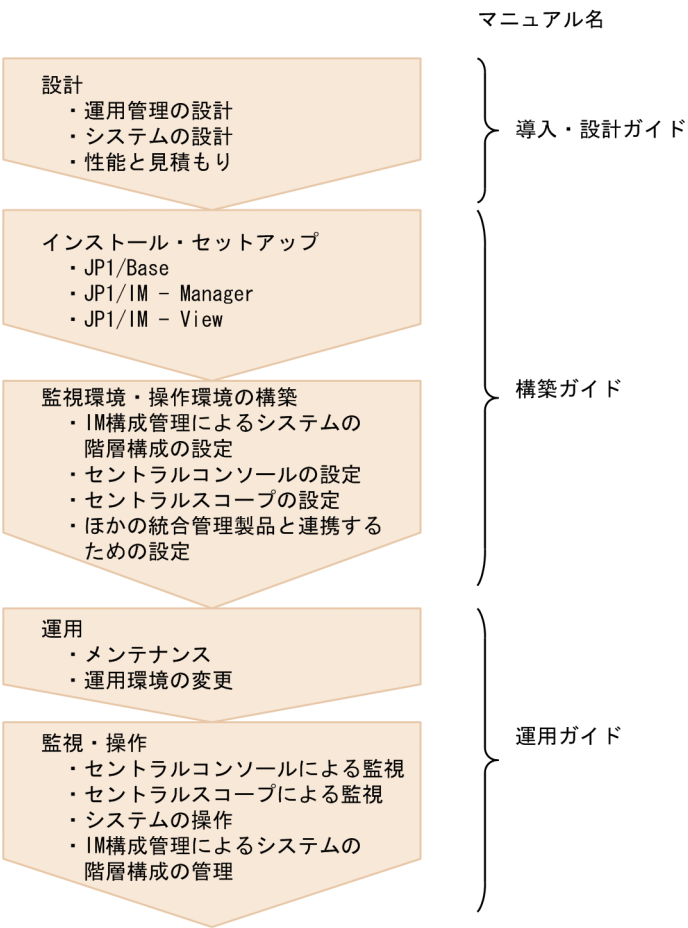
10.1 JP1/IM 導入の流れ

JP1/IM を導入するには、次に示す図のように作業を進めます。

このマニュアルでは、それぞれの段階に対応して、JP1/IM について検討する必要がある項目や作業の手順を説明しています。

構築には、余裕を持ったスケジュールを組んでください。

図 10-1 JP1/IM 導入の流れ



10.2 設計項目

JP1/IM 導入時の設計項目とこのマニュアルでの説明箇所を次の表に示します。

詳細については、それぞれの説明箇所を参照してください。

表 10-1 設計項目

設計段階で検討する項目	説明箇所	
JP1/IM の統合監視 DB に関する設計	フィルタリング方法	11.1.3 JP1 イベントのフィルタリング設定の検討
	監視する JP1 イベント	11.1.4 関連イベント発行の検討
	変更する JP1 イベント	11.1.8 JP1 イベントの重大度変更の検討
	JP1 イベントの表示メッセージ	11.1.9 JP1 イベントの表示メッセージ変更の検討
	イベント情報の保管	11.1.12 統合監視 DB のイベント情報の保管 (イベントレポート出力) の検討
JP1/IM の運用管理に関する設計	監視する JP1 イベント	11.1 JP1 イベントによるシステム監視の検討
	監視する監視オブジェクト	11.2 セントラルスコープによるシステム監視の検討
	障害を検知した場合に JP1/IM で行う対処	11.3 JP1/IM での問題調査の検討
	自動アクション	11.4 自動アクションの検討
システムの階層構成 (IM 構成) の管理に関する設計	システムの階層構成の管理方法	11.5 システムの階層構成の管理の検討
	リモート監視構成	11.5.2 リモート監視構成の管理
	業務グループ	11.5.4 業務グループの検討
JP1/IM のシステムに関する設計	動作環境	12.1 動作環境の検討
	旧バージョンからの移行 (バージョンアップ)	12.2 旧バージョンの JP1/IM からのバージョンアップについて
	システム構成	12.3 システム構成の検討
	ネットワーク構成	12.4 ネットワーク構成の検討
	システムの構成定義	12.5 システムの階層構成の検討
	ユーザー認証	12.6 ユーザー認証の検討
	JP1/IM, JP1/Base の環境設計	12.7 JP1/IM および JP1/Base の環境の検討
	ほかの統合管理製品との連携	12.8 ほかの統合管理製品との連携の検討
	メンテナンス	12.9 JP1/IM のメンテナンスの検討

設計段階で検討する項目		説明箇所
		12.10 JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの検討
	暗号化通信	12.11 暗号化通信の検討
JP1/IM の性能に関する設計	性能と見積もり	13. 性能と見積もり

10.3 JP1/IM の導入設計の概要

この節では、JP1/IM の導入時の設計について、おおまかな考え方を説明します。

実際に JP1/IM を導入するには、システムの構成や業務に合わせた導入設計が必要です。既存のシステム運用を生かしつつ、JP1/IM の導入により運用を効率化するように設計してください。

10.3.1 設計の概要

JP1/IM 導入時の設計には、JP1/IM によるシステム運用管理の設計と、それを実現する JP1/IM システム自身の設計の、二つの側面があります。

- 運用管理の設計 ～JP1/IM によるシステム運用管理の設計～

- 監視：システムの何を監視するか。
- 検知～通知：発生した事象をどのように分類し、何を通知して即時対応するか。
- 調査，対策：問題が発生した場合に、どのように調査し，対策するか。

これらを、システム運用として検討した上で、JP1/IM の機能を使ってどのように実現するかを検討します。

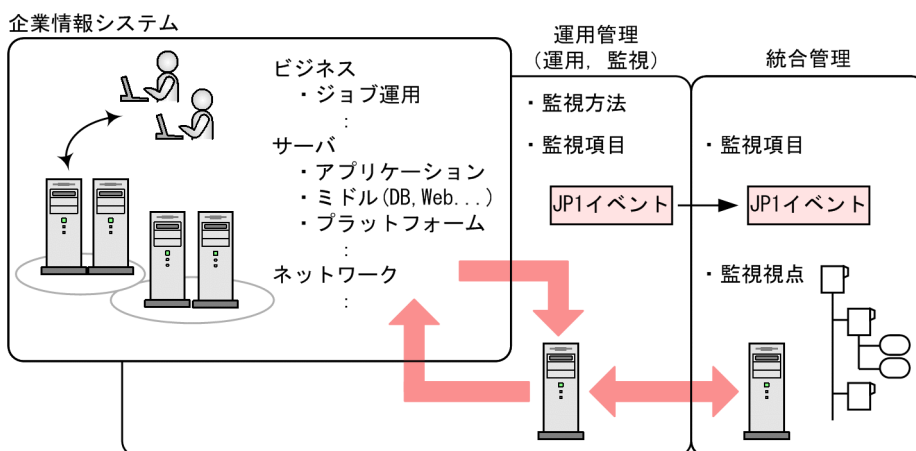
- システムの設計 ～JP1/IM システムの設計～

重要なシステムを JP1/IM によって運用管理するには、JP1/IM が安定して稼働することが前提となります。システムの運用管理を実現するための、JP1/IM のシステムの構成や設定について検討します。

10.3.2 監視の設計

システムの監視では、安定稼働するために必要な監視項目と、その方法や管理を検討します。

図 10-2 JP1 による運用管理



(1) 監視方法の検討

システムの安定稼働を支えるための監視には、何をどのような方法で監視することが必要かを検討します。

システムの監視方法の検討

システム監視を検討するには、まずシステムを構成する要素を分析することが必要です。システムはさまざまな要素によって構成されているため、例えば、次のようなレイヤーに分けて検討し、それぞれを整理します。

- ビジネス：どのようなジョブを実行しているか。
- サーバ：サーバを構成するソフトウェアやハードウェアは何か。
- ネットワーク：ネットワーク構成や、ネットワーク機器は何か。

次に、システムを構成する要素に対して、監視する方法を検討します。例えば、運用管理のための製品を使って、システムの各要素を監視します。ビジネスでの定型業務を実行するジョブ管理の情報を監視したり、サーバで実行する各ソフトウェアの監視製品を使用するなどにより、システムの各要素を監視します。

JP1 の場合は、JP1 シリーズとしてさまざまな角度でシステム運用を支援する製品を提供しており、システムの運用から監視まで対応することができます。

JP1/IM による監視の検討

JP1/IM では JP1 イベントにより事象を管理することで、システムを管理します。

このため、システムの各要素を運用管理する製品と連携することで、システムで発生した事象を JP1 イベントとして収集することを検討します。

JP1 シリーズの各製品とは、連携することにより JP1 イベントを収集します。

また、ログファイル上のメッセージ、SNMP トラップ、Windows イベントログは、JP1/Base のイベント変換機能によって JP1 イベントに変換して管理できます。

(2) 監視項目の検討

システムの安定稼働していることを確認するには、どのような項目でシステムを監視することが必要かを検討します。

監視項目の確認

先に検討した、システムの監視方法について、それぞれどのような項目を監視できるか確認します。例えば、パフォーマンス管理ツールでは、監視ができるリソース使用率や負荷などの監視項目があります。監視できる項目は、自システムの運用に適切なものか検討してください。例えば、リソース利用率の監視などでは、イベントを発行するしきい値などが十分に設計されていることを確認してください。

JP1 イベントの内容の確認

監視項目として必要な項目が整理できたら、JP1 イベントとしてどの項目の値として記録されているかを確認します。

JP1 イベントを発行する製品であれば、JP1 イベントの項目名と値の形式を確認します。

ログファイルや SNMP トラップなどを、JP1/Base イベント変換機能により JP1 イベントに変換している場合は、変換元の内容と、変換後の JP1 イベントの項目の対応を確認します。

(3) 監視視点の検討（セントラルスコープの利用）

セントラルスコープにより運用管理をする場合は、監視の視点を検討します。

セントラルスコープでは、監視視点に合わせた目的指向型のシステム監視として、[監視ツリー] 画面でのツリー形式の表示、および [ビジュアル監視] 画面によるマップ形式の表示により監視ができます。

監視ツリーの検討

次に示す監視ツリーを、自動生成の機能により生成することができます。

- ・ 業務指向ツリー
- ・ サーバ指向ツリー

これを基に、監視項目の追加や削除を行って、監視する目的に合わせた監視ツリーを作成します。

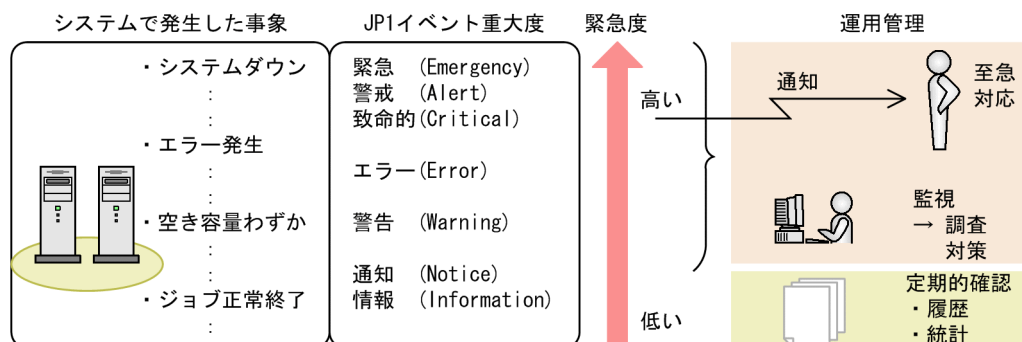
ビジュアル監視の検討

重点的に監視が必要な個所がある場合は、[ビジュアル監視] 画面を使ったマップ形式での監視を検討します。また、業務組織図や地図など、マップの画像を用意します。

10.3.3 検知・通知の設計

監視方法および監視項目を検討したあと、問題を検知したときの対処について検討します。

図 10-3 問題の重大度と対応の検討



(1) JP1 イベントと重大度の検討

JP1/IM はシステムで発生した事象を、JP1 イベントによって管理します。この JP1 イベントには、発生した事象の重大さを表す重大度が設定されています。

この重大度を軸にして、問題の検知と通知について、検討を進めます。

JP1 イベントの重大度による分類

JP1 イベントでの重大度（項目名：E. SEVERITY）を軸にして分類します。

なお、JP1 イベントは、システムで発生する事象と重大度の対応を定義しており、各製品は、管理する対象に合わせて適切な重大度を設定しています。

SNMP トラップや Windows イベントログを JP1 イベントに変換している場合は、変換元の重大度が JP1 イベントの重大度に対応づけられています。また、統合監視 DB を使用する場合に、JP1 イベントの重大度をユーザーが定義した重大度に変更しているときは、ユーザーが定義した重大度が JP1 イベントの重大度に対応づけられます。元のイベントの重大度を確認して、JP1 イベントと同様に分類してください。ログファイル上のメッセージを変換した場合は、変換の設定によって任意の重大度が設定されています。適切な重大度になるよう設定してください。

分類した JP1 イベントの確認

重大度ごとに分類した JP1 イベントを確認します。

各 JP1 は一般的な運用に合わせて適切な重大度が設定されていますが、システムの運用によっては重要なイベントとして扱う必要がないものもあります。このようなイベントがないかを確認します。

(2) 緊急度に応じた対応の検討

分類した JP1 イベントについて、緊急度に応じて対応方法を検討します。

ここでは、例として 3 段階（緊急、重要、通常）に分けた対応方法を説明します。

緊急の対応が必要なイベント

JP1/IM で管理するイベントから、至急の対応が必要なイベントがないかを検討します。例えば、システムダウンは業務に致命的な影響を与えるため、即時対応が必要です。

このような障害が発生した場合は、管理者に通知することを検討します。

なお、管理者への通知は、負担を考慮して緊急性の必要なイベントだけにします。また、内容によって、通知する範囲を変えるなども検討してください。

JP1/IM では、自動アクションによってコマンドを実行し、緊急の連絡をすることができます。通知が必要なイベントを一意に判定する方法と、通知するためのコマンド（例えばメール送信コマンド）を検討して、自動アクションとして定義します。

監視が必要な重要イベント

重大度が、異常の発生を意味する場合は、監視対象のイベントとして対応することを検討します。

まず、監視が必要な重要なイベントについては、JP1/IM マネージャーへ転送し、一元的に管理するようにします。

また、JP1/IM では、重要イベントとして扱う JP1 イベントを重大度などにより定義します。重要イベントとして扱うと、[イベントコンソール] 画面の [重要イベント] ページで、発生した重要イベントの一覧と、対処状況を管理することができます。

定期的に確認する通常イベント

ジョブの正常終了など、正常に動作しているイベントは、システムの運用要件によっては、次のように使われる場合があります。

- JP1 イベントを履歴として残したい。
(例) ジョブ実行の JP1 イベントを、ジョブ実行履歴として保管する。
- JP1 イベントを統計情報として利用したい。
(例) ジョブ実行の JP1 イベントの、実行開始および実行終了の項目を、ジョブ実行時間の統計情報として利用したい。

緊急度の高いイベント、重要イベントについては、JP1/IM - View に表示、CSV 出力して、システム見直しなどの際に利用してください。

また、JP1/IM の監視対象外としているイベントについては、各ホストで、次のコマンドを使って CSV 出力して、利用してください。

- JP1/Base の `jevexport` コマンド
イベント DB の内容を CSV 出力する場合に利用してください。
- JP1/IM - Manager の `jcoevtreport` コマンド
統合監視 DB の内容を CSV 出力する場合に利用してください。

(3) セントラルスコープでの監視

セントラルスコープでは、表示される重要度を、カスタマイズすることができます。

監視ツリーでは、システム全体をツリーとして表示するため、監視対象同士の関連の把握が容易です。しかし、障害のイベントが発生すると、監視ツリーの構成によっては広範囲の監視オブジェクトが障害色になってしまいます。

監視オブジェクトの状態変更の契機は、デフォルトでは JP1 イベントの重大度と関連していますが、これを運用に合わせてカスタマイズすることができます。

また、監視オブジェクトを非監視にすることもできます。

11

運用管理の設計

この章では、JP1/IM でシステムの運用監視をするための検討項目について説明します。

11.1 JP1 イベントによるシステム監視の検討

JP1/IM では JP1 イベントによりシステムで発生した事象を監視します。

システム運用管理で監視したい事象を，JP1 イベントによって管理するよう，JP1/IM の設定を検討します。

11.1.1 JP1 イベントでの事象の管理

システムの事象を，JP1 イベントにより管理できるように検討します。

(1) JP1 イベントを発行するプログラムとの連携

JP1 シリーズのプログラムなど，JP1 イベントを発行するプログラムの場合は，発行される JP1 イベントを使用します。

JP1 イベントを発行するために，設定が必要なプログラムもあります。詳細は，各製品のマニュアルを参照してください。

(2) JP1 イベント発行コマンドの利用

JP1 イベントを発行しないプログラムの場合，JP1 イベント発行コマンド（`jevsend`，`jevsendd`）を利用して，JP1 イベントを発行することを確認してください。二つのコマンドの違いは，JP1 イベントの登録を確認するか，確認しないかです。詳細は，次の説明を参照してください。

JP1 イベント発行コマンドについて

JP1 イベント発行コマンドで JP1 イベントを登録する

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の `jevsend` コマンドおよび `jevsendd` コマンドの説明

(3) 他形式のイベントをイベント変換機能で JP1 イベントにする

監視したい事象が，次の情報として出力されている場合は，イベント変換機能により JP1 イベントに変換して JP1/IM により管理することができます。

- ログファイル上のメッセージ
- SNMP トラップ
- Windows のイベントログ

この場合は，JP1/Base のイベント変換機能の設定を検討してください。

イベント変換機能について

- ログファイルのメッセージを，JP1 イベントに変換する

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベント変換機能の設定に関する章の、アプリケーションプログラムのログファイルの変換に関する説明

- SNMP トラップを、JP1 イベントに変換する

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベント変換機能の設定に関する章の、SNMP トラップの変換に関する説明

- Windows イベントログを、JP1 イベントに変換する

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベント変換機能の設定に関する章の、Windows のイベントログの変換に関する説明

11.1.2 マネージャーに転送する JP1 イベントの検討

システム運用管理に必要な JP1 イベントを、JP1/IM マネージャーへ転送するよう検討してください。

JP1 イベントは、JP1/Base のイベントサービスで管理しており、イベント転送設定に定義された転送対象の JP1 イベントと転送先ホストに従って転送します。

デフォルトの設定では、システムの構成定義に設定したマネージャーとエージェントの階層にそって、重大度が「緊急 (Emergency)」「警戒 (Alert)」「致命的 (Critical)」「エラー (Error)」「警告 (Warning)」の JP1 イベントを転送します。

次のような場合には、設定をカスタマイズしてください。

- 重大度が通知や正常に設定された JP1 イベントを JP1/IM で管理する

重大度が「通知 (Notice)」や「情報 (Information)」の JP1 イベントを JP1/IM で管理したい場合は、転送設定に追加します。例えば、ジョブの実行状況を確認するために、ジョブネット正常終了の JP1 イベント（重大度が「情報 (Information)」）を JP1/IM で管理したい場合は、そのイベントを転送するよう設定します。ただし、このような場合は、JP1/IM マネージャーへ転送する JP1 イベントが少数になるよう、転送設定に明確な条件を指定してください。

- JP1/SES イベントを JP1/IM で管理する

JP1/SES イベントを JP1/IM で管理する場合は、転送設定に追加してください。例えば、JP1/Open Job Entry（メインフレームと連携するための製品）が発行する JP1/SES イベントを JP1/IM で管理したい場合は、そのイベントを転送するよう設定します。ただし、このような場合は、JP1/IM マネージャーへ転送する JP1 イベントが少数になるよう、転送設定に明確な条件を指定してください。

JP1 イベントの転送について

- JP1 イベントの転送の設定

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベントサービス環境の設定の章

- システムの構成定義の設定

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「構成定義ファイル (jbs_route.conf)」(2. 定義ファイル)

❗ 重要

各エージェントで発生した JP1 イベントは、マネージャーで管理する必要がある重要イベントだけをフィルタリングして転送してください。各エージェントで発生した JP1 イベントをすべてマネージャーに転送すると、転送遅延やマネージャーでの登録遅延が発生するおそれがあります。

業務グループでの参照・操作を制限している場合、異なる業務グループ間で JP1 イベントを転送しないでください。

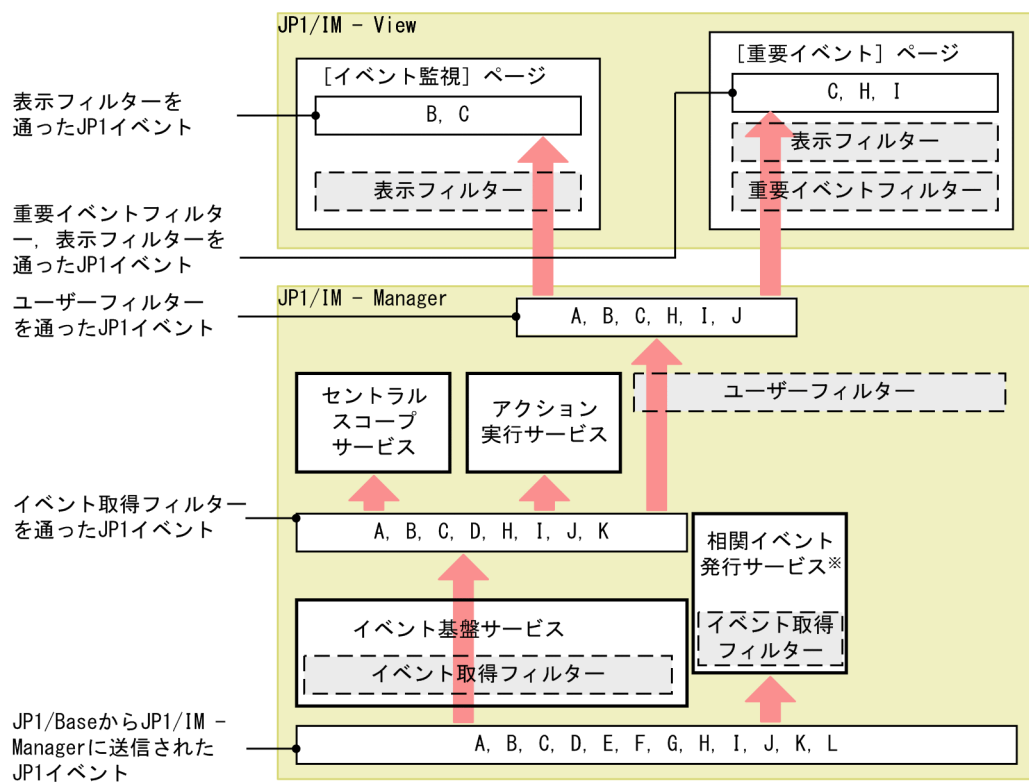
詳細については、「[3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み](#)」を参照してください。

11.1.3 JP1 イベントのフィルタリング設定の検討

システム監視で適切な JP1 イベントを JP1/IM で管理するよう、JP1 イベントのフィルタリング設定について検討してください。

JP1/IM マネージャーでの、JP1 イベントの流れは、統合監視 DB を使用しない場合と使用する場合があります。統合監視 DB を使用しない場合と使用する場合のフィルターの影響に着目して図で示すと、次のようになります。

図 11-1 フィルターの影響（統合監視 DB を使用しない場合）



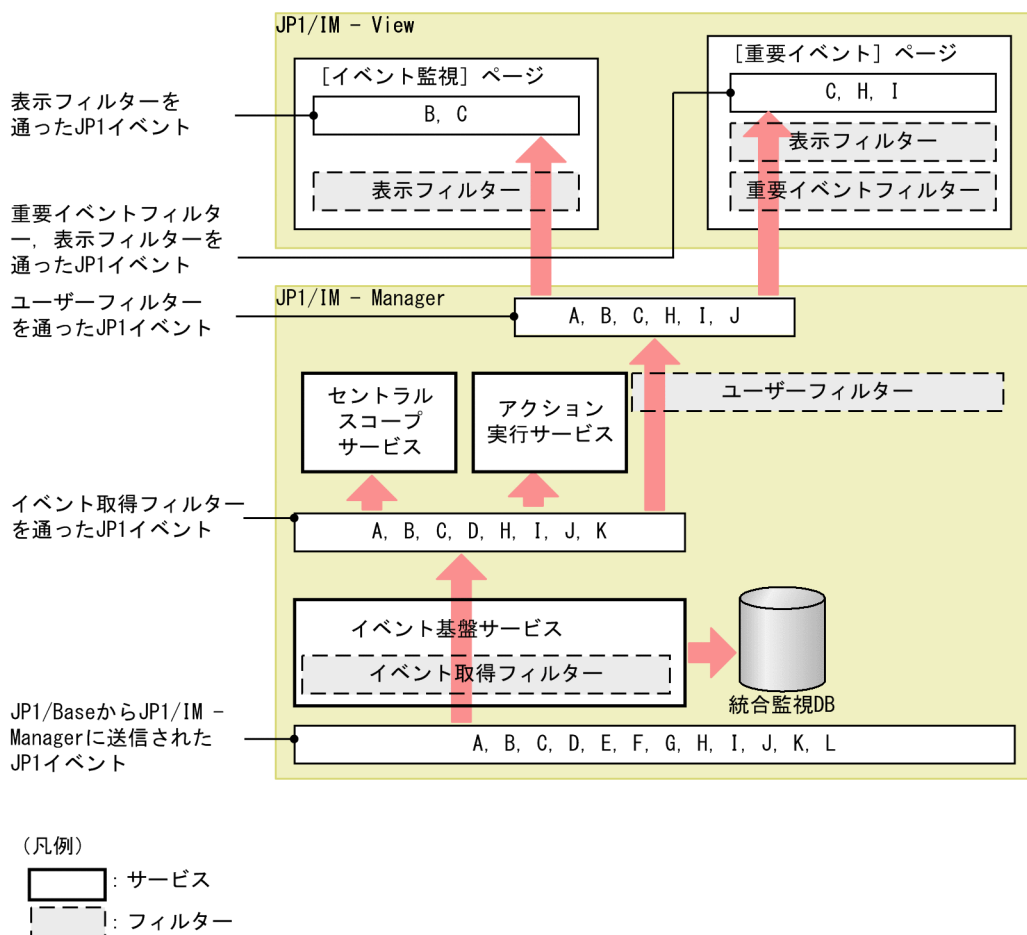
（凡例）

□ : サービス

□ : フィルター

注※ IMデータベースを使用しない場合の機能です。

図 11-2 フィルターの影響（統合監視 DB を使用する場合）



イベント基盤サービス、および関連イベント発行サービスは、イベント取得フィルターの条件で JP1 イベントをフィルタリングします。統合監視 DB を使用する場合、フィルタリングされた JP1 イベントを統合監視 DB に登録します。フィルタリングされた JP1 イベントは、ユーザーフィルターを通して、JP1/IM - View 上に表示されます。

JP1 イベントの発生から順に、各フィルターについて説明します。

(1) イベント取得フィルター

イベント取得フィルターには、JP1/IM - Manager が JP1/Base（イベントサービス）から JP1 イベントを取得する条件を設定します。

デフォルトでは、重大度が設定された JP1 イベントをすべて取得します。

統合監視 DB を使用する場合、重大度変更機能を設定して重大度を変更しても、元の重大度で JP1 イベントを取得します。

次に、イベント取得フィルターの設定のカスタマイズとイベント取得フィルターの複数設定について説明します。

(a) イベント取得フィルターの設定のカスタマイズを検討する

次のような場合には、イベント取得フィルターの設定をカスタマイズしてください。

- [イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページに「通知 (Notice)」や「情報 (Information)」の JP1 イベントを表示しない
マネージャーで、通知や情報の JP1 イベントが大量に発生する場合は、イベント取得フィルターで、取得する JP1 イベントの重大度を「警告 (Warning)」以上などに設定します。例えば、JP1/IM - Manager と同じホストで JP1/AJS - Manager が動作し、ジョブ実行のイベントが大量に発生する場合などがあります。なお、重大度を設定するときは、[イベント取得条件設定] 画面でその重大度を設定した条件群を別々に作成してください。
- JP1/SES イベントを JP1/IM で監視する
JP1/SES イベントは重大度が設定されていないため、デフォルト設定ではそのイベントを JP1/IM は取得しません。JP1/SES イベントを JP1/IM で管理したい場合は、イベント取得フィルターで、JP1/SES を取得するように設定します。なお、JP1/SES を取得する設定をするときは、[イベント取得条件設定] 画面で [JP1/SES イベント] を選択した条件群を別々に作成してください。

(b) イベント取得フィルターの複数設定を検討する

営業時間用と夜間用など、時間帯によって取得したい JP1 イベントの条件を切り替えたい場合は、イベント取得フィルターを複数設定することを検討してください。

(c) メンテナンス用の共通除外条件を検討する

JP1/IM および JP1/Base のメンテナンス計画に基づいて、メンテナンス作業の実施時だけ特定のホストが発行する JP1 イベントを取得対象外または自動アクションの実行対象外にするために、イベント取得フィルターにメンテナンス用の共通除外条件を定義するかどうかを検討してください。

メンテナンス対象ホストの JP1 イベントを取得対象外または自動アクションの実行対象外にする共通除外条件を定義しておき、メンテナンス時だけ共通除外条件を有効にすることで、通常運用時のフィルター条件を変更することなく、メンテナンス対象ホストからの JP1 イベントを取得対象外または自動アクションの実行対象外にできます。

なお、イベント取得フィルターの共通除外条件を利用したメンテナンスの詳細については、「[12.10 JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの検討](#)」を参照してください。

(d) 注意事項

- イベント取得フィルターは、関連イベント発行サービスにも適用されます。関連イベント発行サービスはデフォルトで起動しない設定となっていますが、起動するとイベント基盤サービスに適用されているフィルター内容が、そのまま関連イベント発行サービスにも適用されます。

(2) ユーザーフィルター

ユーザーフィルターは、JP1/IM の管理者が、JP1 ユーザーに対して監視できる JP1 イベントを制限する場合に使用します。ユーザーフィルターの設定は JP1 ユーザー単位にでき、設定の変更には管理者権限 (JP1_Console_Admin) が必要です。

デフォルトでは制限がなく、どの JP1 ユーザーもすべての JP1 イベントを監視できます。

次のような場合には、設定をカスタマイズしてください。

- JP1 ユーザーが監視できる範囲を制限する
機密上重要な JP1 イベントを特定の JP1 ユーザーに見えないようにするには、ユーザーフィルターに監視できるイベントを設定します。
- 特定の範囲を監視する
特定の JP1 イベントだけを監視したり、大規模なシステムを分担して監視するなどの場合に、ユーザーフィルターを使って監視する範囲を設定することができます。

(3) 重要イベントフィルター

重要イベントフィルターは、システム監視で重要な JP1 イベントを指定するために使用します。このフィルターで定義した JP1 イベントは、**重要イベント**と見なされ、[イベントコンソール] 画面の [重要イベント] ページに表示されます。また、この画面では、重要イベントの対処状況を管理できます。

デフォルトの設定では、重大度が「緊急 (Emergency)」 「警戒 (Alert)」 「致命的 (Critical)」 または「エラー (Error)」 の JP1 イベントが、重要イベントとして定義されています。

次のような場合には、設定をカスタマイズしてください。

- 重要イベントから特定のイベントを除く
重要イベントに相当する重大度が設定されている JP1 イベントだが、システム運用上は重要イベントとして扱う必要がない JP1 イベントがある場合は、重要イベントフィルターで、イベント ID の値と「と一致しない」を指定します。

(4) 表示フィルター

表示フィルターは、[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページおよび [重要イベント] ページに表示される JP1 イベントを、表示する条件を指定して絞り込むために使用します。

デフォルトでは、表示条件は設定されていません。

このフィルターは、通常、ユーザーが監視中に、一時的に特定の JP1 イベントだけを表示したい場合などに使用します。

(5) フィルターの条件定義

フィルター条件として条件群を複数定義する場合には、運用に入る前に条件群同士で相反する条件を定義していないか、確認してください。

例

次のような二つの条件群を通過条件に定義したと仮定します。

- 条件群 A：「重大度が警告以上の JP1 イベントを通過させる」と条件指定
- 条件群 B：「HOSTA 以外のホストからくる JP1 イベントを通過させる」と条件指定

仮に HOSTA から重大度が警告以上の JP1 イベントがくると、条件群 A の条件に一致するため、条件群 B で定義された条件にかかわらず、ユーザーの望まない JP1 イベントがフィルターを通過してしまいます。

条件群同士の関係は、OR 条件であることを十分に考慮に入れて、条件定義をしてください。なお、上記例の場合、条件群 B を「HOSTA からくる JP1 イベント」を除外するよう除外条件群に定義しておくと、通過条件に定義した条件群 A よりも優先されるため、HOSTA から重大度が警告以上の JP1 イベントが来てもフィルターを通過しません。

フィルターの設定について

- イベント取得フィルター

[イベント取得条件設定] 画面で設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.12 [イベント取得条件設定] 画面」

[イベント取得条件設定] 画面（互換用）で設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.13 [イベント取得条件設定] 画面（互換用）」

[イベント取得条件一覧] 画面で追加、設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.14 [イベント取得条件一覧] 画面」

`jcochafmode` コマンドを使ってフィルター位置を変更する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcochafmode` (UNIX 限定)」(1. コマンド)

`jcochfilter` コマンドを使ってイベント取得フィルターを切り替える

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcochfilter`」(1. コマンド)

- ユーザーフィルター

[ユーザーフィルター設定] 画面で追加、設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.30 [ユーザーフィルター設定] 画面」

- 重要イベントフィルター

[重要イベント定義] 画面で設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.10 [重要イベント定義] 画面」

- 表示フィルター

[表示フィルター設定] 画面で設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.28 [表示フィルター設定] 画面」

[表示フィルター一覧] 画面で追加，設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.29 [表示フィルター一覧] 画面」

11.1.4 関連イベント発行の検討

JP1/IM - Manager が管理する JP1 イベントは，システムの規模に従って膨大な量になります。加えて，JP1 イベントはシステム内の発生事象を一つ一つ管理する概念であるため，その種類也多岐にわたります。

JP1/IM - Manager の提供する各種フィルターを活用することで，イベントコンソール上に表示する JP1 イベントを制限して管理できます。しかし，障害発生時には障害を通知する JP1 イベントが大量に発生して，イベントコンソール上を埋めてしまうことがあります。システム管理者がこれらの JP1 イベントごとに分析・調査して，障害要因を特定し対策するまでには大きな手間と負担が掛かります。

JP1/IM - Manager では，あらかじめ発生が予測できる複数の JP1 イベント同士を関連づけたり，JP1 イベントの属性値を任意の値に変更したりして，新しい JP1 イベント（関連イベント）を発行できます。関連イベントは，関連成立時だけでなく，関連不成立時にも JP1 イベントを発行できます。システム管理者は，関連イベントの発行を活用することで，管理負担の軽減や障害対応までの時間を短縮できます。

なお，関連イベントの発行処理は，統合監視 DB を使用しない場合と使用する場合で，関連処理の引き継ぎ方法が異なります。詳細については，「[3.3 関連イベントの発行](#)」を参照してください。

次からは関連イベントの発行を使用する上で検討してほしいことについて説明します。検討事項を次に示します。

- 関連イベント発行定義の検討
- 関連イベントを発行するための稼働環境の検討
- 関連イベントの発行に関する注意事項

(1) 関連イベント発行定義の検討

関連イベント発行定義には，関連元イベント（イベント条件），タイムアウト時間，イベント関連タイプ，および発行する関連イベントを定義します。

相関イベント発行定義の次の項目について、十分な検討をしてください。

- 相関の対象範囲の絞り込み
イベント条件に一致する JP1 イベントが特定のシステムから発行されるものではないか
- 相関元イベント（イベント条件）
 - どの JP1 イベントを相関元イベントとするか
 - 相関元イベントは 1 件か、または複数件か
- タイムアウト時間
- イベント相関タイプ（順序性、組み合わせ、およびしきい値）
- 同一属性値条件
ホストやユーザーなどでグルーピングして、相関イベントを管理する必要はないか
- 同時相関数
- 発行する相関イベント

ここでは、これらの相関イベント発行定義について、次の六つの例を用いて説明します。相関イベント発行定義を検討する際の参考にしてください。

- JP1 イベントの属性値に任意の属性を付加する
- JP1 イベントのメッセージをシステムに合わせたメッセージに変更する
- ホスト A、B および C のすべてが起動したのを契機に自動アクションを実行する
- JP1 イベントを発行した特定のホストを対象として、相関イベントを発行する
- 認証エラーを示す JP1 イベントをサーバごとに管理する
- 指定時間内にイベントが発生しなかったことを監視する

これら六つの例について、満たしたい要件、理由、および相関イベント発行定義ファイルの定義内容について説明します。

なお、相関イベント発行定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「相関イベント発行定義ファイル」（2. 定義ファイル）を参照してください。

(a) JP1 イベントの属性値に任意の属性を付加する

この例では、ほかの JP1 製品などが発行する JP1 イベントの固定の属性値に任意の属性値を付加して、相関イベントを発行する場合について説明します。

満たしたい要件

JP1/AJS のジョブの異常終了を通知する JP1 イベント（00004107）の重大度を緊急（Emergency）として通知したい。

- イベント ID：A01
- 重大度：緊急（Emergency）
- メッセージ：相関元イベント（00004107）のメッセージを引き継ぐ

システム運用での重大度は次の表のように定義されているが、JP1/AJS のジョブの異常終了を通知する JP1 イベント (00004107) は、重大度がエラーとなっているため。

重大度	システム要件
緊急	すぐに対処する必要がある問題
エラー	1 運用日中に対処する必要がある問題

1 [Emergency_event]

2 CON=CID:1, B.ID==4107

3 SUCCESS_EVENT=B.ID:A01, E.SEVERITY:Emergency, B.MESSAGE:\$EV1.B.MESSAGE

関連イベントの重大度（SEVERITY）を緊急（Emergency）に設定しています。

関連元イベントの属性値であるメッセージを引き継いでいます。

```
[Emergency_event]
CON=CID:1,B.ID==4107
SUCCESS_EVENT=B.ID:A01,E.SEVERITY:Emergency,B.MESSAGE:$EV1_B.MESSAGE
```

- イベント ID：A02
- 重大度：相関元イベント（00004107）の重大度
- メッセージ：次の表に示すとおり、相関元イベントのメッセージを一部引き継ぐ。

表 11-2 メッセージの内容

関連イベントの種別	メッセージ内容
関連元イベント	KAVS0265-E ジョブ (ジョブ名: 実行 ID) が異常終了しました (status: 状態, code: コード, host: ホスト名, JOBID: ジョブ番号)
関連イベント	ジョブ: <u>ジョブ名</u> が RC= <u>コード</u> で異常終了: ジョブ担当者(内線:xxxx)へ連絡

(凡例)

____(下線): 関連元イベントからの引き継ぎ個所を示す

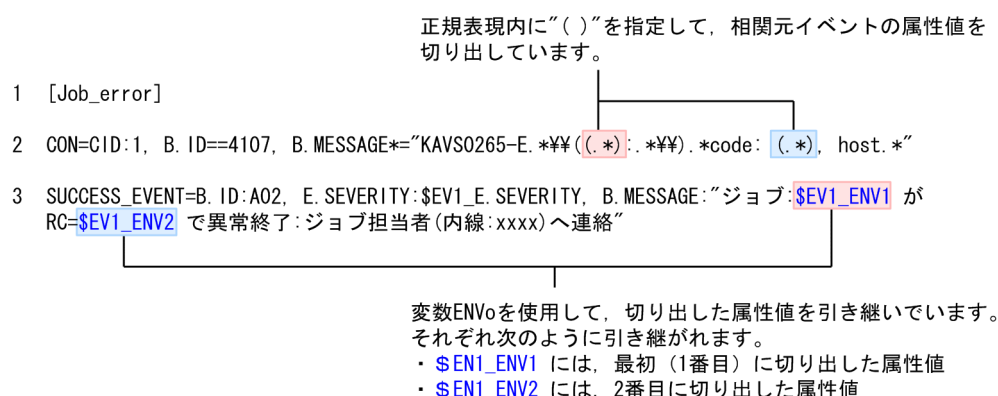
理由

JP1 イベントのメッセージが長く、管理の必要な情報が後ろにあると、スクロールしないと全体がわからないことがあり、運用負荷が高くなるため。

関連イベント発行定義ファイルの定義内容

関連イベント発行定義ファイルの定義内容を次の図に示します。

図 11-4 関連イベント発行定義ファイルの定義内容



注 この例では定義ファイルに記述する際の 1 行を示すために、行頭に行番号を入れています。例えば、この例の行番号 3 は 2 行にわたっていますが、定義ファイルに記述するときは 1 行で記述します。ここで示した関連イベント発行定義を使用したい場合は、次の記述をコピーして使用してください。

```

[Job_error]
CON=CID:1,B. ID==4107,B. MESSAGE*="KAVS0265-E.*%%((.*) :.*%%). *code: (.*), host.*"
SUCCESS_EVENT=B. ID:A02,E. SEVERITY:$EV1_E. SEVERITY,B. MESSAGE:"ジョブ:$EV1_ENV1 が RC=$EV1_ENV2 で異常終了:
ジョブ担当者(内線:xxxx)へ連絡"

```

(c) ホスト A, B および C のすべてが起動したのを契機に自動アクションを実行する

この例では、複数の JP1 イベントを関連づけて関連イベントを発行する場合について説明します。なお、自動アクションの定義方法については説明していません。自動アクションの定義については、「[5.3 自動アクションの定義](#)」を参照してください。

満たしたい要件

ホスト A, B および C のすべてが正常に起動したときに、自動アクションを実行したい (システムのメンテナンス時の運用)。

ホスト A, B および C が正常に起動した場合、次の JP1 イベントが発行されると仮定します。

- イベント ID : 100
- 重大度 : 情報 (Information)
- メッセージ : ホストが起動しました。
メッセージの可変値 (ホスト) には、ホスト名 A, B または C に置き換わります。
- 拡張属性 (E.HOST) : 起動したホスト名 A, B または C に置き換わります。

この例での関連イベントは、次のように設定します。

- イベント ID : A03
- 重大度 : 情報 (Information)
- メッセージ : すべてのホストが正常に起動しました。ホスト名 : A B C

また、すべてのホストから正常起動の JP1 イベントが発行されるまでのタイムアウト時間は 10 分とします。

理由

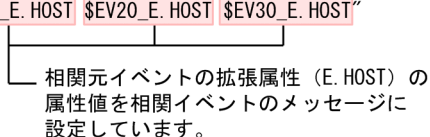
ホスト A, B および C が起動したことを通知する三つの JP1 イベントに対して、自動アクションを設定すると定義が複雑になる。一方、関連イベント 1 件に対して自動アクションを設定するのは容易なため。

関連イベント発行定義ファイルの定義内容

関連イベント発行定義ファイルの定義内容を次の図に示します。

図 11-5 関連イベント発行定義ファイルの定義内容

```
1 [Start_notification]
2 CON=CID:10, B. ID==100, B. MESSAGE==Aが起動しました
3 CON=CID:20, B. ID==100, B. MESSAGE==Bが起動しました
4 CON=CID:30, B. ID==100, B. MESSAGE==Cが起動しました
5 TIMEOUT=600
6 SUCCESS_EVENT=B. ID:A03, E. SEVERITY:Information, B. MESSAGE:
  "すべてのホストが正常に起動しました。ホスト名:$EV10_E.HOST $EV20_E.HOST $EV30_E.HOST"
```



関連元イベントの拡張属性 (E.HOST) の属性値を関連イベントのメッセージに設定しています。

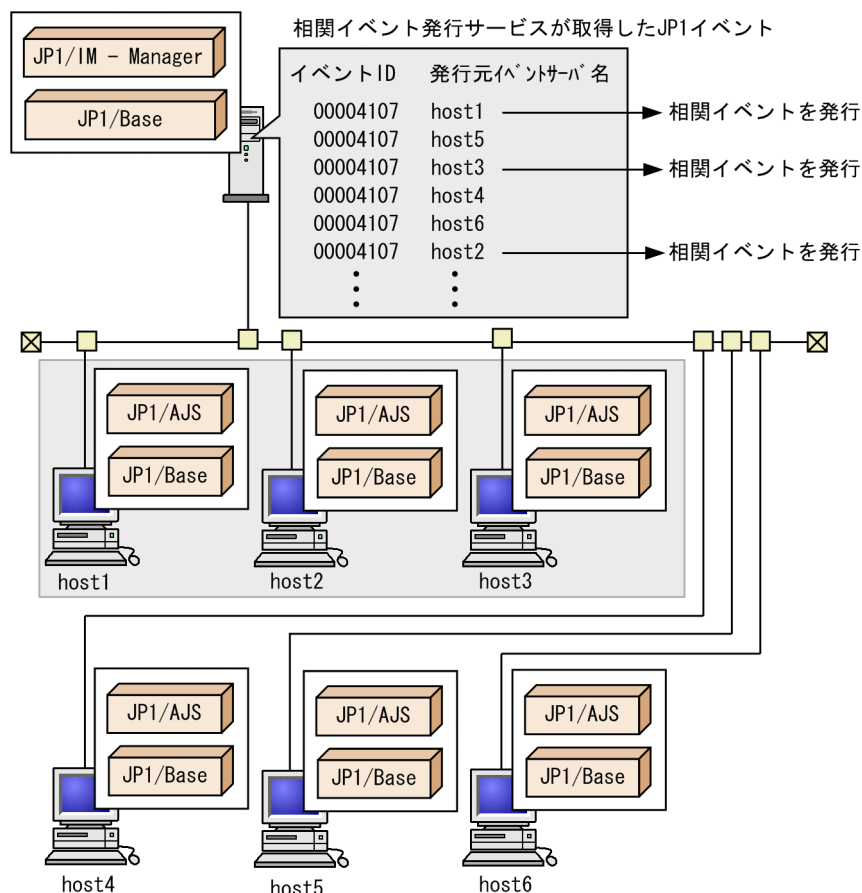
注 この例では定義ファイルに記述する際の 1 行を示すために、行頭に行番号を入れています。例えば、この例の行番号 6 は 2 行にわたっていますが、定義ファイルに記述するときは 1 行で記述します。ここで示した関連イベント発行定義を使用したい場合は、次の記述をコピーして使用してください。

```
[Start_notification]
CON=CID:10,B. ID==100,B. MESSAGE==Aが起動しました
CON=CID:20,B. ID==100,B. MESSAGE==Bが起動しました
CON=CID:30,B. ID==100,B. MESSAGE==Cが起動しました
TIMEOUT=600
SUCCESS_EVENT=B. ID:A03,E. SEVERITY:Information,B. MESSAGE:"すべてのホストが起動しました。ホスト名:$EV10_E.HOST
$EV20_E.HOST $EV30_E.HOST"
```

(d) JP1 イベントを発行した特定のホストを対象として、関連イベントを発行する

この例では、次に示すようなシステム構成で JP1 イベントを発行した特定のホストを対象として、関連イベントを発行する場合について説明します。

図 11-6 特定のホストを対象として関連イベントを発行する



満たしたい要件

(a) で説明した次の要件をホスト名 host1, host2, host3 に限定したい。

JP1/AJS のジョブの異常終了を通知する JP1 イベント (00004107) の重大度を緊急 (Emergency) として通知したい。

この例での相関イベントは、次のように設定します。

- イベント ID : A01
- 重大度 : 緊急 (Emergency)
- メッセージ : 相関元イベント (00004107) のメッセージを引き継ぐ

理由

JP1/AJS でジョブを実行している複数のホストを監視しているが、特定のホスト (業務のキーとなるジョブを実行するホスト) の重大度だけを変更したいため。

相関イベント発行定義ファイルの定義内容

相関イベント発行定義ファイルの定義内容を次の図に示します。

図 11-7 関連イベント発行定義ファイルの定義内容

```
1 [Emergency_event]
2 TARGET=B. SOURCESERVER==host1:host2:host3
3 CON=CID:1, B. ID==4107
4 SUCCESS_EVENT=B. ID:A01, E. SEVERITY:Emergency, B. MESSAGE:$EV1_B. MESSAGE
```

相関の対象範囲の絞り込み条件を指定して、対象を host1～host3に絞り込んでいます。

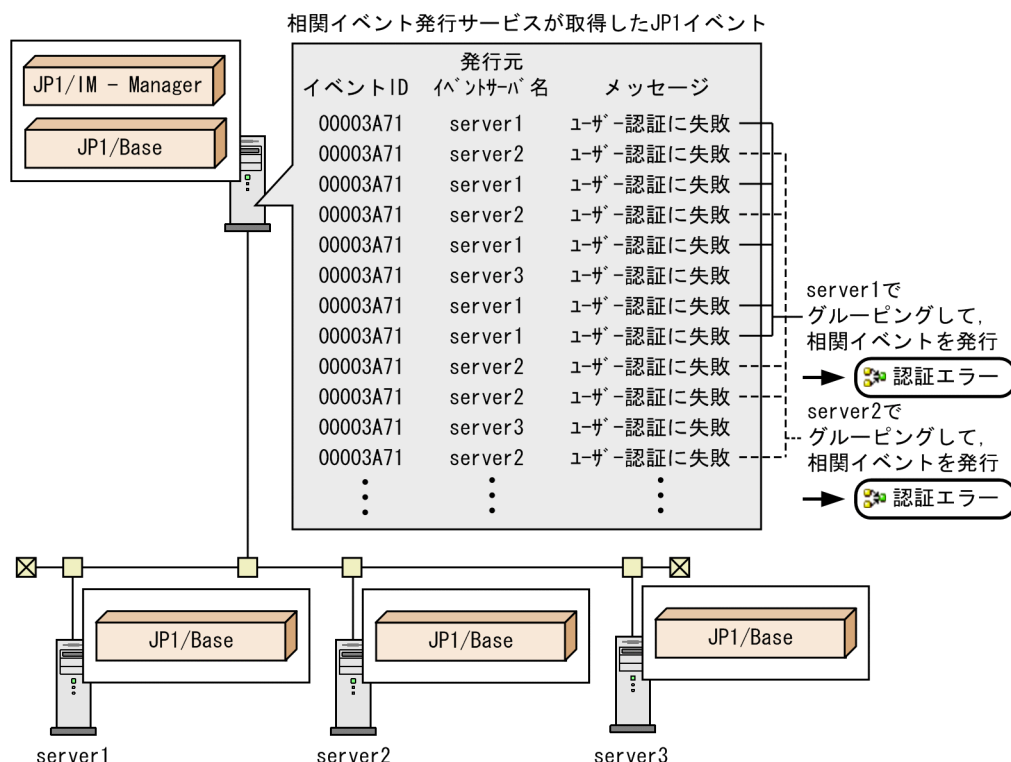
注 この例では定義ファイルに記述する際の 1 行を示すために、行頭に行番号を入れています。
ここで示した関連イベント発行定義を使用したい場合は、次の記述をコピーして使用してください。

```
[Emergency_event]
TARGET=B. SOURCESERVER==host1;host2;host3
CON=CID:1, B. ID==4107
SUCCESS_EVENT=B. ID:A01, E. SEVERITY:Emergency, B. MESSAGE:$EV1_B. MESSAGE
```

(e) 認証エラーを示す JP1 イベントをサーバごとに管理する

この例では、次の図に示すように認証エラーを示す JP1 イベント（00003A71）が複数件発行されたサーバごとに、関連イベントを発行する場合について説明します。

図 11-8 認証エラーを示す JP1 イベントをサーバごとにまとめて関連イベントを発行する



00003A71 は JP1/Base の Windows イベントログトラップ機能を使用して発行された JP1 イベントの ID です。なお、ここでは Windows イベントログトラップ機能の設定方法は説明していません。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベント変換機能の設定に関する章の、Windows イベントログを変換する説明を参照してください。

満たしたい要件

認証エラーを示す JP1 イベント（00003A71）が 5 件発生したサーバごとに関連イベントを発行したい。

理由

特定サーバへの接続を認証機能を使って制限し、認証エラーを示す JP1 イベントを関連づけて関連イベントを発行している。認証機能を持たせたホストは複数台あり、それをホストごとに管理したいため。

関連イベント発行定義ファイルの定義内容

関連イベント発行定義ファイルの定義内容を次の図に示します。

図 11-9 関連イベント発行定義ファイルの定義内容

```
1 [Access_error]
2 CON=CID:1, B. ID==3A71, B. MESSAGE>=ユーザー認証に失敗
3 TYPE=threshold:5
4 SAME_ATTRIBUTE=B. SOURCESERVER
5 SUCCESS_EVENT=B. ID:A00, E. SEVERITY:Error, B. MESSAGE:$EV1_B. SOURCESERVER で
  認証エラーが発生しました
```

同一属性値条件にサーバ名を示す
属性名（B. SOURCESERVER）を指定
しています。

相関元イベントの属性値であるホスト名を引き継いでいます。

注 この例では定義ファイルに記述する際の 1 行を示すために、行頭に行番号を入れています。
ここで示した関連イベント発行定義を使用したい場合は、次の記述をコピーして使用してください。

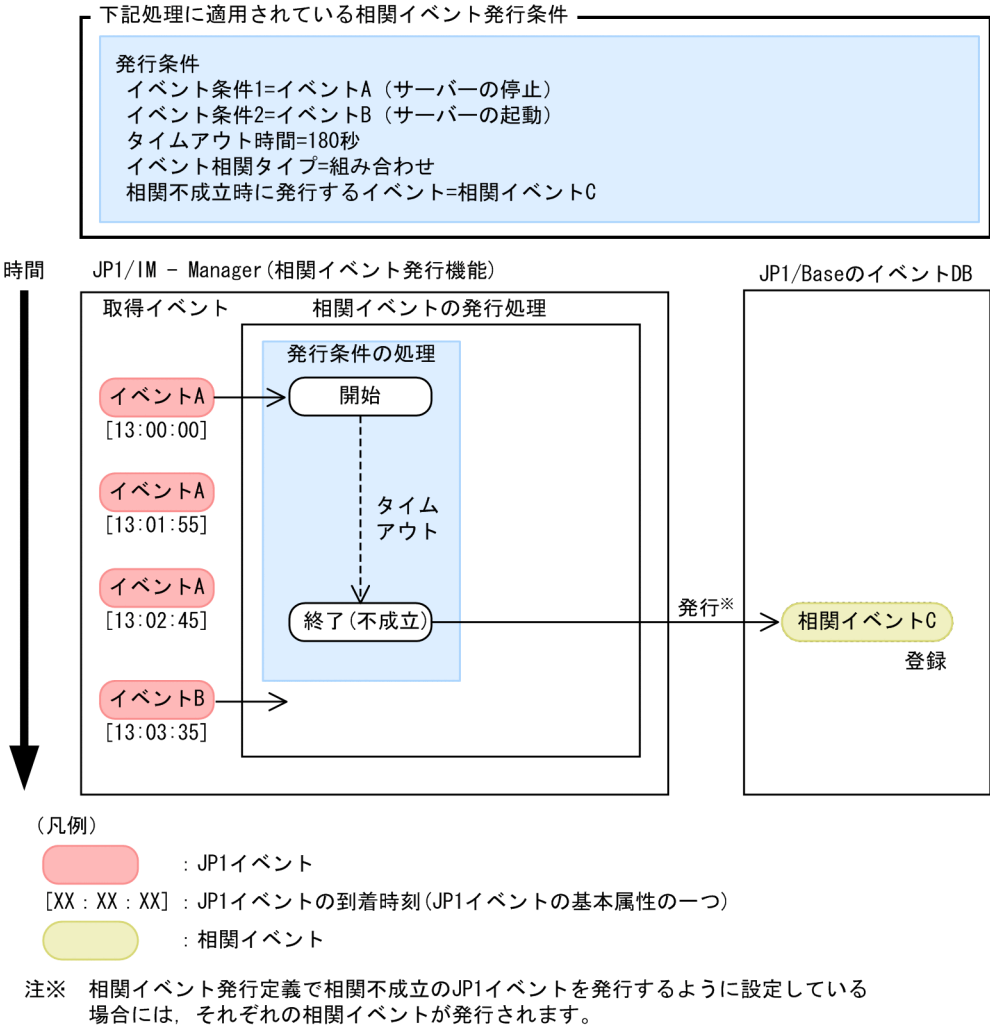
```
[Access_error]
CON=CID:1, B. ID==3A71, B. MESSAGE>=ユーザー認証に失敗
TYPE=threshold:5
SAME_ATTRIBUTE=B. SOURCESERVER
SUCCESS_EVENT=B. ID:A00, E. SEVERITY:Error, B. MESSAGE:$EV1_B. SOURCESERVER で認証エラーが発生しました
```

(f) 指定時間内にイベントが発生しなかったことを監視する

この例では、次の図に示すように指定時間内にイベントが発生しなかったことを監視するために、関連イベントを発行する場合について説明します。

図 11-10 指定時間内にイベントが発生しなかったことを監視する場合

● 相関イベントの発行処理



満たしたい要件

サーバの停止を検知し、警告イベント A があがったが、間隔が空いてサーバ起動の情報イベント B があがった。タイムアウト時間内に A と B を検知できない場合に、相関不成立として警告イベント C をあげたい。

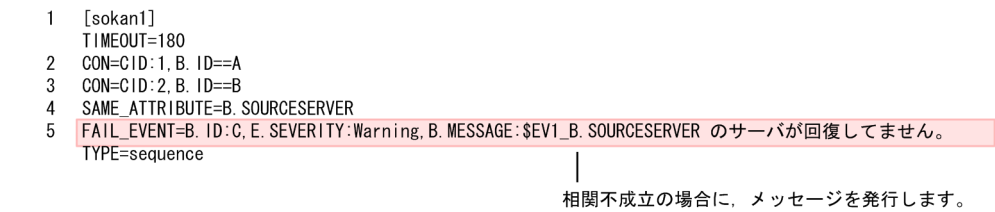
理由

指定時間内にイベントが発生しなかったことを監視して、その原因を究明したいため。

相関イベント発行定義ファイルの定義内容

相関イベント発行定義ファイルの定義内容を次の図に示します。

図 11-11 相関イベント発行定義ファイルの定義内容



注 この例では定義ファイルに記述する際の 1 行を示すために、行頭に行番号を入れています。
ここで示した関連イベント発行定義を使用したい場合は、次の記述をコピーして使用してください。

```
[sokan1]
TIMEOUT=180
CON=CID:1,B.ID==A
CON=CID:2,B.ID==B
SAME_ATTRIBUTE=B.SOURCESERVER
FAIL_EVENT=B.ID:C,E.SEVERITY:Warning,B.MESSAGE:$EV1_B.SOURCESERVER のサーバが回復してません。
TYPE=sequence
```

(2) 関連イベントを発行するための稼働環境の検討

ここでは、関連イベントを発行するための稼働環境の検討について説明します。

関連イベントの発行によるメモリ所要量、ディスク占有量の見積もり

関連イベントを発行するには、JP1/IM - Manager の次のプロセスを稼働させる必要があります。

- 統合監視 DB を使用しない場合：
 関連イベント発行サービス (evgen)
- 統合監視 DB を使用する場合：
 イベント基盤サービス (evflow)

プロセスを稼働させることで増加するメモリ所要量について、事前に見積もっておく必要があります。また、定期的に増加する関連イベント発行履歴ファイルは、ディスク容量を圧迫します。増加するディスク容量を見積もった上で十分なリソースを確保してください。なお、関連イベント発行履歴ファイルのサイズおよび面数は、関連イベント発行環境定義ファイルのパラメーターを調整することで変更できます。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「関連イベント発行環境定義ファイル」(2. 定義ファイル)を参照してください。メモリ所要量、ディスク占有量の見積もりについては JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。

JP1/IM および JP1/Base の各種フィルターの設計

JP1/IM および JP1/Base の各種フィルターについては、次の二つの観点から設定してください。

- 関連元イベントに対するフィルタリング
 関連元イベントとする JP1 イベントは、関連イベント発行サービスに配信される必要があります。このため、JP1/Base の転送フィルターおよび JP1/IM のイベント取得フィルターで、関連元イベントが通過できるように設定してください。
 なお、JP1/IM の重要イベントフィルター、ユーザーフィルター、および表示フィルターの設定は任意です。関連元イベントを監視したいかどうかによってフィルタリングするか、通過させるかの設定をしてください。
- 関連イベントに対するフィルタリング

相関イベントは、JP1/IM - View での監視が必要になります。基本的には、JP1/IM のイベント取得フィルターを始めとする各種フィルターで、相関イベントが通過できるよう設定してください。なお、相関イベントを監視以外の目的で発行する場合、例えば自動アクションの実行契機にしたり、監視ノードの状態変更の契機にしたりするときには、フィルタリングの対象としてもかまいません。ただし、この場合もイベント取得フィルターは通過できるよう設定してください。

JP1/IM の各種フィルター設定の検討については、「[11.1.3 JP1 イベントのフィルタリング設定の検討](#)」を、JP1/Base の転送フィルター設定の検討については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベントサービスの設定の章、JP1 イベントの転送の説明を参照してください。

(3) 相関イベントの発行に関する注意事項

相関イベントの発行に関する注意事項を次に示します。

- 発行された相関イベントは、再度相関イベントの発行処理の対象とすることはできません。相関イベント発行定義に、相関元イベントとして相関イベントを登録した場合、その定義内容は無視されます。
- 相関イベント発行定義ファイルの編集後は、必ず `jcoegscheck` コマンドで定義内容をチェックしてください。これによって、不正な条件や冗長な条件を定義不正としてチェックアウトできます。

`jcoegscheck` コマンドについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jcoegscheck`」(1. コマンド)を参照してください。

なお、相関イベント発行定義に不正な定義があった場合でも、相関イベント発行サービスは稼働できます。ただし、定義中の不正箇所は無視されます。

- 相関の対象範囲の絞り込み条件および同一属性値条件と、イベント条件に同じイベント属性を指定した場合、絶対に成立しない不正な条件になることがあります。これは、`jcoegscheck` コマンドでチェックアウトできません。

相関の対象範囲の絞り込み条件、同一属性値条件を指定する場合、イベント条件と矛盾がないか注意して定義してください。

不正な条件について、例を示して説明します。まず、相関の対象範囲の絞り込み条件を指定した場合の例を次に示します。

図 11-12 不正な条件の例 1 (相関の対象範囲の絞り込み条件を指定した場合)

```
1 [Wrong_condition1]
2 TARGET=B. SOURCESERVER>=host
3 CON=CID:1,B. ID==999, B. SOURCESERVER==host1:host2:host3
4 CON=CID:2,B. ID==998, B. SOURCESERVER==HOST_A
5 SUCCESS_EVENT=B. ID:A00, E. SEVERITY:Error, B. MESSAGE:$EV1_B. MESSAGE
```

行頭の行番号を使って説明します。

2 行目で相関の対象範囲の絞り込み条件を指定して、発行元イベントサーバ名に「`host`」を含む JP1 イベントを処理の対象としています。このため、4 行目のイベント条件で指定した発行元イベントサーバ名が「`HOST_A`」の JP1 イベントは発行処理の対象外になります。

4 行目のイベント条件を満たす JP1 イベントは処理されないため、相関イベント発行条件が成立せず、相関イベントが発行されません。

次に、同一属性値条件を指定した場合の例を示します。

図 11-13 不正な条件の例 2（同一属性値条件を指定した場合）

```
1 [Wrong_condition2]
2 CON=CID:1,B. ID==999, B. MESSAGE*="ERROR=(.*)
3 CON=CID:2,B. ID==998, B. MESSAGE^="ACCESS ERROR"
4 SAME_ATTRIBUTE=B. MESSAGE
5 SUCCESS_EVENT=B. ID:A00, E. SEVERITY:Error, B. MESSAGE:ErrorCode=$EV1_ENV1
```

行頭の行番号を使って説明します。

2 行目のイベント条件で先頭が「ERROR=」と一致するメッセージ、また 3 行目のイベント条件で先頭が「ACCESS ERROR」と一致するメッセージを関連づけています。4 行目の同一属性値条件では、メッセージが同一の JP1 イベントをグルーピングしています。

2, 3 行目のイベント条件で、それぞれメッセージが異なる JP1 イベントを処理対象としているため、同一属性値条件の「メッセージが同一」を満たすことはなく、関連イベントは発行されません。

なお、2, 3 行目のイベント条件に一致する JP1 イベントはそれぞれ処理され、絶対に成立しない処理が開始されてしまいます。次の順序で JP1 イベントが発行された場合を考えてみます。

1. JP1 イベント（イベント ID：00000999, メッセージ：ERROR=100）が発行される。
2 行目のイベント条件に一致するため、発行処理が開始されます。同一属性値として「ERROR=100」が登録され、発行処理中の JP1 イベントの組数が一組増加します。
 2. JP1 イベント（イベント ID：00000998, メッセージ：ACCESS ERROR）が発行される。
3 行目のイベント条件に一致しますが、メッセージが「ERROR=100」ではないため、上記の 1 とは別の発行処理が開始されます。同一属性値として「ACCESS ERROR」が登録され、発行処理中の JP1 イベントの組数が一組増加します。
- 関連イベント機能によって関連イベントおよび関連不成立イベントを発行した場合、システム全体のイベント量が増加します。これによってイベント量の増加に伴い、システム全体の負荷が増加するおそれがあります。
関連イベント機能によって増加するイベント量、およびシステム全体のイベント量を検討し、システム全体の負荷に問題がないか検証してください

11.1.5 繰り返しイベントおよび大量発生イベントの監視抑止の検討

繰り返しイベントの監視抑止機能を有効にすることで、一定期間（終了監視期間）内に発生した条件に一致する JP1 イベントを集約したり、自動アクションを実行しないように抑止したりして、ほかの重要なイベントの見落としを防げます。また、JP1/Base のイベント転送抑止と組み合わせることで、イベントが大量発生した場合に対処できます。

繰り返しイベントの監視抑止機能を有効にした場合、繰り返しイベントの集約表示機能は使用できません。繰り返しイベントの監視抑止機能を使用するかどうか検討してください。

繰り返しイベントの監視抑止機能の検討項目を次に示します。

- 繰り返しイベントの監視抑止機能を使用する目的の検討

- ・ 繰り返しイベント条件の検討

(1) 繰り返しイベントの監視抑止機能を使用する目的の検討

繰り返しイベントの監視抑止機能は、次のどちらかの目的で使します。

1. 監視する必要のないイベントに対してイベント一覧への表示および自動アクション実行を抑止する
2. 大量発生したイベントに対してイベント一覧への表示および自動アクション実行を抑止する

繰り返しイベントの監視抑止機能は、JP1/IM - Manager がイベントサービスから取得したイベントだけに適用されます。エージェントから大量にイベントが転送されることで起こる、マネージャーへの負荷の増大は防げません。そのため、2 の目的で繰り返しイベントの監視抑止機能を使用する場合は、JP1/Base での大量発生イベントの転送抑止についても合わせて検討してください。

JP1/Base での大量発生イベントの転送抑止については、「[11.1.7 大量発生イベントの転送抑止の検討](#)」を参照してください。

(2) 繰り返しイベント条件の検討

繰り返しイベントの監視抑止機能を使用する目的に合わせて、繰り返しイベント条件を検討してください。ここでは、繰り返しイベント条件の設定例を二つ示します。

繰り返しイベント条件の例 1：監視する必要のない JP1 イベントに対してイベント一覧への表示および自動アクション実行を抑止する

日々の監視業務の中で、監視する必要のない JP1 イベントに対してイベント一覧への表示および自動アクション実行を抑止する場合は、しきい値なしの繰り返しイベント条件を設定します。

表 11-3 特監視する必要のない JP1 イベントに対してイベント一覧への表示および自動アクション実行を抑止する場合の繰り返しイベント条件の例

「繰り返しイベント条件設定」画面の該当ページ	設定項目	設定内容
—	繰り返しイベント条件名	繰り返しイベント条件例 1
	コメント	監視する必要のない JP1 イベントに対してイベント一覧への表示および自動アクション実行を抑止する
「基本設定」ページ	イベント条件	• 属性名「登録ホスト」 属性値「host1」 条件「と一致する」 • 属性名「重大度」 属性値「警告」 条件「と一致する」 • 属性名「オブジェクトタイプ」 属性値「LOGFILE」

「繰り返しイベント条件設定」画面の該当ページ	設定項目	設定内容
		条件「と一致する」
	抑止項目	[繰り返しイベントのイベント一覧表示を抑止する] [有効] チェックボックスをチェックする [次のイベントをアクション対象外にする] [有効] チェックボックスをチェックする（[繰り返し開始イベント以外の繰り返しイベント]を選択する）
[オプション] ページ	同一属性値条件	設定なし
	しきい値	[有効] チェックボックスのチェックを外す
	終了監視期間	3,600 秒
	抑止開始イベント	[発行する] チェックボックスのチェックを外す
	抑止終了イベント	[発行する] チェックボックスのチェックを外す
	抑止継続判定	[有効] チェックボックスをチェックする（[抑止が継続されているかを判定する契機]に[件数]を選択し、100 件ごとに判定する）
	抑止継続処理	[抑止を打ち切る]を選択する（[抑止打ち切り通知イベントを発行する] チェックボックスのチェックを外す）

(凡例)

－：該当なし

繰り返しイベント条件例 1 の説明

繰り返しイベント条件例 1 は、「登録ホスト」が「host1」であり、「重大度」が「警告」と一致するログファイルトラップの、イベント一覧への表示および自動アクションの実行を抑止するための繰り返しイベント条件です。自動アクションは繰り返し開始イベントだけで実行され、それ以外の繰り返しイベントでは実行されません。

この繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベントは、JP1/IM - Manager が最初に繰り返し開始イベントを受信してから抑止が完了するまで、100 件受信するごとに抑止が打ち切られます。抑止打ち切り直後の繰り返しイベントは繰り返し開始イベントとして扱われるため、抑止が打ち切られるごとに設定された自動アクションが実行されます。

最後にこの繰り返しイベント条件に一致する繰り返しイベントを取得してから、1 時間経過した時点で抑止を完了します。

しきい値なしの監視抑止については、次の説明を参照してください。

しきい値なしの監視抑止について

- 繰り返しイベント条件に一致するイベントのイベント一覧表示を抑止する
参照先：「[3.4 繰り返しイベントの表示抑止](#)」
- しきい値なしの繰り返しイベント条件について
参照先：「[3.4.3 繰り返しイベント条件について](#)」
- 繰り返しイベント条件に一致するイベントの自動アクションの実行を抑止する
参照先：「[3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止](#)」

繰り返しイベント条件の例 2：イベントの大量発生に備える

日々の監視業務では監視する必要のあるイベントでも、何らかの事象を契機として大量発生した場合には監視を抑止する必要があります。過去の監視業務中に、イベントが大量に発生したことがある場合は、同様のイベントの大量発生に備えて、しきい値ありの繰り返しイベント条件を設定します。

表 11-4 イベントの大量発生に備える場合の繰り返しイベント条件の例

「繰り返しイベント条件設定」画面の該当ページ	設定項目	設定内容
—	繰り返しイベント条件名	繰り返しイベント条件例 2
	コメント	イベントの大量発生に備える
「基本設定」ページ	イベント条件	• 属性名「登録ホスト」 属性値「hostA」 条件「と一致する」 • 属性名「重大度」 属性値「エラー」 条件「と一致する」 • 属性名「オブジェクトタイプ」 属性値「LOGFILE」 条件「と一致する」
	抑止項目	[繰り返しイベントのイベント一覧表示を抑止する] [有効] チェックボックスをチェックする [次のイベントをアクション対象外にする] [有効] チェックボックスをチェックする（[すべての繰り返しイベント]を選択する）
「オプション」ページ	同一属性値条件	設定なし
	しきい値	[有効] チェックボックスをチェックする（100 件/30 秒）

[繰り返しイベント条件設定] 画面の該当ページ	設定項目	設定内容
	終了監視期間	43,200 秒
	抑止開始イベント	[発行する] チェックボックスをチェックする
	抑止終了イベント	[発行する] チェックボックスをチェックする
	抑止継続判定	[有効] チェックボックスをチェックする（[抑止が継続されているかを判定する契機] に [時間] を選択し、3,600 秒ごとに判定する）
	抑止継続処理	[抑止継続通知イベントを発行する] を選択する

(凡例)

－：該当なし

繰り返しイベント条件例 2 の説明

繰り返しイベント条件例 2 は、「登録ホスト」が「hostA」であり、「重大度」が「エラー」と一致するログファイルトラップの、イベント一覧への表示および自動アクションの実行を抑止するための繰り返しイベント条件です。すべての抑止対象イベントで自動アクションの実行が抑止されます。抑止開始時と抑止完了時には、それぞれ JP1 イベントを発行して通知します。

イベント条件に設定した条件に一致するイベントは、通常の監視業務では監視対象であると想定しています。そのため、30 秒間に 100 件を超える大量発生時だけ監視を抑止します。

JP1/IM - Manager は、最初に繰り返し開始イベントを受信してから抑止が完了するまで、1 時間ごとに抑止継続通知イベントを発行してイベントが大量発生していることを通知します。

最後に単位時間当たりのしきい値を超える量の繰り返しイベント（大量発生イベント）を受信してから、12 時間経過した時点で抑止を完了します。

しきい値ありの監視抑止については、次の説明を参照してください。

しきい値ありの監視抑止について

- 大量発生イベントの監視を抑止する
参照先：「[3.5 大量発生イベントの監視抑止](#)」
- しきい値なしの繰り返しイベント条件について
参照先：「[3.5.3 大量発生イベントの監視抑止での繰り返しイベント条件について](#)」
- 大量発生イベントの自動アクションの実行を抑止する
参照先：「[3.5.8 大量発生イベントの自動アクションの実行抑止](#)」

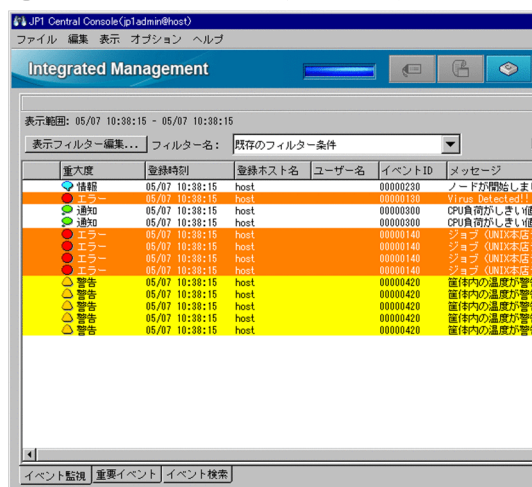
11.1.6 繰り返しイベントの集約表示の検討

繰り返しイベントの集約表示機能を使用すると、JP1/IM - View が短時間に大量に受信する JP1 イベントのうち、連続した同一内容のイベントを集約して [イベントコンソール] 画面に表示できます。それによって、重要なイベントの見落としを防ぐ効果が期待できます。繰り返しイベントの集約表示機能を使用すると、繰り返しイベントの監視抑止機能は使用できなくなります。繰り返しイベントの集約表示機能を使用するかどうかを検討してください。

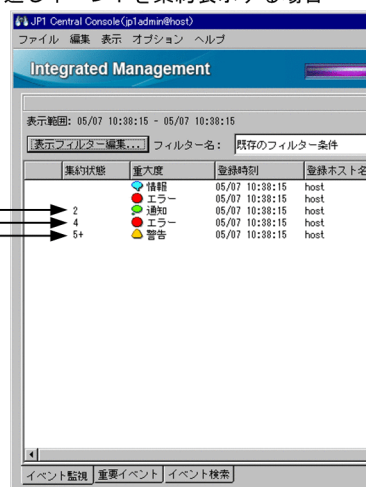
繰り返しイベントの集約表示機能の詳細については、「[3.4.10 繰り返しイベントの集約表示機能で表示抑止する場合について](#)」を参照してください。

図 11-14 繰り返しイベントの集約例

① 繰り返しイベントを集約表示しない場合



② 繰り返しイベントを集約表示する場合



同一
イベント

なお、繰り返しイベントの集約表示機能を使用する場合、イベントの集約は次のどれかの条件と一致したときに完了します。

- ・ 集約開始イベントと受信した JP1 イベントの内容が一致しなかった場合
- ・ 集約開始イベントと受信した JP1 イベントの到着時刻の差がタイムアウト時間を過ぎた場合
- ・ 繰り返しイベント数が最大繰り返し回数を超えた場合
- ・ [ユーザー環境設定] 画面で [OK] ボタンをクリックした場合
- ・ 重要イベント対象外の集約中イベントが、重要イベント定義の変更によって重要イベント対象になった場合
- ・ 重要イベント対象の集約中イベントが、重要イベント定義の変更によって重要イベント対象外になった場合

イベントの集約を完了させる条件の中で、タイムアウト時間を設定できます。業務に合わせて、適切なタイムアウト時間を検討してください。

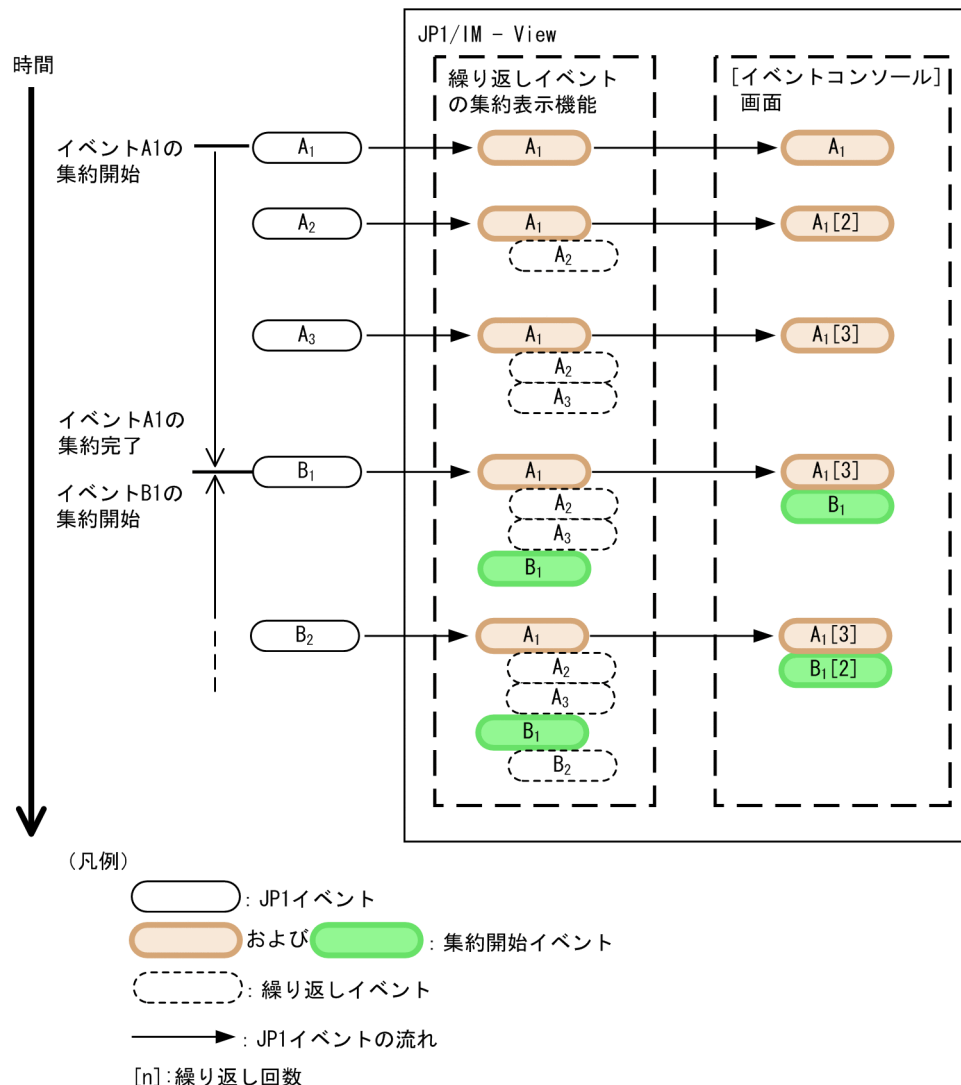
イベントの内容の比較

JP1/IM - View は、新しい JP1 イベントを受信すると、集約開始イベントと受信した JP1 イベントの内容を比較します。内容が同一であった場合、その受信した JP1 イベントを繰り返しイベントと判断し、集約イベントに集約します。内容が一致しなかった場合、イベントの集約を完了します。受信した JP1 イベントは、新しい集約開始イベントとなり、新しいイベントの集約が開始されます。

JP1 イベントの内容の比較については、「[3.4.10\(3\) イベントの比較属性](#)」を参照してください。

集約開始イベントと受信した JP1 イベントの内容が一致しなかった場合の繰り返しイベントの集約例を次の図に示します。

図 11-15 内容不一致のイベント受信によるイベント集約の終了

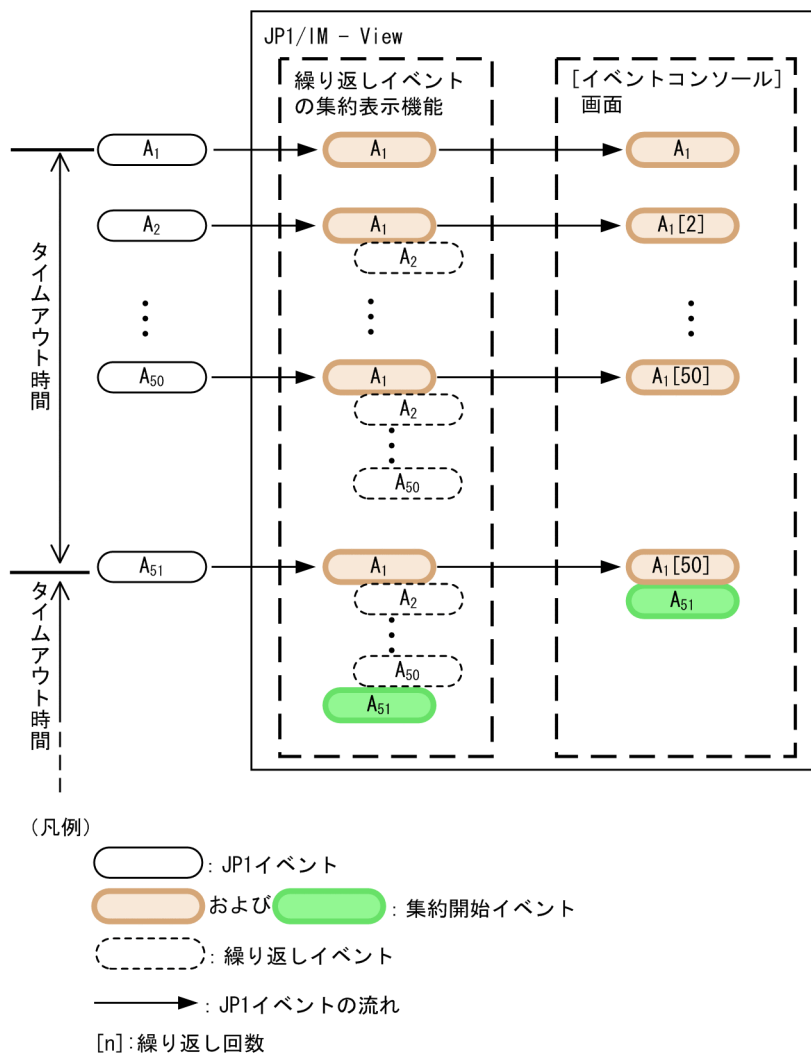


タイムアウト時間

繰り返しイベントを集約する場合、タイムアウト時間の指定が必要です。指定できる値は 1～3,600、単位は秒です。

集約開始イベントと受信した JP1 イベントの到着時刻の差がタイムアウト時間を過ぎた場合の繰り返しイベントの集約例を次の図に示します。

図 11-16 タイムアウトによるイベント集約の終了

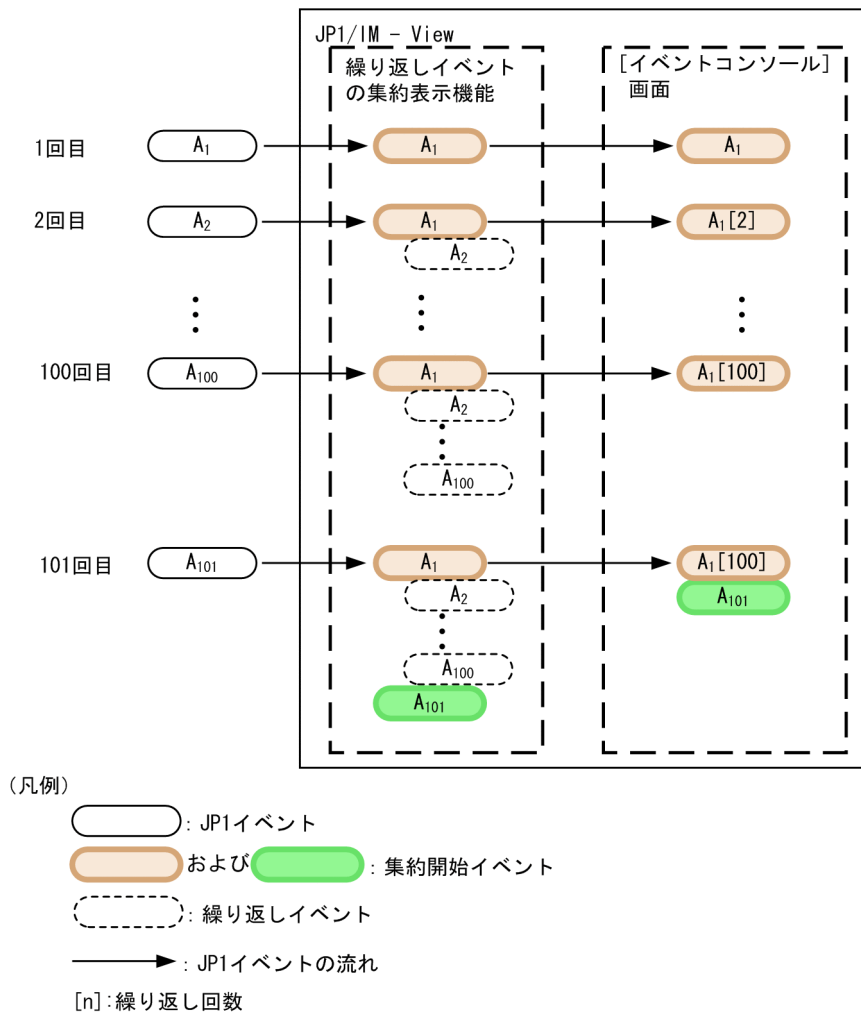


集約開始イベントと受信した JP1 イベントの到着時刻の差が、タイムアウト時間を過ぎると、イベントの集約を完了します。イベントの集約完了後に、集約完了前と同一内容のイベントを受信した場合、新しい集約イベントとして集約が開始されます。

最大繰り返し回数

繰り返しイベントを集約する場合の最大繰り返し回数は 100 回です。最大繰り返し回数を変更できません。

図 11-17 最大繰り返し回数オーバーによるイベント集約の終了



イベントの集約中に最大繰り返し回数を超えると、イベントの集約を完了します。イベントの集約完了後に、集約完了前と同一内容のイベントを受信した場合、新しい集約イベントとして集約が開始されます。

繰り返しイベントの集約表示の設定について

- [ユーザー環境設定] 画面で設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.24 [ユーザー環境設定] 画面」

11.1.7 大量発生イベントの転送抑止の検討

エージェントでイベントが大量に発生して、マネージャーによるシステム監視に支障を及ぼすような場合は、エージェントからのイベント転送を抑止することを検討してください。

大量発生イベントの転送抑止の検討項目を次に示します。

- 大量発生イベントの転送を抑止するときの検討

- ・ 大量発生イベントの転送を未然に防ぐための検討

(1) 大量発生イベントの転送を抑止するときの検討

エージェントでイベントが大量に発生した場合、まず、繰り返しイベントの監視抑止機能を使用するかどうか、およびエージェントからのイベント転送を抑止するかどうかを検討してください。マネージャーのイベントサーバの負荷を軽減したい場合は、エージェントからのイベント転送を抑止してください。イベント転送抑止コマンド（jevagtfw コマンド）を使用すると、エージェントのイベント転送をマネージャーから抑止できます。

なお、大量発生イベントの原因が、ログファイルトラップが発行する JP1 イベントの場合は、該当のログファイルトラップを停止することを検討してください。ログファイルトラップの ID 番号または監視名を基に、ログファイルトラップを個別に停止できます。

大量発生イベントに対して、イベント転送抑止とログファイルトラップの停止のどちらで対処するかは、JP1 イベントの発生状況に応じて判断してください。例えば、大量発生イベントを検知したら、いったんイベント転送を抑止します。その後、ログファイルトラップが原因だと判断した場合は、該当のログファイルトラップだけを停止し、イベント転送を解除する運用もできます。

メモ

JP1 イベントのイベントサーバへの蓄積について

イベント転送抑止の場合、マネージャーへのイベント転送が抑止されるだけで、エージェントのイベントサーバには JP1 イベントが蓄積されます。それに対して、ログファイルトラップを停止する場合、JP1 イベントへの変換も停止するため、エージェントのイベントサーバに JP1 イベントは蓄積されません。

(2) 大量発生イベントの転送を未然に防ぐための検討

大量発生イベントの転送を未然に防ぐために、大量発生イベントと判断するためのしきい値を設定して、イベント転送を自動的に抑止することを検討してください。

イベント転送を自動的に抑止するには、イベント転送抑止条件について検討が必要です。イベント転送抑止条件には、しきい値として単位時間当たりのイベント発生数などを設定します。

イベント転送抑止条件の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の転送設定ファイルの説明を参照してください。

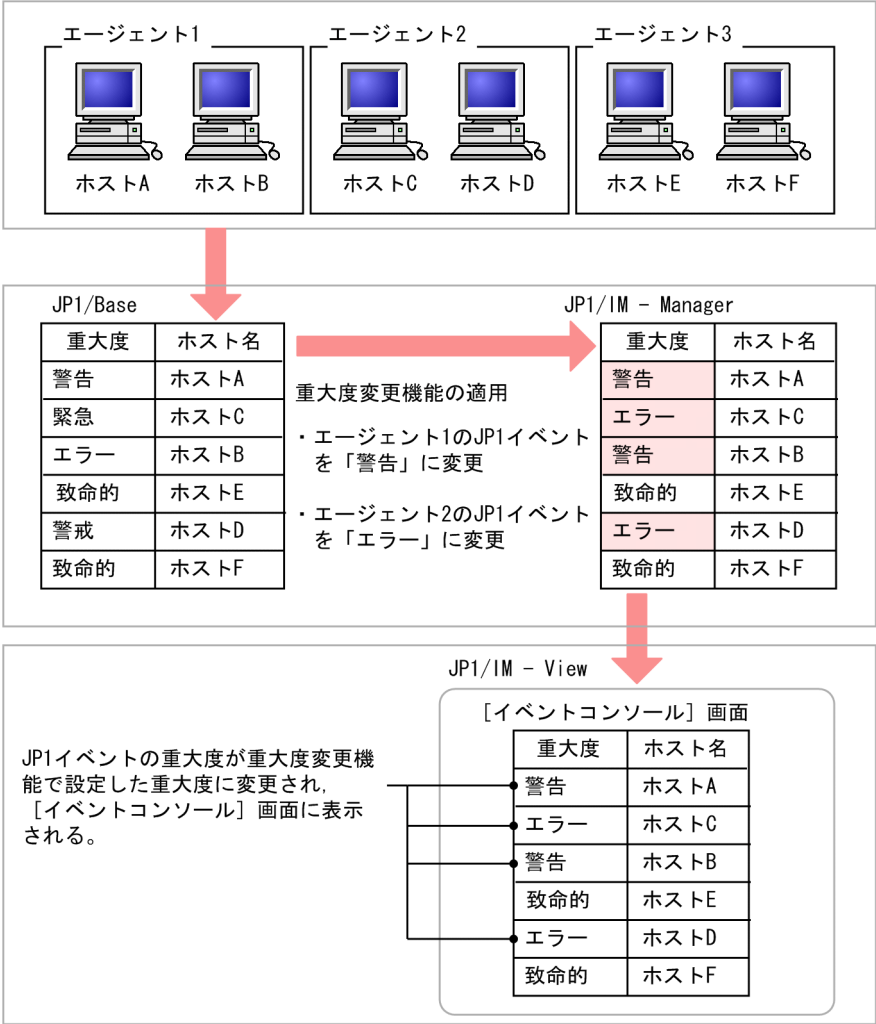
11.1.8 JP1 イベントの重大度変更の検討

JP1 イベントの重大度をシステム監視で適切な JP1 イベントに変更して管理するよう、JP1 イベントの重大度変更について検討してください。

統合マネージャーに転送される JP1 イベントは、発行元ホストや発行プロダクトによって JP1 イベントの重大度とシステムの運用に合った重大度が異なる場合があります。

イベントの重大度変更機能を使うことで、JP1 イベントの重大度を変更でき、システムの運用に合わせたイベント管理ができます。また、エージェントごとに、一つの重大度を設定できます。

図 11-18 JP1 イベントの重大度変更の流れ



(1) 重大度を変更できるイベント

JP1 イベントおよび JP1/SES 形式のイベントの重大度を変更できます。ただし、重大度が 256 バイト以上の文字列の場合、重大度を変更できません。重大度を変更できなかった場合、「KAVB4611-E」のメッセージが統合トレースログファイルに出力されます。

(2) 機能の影響

重大度変更は、各機能に影響があります。重大度を変更した場合に影響がある定義、およびどちらの重大度を指定できるかを次の表に示します。

表 11-5 機能の影響

項番	定義	変更前の重大度	変更後の重大度
1	イベント取得フィルター	○	×
2	表示フィルター	○	○
3	ユーザーフィルター	×	○
4	重要イベント定義	×	○
5	イベント検索の条件	○	○
6	関連イベント発行定義	×	○
7	自動アクション定義	×	○
8	イベント拡張属性定義	×	○
9	イベントガイド情報	×	○
10	モニター画面呼び出し定義	×	○
11	発生元ホストのマッピング定義	○	×
12	繰り返しイベント条件	○	×
13	表示メッセージ変更定義	×	○

(凡例)

○：指定できる

×：指定できない

(3) 連携製品の影響

重大度変更は、各連携製品にも影響があります。

ここでは、セントラルスコープ、および JP1/IM - Rule Operation での影響について説明します。

(a) セントラルスコープでの影響

セントラルスコープでは、変更後の重大度で JP1 イベントを監視します。

また、重大度を変更することで、すでに作成されている監視ノードの状態変更条件が一致しない場合があります。監視ノードの状態が変更されないことを避けるため、次に示すシステム監視オブジェクトの状態変更条件を見直す必要があります。

- 「エージェント監視 (PFM)」システム監視オブジェクト
 - リソースエラーのイベント (PFM)
 - リソース警告のイベント (PFM)
- 「HiRDB 監視」システム監視オブジェクト
 - HiRDB 緊急のイベント

- HiRDB 警戒のイベント
- HiRDB 致命的のイベント
- HiRDB エラーのイベント
- HiRDB 警告のイベント
- 「物理ホスト監視 (System Manager)」システム監視オブジェクト
 - 物理ホスト緊急のイベント
 - 物理ホスト警戒のイベント
 - 物理ホスト致命的のイベント
 - 物理ホストエラーのイベント
 - 物理ホスト警告のイベント

システム監視オブジェクトの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「4. システム監視オブジェクト一覧 (セントラルスコープ用)」を参照してください。

(b) JP1/IM - Rule Operation での影響

JP1/IM - Rule Operation のルール起動条件では、変更前の重大度の条件を指定します。

11.1.9 JP1 イベントの表示メッセージ変更の検討

JP1 イベントの表示メッセージをシステム監視で適切な形式に変更して管理するよう、JP1 イベントの表示メッセージ変更について検討してください。

表示メッセージ変更機能を使うことで、JP1 イベントの表示メッセージの情報を任意の形式に変更でき、メッセージテキストの情報から必要な部分だけを表示させて、監視時にメッセージを見やすく表示できます。

表示メッセージ変更定義の次の項目について、十分な検討をしてください。

- どの JP1 イベントの表示メッセージを変更するか
- 変更前のメッセージの内容から、どの部分を変更後のメッセージに表示するか
- 変更後のメッセージをどのような形式で表示させるか

なお、表示メッセージ変更定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「表示メッセージ変更定義ファイル (jcochmsg.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

(1) 表示メッセージ変更定義の検討

JP1 イベントのメッセージ内容の例を次の表に示します。

表 11-6 JP1 イベントのメッセージ内容の例

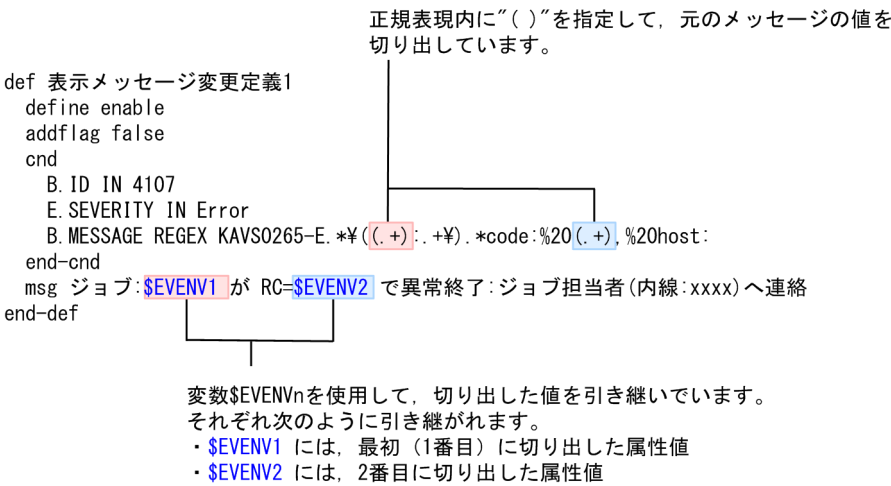
メッセージの種類	メッセージ内容
変更前のメッセージ	KAVS0265-E ジョブ (ジョブ名: 実行 ID) が異常終了しました (status: 状態, code: コード, host: ホスト名, JOBID: ジョブ番号)
変更後のメッセージ	ジョブ: <u>ジョブ名</u> が RC= <u>コード</u> で異常終了:ジョブ担当者(内線:xxxx)へ連絡

(凡例)

____(下線): 変更前のメッセージからの引き継ぎ個所を示す

表示メッセージ変更定義ファイルの定義内容の例を次の図に示します。

図 11-19 表示メッセージ変更定義ファイルの定義内容の例



ここで示した表示メッセージ変更定義を使用したい場合は、次の記述をコピーして使用してください。

```
def 表示メッセージ変更定義1
  define enable
  addflag false
  cnd
    B. ID IN 4107
    E. SEVERITY IN Error
    B. MESSAGE REGEX KAVS0265-E.*¥((.+.):.+¥).*code:%20(.+),%20host:
  end-cnd
  msg ジョブ:$EVENV1 が RC=$EVENV2 で異常終了:ジョブ担当者(内線:xxxx)へ連絡
end-def
```

(2) 表示メッセージを変更できるイベント

JP1 イベント、および JP1/SES 形式のイベントの表示メッセージを変更できます。ただし、表示メッセージ変更後のイベント、または JP1/IM - MO が変換した JP1 イベント (イベント ID はともに 00006400) は、表示メッセージを変更できません。

(3) 変更後のメッセージを使用できる機能

変更後のメッセージを使用できる機能は次のとおりです。

- 自動アクション（アクションへの引き継ぎ）
- 表示フィルター
- イベント検索（検索対象が統合監視 DB）
- コマンド実行
- イベント出力

11.1.10 イベントガイドの検討

イベントガイドは、調査方法、対策方法、過去の事例などのノウハウをメッセージとして定義し蓄積することで、原因調査や問題対策の作業を支援する機能です。

システム管理者は、JP1 イベント監視による問題検知、要因調査、対策という一連の流れでシステムを管理します。問題対策が完了したあと、経験や実績をイベントガイド情報として蓄積することで、同じ内容の JP1 イベントの発生時に迅速に対処できます。

イベントガイド情報は、セントラルコンソールの［イベント詳細］画面で、JP1 イベントの詳細情報の一つとして表示されます。

JP1 イベント一つに対しては、一つのイベントガイド情報を表示できます。しかし、連携する JP1 製品、各種ユーザーアプリケーションから発行される JP1 イベントの数はシステムの規模に比例して多くなります。以降の説明を参考に、イベントガイドを設定するよう検討してください。

(1) JP1 イベントを絞り込んでイベントガイドを設定する

JP1 イベントは多様であり、その数もシステムの規模に応じて多くなります。そのすべてにイベントガイド情報を設定することは容易ではありませんし、また、設定できるのは 1,000 件までという制限もあります。

したがって、イベントガイド情報を設定する JP1 イベントは、絞り込む必要があります。例えば、次のような観点で絞り込んでください。

(a) 重大度により、設定する JP1 イベントを絞り込む

JP1 イベントの重大度には「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「通知」「情報」および「デバッグ」があります。管理対象が発行する JP1 イベントにもよりますが、重大度の高い JP1 イベント（「エラー」など）から、イベントガイド情報を登録するようにしてください。

統合監視 DB を使用した場合、JP1 イベントの重大度は、ユーザーが定義した重大度となります。

デフォルトの設定では、エージェントの JP1/Base からマネージャーに転送される JP1 イベントの重大度は、「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」および「警告」です。

(b) 発生頻度の集計、対処までの緊急性から、設定する JP1 イベントを絞り込む

イベント検索や JP1/Base の `jevexport` コマンドを使って、管理対象ホストでどのような JP1 イベントが発行されているのかを集計、確認します。集計の結果から、問題のある JP1 イベントが高い頻度で発行されている場合、その JP1 イベントを発行したホスト、および発生から問題対処までの緊急性の観点で JP1 イベントを絞り込むことができます。

緊急対処が必要な JP1 イベントが、高い頻度で発行されている場合には、システム管理者、オペレーターなどの間で、問題対処の手順を取り決めておく必要があります。このような JP1 イベントに対して、イベントガイド情報を設定するようにしてください。

なお、`jevexport` コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドの章を参照してください。

❗ 重要

イベントガイド情報の設定には、1,000 件という制限があります。JP1 イベントに優先度を付けて、必ず絞り込みをしてください。

なお、JP1 イベントを 1,000 件以内に絞り込むことが困難な場合、例えば次のような対処を検討してください。

- 類似のイベント、または関連するイベントをグループ化するなどして、イベントガイドメッセージにリンク先の一覧を記述する（INDEX ページとして利用する）。

なお、この場合には参照したいアドバイスをリンク先にある一覧から検索する必要があるため、編集の際のルールを明確にし、検索性に優れた一覧にするなどの工夫をしてください。

(2) 運用方法に合わせてイベントガイドを設定する

イベントガイド情報には、任意の情報を表示できるため、運用方法に合わせた設定ができます。運用方法に合わせたイベントガイド情報とは、例えば次のようなものがあります。

- 初動対応についてのイベントガイド情報

JP1 イベントにより検知した問題をどのように対処するかを提示して、問題が発生した際の初期動作を管理者に案内する。これをイベントガイド情報として設定する。

- 問題の調査、対処手順についてのイベントガイド情報

まず、JP1 イベントにより検知した問題に対して、要因の調査手順を JP1/IM のどの機能を使って行うのか提示する。次に問題の対処手順について記載する。これらをイベントガイド情報として設定する。

また、緊急対処が必要な「エラー」などの JP1 イベントに対しては初動対応を、事前対処で問題発生を防げる場合がある「警告」などの JP1 イベントに対しては要因調査および対処手順を、といったようにそれぞれの JP1 イベントの内容に応じて、イベントガイド情報を使い分けることもできます。

(a) 初動対応についてのイベントガイド情報（例）

管理対象ホストで稼働する JP1/AJS のジョブの異常終了イベントに対して、イベントガイド情報を設定する例について説明します。

ジョブの異常終了イベントは、イベント ID(B. ID) : 00004107, 重大度(E. SEVERITY) : Error です。この JP1 イベントに、イベントガイド情報を設定する場合は、次のようになります。

イベントガイド情報ファイル (jco_guide.txt) に設定する内容例

(条件定義部分の抜粋)

[EV_GUIDE_001]

EV_COMP=B. ID:00004107:00000000

EV_COMP=E. SEVERITY:Error

EV_GUIDE=ジョブが異常終了しました。¥n \$E.C0 のホストに常駐しているシステム管理者に至急連絡してください。 ¥n¥n システム管理者連絡先一覧 ¥n ホストA : TEL(03-xxxx-xxxx)

Mail(xxxxx@xxx.co.jp) ¥n ホストB : TEL(03-xxxx-xxxx) Mail(xxxxx@xxx.co.jp) ¥n ホストC : TEL(03-xxxx-xxxx) Mail(xxxxx@xxx.co.jp)

[END]

(b) 問題の調査、対処手順についてのイベントガイド情報（例）

エージェントで稼働する JP1/Base で、コマンド実行の先行入力数の閾値超過イベントに対して、イベントガイド情報を設定する例について説明します。

コマンド実行の先行入力数の閾値超過イベントは、イベント ID : 00003FA5, 重大度(E. SEVERITY) : Warning です。この JP1 イベントに、イベントガイド情報を設定する場合は、次のようになります。

イベントガイド情報ファイル (jco_guide.txt) に設定する内容例

(条件定義部分の抜粋)

[EV_GUIDE_002]

EV_COMP=B. IDBASE:00003FA5

EV_COMP=E. SEVERITY:Warning

EV_FILE=任意のフォルダ(パス)¥jco_guidemes_002.txt

[END]

イベントガイドメッセージファイル (jco_guidemes_002.txt) に記述する内容例

コマンドが先行入力数の閾値 10 件を超えています。

メッセージの内容から、JP1/Base のホストを判断してください。

ホストのメモリ不足などが原因なのか、キューに自動アクションが詰まっていないか、など確認してください。

[アクション結果一覧] 画面を開いたり、jcashowa, jcocmdshow コマンドを実行したりして、自動アクションの状態を確認できます。

至急実行が必要な自動アクションが実行待ちになっている場合、一時対処として自動アクションをキャンセルすることもできます。

jcacancel, jcocmdel コマンドで自動アクションをキャンセルしてください。

なお、jcacancel, jcocmdel コマンドは y/n を確認します。[コマンド実行] 画面から実行する場合には、-f オプションで確認を省略してください。

このイベントが頻繁に発行される場合は、jcocmddef コマンドを使用して、コマンドの実行環境を調整してください。

(3) 変数（置き換え文字列）を使用してイベントガイドを設定する

イベントガイドメッセージには、JP1 イベントの属性を変数（置き換え文字列）として使用することができます。例えば、問題が発生したホスト名(B. SOURCESERVER)を変数にすることで、イベントガイド情報に変数を通じてホスト名が表示されるため、状況に応じたガイドを表示できます。これによって、問題が発生したホストを特定するまでの時間を短縮できます。

次にイベントガイドメッセージに使用できる変数を一覧で示します。

表 11-7 イベントガイドメッセージに使用できる変数の一覧

イベントの属性		変数	置き換えの形式
基本属性	イベント DB 内通し番号	B. SEQNO	整数値の文字列
	イベント ID	次の 2 とおり 1. B. ID 2. B. IDBASE	次の形式の文字列 1. 基本部:拡張部 2. 基本部
	発行元プロセス ID	B. PROCESSID	整数値の文字列
	登録時刻	B. TIME	
	到着時刻	B. ARRIVEDTIME	
	発行元ユーザー ID	B. USERID	
	発行元グループ ID	B. GROUPID	
	発行元ユーザー名	B. USERNAME	文字列
	発行元グループ名	B. GROUPNAME	
	発行元イベントサーバ名	B. SOURCESERVER	
	送信先イベントサーバ名	B. DESTSERVER	整数値の文字列
	発行元イベント DB 内通し番号	B. SOURCESEQNO	

イベントの属性		変数	置き換えの形式
	メッセージ	B. MESSAGE	文字列
拡張属性	重大度	E. SEVERITY	
	ユーザー名	E. USER_NAME	
	プロダクト名	E. PRODUCT_NAME	
	オブジェクトタイプ	E. OBJECT_TYPE	
	オブジェクト名	E. OBJECT_NAME	
	登録名タイプ	E. ROOT_OBJECT_TYPE	
	登録名	E. ROOT_OBJECT_NAME	
	オブジェクト ID	E. OBJECT_ID	
	事象種別	E. OCCURRENCE	
	開始時刻	E. START_TIME	
	終了時刻	E. END_TIME	
	終了コード	E. RESULT_CODE	
	発生元ホスト名	E. JP1_SOURCEHOST	
	上記以外の拡張属性	E. xxxxxxxx※	

注※ 各 JP1 製品固有の拡張属性も使用できます。例えば、JP1/AJS のジョブの実行ホストは、E.C0 です。製品固有の拡張属性についての詳細は、JP1 イベントを発行する各製品のマニュアルを参照してください。

これら変数を使えば、より汎用的なイベントガイドメッセージが記述できます。例えば、JP1/AJS のジョブの実行ホスト (E.C0) を使用して、イベントガイドメッセージを記述する場合、次のように記述します。

変数を使ったイベントガイドメッセージの記述例 (EV_GUIDE 部分の抜粋)

EV_GUIDE=ジョブが異常終了しました。¥n \$E.C0 のホストで異常が発生していないか確認してください。¥n 以前の障害例として、ホスト A ではメモリー不足によりジョブが失敗したことがあります。¥n vmstat コマンドでメモリーの空き容量を確認してください。

ガイド情報の形式が HTML 形式の場合は、HTML 形式で出力されます。また、置き換える JP1 イベントの属性値を URL エンコード、または Base64 エンコードすることで、連携製品の WWW ページなどを文字化けすることなく表示できます。置き換え方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「イベントガイド情報ファイル (jco_guide.txt)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

JP1 イベントの属性についての詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「3.1 JP1 イベントの属性」を参照してください。

なお、JP1 イベントの属性 (変数) として置き換えられる文字列は、各製品によって異なります。変数を使用する場合は、各製品のマニュアルの JP1 イベントの説明も合わせて参照してください。

(4) 表示対象ユーザーごとにイベントガイドを設定する

イベントガイドメッセージは、表示対象ユーザー（EV_USER）ごとに設定できます。同じ JP1 イベントでも、表示対象ユーザーを設定することで、システム管理者向けのイベントガイドメッセージを設定したり業務グループ向けのイベントガイドメッセージを指定したりできます。

1 件のイベントガイドメッセージに対して、最大 100 個の JP1 ユーザーを表示対象ユーザーとして指定できます。イベントガイド情報ファイル（jco_guide.txt）に設定する例を次に示します。

イベントガイド情報ファイル（jco_guide.txt）に設定する例

（条件定義部分の抜粋）

[EV_GUIDE_002]

EV_USER=jp1user1 jp1user2 jp1user3

EV_COMP=B.IDBASE:00003FA5

EV_COMP=E.SEVERITY:Warning

EV_FILE=任意のフォルダ(パス)¥jco_guidemes_002.txt

[END]

11.1.11 イベント一覧情報の保管（CSV 出力）の検討

JP1/IM - View には、[イベントコンソール] 画面に一覧表示されている JP1 イベントの情報を保管（CSV 出力）する機能があります。

この機能を利用すれば、日々の障害発生状況、また、それに対するオペレーターの対処状況※を保管（CSV 出力）し、監視業務レポートとしてシステム管理者に提出するといった運用ができるようになります。

注※ いつ、だれが対処したのかの履歴も残したい場合は、対処状況変更時に JP1 イベントを発行することを検討してください。詳細については、「[12.7.5 対処状況変更時の JP1 イベント発行の検討](#)」を参照してください。

11.1.12 統合監視 DB のイベント情報の保管（イベントレポート出力）の検討

統合監視 DB を設定している場合、統合監視 DB に保存された JP1 イベントの情報を保管（イベントレポート出力）する機能があります。

この機能を利用すると、統合監視 DB に保存された JP1 イベントの障害発生状況を管理できます。また、統合監視 DB の容量が足りなくなったとき、イベントレポート出力をすることで、JP1 イベントの情報を蓄積できます。

また、イベントレポート出力では、オプションを指定することで次のことができるようになります。

- 保守情報出力
統合監視 DB に登録されているすべての JP1 イベントを出力する。
- 保存情報出力
削除されるおそれがある JP1 イベントを出力する。

なお、イベントレポート出力についての詳細は、「[3.15.2 統合監視 DB のイベント情報を保管（イベントレポート出力）](#)」を参照してください。

11.2 セントラルスコープによるシステム監視の検討

セントラルスコープでは、システム管理者の目的とする視点に合わせて、システムの監視をすることができます。

ここでは、自動生成機能を使った、セントラルスコープでのシステム監視環境の検討について説明します。

なお、セントラルスコープでのシステム監視の検討を始める前に、次の説明を参照して、セントラルスコープについて理解をしてください。

セントラルスコープについて

- セントラルスコープの機能について

参照先：「[4. セントラルスコープによる目的指向型のシステム監視](#)」

11.2.1 監視ツリーの検討

監視ツリーは、システム管理者が必要とする視点によりリソースをグループ化して、ツリー形式で表示することにより、システムを監視します。

監視ツリーは、自動生成機能と編集機能を使って簡易に生成することができます。

監視ツリーを自動生成するとき、[自動生成－構成選択] 画面で目的別のテンプレートを選択してください。テンプレートとして次の監視ツリーモデルが用意されています。

- 業務指向の監視ツリー
- サーバ指向の監視ツリー

詳細は、次の説明を参照してください。

監視ツリーについて

- 監視ツリーの機能について

参照先：「[4.2 監視ツリー](#)」

- 監視ツリーの自動生成について

参照先：「[4.3 監視ツリーの自動生成](#)」

メモ

監視ノードに JP1 資源グループを設定することによって、次のような運用ができます。

- 監視対象（監視ノード）を、JP1 ユーザーごとに絞り込んだ形で表示・監視する。
例えば、jpladmin はシステム全体を監視、jplope はシステムの一部だけを監視、といった運用ができるようになります。

- 表示される監視ノードに対する操作を，目的に合わせて細かく制御する。
例えば，ある監視ノードに対しては対処操作（状態変更）ができるが，ある監視ノードに対しては参照しかできない，といった運用ができるようになります。

監視ノードに対する JP1 資源グループの設定の詳細については，「[4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定](#)」を参照してください。

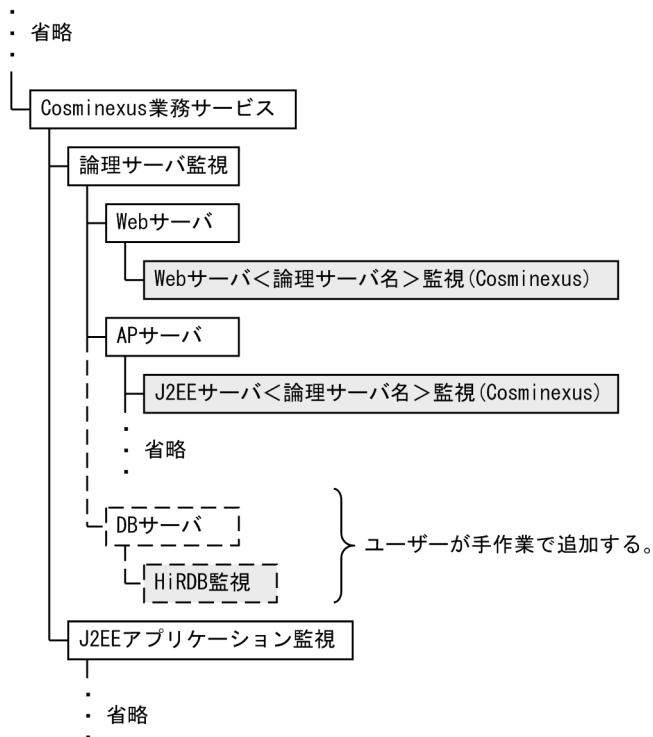
なお，JP1/Base（認証サーバ）に登録する JP1 ユーザーの設定（JP1 資源グループの設定）も，セントラルスコープの設定に合わせて設定する必要があります。設定の詳細については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の，ユーザー管理機能の設定の章を参照してください。

(1) 注意事項

- Cosminexus のシステム環境を監視するため，業務指向またはサーバ指向の監視ツリーを自動生成した場合，Cosminexus 環境下で動作する HiRDB などの DB 情報が取得できません。Cosminexus の論理サーバの一つとしてデータベースを監視したい場合は，ユーザー自身が手動で監視ツリーに追加する必要があります。

HiRDB を例に，監視ツリーへの DB 情報の追加例を次に示します。

図 11-20 監視ツリーへの DB 情報の追加例



(凡例)

- (実線) : 自動生成で生成できる個所
 --(点線) : 自動生成で生成できない個所
 □(白色) : 監視グループ
 ■(灰色) : 監視オブジェクト

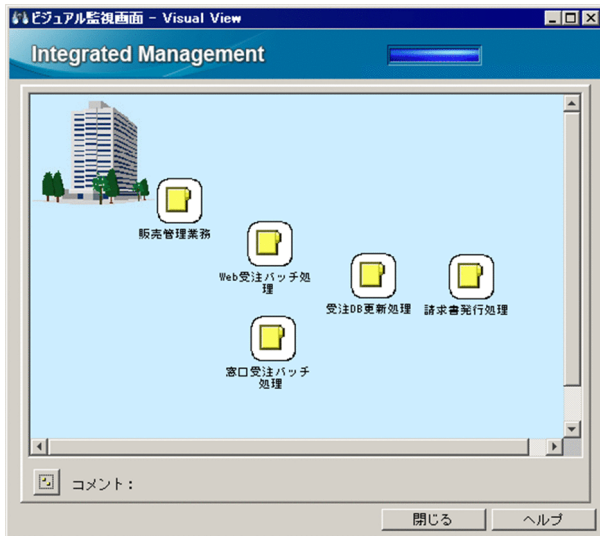
HiRDB 07-02 以降の場合は、セントラルスコープで提供するシステム監視オブジェクトを利用して追加してください。ほかのデータベース使用時には汎用監視オブジェクトを作成し、監視するのに必要な条件定義をしてください。

11.2.2 ビジュアル監視の検討

[ビジュアル監視] 画面を使うことにより、重点的に監視したい監視オブジェクトや監視グループを、マップ上に配置して監視することができ、大規模なシステムでも目的とする視点で容易に監視することができます。

また、背景画像やビジュアルアイコンに任意の画像を使用すれば自由度の高い監視画面を作成できます。
[ビジュアル監視] 画面の作成例を次の図に示します。

図 11-21 背景画像やビジュアルアイコンに任意の画像を使用した [ビジュアル監視] 画面の作成例



詳細は、次の説明を参照してください。

ビジュアル監視について

- ビジュアル監視の機能について
参照先：「[4.5 ビジュアル監視](#)」

(1) ビジュアル監視で使用するアイコンおよび背景画像

日々の監視業務をどのような観点で監視するかに基づいて、ビジュアル監視で使用するアイコンおよび背景画像を検討してください。

例えば、次のような観点で使用する背景画像を検討してください。

- [ビジュアル監視] 画面で監視するシステムの地理
例：地方単位、拠点単位、同一建屋のフロア単位など
- [ビジュアル監視] 画面で監視するシステムの業務
例：顧客管理、商品管理、販売管理、在庫管理、受注管理など

(2) 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示の抑止

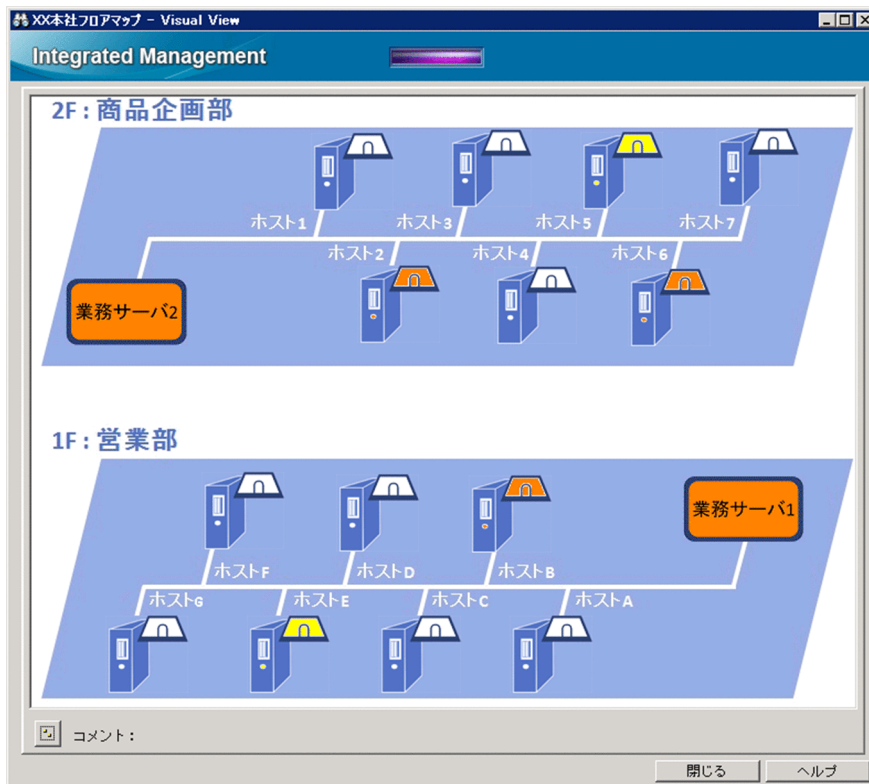
使用するビジュアルアイコンや背景画像の色に合わせて、監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示を抑止するか検討してください。

例えば、次のようなビジュアルアイコンや背景画像を使用する場合は、監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示を抑止することで、自由度の高い監視画面を作成できます。

- 背景画像と同化するようなビジュアルアイコン

- ・ 監視ノード名が埋め込まれた背景画像

図 11-22 監視ノード名が埋め込まれた背景画像を使用する場合の画面例



監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示の抑止について

- ・ 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示の抑止について
参照先：「4.6.1 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止」

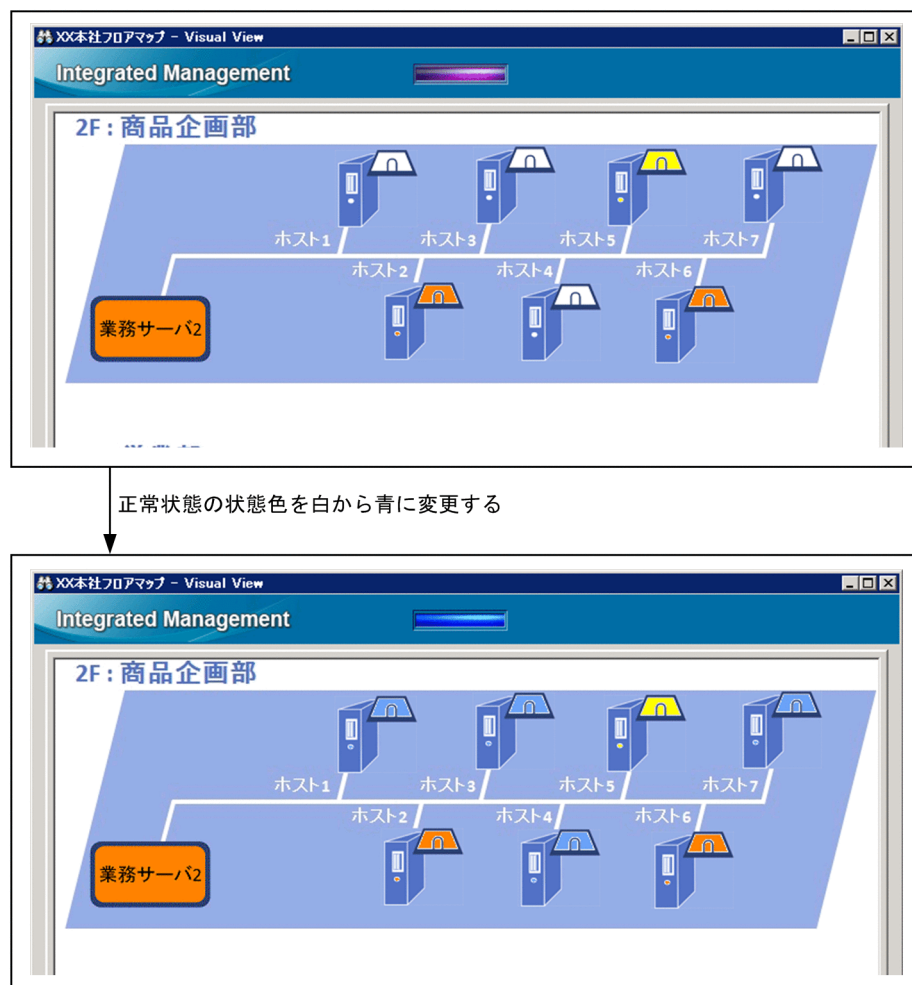
(3) 監視ノード名および監視ノードの状態色の設定

使用するビジュアルアイコンや背景画像の色に合わせて、監視ノード名および監視ノードの状態色を検討してください。特に、背景画像と同じ状態色を設定するのは避けてください。

例えば、次のような場合は状態色の設定を変更してください。

- ・ 正常状態の状態色（白）に別の状態色を設定する。
- ・ 状態色に透過率を設定して背景画像を常に表示させる。
- ・ 黄色が基調となる背景画像を使用するため、「警告」の状態色（黄色）を変更する。

図 11-23 正常状態の状態色を白から青に変更する場合の画面例



監視ノード名および監視ノードの状態色の設定について

- 監視ノード名および監視ノードの状態色の設定について

参照先：「4.6.2 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定」

11.2.3 ガイドの検討

ガイド機能を使うことで、障害時の運用手順や各種エラー事例など、運用ノウハウをガイド情報として表示できます。障害時の参考情報としてガイド情報を活用することで、初動対応でのシステム管理者の負担を軽減できます。

ガイド情報の表示内容や表示条件は、ユーザーが設定、検討する必要があります。また、ガイド情報の基となる情報（運用ノウハウなど）は、システムを運用していく中で蓄積、変化していくものであるため、定期的にガイド情報の見直しを実施し、必要に応じて修正や追加をしてください。

詳細は、次の説明を参照してください。

ガイドについて

- ガイド機能について

参照先：「[4.8 ガイド機能](#)」

メモ

二つのガイドの違い

セントラルスコープ、セントラルコンソールの両方でガイドを提供していますが、使用用途によって使い分け、また組み合わせての使用を検討してください。二つのガイドには次のような違いがあります。

- セントラルスコープのガイド機能

監視ノード単位でガイドを設定できます。監視ノードは、システムを業務やサーバなどの単位でノード化したものです。それらによって構成されるツリーで監視を行う場合に、セントラルスコープのガイド機能を使用します。

セントラルスコープのガイド機能を使用する場合には、例えば、経理業務に問題が発生したとき、Web サーバで障害が起こったとき、などのアドバイスを記述します。

- セントラルコンソールのイベントガイド機能

JP1 イベント単位でイベントガイドを設定できます。JP1 イベントはシステムで発生した事象であり、また、問題発生時には問題の 1 要因でもあります。

セントラルコンソールのイベントガイドには、例えば、JP1 イベントそのものに対する調査、対処手順などのアドバイスを記述します。なお、詳細については、「[3.10 イベントガイド機能](#)」および「[11.1.10 イベントガイドの検討](#)」を参照してください。

11.2.4 監視ノードアイコンの移動抑止の検討

監視ノードアイコンの移動を抑止すると、[監視ツリー] 画面の詳細表示領域（マップ表示時）および[ビジュアル監視] 画面で、監視中のマウス操作によって監視ノードのレイアウトが崩れてしまうのを防げます。

アイコンの配置位置が特別な意味を持つような画面を作成している場合は、監視ノードアイコンの移動を抑止することをお勧めします。

詳細は、次の説明を参照してください。

監視ノードアイコンの移動抑止について

- 監視ノードアイコンの移動抑止について

参照先：「[4.6.3 監視ノードアイコンの移動抑止](#)」

11.2.5 監視グループの状態変更条件の定義の検討

監視グループの状態変更条件を定義することで、監視ツリーによるシステム監視がより詳細にできるようになります。

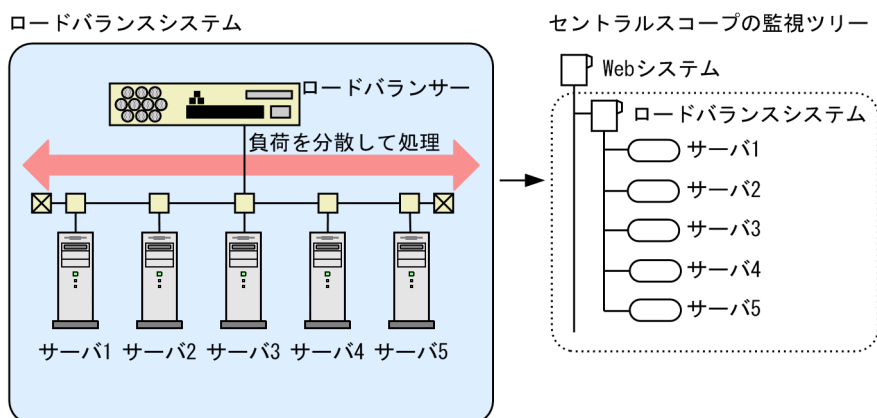
例えば、以降に説明するようなロードバランサーを用いて負荷分散をしているシステムの監視の場合、下位の監視ノードの障害が、上位の監視グループの障害にはならないことがあります。このような特殊な条件下のシステム監視の場合、監視グループの状態変更条件を定義することで、より正確にシステムの状態を管理できるようになります。

ただし、監視グループの状態変更条件を定義する場合には、以降で説明する制限事項があることも留意してください。

(1) 監視グループの状態変更条件の定義例

例えば、次のようなロードバランスシステムを、監視ツリーで監視したい場合について説明します。なお、ここでいうロードバランスシステムとは、ロードバランサーを用いて負荷分散をしているシステムを指します。

図 11-24 監視ツリーでの監視例



なお、この説明での監視ノードは次のように省略します。

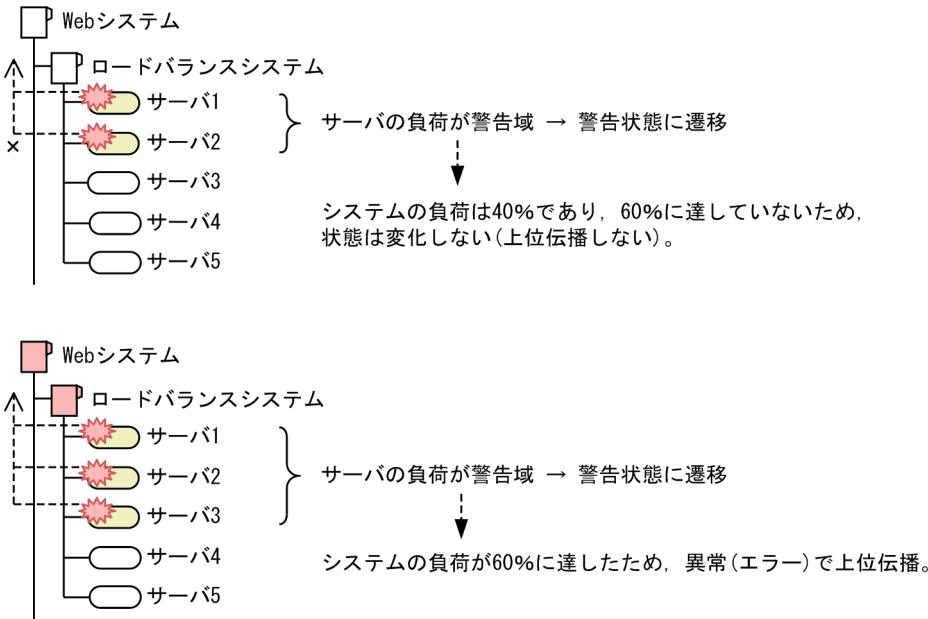
- ・「Web システム」：監視グループ(Web システム)
- ・「ロードバランスシステム」：監視グループ(ロードバランスシステム)
- ・「サーバ X」：監視オブジェクト(サーバ X)

また、次のような条件があるものとします。

Web システムを構成するサーバ群（サーバ 1～サーバ 5）の内、60%以上（3/5 個以上）のサーバの負荷が警告域に達したときに、Web システムの異常と判定する。

このようなシステムを監視ツリーで監視する場合には、状態の上位伝播の動作として、次のように検討します。

図 11-25 監視ツリーでの監視例、状態の上位伝播の動作



この場合、監視グループの状態変更条件の定義は次のようになります。

表 11-8 監視グループの状態変更条件の定義例

監視ノード名称	監視グループの状態変更条件		
	状態	子ノードの状態※	比較条件
ロードバランスシステム	エラー	警告	比率：60%以上 または 個数：3 個以上

注※ ここで設定する状態は、設定した状態よりも優先度の高い状態を含みます。例えば、「エラー」を設定した場合には「緊急」「警戒」「致命的」も含みます。

上記のように設定した場合、「警告」より優先度の高い状態になった「サーバ X」が、60%以上または3個以上にならないかぎり、「ロードバランスシステム」「Web システム」の状態は「初期状態」から変化しません。したがって、上位の監視グループである「ロードバランスシステム」「Web システム」から、状態変更イベントの検索ができなくなります。

下位の監視ノードの状態変更を管理したい場合、また、上位の監視グループから下位の監視ノードの状態変更イベントを検索したい場合は、例えば次の表に示す定義をしておくことをお勧めします。

表 11-9 監視グループの状態変更条件の定義例（推奨）

監視ノード名称	監視グループの状態変更条件		
	状態	子ノードの状態※	比較条件
ロードバランスシステム	エラー	警告	比率：60%以上 または 個数：3 個以上

監視ノード名称	監視グループの状態変更条件		
	状態	子ノードの状態※	比較条件
	警告または正常	警告	比率：20%以上 または 個数：1 個以上

注※ ここで設定する状態は、設定した状態よりも優先度の高い状態を含みます。例えば、「エラー」を設定した場合には「緊急」「警戒」「致命的」も含みます。

(2) 監視グループの状態変更条件の定義についての制限事項

監視グループの状態変更条件を定義する場合には、次のような制限事項に留意してください。

- 子ノードが障害色になっていても、上位の監視グループに上位伝播しない。
子ノードが「エラー」になっていても、上位の監視グループは「初期状態」になっている場合があります。この場合、最上位の監視グループまで状態が伝播しないため、アラームランプも点滅しません。
- 状態変更イベントの検索をした場合、下位すべての監視ノードの状態変更イベントが検索結果に表示されないことがある。
検索の対象とした監視グループから、障害色になっている監視オブジェクトまでの間に「初期状態」の監視グループがある場合には、「初期状態」の監視グループ以下の状態変更イベントは、検索の対象外になります。
この場合には、監視ノード検索で、障害色の監視ノードを検索したあと、状態変更イベントの検索をする必要があります。

上記の 2 項目が、運用上問題になる場合は、子ノードが一つでも「エラー」になった場合に、上位の監視グループを「警告」にする、などの定義をしてください。

- 子ノード数が追加・削除などにより増減した場合には、状態変更条件を見直す必要がある。
子ノードの増減に対しては、定義を見直す必要があります。例えば、子ノード数が 5 の監視グループに対して、状態変更条件を設定している場合、個数：3 個以上、比率：60% 以上は同義ですが、子ノードを追加したあとは次のように異なります。
- 個数：3 個以上を設定したあと、子ノードを 5 追加し、子ノード数が 10 になった場合でも、個数：3 個以上のままです（3 を契機に状態が変更されます）。
- 比率：60% 以上を設定したあと、子ノードを 5 追加し、子ノード数が 10 になった場合には、10 の 60%、つまり 6 になります（6 を契機に状態が変更されます）。

セントラルスコープは自動的に状態変更条件の定義を修正しないため、定期的に状態変更条件の定義を見直すようにしてください。

- 対処済み連動機能を使用している場合、下位の監視オブジェクトに対して対処を終えると（状態変更イベントをすべて「対処済」にすると）、監視グループは「初期状態」になる。つまり、状態変更イベントの検索の対象外になる。

なお、これが運用上問題になる場合は、一つの子ノードの状態が変わったときに、監視グループの状態も合わせて変わるよう設定してください。例えば、子ノードが一つでも「正常」に遷移した場合、監視グループの状態を「正常」にするなどです。

11.3 JP1/IM での問題調査の検討

JP1/IM でシステム監視中に問題発生を検知した場合、JP1/IM - View からの操作によって問題の内容の確認や、切り分け調査を行います。

問題の調査については、システムを構成する業務やプログラムなどによって調査方法が異なります。それぞれの業務やプログラムなどに合わせて調査や対処の方法を検討してください。

ここでは、JP1/IM からできるシステム操作機能について検討します。

11.3.1 モニター起動

JP1/IM - View 上に表示されている JP1 イベントを選択して、その表示内容に関連するアプリケーションの画面をモニター起動できます。

この機能は、JP1 イベントを発行したアプリケーションがモニター起動に対応している必要があります。

詳細は、次の説明を参照してください。

モニター起動について

- モニター起動について
参照先：「[3.19.1 連携製品のモニター起動](#)」

11.3.2 統合機能メニュー

【統合機能メニュー】画面に、任意のプログラムを登録して、実行することができます。

詳細は、次の説明を参照してください。

統合機能メニューについて

- 統合機能メニューについて
参照先：「[3.19.2 統合機能メニュー](#)」

11.3.3 JP1/IM - View からのコマンド実行の検討

JP1/IM では、JP1/Base の構成管理で定義した構成に従って、JP1/IM - View から管理対象ホストへコマンドを実行する方法と、クライアントアプリケーション実行機能を使って、クライアントホスト（ビューアーのホスト）上のコマンドを実行する方法があります。

定型的に実行するコマンドは、あらかじめ【コマンド】ボタンに登録し、【コマンド】ボタンをクリックして実行できます。コマンドラインなどの入力が必要なため、タイプミスなどを防止できます。

[コマンド] ボタンの登録方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「7.1.2 [コマンド] ボタンでコマンドを実行する」を参照してください。

また、イベント情報引き継ぎ機能を使用すると、イベントの情報がコマンドの実行内容に自動で指定されます。

イベント情報引き継ぎ機能については、「[3.19.5 コマンド実行時のイベント情報引き継ぎ](#)」を参照してください。

コマンド実行の詳細は、次の説明を参照してください。

JP1/IM - View からのコマンド実行について

- JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行について
参照先：「[3.19.3 JP1/IM - View から管理対象ホストへのコマンド実行](#)」
- クライアントホスト上のコマンド実行について
参照先：「[3.19.4 クライアントホスト上のコマンド実行](#)」
- コマンド実行環境の概要について
参照先：「[7.4.4 コマンド実行の管理](#)」
- システム構成定義の概要、システム構成定義を設定した場合の影響について
参照先：「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」

11.4 自動アクションの検討

自動アクションでは、自動アクションを実行する条件、自動アクションとして実行するアクション（実行コマンドの内容）を検討してください。

また、自動アクションを実行するには、コマンド実行環境およびユーザー認証の機能も関連します。あわせて検討してください。

- 自動アクションの抑止設定をする場合は、抑止してもよいアクションか抑止してはいけないアクションかを十分に検討してから設定してください。次に例を示します。

一度実行すれば一定時間実行しなくてもよい（抑止してもよい）アクション例

- パトランプを点灯させるアクション
- メールで通知するなどのユーザー通知アクション
- トラブルシュート時のアクション抑止

抑止してはいけないアクション例

- ユーザーを介さずに障害の復旧を行うアクション
- イベントによって実行するアクションの内容が変わるアクション

- 自動アクションの遅延監視をする場合は、その自動アクションが実行契機となる JP1 イベントを受信してから終了するまでにどのくらいの時間で終わってほしいかの観点で遅延監視時間を設定してください。また、その際には次の点も考慮に入れてください。

- JP1/IM - Manager から実行先ホストへの階層数

JP1/IM - Manager から実行先ホストへのアクション送信処理は構成管理の上位マシンから下位マシンへ送信され、実行先ホストがアクションを受信するまで受け渡し処理が発生します。そのため、構成管理での実行先ホストの階層の深さに比例して、アクションの受け渡し処理が多くなるため、アクション終了までの時間が長くなります。

- JP1/IM - Manager から実行先ホストへのネットワークの負荷状況

JP1/IM - Manager とアクション実行先ホストが別マシンだった場合、その間に存在するネットワークの負荷状況がアクション終了までの時間に関連してきます。ネットワーク状況の負荷が高い場合、低い場合と比較してアクション終了までの時間が長くなります。

- JP1/IM - Manager のマシンの負荷状況

JP1/IM - Manager が稼働するマシンの負荷状況がアクション終了までの時間に関連してきます。マシンの負荷が高いほど、JP1/IM - Manager からマネージャー上の JP1/Base にアクションを送信するまでに掛かる時間が長くなるため、アクション終了までの時間が長くなります。

- 実行先ホストの負荷状況

実行先ホストのマシンの負荷状況がアクション終了までの時間に関連してきます。マシンの負荷が高いほど、アクションの実行に掛かる時間が長くなります。

- アクションの実行時間

遅延監視時間に対し、アクションの実行時間が長い場合、遅延したアクションとして通知されてしまいます。遅延監視時間とアクション実行時間は適切に設定する必要があります。

なお、JP1/IM で設定できる遅延監視時間は最大 24 時間です。24 時間以上掛かるアクションを遅延監視したい場合には、次に示すように JP1/AJS と連携してアクションの実行監視をしてください。

JP1/AJS と連携した自動アクションの実行監視例

JP1/IM で設定するアクションはバッチファイルなどで、JP1/AJS のジョブをキックする処理とし、JP1/AJS のジョブをキックする処理を実行したらアクションを終わらせる。

実行終了するまでに 1 日以上掛かるコマンドが正しく実行されているかの監視には JP1/AJS を使用する。

- 自動アクションで実行するコマンドは、実行先のホストで順番に一つずつ処理されるため、コマンドの実行時間が長いと実行遅延が発生するおそれがあります。

このような場合、コマンド実行先の JP1/Base のコマンド同時実行数を増やすことで、実行遅延を減少できます。コマンドの同時実行数は `jcocmddef` コマンドで変更できます。

ただし、コマンドの同時実行数を複数（二つ以上）に設定すると、処理の早いコマンドから順次終了します。順序性を持たせてコマンドを実行したい場合には、デフォルト（一つずつ実行）の設定のままにしてください。

なお、コマンド実行先ホストの JP1/Base が同時に処理できるコマンドの上限は 48 です。複数の JP1/IM - Manager から自動アクションを実行する場合、次のことを考慮してください。

- 複数の JP1/IM - Manager から同時実行される自動アクションの合計が、最大 48 以下になるようにする。
- 自動アクションの実行先ホストで、実行に必要なリソースを確保できるようにする。
- アクション状態通知イベントを発行する場合は、アクション情報ファイルに保存する自動アクションの実行情報を参照するため、アクション情報ファイルの容量を適切に設定してください。アクション情報ファイルの容量は、自動アクション環境定義ファイル (`action.conf.update`) で設定します。なお、アクション状態通知イベントは、次の場合に発行されます。
 - コマンド実行要求が正常終了し、アクションのキューイングを確認した
 - アクションの実行が終了した（アクション状態が、「終了」「キャンセル」または「強制終了」になった）
アクション状態が「終了」の場合、アクションに設定されたコマンドの終了コードが表示されます。アクション状態が「キャンセル」または「強制終了」の場合、終了コードは「-1」となります。
 - アクション状態が異常な状態になった（アクション状態が、「実行不可」または「実行失敗」になった）
 - アクション状態通知イベントに対するアクションのコマンド実行制御へのコマンド実行要求が正常終了し、キューイングを確認した
 - アクション状態通知イベントに対するアクションのアクション状態が異常な状態になった

- イベント情報引き継ぎ機能を使用すると、イベントの情報がコマンドの実行内容に自動で指定されます。イベント情報引き継ぎ機能については、「[3.19.5 コマンド実行時のイベント情報引き継ぎ](#)」を参照してください。

自動アクションについては、次の説明を参照してください。

自動アクションについて

- 自動アクションの概要
参照先：「[5. 自動アクションによるコマンド実行](#)」
- コマンド実行環境の概要
参照先：「[7.4.4 コマンド実行の管理](#)」
- 自動アクションの設定（GUI で設定する場合）
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「[2.32 \[アクション設定\] 画面](#)」
- 自動アクションの設定（定義ファイルで設定する場合）
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「[自動アクション定義ファイル \(actdef.conf\)](#)」(2. 定義ファイル)
- 自動アクション環境の設定
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「[自動アクション環境定義ファイル \(action.conf.update\)](#)」(2. 定義ファイル)
- 自動アクションの実行監視環境の設定
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「[自動アクション通知定義ファイル \(actnotice.conf\)](#)」(2. 定義ファイル)
- 自動アクションの実行先ホストのコマンド実行環境の設定
参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の `jcocmddef` コマンドを説明している章
- 構成定義について
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「[構成定義ファイル \(jbs_route.conf\)](#)」(2. 定義ファイル)

11.4.1 自動アクションを検討するときの注意事項

- コマンド実行履歴（ISAM）ファイルがラップすると、自動アクションのアクション結果が取得できなくなり、アクション結果が表示されなくなります。

例

[アクション結果詳細] 画面を表示すると、メッセージ欄に KAVB5150-W のメッセージが表示される。このような場合には、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「[10.5.1\(14\) アクション結果の詳細情報（メッセージ）に KAVB5150-W が表示される場合の対処方法](#)」を参照して、対処してください。

- 短時間に大量のアクション対象イベントが発生した場合、アクション実行先ホストのキュー内にアクションが大量にキューイングされ、アクションの実行が遅延することがあります。

このような場合には、コマンドの同時実行数の変更を検討してください。jcocmddef コマンドで変更できます。しかし、コマンドを同時実行する設定をすると、処理の早いものから順次終了します。コマンドに順序性を持たせてコマンドを実行したい場合には、デフォルト（一つずつ実行）の設定のままにしてください。

- 自動アクションの実行処理が進んでいる途中で、次の事象が発生すると、自動アクションの状態が遷移しなくなります（遷移しなくなるのは、状態が「送信待機」「送信中」「キューイング」「実行中」「送信待機（キャンセル中）」「送信中（キャンセル中）」「キューイング（キャンセル中）」「実行中（キャンセル中）」だった場合です）。

- マネージャー、アクション中継ホスト、アクション実行先ホストのどれかがシャットダウンなどの操作により停止した。
- ネットワーク障害
- JP1/Base のダウン

このような場合には、次の方法で確認してください。

JP1/Base のjcocmdshow コマンド（07-10 サポート）で確認：

アクション実行先ホストの JP1/Base（コマンド実行管理）が自動アクションの処理をしていた場合には、このコマンドで確認できます※。

注※ 処理要求を受け取っていない、または処理が完了していた場合はこのコマンドでは確認できません。

状態が遷移しない、かつ、jcocmdshow コマンドでも確認できない自動アクションは、再実行するかどうか判断を行い、必要に応じて【コマンド実行】画面から再実行してください。

- 自動アクションの実行状態または実行結果が確認できなくなった場合は、自動アクションの実行結果を保存するファイル（コマンド実行履歴ファイル、アクション情報ファイルおよびアクションホスト名保存ファイル）に不整合が発生しているおそれがあります。

このような場合には、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「10.5.1(10) 自動アクションの実行状態が「状態不明」と表示される場合の対処方法」を参照して、対処してください。

- jcocmddef コマンドを使って、コマンド実行履歴ファイルへの実行結果の詳細情報（メッセージ情報）の登録を抑止すると、JP1/Base 制御部（コマンド実行管理）の処理速度があがります（デフォルトは登録を抑止しない設定です）。登録抑止をすると、JP1/Base 制御部の処理速度向上分、自動アクションの実行速度も向上します。

ただし、登録抑止をした場合、JP1/IM - View の【アクション結果詳細】画面の【メッセージ】に表示される情報がすべて「KAVB2401-I」のメッセージ情報になってしまいます。

運用上、それでも問題がない、自動アクションの実行速度を少しでも向上させたい、といった場合にだけ、設定を変更するようにしてください。

- jcocmddef コマンドを使って、マネージャーに転送される実行結果のデータ量を抑止すると、コマンド実行履歴ファイルへのデータ登録量を抑えたり、ホスト間の通信回線の混雑を防いだりできます。な

お、実行結果のデータ量抑止に関するデフォルト値は、次に示すように JP1/Base のバージョンによって異なるため、注意が必要です。

- バージョン 8 の JP1/Base を新規インストールしたホストに対し、アクションを実行した場合、実行結果のデータ転送量は最大 1,000 行に抑止されます。
- バージョン 7 以前の JP1/Base、またはバージョン 7 以前からバージョン 8 にバージョンアップした JP1/Base をインストールしたホストに対し、アクションを実行した場合、実行結果のデータ転送量は抑止されません。

実行結果を抑止した場合、抑止した分しか実行結果が転送されないため、実行結果として表示される情報が、途中で切れた状態になってしまうことがあります（途中で打ち切られたことは表示情報の最後に記述されます）。

実行結果として大量の出力データが必要となるかどうかを検討した上で、設定値を変更するようにしてください。

- 自動アクションによるコマンド実行から直接 OS をシャットダウンするコマンドは使用しないでください。シャットダウンする場合は、JP1/Power Monitor を使用してください。

11.5 システムの階層構成の管理の検討

JP1/IM が運用管理するシステムの階層構成（IM 構成）を設定または変更するために、システムの階層構成の管理方法を検討してください。システムの階層構成には、物理ホストのシステム構成を管理するシステムの階層構成と、仮想ホストのシステム構成を管理する仮想化システムの階層構成があります。また、業務グループを設定したり、リモートの監視対象ホストを統合マネージャーまたは拠点マネージャーの配下に配置して管理したりすることもできます。

11.5.1 システムの階層構成の管理

物理ホストのシステム構成を管理するために、システムの階層構成（IM 構成）の管理方法を検討してください。システムの階層構成の管理は、次のどちらかの方法で行います。

IM 構成管理を使用する方法

システムの階層構成を、IM 構成管理・ビューアーを操作して、マネージャーから一元的に管理する場合は、IM 構成管理を使用します。

IM 構成管理を使用するときは、IM 構成管理 DB の設定を有効にする必要があります。そのため、システム設計に、IM データベースの容量を見積もってください。

IM 構成管理を使用してシステムの階層構成を管理するときは、JP1/Base が提供する構成管理機能を併用しない運用を検討してください。なお、JP1/Base が提供する構成管理機能で使用する構成定義ファイルを編集したり、コマンドを実行したりした場合は、必ず IM 構成管理で IM 構成を取得し直してください。

IM 構成管理を使用しない方法

システムの階層構成を、マネージャーから一元的に管理しない場合は、JP1/Base が提供する構成管理機能を使用します。

JP1/Base が提供する構成管理機能では、マネージャーで、構成定義ファイル（`jbs_route.conf`）を編集してホスト間の関係を定義し、コマンド（`jbsrt_distrib`、`jbsrt_sync`、`jbsrt_del`および`jbsrt_get`）を実行して設定内容を反映したり、確認したりします。

IM 構成管理を使用しないときは、IM 構成管理 DB の設定を有効にする必要がありません。そのため、システム設計に、IM 構成管理 DB の容量を見積もる必要はありません。

機能の詳細については、次の説明を参照してください。

IM構成管理を使用する場合

- IM 構成管理で設定できるシステムの階層構成
参照先：「[6. IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理](#)」

IM構成管理を使用しない場合

- JP1/Base が提供する構成定義機能で設定できるシステムの階層構成

参照先：「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」および「[7.4.5 定義情報の収集と配布](#)」

なお、システムの階層構成の管理を開始したあとで管理方法を変更する場合に、IM 構成管理と JP1/Base の持つ jbsrt_distrib を同時に使用すると、次の情報に不整合が生じ、運用が混乱するおそれがあります。

- IM 構成管理・ビューアーに表示されている内容
- システムに実際に反映されている内容
- 各ホストが持つ構成定義情報

そのため、システムの階層構成の管理を開始したあとで、管理方法を変更することをお勧めしません。どちらの方法でシステムの階層構成の管理をするかを十分に検討した上で、運用を開始してください。

11.5.2 リモート監視構成の管理

リモート監視構成を管理して、リモートの監視対象ホストからログを収集する方法を検討してください。リモート監視の場合、リモート監視構成を組む必要があります。システム構成の検討については、「[12.5 システムの階層構成の検討](#)」を参照してください。

(1) 収集できるログ情報とリモート監視の接続方法

リモート監視構成で、リモートの監視対象ホストから収集するログの種別、およびリモート通信の接続方法については、「[6.6.2 収集できるログ情報とリモート監視の接続方法](#)」、および「[6.6.3 監視できるログ情報](#)」を参照して検討してください。

なお、NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP)、WMI、SSH を使用して、リモートの監視対象ホストを監視するには、JP1/IM - Manager をインストールしているホストおよび監視対象ホストに、リモート通信の設定をする必要があります。リモート通信の設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「[1.17 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定 \(Windows の場合\)](#)」、または「[2.16 リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定 \(UNIX の場合\)](#)」を参照してください。

(2) ログ情報の収集間隔

リモートの監視対象ホストからログ情報を収集する間隔をあらかじめ検討しておいてください。ログ情報の収集間隔については、「[6.6.4 ログ情報の監視間隔](#)」を参照してください。

11.5.3 仮想化システム構成の管理

複数の仮想化システム管理ホストおよび VMM ホスト上で動作する仮想ホストの仮想化システム構成を管理する方法を検討してください。

(1) 前提条件の検討

仮想化システム構成を管理できるかどうか、仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類および前提 OS を確認してください。

仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類

仮想ホストを構築するためには、仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアが必要です。使用している製品の種類によって、IM 構成管理で仮想化システム構成を管理できるかどうか判断してください。対象となる製品を次に示します。

- 仮想化システム管理ホストに使用できる仮想化環境管理ソフトウェア
vCenter, JP1/SC/CM, SCVMM, および HCSM
- VMM ホストに使用できる仮想化ソフトウェア
KVM, Hyper-V, 日立サーバ論理分割機構, および VMware ESX

また、仮想化環境管理ソフトウェアと仮想化ソフトウェアの組み合わせは次のとおりです。

表 11-10 仮想化環境管理ソフトウェアと仮想化ソフトウェアの組み合わせ

仮想化環境管理ソフトウェア	仮想化ソフトウェア
vCenter	VMware ESX
JP1/SC/CM	日立サーバ論理分割機構
SCVMM※	Hyper-V
HCSM	日立サーバ論理分割機構
—	KVM

(凡例)
—：必要なし

注※
SCVMM で vCenter を管理している場合は、vCenter および VMware ESX の仮想化構成情報を管理できます。

前提 OS

JP1/SC/CM, vCenter, および SCVMM の前提 OS は、Windows かつ JP1/IM - Manager のリリースノート記載の、仮想化環境管理ソフトウェアのバージョンで動作する OS です。
UNIX 上で動作する仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの仮想化構成情報は収集できません。

(2) 仮想化構成情報の収集方法

仮想化システムの構成を変更した場合や、定期的に情報を管理している場合に、仮想化構成情報を収集します。仮想化構成情報を収集する方法には、次の 2 種類があります。どちらの方法で情報を収集するかを検討してください。

コマンドを実行して仮想化構成情報を収集する場合

コマンドを実行して、収集対象の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアから仮想化構成情報を収集できます。仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類によって使用するコマンドが異なります。

仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアに対応するコマンドを次の表に示します。

表 11-11 仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアとコマンドの対応

収集対象の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類	コマンド名	収集範囲
vCenter	jcfcolvmvc	- vCenter で起動している仮想化システム管理ホスト - VMware ESX で起動している仮想ホスト
JP1/SC/CM	jcfcolvmvirtage	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト
SCVMM※1	jcfcolvmscvmm	- SCVMM で起動している仮想化システム管理ホスト - Hyper-V で起動している仮想ホスト - SCVMM で vCenter を管理している場合は、vCenter および VMware ESX で起動している仮想ホスト
HCSM	jcfcolvmhcsn	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト、および HCSM から取得できるホスト名※2
KVM	jcfcolvmkvm	KVM で起動している仮想ホスト
VMware ESX	jcfcolvmesx	VMware ESX で起動している仮想ホスト

注※1 この機能は Windows 限定です。

注※2 日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト以外のホストの仮想化構成情報を収集する場合、ホスト名およびホスト種別以外の仮想化構成情報は収集できません。また、収集対象となるホストのホスト種別は「不明」として収集されます。

IM 構成管理・ビューアーから仮想化構成情報を収集する場合

IM 構成管理・ビューアーで仮想化システム管理ホスト、および KVM が起動しているホストを指定して、仮想化構成情報を収集できます。指定したホストで起動しているソフトウェアによって、収集できる仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類が異なります。

仮想化構成情報を収集するホストで起動しているソフトウェアと、収集対象となる仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの組み合わせを次の表に示します。

表 11-12 仮想化システム管理ホストと仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの関係

仮想化構成情報の収集元となるホストにインストールされているソフトウェア	収集対象	収集範囲
vCenter	VMware ESX	vCenter で起動している仮想化システム管理ホスト

仮想化構成情報の収集元となるホストにインストールされているソフトウェア	収集対象	収集範囲
		VMware ESX で起動している仮想ホスト
JP1/SC/CM	日立サーバ論理分割機構	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト
SCVMM※1	- Hyper-V - vCenter※2 - VMware ESX※2	- SCVMM で起動している仮想化システム管理ホスト - Hyper-V で起動している仮想ホスト - SCVMM で vCenter を管理している場合は、vCenter および VMware ESX で起動している仮想ホスト
HCSM	日立サーバ論理分割機構	日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト、および HCSM から取得できるホスト名※3
KVM	KVM	KVM で起動している仮想ホスト

注※1 この機能は Windows 限定です。

注※2 SCVMM で vCenter を管理している場合は、vCenter および VMware ESX が収集対象になります。

注※3 日立サーバ論理分割機構で起動している仮想ホスト以外のホストの仮想化構成情報を収集する場合、ホスト名およびホスト種別以外の仮想化構成情報は収集できません。また、収集対象となるホストのホスト種別は「不明」として収集されます。

(3) 仮想化構成情報をセントラルスコープの監視ツリーで監視する方法

仮想化システム管理ホストおよび VMM ホスト上で動作する仮想ホストを含む仮想化システム構成を、セントラルスコープの監視ツリーで監視するかどうか検討してください。

なお、セントラルスコープの監視ツリーで監視する方法は、「[11.5.3\(2\) 仮想化構成情報の収集方法](#)」によって異なります。

コマンドを実行して仮想化構成情報を収集した場合

コマンドを使用して仮想化構成情報をセントラルスコープにインポートし、監視ツリーに反映します。

IM 構成管理・ビューアーから仮想化構成情報を収集した場合

IM 構成管理・ビューアーから仮想化構成情報を収集すると、VMM ホストの追加や仮想化構成の変更などが仮想化構成情報に反映されます。この仮想化構成情報を IM 構成管理・ビューアーからセントラルスコープの監視ツリーに反映できます。

11.5.4 業務グループの検討

業務グループを有効にする場合、業務グループに割り当てる監視対象のホストの範囲や参照・操作制限など、業務グループの運用方法について検討してください。

(1) 業務グループおよび監視グループの検討

複数の監視対象のホストをどのような視点で監視するかを基に、次の項目についてあらかじめ検討しておいてください。

- 業務グループに割り当てる監視対象のホストの範囲
複数のホストを業務システムなどの単位でグルーピングできます。ただし、一つのホストが複数の業務グループに属することはできません。
- 業務グループ内の監視グループに割り当てる監視対象のホストの範囲
業務グループ内のホストを、さらに業務システムの監視視点でグルーピングできます。監視グループは多階層にわたるグルーピングもできます。

なお、業務グループおよび監視グループについては、「[6.4 業務グループの管理](#)」を参照してください。

(2) 業務グループの参照・操作制限

業務グループを使用するには、業務グループの参照・操作制限の設定が必要です。

監視対象の複数のホストを業務グループとしてグルーピングして監視するには、JP1 ユーザーの JP1 資源グループおよび JP1 権限レベルの設定が必要です。

JP1 資源グループと JP1 権限レベルの組み合わせでできる操作については、「[3.1.4\(2\) JP1 ユーザーに対する JP1 資源グループと JP1 権限レベルの割り当て](#)」を参照してください。

業務グループの参照・操作制限の設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「[4.20 業務グループの参照・操作制限の設定](#)」を参照してください。

(3) 業務グループの参照・操作制限機能を有効に設定した場合のシステムの階層構成の反映について

JP1/Base の構成定義情報の配布の設定で差配布機能が無効の場合、かつ業務グループの参照・操作制限機能を有効に設定した場合、[エージェント構成編集] 画面の [操作] メニューから [エージェント構成の反映] を選択して実行すると、既存のエージェント構成を削除しないで、新たに定義したエージェント構成の構成定義をすべてのホストに配布します。

このため、システムの階層構成から対象ホストを削除する場合は、システムの階層構成を反映する前に、プロファイルから対象ホストのイベント転送情報の設定を変更し、イベントが転送されない設定に変更しておく必要があります。

この設定を変更しないと、システムの階層構成の反映後にもエージェントが保持する構成情報が残っているため、エージェントで発生する JP1 イベントが上位ホストに転送され続けます。

イベント転送情報の設定の変更については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「[3.4 業務グループの設定](#)」を参照してください。

(4) 【監視ツリー】画面での監視の検討

業務グループの設定情報をセントラルスコープへ反映すると、【監視ツリー】画面（セントラルスコープ）に業務グループの階層構成および参照・操作制限が引き渡され、担当する業務グループ内で発生した JP1 イベントだけを参照・操作できます。業務グループの設定情報をセントラルスコープへ反映する手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.4 業務グループの設定」を参照してください。

(5) 【イベントコンソール】画面での監視の検討

業務グループの参照・操作制限を有効にすると、【イベントコンソール】画面で担当する業務グループ内で発生した JP1 イベントだけを参照・操作できます。詳細については、「[3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み](#)」を参照してください。

12

JP1/IM システムの設計

この章では、システムの統合的な運用管理を実現するために、JP1/IM のシステムに必要なシステム構成や設定内容について説明します。

12.1 動作環境の検討

この節では、JP1/IM を実行する動作環境について、検討が必要な項目を説明します。

12.1.1 前提 OS、前提パッチの確認

JP1/IM システムの各サーバについて、OS の種類、OS のバージョンを確認してください。

また、OS の種類やバージョンによっては、サービスパックやパッチの適用が必要です。JP1/IM 各製品のリリースノートを参照して、必要なサービスパックやパッチを OS に適用してください。

前提 OS、前提パッチについて

- 前提 OS
参照先：「[9.3.1 前提 OS](#)」
- 前提 OS、前提パッチの詳細
リリースノートを参照してください。

12.1.2 メモリー所要量・ディスク占有量の見積もり

JP1/IM システムの各ホストで、JP1/IM および JP1/Base を実行するために必要なメモリー所要量、ディスク占有量を見積もってください。

なお、クラスタシステムで論理ホストや物理ホストを複数起動する場合は、それぞれのホストごとに容量を見積もって合計してください。

メモリー所要量・ディスク占有量の見積もりについて

- JP1/IM の見積もり（計算式を記載）
参照先：JP1/IM - View のリリースノート
参照先：JP1/IM - Manager のリリースノート
- JP1/IM の見積もり（モデルケースで大体の目安を提示）
参照先：「[13. 性能と見積もり](#)」
- JP1/Base の見積もり
参照先：JP1/Base のリリースノート

12.1.3 IM データベースの容量の見積もり

統合監視 DB および IM 構成管理 DB を使用する場合、JP1/IM - Manager が動作するマネージャーに必要な IM データベースの容量を見積もってください。システム構築時に選択する IM データベースの容量について、次の表に示します。

表 12-1 データベースのサイズの種類

サイズの 種類	容量		システム規模の例
	合計	内訳	
小規模 (S)	11 ギガバイト	統合監視 DB	9 ギガバイト
		IM 構成管理 DB	1 ギガバイト
		システム DB 領域※1	1 ギガバイト
中規模 (M)	36 ギガバイト	統合監視 DB	33 ギガバイト
		IM 構成管理 DB	1 ギガバイト
		システム DB 領域※1	2 ギガバイト
大規模 (L)	114 ギガバイト	統合監視 DB	96 ギガバイト
		IM 構成管理 DB	1 ギガバイト
		システム DB 領域※1	2 ギガバイト

サイズの 種類	容量		システム規模の例	
	合計	内訳		
		IM 構成管理 DB	10 ギガバ イト	管理するホストの最大数： 10,000 台※5 業務グループ・監視グループの合計数： 100
		システム DB 領域※1	8 ギガバイト	—

(凡例)

—：該当しない

注※1

管理するユーザーデータ量から容量を想定しています。

注※2

イベントの消去のタイミングにより、イベント情報の総件数がこれらの値の件数を超えることもあります。

注※3

イベントのサイズが 1 キロバイトより大きい場合は、イベント情報の総件数は減少します。

注※4

1 台の IM 構成管理で監視できるホストの最大数は 10,000 台です。また、システム構成およびネットワークトラフィックによって、管理できるホストの数が制限されます。制限値については、「付録 D 制限値一覧」を参照してください。

IM 構成管理で管理するホスト数がマネージャーを含め 1,024 台を超える場合、IM データベースを大規模 (L) にする必要があります。

注※5

エージェント構成上、JP1/IM - Manager 自身のホストと JP1/IM - Manager 直下に配置できる JP1/Base の最大数は 2,500 台です。また、システム構成およびネットワークトラフィックによって、管理できるホストの数が制限されます。制限値については、「付録 D 制限値一覧」を参照してください。

また、クラスタシステムで運用する場合には、共有ディスク上とローカルディスク上にそれぞれ次の表に示す容量が必要です。

表 12-2 クラスタシステムで運用する場合のディスク容量

サイズの 種類	容量の合計	共有ディスクに必要な容量			ローカルディスク に必要な容量
		システム DB 領域	統合監視 DB 領域	IM 構成管理 DB 領域	システム DB 領域
小規模 (S)	11 ギガバイト	0.95 ギガバイト	9 ギガバイト	1 ギガバイト	0.05 ギガバイト
中規模 (M)	36 ギガバイト	1.9 ギガバイト	33 ギガバイト	1 ギガバイト	0.1 ギガバイト
大規模 (L)	114 ギガバイト	7.4 ギガバイト	96 ギガバイト	10 ギガバイト	0.6 ギガバイト

運用途中でイベントの発生件数が大幅に増加することを想定して、余裕を持ったデータベースのサイズを設定することをお勧めします。

なお、統合監視 DB の容量が上限に達した場合は古いものから JP1 イベントが削除されます。一度に削除される JP1 イベントは、データベースのサイズにかかわらず、最大で 20,000 件です（格納されている JP1 イベントのサイズによって、20,000 件より少なくなる場合があります）。

12.1.4 カーネルパラメーターの調整（UNIX の場合）

UNIX 環境で JP1/IM - Manager を使用する場合、JP1/IM - Manager の実行に必要なリソースを割り当てるために、OS のカーネルパラメーターを調整してください。

なお、カーネルパラメーターとは、UNIX システムが使用するリソースを調整して最適化するための設定です。OS の環境として使用できるファイルの最大オープン数や、共用メモリーの最大サイズなどの設定があります。カーネルパラメーターの詳細については、各 OS のマニュアルを参照してください。

カーネルパラメーターの見積もりについて（UNIX の場合）

- JP1/IM - Manager の見積もり
参照先：JP1/IM - Manager のリリースノート
- JP1/Base の見積もり
参照先：JP1/Base のリリースノート

12.1.5 言語環境の検討

JP1/IM システムの各ホストの言語環境を検討します。

言語環境は統一することを推奨しますが、JP1/IM は言語環境が混在したシステムでも運用が可能です。なお、11-00 以降 JP1/IM の文字コードは、JP1/Base の言語環境の設定方法で設定します。

ただし、JP1/SES 形式のイベントを監視するシステムでは、システム内の言語環境を JP1/SES 形式のイベントの文字コードで統一する必要があります。

また、一つのサーバ内では言語環境を統一する必要があります。

言語環境の設定について

- JP1/IM の言語環境
参照先：「[12.1.6 言語環境混在での運用](#)」
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.3.2 インストール直後に必要な設定（Windows の場合）」
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「2.3.3 インストール直後に必要な設定（UNIX の場合）」
- JP1/Base の言語環境の設定
参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の言語種別の設定に関する説明

12.1.6 言語環境混在での運用

JP1/IM は、言語環境が混在したシステムでも運用できます※¹。例えば、JP1/Base に登録されている JP1 イベントの言語コードが混在していても、JP1/IM - View では正常に表示できます※²。なお、11-00 以降 JP1/IM の文字コードは、JP1/Base の言語環境の設定方法で設定します。

注※1 JP1/SES 形式のイベントを監視するシステムでは、言語環境が混在していた場合、文字化けが発生することがあります。

このため、JP1/SES 形式のイベントを扱うシステムでは、システム内の言語環境を JP1/SES 形式のイベントの文字コードで統一してください。

注※2 言語環境の混在には関係なく、外字、特殊な文字、および特定の制御コードについては、画面表示で文字が化けることや、その文字として処理されないことがあります。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「1.3 画面操作上の注意事項」を参照してください。

ただし、幾つかの条件がありますので、システム構成や運用を検討してください。

(1) システム単位での条件

JP1/IM のシステム単位（マネージャーとエージェントによる JP1/IM 全体）では、次の条件があります。

- Windows 環境の場合、JP1/Base のインストール時のロケール（システムロケール）に合わせて、次の JP1/Base および JP1/IM の言語環境が設定されます。なお、UNIX 環境の場合、言語環境は JP1/Base で設定します。

表 12-3 ロケールごとに設定される JP1/Base および JP1/IM の言語環境

ロケール	言語環境
日本語	日本語
中国語	中国語
日本語または中国語以外	英語

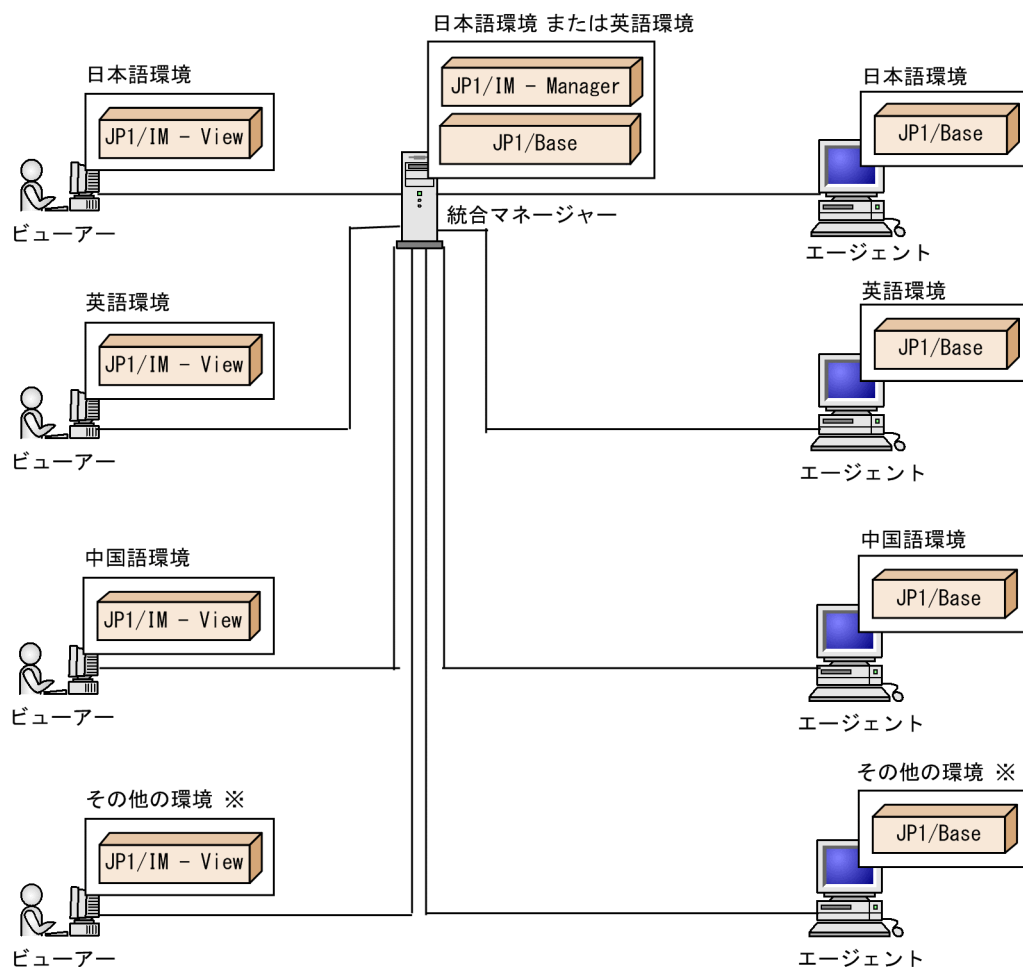
- UNIX 環境の場合、エージェントに UTF-8 ロケール環境のホストが存在する場合、次のことに注意してください。
 - UTF-8 ロケール環境の JP1/Base をバージョン 8 以降にする必要があります。また、イベント転送先の JP1/Base をバージョン 8 以降にする必要があります。
 - マネージャー上の JP1/IM - Manager, JP1/Base をバージョン 8 以降にする必要があります。
 - バージョン 7 の JP1/IM, JP1/Base がシステム内に混在している場合、UTF-8 ロケール環境で発行された JP1 イベントを正しく処理できません（JP1 イベントの表示や自動アクションの実行など、正しく処理されなくなります）。

この場合、UTF-8 環境の JP1/Base をバージョン 8 以降にし、JP1/Base を互換モードで動作するように設定する必要があります。設定の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の言語種別の設定の説明を参照してください。

- 自動アクションを設定する場合に 2 バイト文字が含まれていたときは、文字化けが発生します※。また、機種依存文字を指定した場合は、正しく動作しないことがあります。
注※ 第一水準、第二水準の文字コードについては問題なく動作します。
- JP1/SES 形式イベントを監視するシステムでは、システム内の言語環境を JP1/SES 形式のイベントの文字コードで統一してください。
- 言語環境が混在するシステムでは、次の条件があります。
 - 日本語環境または英語環境にある 1 台のマネージャーで対応した言語環境の監視対象（エージェント）を統合監視する。
 - 監視対象の言語に対応するビューアー（JP1/IM - View）で、監視業務を実施する。
 - ビューアーでは、監視対象ホストを言語ごとにグルーピングし、ビューアーに対応した言語のホストだけを監視する。

言語環境が混在するシステムの構成例を次の図に示します。

図 12-1 言語環境が混在するシステムの構成例



注 複数言語環境を使用する場合の制限事項については、表12-5、および表12-6を参照してください。

注※ ドイツ語、フランス語、スペイン語、韓国語、ロシア語

- 複数言語が混在する環境のサポート範囲を、次の表に示します。

表 12-4 複数言語が混在する環境のサポート範囲

項目	サポート範囲
バージョン	マネージャーおよびビューアーのバージョンは、11-00 以降です。 エージェント (JP1/Base) のバージョンは、09-00 以降です。
文字化け	JP1 イベントは JP1/IM - View が認識できる言語の範囲で文字化けしません。 各国語の言語パックが適用されていない場合は、文字化けすることがあります。
動作言語	混在環境でサポートする JP1/IM - Manager の動作言語は、日本語または英語をサポートします。推奨する JP1/IM - Manager の動作言語は英語です。 JP1/IM - Manager の動作言語を日本語にした場合、JP1/IM - View のホストに日本語の言語パックを適用してください。 JP1/IM - Manager と JP1/IM - View の動作言語が異なる場合、メッセージ、またはメッセージの置き換え文字が JP1/IM - Manager の動作言語で出力されます。 JP1/IM - Manager の動作言語を日本語にした場合で JP1/IM - View のホストに日本語の言語パックが適用されていないときは、メッセージが文字化けすることがあります。

項目	サポート範囲
定義ファイルおよび設定ファイル	定義ファイル名、設定ファイル名、およびこれらのファイル内で使用する文字、属性値などについては、英数字（ASCII）で統一します。ASCII の範囲外を指定した場合、JP1/IM-M の動作言語によって定義が文字化けすることがあります。JP1/IM - Manager 上でこれらのファイルを作成し、配布する場合は、2 バイト文字を含めたファイルを配布しないように注意してください。
コマンドの実行	コマンドの実行は、ASCII の範囲でサポートします。 ASCII の範囲外を指定した場合、JP1/IM - Manager の動作言語や JP1/Base（エージェント）の動作言語によって実行内容や実行結果が文字化けすることがあります。
【イベント詳細】画面	【イベント詳細】画面は、JP1/IM - View の動作言語に合わせて属性名を表示します。
統合機能メニュー	統合機能メニューは、JP1/IM - View の動作言語に合わせて項目を表示します。

重要

言語環境が混在するシステムについて注意事項を次に示します。

- 自動アクションについて

英語環境の JP1/Base を自動アクションの実行先ホストとした場合、次の注意事項があります。

- ・2 バイト文字を含むアクションは指定しないでください。指定した場合は、アクション結果が文字化けするなどの不正な表示をしたり、アクション実行に失敗したりすることがあります。

- ・自動アクション定義で使用する変数に、2 バイト文字を含むイベント情報を指定しないでください。指定した場合は、アクション結果が文字化けするなどの不正な表示をしたり、アクション実行に失敗したりすることがあります。

- ・自動アクションで使用する環境変数定義ファイルの名称およびその内容に、2 バイト文字を指定しないでください。指定した場合は、アクション結果が文字化けするなどの不正な表示をしたり、アクション実行に失敗したりすることがあります。

- ・2 バイト文字を含む結果を出力する自動アクションは指定しないでください。指定した場合は、アクション結果が文字化けするなど不正な表示をすることがあります。

- イベント検索について

英語環境の JP1/Base に対して、2 バイト文字を含む条件でイベント検索しないでください。2 バイト文字を指定した場合は、正しく検索できません。

- ・10-50 以前と 11-00 以降でサポートする言語環境のサポート状況を、次に示します。

表 12-5 10-50 以前と 11-00 以降でサポートする言語環境のサポート状況（マネージャーとエージェント間）

マネージャーの動作言語	エージェントの動作言語	マネージャーのバージョン	
		10-50 以前	11-00 以降
日本語	日本語	○	○

マネージャーの動作言語	エージェントの動作言語	マネージャーのバージョン	
		10-50 以前	11-00 以降
	英語	△	▲
	中国語	×	▲
	日本語	×	▲
英語	英語	○	○
	中国語	×	▲
	日本語	×	×
中国語	英語	△	△
	中国語	○	○

(凡例)

○：サポートします。

△：ASCII の範囲でサポートします。

▲：JP1 イベントはエージェントの動作言語をサポートします。それ以外のイベントは ASCII の範囲でサポートします。

×：サポートしていません。

表 12-6 10-50 以前と 11-00 以降でサポートする言語環境のサポート状況（マネージャーとビューアー間）

マネージャーの動作言語	ビューアーの動作言語	マネージャーのバージョン	
		10-50 以前	11-00 以降
日本語	日本語	○	○
	英語	×	▲
	中国語	×	▲
英語	日本語	△	▲
	英語	○	○
	中国語	△	▲
中国語	日本語	×	×
	英語	×	×
	中国語	○	○

(凡例)

○：サポートします。

△：ASCII の範囲でサポートします。

▲：JP1 イベントはエージェントの動作言語をサポートします。それ以外のイベントは ASCII の範囲でサポートします。

×：サポートしていません。

(2) サーバ単位での条件

サーバ単位（1 台のマシンで実行する物理ホストおよび論理ホストのすべて）では、次の条件があります。

- マネージャの JP1/IM および JP1/Base を、日本語版または英語版どちらかに統一してください。
- 対象とする言語のビューアーとエージェントを用意します。対象とする言語のビューアーから同じ言語のエージェントをグルーピングします。
- JP1/Base の言語コード（環境変数 LANG などのロケールの設定）を統一してください。JP1/Base の言語コードの設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.3.2 インストール直後に必要な設定（Windows の場合）」、「2.3.3 インストール直後に必要な設定（UNIX の場合）」を参照してください。
- JP1/Base のイベントサーバの環境変数 LANG の値を設定してください。環境変数 LANG の設定方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の言語種別の設定の説明を参照してください。

12.1.7 ウィルス対策ソフト実行時の注意事項

ウィルス対策ソフトの影響で、JP1/IM が使用しているファイルおよびフォルダに対するファイルアクセスに排他制御によるロックが掛かることがあります。その際、次のような現象が発生するおそれがあります。

- JP1/IM が起動できない。
JP1/IM の起動時に参照する定義ファイルに排他制御によるロックが掛かることで、JP1/IM の起動に失敗することがあります。
- 自動アクションが実行できない。
自動アクションの実行に必要なファイルに排他制御によるロックが掛かることで、自動アクションの実行に失敗することがあります。
- セントラルコンソール、セントラルスコープのイベント監視ができない。
セントラルコンソールおよびセントラルスコープのイベント監視に必要なファイルに排他制御によるロックが掛かることで、セントラルコンソールおよびセントラルスコープのイベント監視に失敗することがあります。
- 関連イベントの発行ができない。
関連イベントの発行に必要なファイルに排他制御によるロックが掛かることで、関連イベントの発行に失敗することがあります。
- インシデントの登録ができない。
インシデントの登録に必要なファイルに排他制御によるロックが掛かることで、インシデントの発行に失敗することがあります。
- JP1/IM の定義の変更ができない。
JP1/IM の定義ファイルに排他制御によるロックが掛かることで、各種定義の追加や変更などが失敗することがあります。

- ログが出力されない。

JP1/IM のログファイルに排他制御によるロックが掛かることで、ログが出力できなくなり、トラブル発生時の調査ができなくなることがあります。

- JP1/IM のコマンドが異常終了する。

JP1/IM のコマンドが使用するファイルに排他制御によるロックが掛かることで、コマンドが異常終了することがあります。

JP1/IM の起動中にウィルスチェックを実施する場合は、次のファイルおよびフォルダを対象から外してください。JP1/IM の停止中にウィルスチェックを実施して JP1/IM を再起動する場合は、次のファイルおよびフォルダに対してウィルスチェックが完了したことを確認してください。

JP1/IM - Manager のファイルおよびフォルダ (Windows の場合)

- Manager パス¥以下すべて
- Console パス¥以下すべて
- Scope パス¥以下すべて
- IM データベースのインストール先ディレクトリ¥以下すべて※
- IM データベースのデータ格納ディレクトリ¥以下すべて※

注※ IM データベースをセットアップしている場合は除外してください。

論理ホスト環境の場合は、共有フォルダ以下をスキャン対象から除外してください。

- 共有フォルダ¥jp1imm¥以下すべて
- 共有フォルダ¥jp1cons¥以下すべて
- 共有フォルダ¥jp1scope¥以下すべて
- 論理ホストの IM データベースデータ格納ディレクトリ (ローカル作業領域用) ¥以下すべて※
- 論理ホストの IM データベースデータ格納ディレクトリ (共有データ領域用) ¥以下すべて※

注※ IM データベースをセットアップしている場合は除外してください。

JP1/IM - Manager のファイルおよびフォルダ (UNIX の場合)

- /opt/jp1imm/以下すべて
- /opt/jp1cons/以下すべて
- /opt/jp1scope/以下すべて
- /etc/opt/jp1imm/以下すべて
- /etc/opt/jp1cons/以下すべて
- /etc/opt/jp1scope/以下すべて
- /var/opt/jp1imm/以下すべて
- /var/opt/jp1cons/以下すべて

- /var/opt/jp1scope/以下すべて
- IM データベースのインストール先ディレクトリ/以下すべて※
- IM データベースデータ格納ディレクトリ/以下すべて※

注※ IM データベースをセットアップしている場合は除外してください。

論理ホスト環境の場合は、共有ディレクトリ以下もスキャン対象から除外してください。

- 共有ディレクトリ/jp1imm/以下すべて
- 共有ディレクトリ/jp1cons/以下すべて
- 共有ディレクトリ/jp1scope/以下すべて
- 論理ホストの IM データベースデータ格納ディレクトリ（ローカル作業領域用）/以下すべて※
- 論理ホストの IM データベースデータ格納ディレクトリ（共有データ領域用）/以下すべて※

注※ IM データベースをセットアップしている場合は除外してください。

JP1/IM - View のファイルおよびフォルダ

- View パス¥以下すべて
- システムドライブ:¥ProgramData¥Hitachi¥jp1¥jp1_default¥JP1CoView¥以下すべて

12.2 旧バージョンの JP1/IM からのバージョンアップについて

ここでは、旧バージョンの JP1/IM からバージョンアップする際の注意事項について説明します。

このマニュアルでのバージョンアップの定義

このマニュアルでバージョンアップという場合、旧バージョン（事故対策版や差分パッチ版含む）の JP1/IM からこのマニュアルの発行契機となったバージョンへのバージョンアップインストールを意味します。

このマニュアルで説明している JP1/IM のバージョンについては、このマニュアルの前書き（中表紙裏）でご確認ください。

なお、製品付属のリリースノートには、製品バージョンが記載されています。これらドキュメント記載の製品バージョンと、このマニュアルで説明する製品バージョンに差異があった場合には、まず、製品付属のリリースノートをお読みください（バージョンアップに関する注意事項が記載されていることがあります）。

12.2.1 バージョン 10 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて

(1) バージョン 10 のセントラルコンソールからのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager をバージョン 10 からバージョン 11 にバージョンアップする場合、事前に設定情報のバックアップをしてください。バックアップの方法は、過去のバージョンのマニュアルを参照してください。

統合監視 DB を使用している場合、JP1/IM - Manager をバージョン 10 からバージョン 11 にバージョンアップしたあとに、`jimdbupdate` コマンドを実行してください。なお、`jimdbupdate` コマンドの実行前に、バックアップをしてください。

バージョンアップすると、バージョン 10 の JP1/IM - Manager のセントラルコンソールの定義情報が引き継がれます。ただし、次の点に注意してください。

- ・ 論理ホスト（クラスタ）環境については `jp1cohaverup` コマンドを実行して今バージョンで追加された定義情報を反映する必要があります。

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「`jp1cohaverup`」(1. コマンド)

(2) バージョン 10 のセントラルスコープからのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager をバージョン 10 からバージョン 11 にバージョンアップする場合、事前に設定情報およびデータベースのバックアップをしてください。バックアップの方法は、過去のバージョンのマニュアルを参照してください。

バージョンアップすると、バージョン 10 の JP1/IM - Manager のセントラルスコープの定義情報が引き継がれます。また、セントラルスコープの有効・無効も引き継がれます。

(3) バージョン 10 の IM 構成管理からのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager をバージョン 10 からバージョン 11 にバージョンアップする場合、事前に設定情報のバックアップをしてください。バックアップの方法は、過去のバージョンのマニュアルを参照してください。

統合監視 DB を使用している場合、JP1/IM - Manager をバージョン 10 からバージョン 11 にバージョンアップしたあとに、jimdbupdate コマンドを実行してください。なお、jimdbupdate コマンドの実行前に、バックアップをしてください。

バージョンアップすると、バージョン 10 の JP1/IM - Manager の IM 構成管理の定義情報が引き継がれます。また、IM 構成管理の有効・無効も引き継がれます。

12.2.2 バージョン 9 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて

(1) バージョン 9 のセントラルコンソールからのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager をバージョン 9 からバージョン 11 にバージョンアップする場合、事前に設定情報のバックアップをしてください。バックアップの方法は、過去のバージョンのマニュアルを参照してください。

統合監視 DB を使用している場合、JP1/IM - Manager をバージョン 9 からバージョン 11 にバージョンアップしたあとに、jimdbupdate コマンドを実行してください。なお、jimdbupdate コマンドの実行前に、バックアップをしてください。

バージョンアップすると、バージョン 9 の JP1/IM - Manager のセントラルコンソールの定義情報が引き継がれます。ただし、次の点に注意してください。

- ・ 論理ホスト（クラスタ）環境についてはjp1cohaverup コマンドを実行して今バージョンで追加された定義情報を反映する必要があります。

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jp1cohaverup」（1. コマンド）

(2) バージョン 9 のセントラルスコープからのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager をバージョン 9 からバージョン 11 にバージョンアップする場合、事前に設定情報およびデータベースのバックアップをしてください。バックアップの方法は、過去のバージョンのマニュアルを参照してください。

バージョンアップすると、バージョン 9 の JP1/IM - Manager のセントラルスコープの定義情報が引き継がれます。また、セントラルスコープの有効・無効も引き継がれます。

(3) バージョン 9 の IM 構成管理からのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager をバージョン 9 からバージョン 11 にバージョンアップする場合、事前に設定情報のバックアップをしてください。バックアップの方法は、過去のバージョンのマニュアルを参照してください。

統合監視 DB を使用している場合、JP1/IM - Manager をバージョン 9 からバージョン 11 にバージョンアップしたあとに、jimdbupdate コマンドを実行してください。なお、jimdbupdate コマンドの実行前に、バックアップをしてください。

バージョンアップすると、バージョン 9 の JP1/IM - Manager の IM 構成管理の定義情報が引き継がれます。また、IM 構成管理の有効・無効も引き継がれます。

12.2.3 バージョン 10, バージョン 9 のビューアーからのバージョンアップについて

バージョン 10, またはバージョン 9 のビューアーからバージョンアップする場合でセントラルインフォメーションマスター・ビューアーをスタートメニューに登録しているときは、セントラルインフォメーションマスター・ビューアーのスタートメニューを削除してください。

そのあと、JP1/IM - View をインストールしてください。

12.2.4 バージョン 10 の JP1/Base からのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager を使用するには、同ホスト上にバージョン 11 の JP1/Base をインストールする必要があります。JP1/Base のバージョンアップに関する注意事項については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストール・アンインストール時の注意事項の説明を参照してください。

12.2.5 バージョン 9 の JP1/Base からのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager を使用するには、同ホスト上にバージョン 11 の JP1/Base をインストールする必要があります。JP1/Base のバージョンアップに関する注意事項については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストール・アンインストール時の注意事項の説明を参照してください。

12.2.6 バージョン 8 の JP1/Base からのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager を使用するには、同ホスト上にバージョン 11 の JP1/Base をインストールする必要があります。マネージャー上の JP1/Base をバージョンアップする場合、次の点に注意してください。

- バージョン 8, バージョン 7 およびバージョン 6 のコマンド実行履歴ファイルがある場合は、JP1/Base のバージョンアップ後、JP1/IM の運用開始までの間に必ず jccmdconv コマンドを実行してください。

このコマンドを実行することで、バージョンアップ前のコマンド実行履歴をバージョン 11 の環境に引き継ぎます（引き継がなかった場合、バージョンアップ前のコマンド実行履歴が参照できなくなります）。また、クラスタ運用時には、共有ディスクにアクセスできる状態で、実行系か待機系どちらか一方から論理ホストに対し、`jcocmdconv` コマンドを 1 回だけ実行してください。

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の `jcocmdconv` コマンドを説明している章

- 起動順序定義ファイルは更新されません。JP1/IM - Manager またはセントラルコンソールの定義部分は、手作業でバージョン 11 の JP1/IM - Manager の定義に変更してください。

なお、そのほかの JP1/Base のバージョンアップに関する注意事項については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストール・アンインストール時の注意事項の説明を参照してください。

12.2.7 バージョン 7 の JP1/Base からのバージョンアップについて

JP1/IM - Manager を使用するには、同ホスト上にバージョン 11 の JP1/Base をインストールする必要があります。マネージャー上の JP1/Base をバージョンアップする場合の注意事項は、バージョン 8 の JP1/Base からのバージョンアップと同じです。「[12.2.6 バージョン 8 の JP1/Base からのバージョンアップについて](#)」を参照してください。

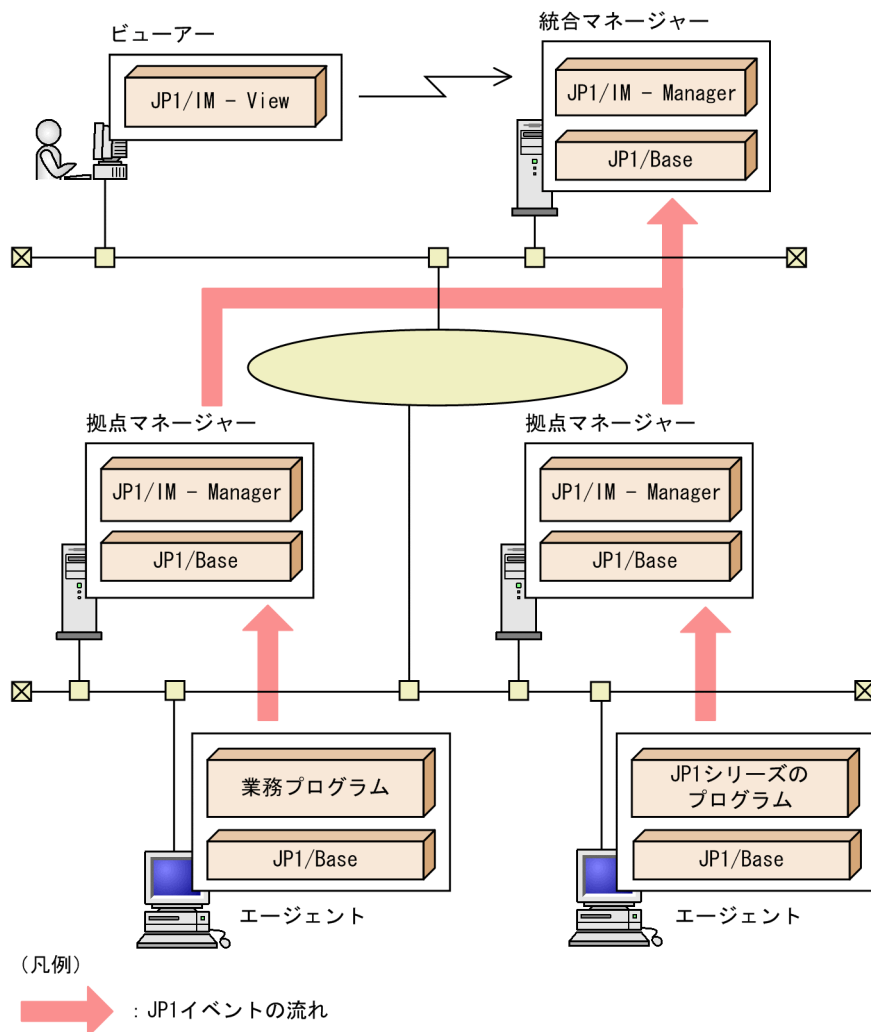
12.3 システム構成の検討

ここでは、JP1/IM をさまざまなプログラムと組み合わせて使用する場合の構成例を示します。

12.3.1 基本構成

JP1/IM の基本的な構成の例を次に示します。

図 12-2 基本構成例



この例は、業務の実行状況を2階層で管理するシステムの構成例です。

各ホストで必要な製品を次に示します。

統合マネージャー（最上位のマネージャー）

- JP1/IM - Manager

セントラルコンソール、セントラルスコープおよびIM構成管理を稼働させています。セントラルスコープは、業務とJP1イベントを関連づけて監視する場合に必要です。業務の実行状況などを

JP1 イベントとして監視するだけであれば、必要ありません。IM 構成管理は、IM 構成管理 DB の設定を有効にしている場合に使用できる機能です。

- JP1/Base

拠点マネージャー

- JP1/IM - Manager
- JP1/Base

拠点マネージャー

- JP1/IM - Manager
- JP1/Base

エージェント（業務実行ホスト）

- JP1/Base
各エージェントに JP1/Base が必要です。JP1/Base は、JP1 イベントの送受信やコマンドの実行などの処理をします。
- 業務実行プログラム（ユーザーアプリケーションプログラム、JP1 シリーズのプログラムなど）

ビューアー（システムの監視用ホスト）

- JP1/IM - View

この例に示したシステムでは、エージェントでの業務の実行状況などの JP1 イベントは、JP1/Base によって、いったん拠点マネージャーに転送されます。必要に応じて、拠点マネージャーから統合マネージャーへ JP1 イベントが転送されます。

管理者は、ビューアーの JP1/IM - View を通して、統合マネージャーにログインし、システム全体を管理します。

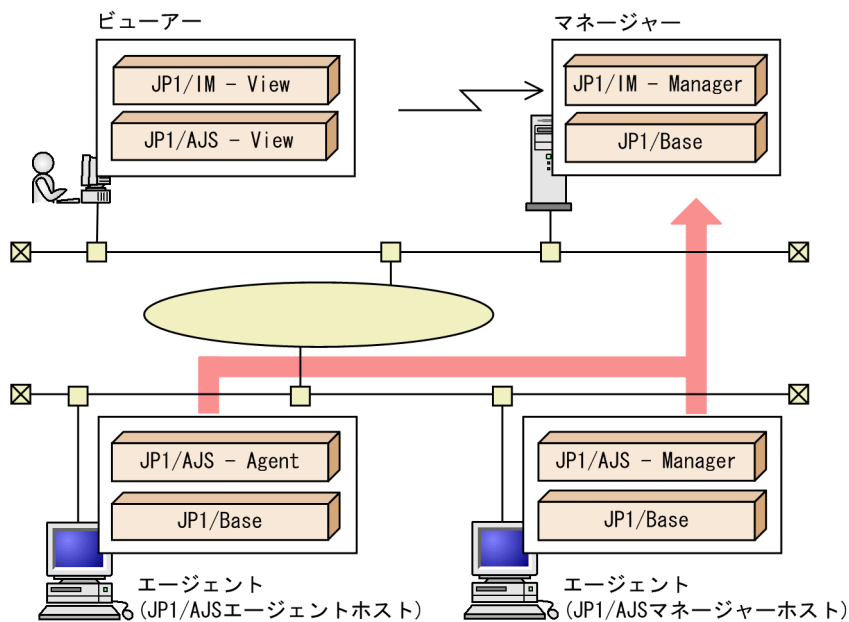
JP1/IM は、多階層の構造を持ったシステムを構成できます。その際には、最上位のマネージャー、中間層のマネージャー、それぞれに JP1/IM - Manager が必要となります。なお、セントラルスコープは、中間層のマネージャーでも稼働させることができます。

12.3.2 JP1/AJS と連携して、ジョブの実行状況を監視する場合のシステム構成

JP1/AJS と JP1/IM を連携して使用すると、JP1/AJS で実行しているジョブの実行状況を、JP1/IM - View から監視できます。また、JP1/IM - View から JP1/AJS の画面を呼び出して、ジョブの定義や操作をすることもできます。

JP1/AJS と JP1/IM を連携して使用する場合のシステム構成例を次に示します。

図 12-3 JP1/AJS との連携例



各ホストに必要なプログラムを次に示します。

マネージャー

- JP1/IM - Manager
セントラルコンソールとセントラルスコープを稼働させています。セントラルスコープは、業務とJP1 イベントを関連づけて監視する場合に必要です。業務の実行状況などをJP1 イベントとして監視するだけであれば、必要ありません。
- JP1/Base

エージェント (JP1/AJS マネージャーホスト)

- JP1/AJS - Manager
- JP1/Base

エージェント (JP1/AJS エージェントホスト)

- JP1/AJS - Agent
- JP1/Base

ビューアー

- JP1/IM - View
- JP1/AJS - View

JP1/IM - View からJP1/AJS の画面を呼び出して、操作するためには、ビューアーにJP1/AJS - View が必要です。

この例では、JP1/AJS のジョブの実行状況に関する JP1 イベントをマネージャーに転送して JP1/IM - View でジョブの実行状況を監視しています。

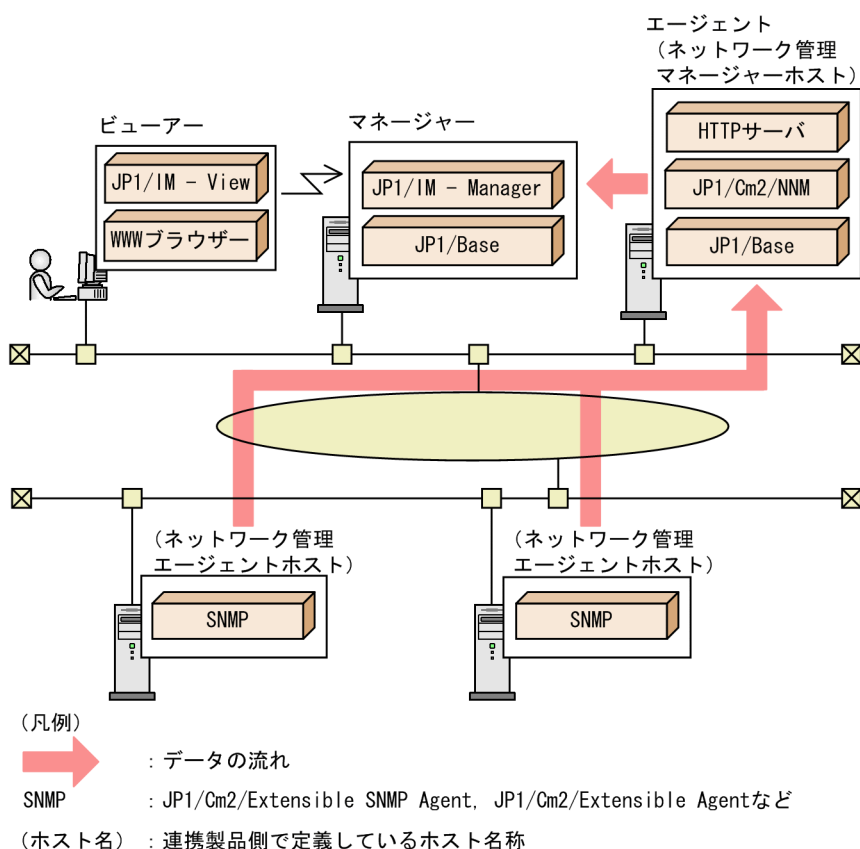
また、ビューアーでは、JP1/IM - View の画面から、JP1/AJS - View を呼び出せます。JP1/AJS - View は、JP1/AJS - Manager と接続し、JP1/AJS を操作します。

12.3.3 JP1/Cm2/NNM または HP NNM と連携して、ネットワークを監視する場合の構成

JP1/IM - M を、バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM と連携して使うと、システムのネットワークを監視できます。

JP1/IM - View の画面から、バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM の画面を呼び出せます。また、バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM が管理する SNMP トラップを JP1/Base が JP1 イベントに変換して、JP1/IM - View の [イベントコンソール] 画面で監視できます。

図 12-4 バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM との連携例



各ホストに必要なプログラムを次に示します。

マネージャー

- JP1/IM - Manager
セントラルコンソールとセントラルスコープを稼働させています。セントラルスコープは、業務と JP1 イベントを関連づけて監視する場合に必要です。業務の実行状況などを JP1 イベントとして監視するだけであれば、必要ありません。
- JP1/Base

エージェント（ネットワーク管理マネージャーホスト）

- バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM
- HTTP サーバ
バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM の WWW ページを表示するために必要です。
- JP1/Base

（ネットワーク管理エージェントホスト）

- JP1/Extensible SNMP Agent など

ビューアー

- JP1/IM - View
- WWW ブラウザー
バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM の WWW ページを表示するために必要です。

SNMP トラップを JP1 イベントに変換したときの重大度

- SNMP トラップを JP1 イベントに変換すると、SNMP トラップでの重要度は、JP1 イベントでは次の表のように重大度として変換されます。

表 12-7 SNMP トラップを JP1 イベントに変換したときの重大度

SNMP トラップでの重要度	変換後の JP1 イベントでの表示(重大度)
Normal	Information
Warning	Warning
Minor	Error
Major	Critical
Critical	Alert

このような注意事項や SNMP トラップの変換方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」に記述があります。SNMP トラップ変換については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベント変換機能の設定の章を参照してください。

- バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM などが発行する SNMP トラップを JP1/Base で JP1 イベントに変換して監視する場合、障害発生元の IP アドレスが正しく受信できないことがあります。これは、JP1/Base で SNMP トラップを JP1 イベントに変換した場合、JP1 イベントの「発行元 IP アドレス」属性に設定される値が、SNMP トラップを発行したホ

ホストの IP アドレスではなく、JP1/Base があるホストの IP アドレスであるためです。SNMP トラップを発行したホスト名を取得するには、拡張属性の「SNMP トラップ発生ソース」を指定してください。「SNMP トラップ発生ソース」属性は、変数では「\$EV”SNMP_SOURCE”」と指定します。

メモ

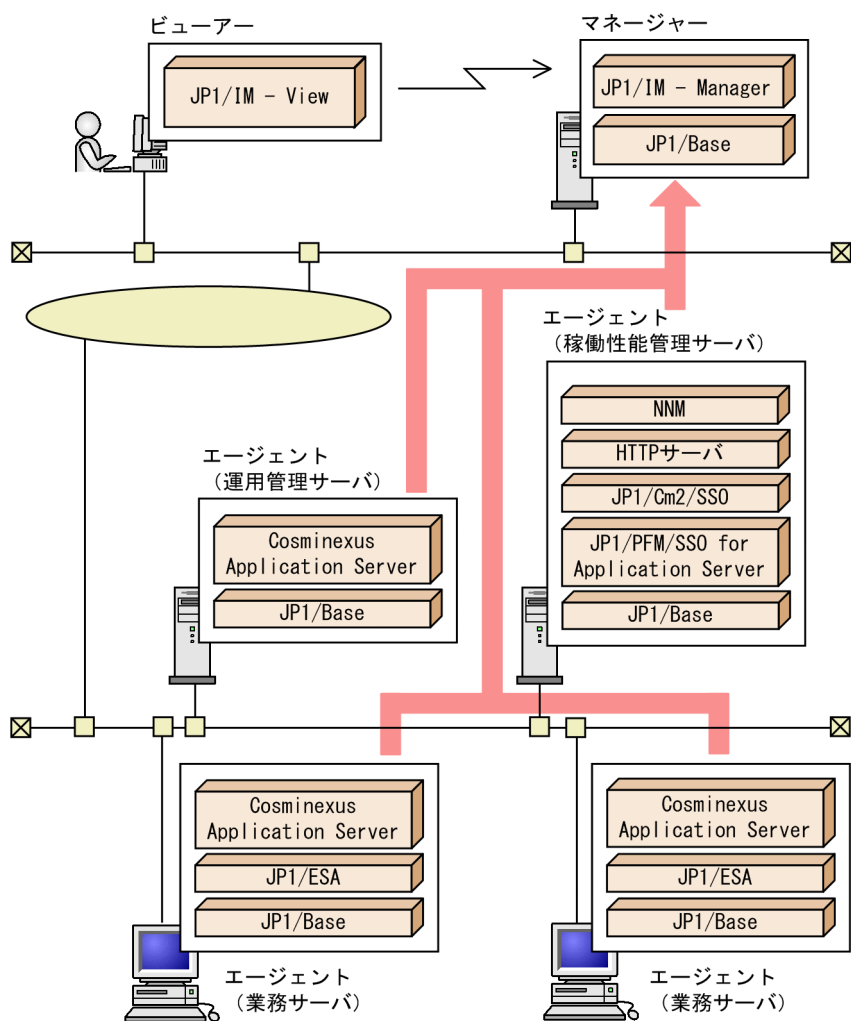
JP1/Cm2/NNMi または HP NNMi と連携したシステム構成については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i」を参照してください。

12.3.4 Cosminexus のシステム環境の状態と使用されるリソース状況を監視する場合のシステム構成（Cosminexus + JP1/Cm2/SSO 連携）

バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO で Cosminexus のシステム環境で使用されるリソースの監視を行っている場合、JP1/IM では、セントラルスコープを利用することで Cosminexus のシステム環境の情報に加え、そのシステム環境で実行される業務に関連するリソース情報を収集し、監視できます。なお、Cosminexus + JP1/Cm2/SSO 連携の監視オブジェクトは、ユーザー監視オブジェクトです。

この場合のシステム構成例を次に示します。

図 12-5 Cosminexus + JP1/Cm2/SSO との連携例



(凡例)

→ : JP1イベントの流れ

(ホスト名): 連携製品側で定義しているホスト名称

各ホストに必要な製品を次に示します。

マネージャー

- JP1/IM - Manager

セントラルコンソールとセントラルスコープを稼働させています。セントラルスコープは、業務とJP1 イベントを関連づけて監視する場合に必要です。業務の実行状況などをJP1 イベントとして監視するだけであれば、必要ありません。

- JP1/Base

エージェント (Cosminexus の運用管理サーバホスト)

- Cosminexus Application Server

業務サーバ上で稼働する業務の運用・管理をするために必要です。

なお、この運用管理サーバホストで必要となるのは、AP サーバに含まれる Cosminexus Management Server およびその前提プロセスです。

- JP1/Base

エージェント (JP1/Cm2/SSO の稼働性能管理サーバホスト)

- NNM

JP1/Cm2/SSO の前提製品です。また、バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO が発行する SNMP トラップを管理します。バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM またはバージョン 7.5 以前の HP NNM が前提となります。

- HTTP サーバ

NNM の画面 (WWW ページ) を表示するために必要です。

- JP1/Cm2/SSO

バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO は JP1/PFM/SSO for Application Server の前提製品であり、ネットワーク上のサーバのリソースを監視するために必要です (リソースの状況は JP1/ESA から収集します)。

業務サーバ上で稼働する JP1/ESA を管理するために必要です。

- JP1/PFM/SSO for Application Server

ネットワーク上の Cosminexus Application Server のリソースを監視するために必要です (リソースの状況は JP1/ESA から収集します)。

- JP1/Base

エージェント (業務サーバホスト)

- Cosminexus Application Server

Cosminexus Application Server をインストールし、業務目的に合わせて Cosminexus Application Server の各種構成ソフトウェアを使用します。

業務サーバ上の Cosminexus Application Server の運用・管理は、運用管理サーバ上の Cosminexus Manager (Cosminexus Management Server) で行います。

- JP1/ESA

業務サーバ上で実行される Cosminexus 管理下のアプリケーションが使用するリソース状況を監視するために必要です。

- JP1/Base

ビューアー

- JP1/IM - View

注意事項

上記システム構成のように、Cosminexus 業務とその業務のリソース状況を監視したい場合は、監視ツリーの自動生成時に「業務指向ツリー」を選択してください。「サーバ指向ツリー」を選択した場合、Cosminexus 業務のリソース状況を監視するための監視オブジェクトが生成されません。監視ツリーの種類と監視オブジェクトの関係については、「[4.3.3 自動生成できる監視ツリーの構造](#)」を参照してください。

12.3.5 WWW ブラウザーから JP1 イベントを監視する場合の構成

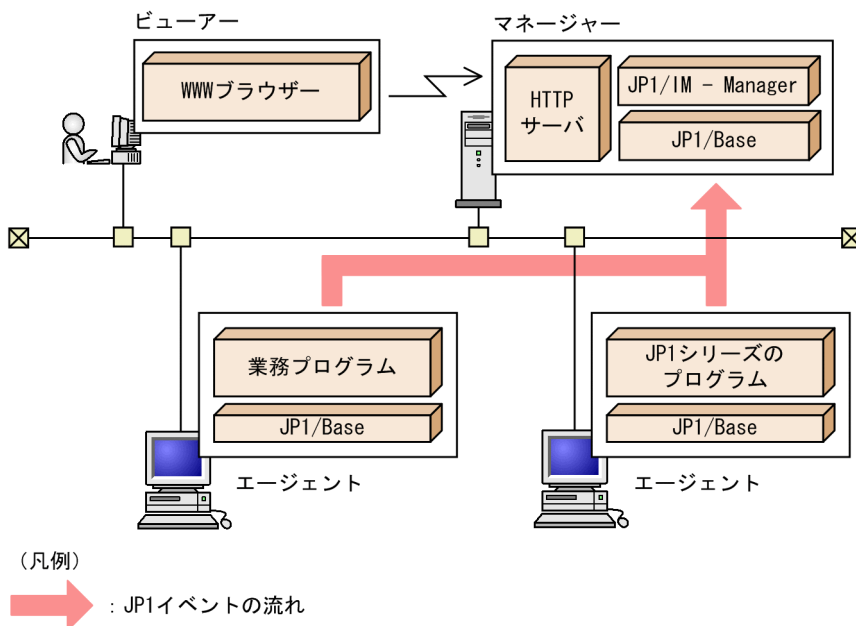
JP1/IM では、WWW ブラウザーを使って JP1 イベントを監視することもできます。この場合、ビューアーに JP1/IM - View は不要です。

ただし、WWW ブラウザーを使う場合、次の制限があります。

- JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) に接続できません。
- [コマンド実行] 画面や [統合機能メニュー] 画面など、使用できない画面があります。また、モニター起動やイベント一覧情報の保管 (CSV 出力) ができないなど、操作にも制限があります。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「1. 画面遷移と [ログイン] 画面」を参照してください。
- 制限値が一部異なります。「付録 D 制限値一覧」を参照してください。
- WWW ブラウザーの接続ホスト名に IPv6 アドレスは指定できません。IPv4 アドレスまたは IPv4 アドレスを名前解決できるホスト名を指定してください。
- 通信暗号化機能の使用はできません。
- クラスタシステムに対応していません。

システム構成例を次に示します。

図 12-6 WWW ブラウザーで JP1 イベントを監視する場合の構成例



各ホストに必要なプログラムを次に示します。

マネージャー

- JP1/IM - Manager
- JP1/Base

- HTTP サーバ

エージェント

- JP1/Base
- JP1 シリーズのプログラム，業務プログラムなど

ビューアー

- WWW ブラウザー

WWW ブラウザーを使って JP1 イベントを監視するには，JRE とそれに同梱されているプラグインが必要です。詳細は，JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。

12.3.6 Cosminexus のシステム環境の状態を監視する場合のシステム構成

Cosminexus と JP1/IM を連携して使用すると，Cosminexus のシステム環境（Web システムの実行・管理環境）の状態を監視できます。また，JP1/IM - View から Cosminexus の画面を呼び出すなど，ほかの連携製品と同様に JP1/IM を起点にした初動調査ができます。

Cosminexus と JP1/IM を連携して Cosminexus のシステム環境の状態を監視する場合のシステム構成例を次に示します。

Figure 1 illustrates the overall architecture of the JP1/IM system. It shows a central network hub connected to four main components:

- ビューアー (Viewer):** A user icon connected to a box labeled "JP1/IM - View".
- マネージャー (Manager):** A server icon connected to a box containing "JP1/IM - Manager" and "JP1/Base".
- エージェント (運用管理サーバ) (Agent (Operation Management Server)):** A server icon connected to a box containing "Cosminexus Application Server" and "JP1/Base".
- エージェント (業務サーバ) (Agent (Business Server)):** Two server icons, each connected to a box containing "Cosminexus Application Server" and "JP1/Base".

The components are interconnected via a central network hub (represented by a yellow oval). A red line highlights the communication path between the Manager and the Agent (運用管理サーバ). The Manager and the Agent are connected via a red line, indicating a specific communication path. The Manager and the two Agents are connected via a black line, indicating a general communication path. The Agent and the two Agents are connected via a black line, indicating a general communication path.

➡ : JP1イベントの流れ

各ホストで必要なプログラムを次に示します。

- JP1/IM - Manager

セントラルコンソールとセントラルスコープを稼働させています。セントラルスコープは、業務とJP1 イベントを関連づけて監視する場合に必要です。業務の実行状況などを JP1 イベントとして監視するだけであれば、必要ありません。

- JP1/Base

- Cosminexus Application Server

業務サーバ上で稼働する業務の運用・管理をするために必要です。

なお、この運用管理サーバホストで必要となるのは、AP サーバに含まれる Cosminexus Management Server およびその前提プロセスです。

- JP1/Base

- Cosminexus Application Server

Cosminexus Application Server をインストールし、業務目的に合わせて Cosminexus Application Server の各種構成ソフトウェアを使用します。業務サーバ上の Cosminexus Application Server の運用・管理は、運用管理サーバ上の Cosminexus Manager (Cosminexus Management Server) で行います。

- JP1/Base

ビューアー

- JP1/IM - View

メモ

Cosminexus は、インターネットやイントラネットなどのネットワークを使って、分散したシステムの情報を連携するためのアプリケーションサーバであり、Web システム実行環境などのシステム環境を管理しています。

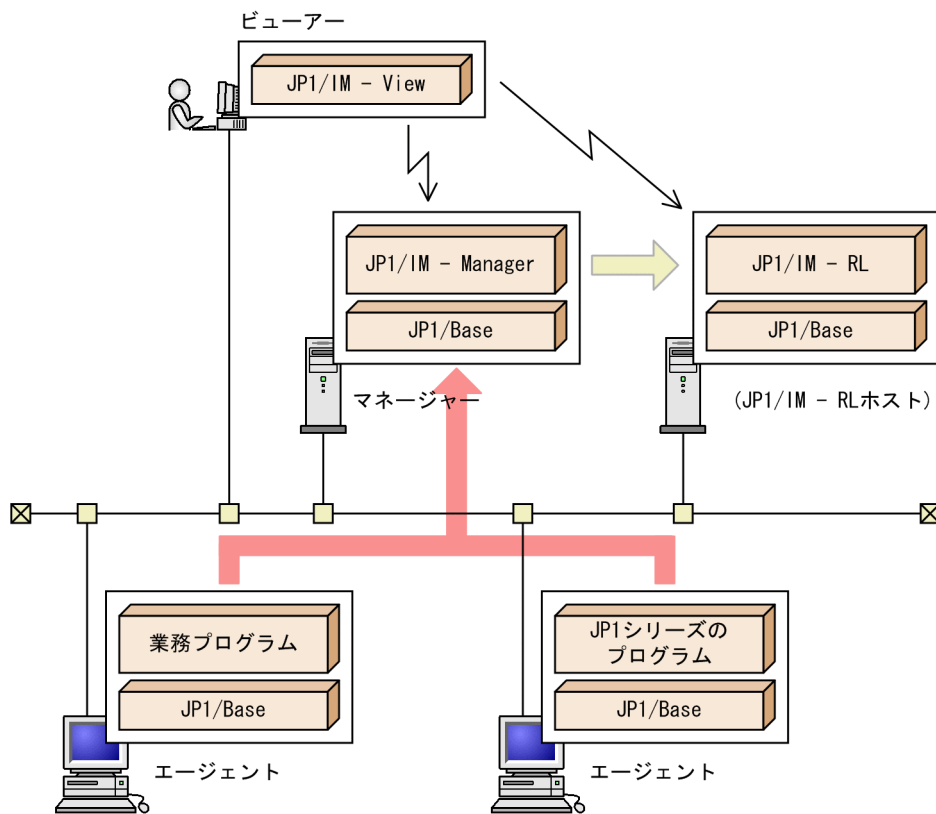
Cosminexus の論理サーバ (J2EE サーバ、Web サーバ、ネーミングサービス、CTM など) の起動・停止や実行時に発生した障害などは、JP1 イベントに変換され、いったん Cosminexus の運用管理サーバホスト上の JP1/Base に登録されます。そのあと、JP1/Base の JP1 イベント転送機能によって JP1/IM - Manager ホストに転送され、JP1/IM - Manager ホストの JP1/Base に登録されます。JP1/IM では、この JP1/IM - Manager ホストに登録された JP1 イベントを監視することによって、Cosminexus の運用管理サーバホストで発生した JP1 イベントを監視できます。

12.3.7 JP1/IM - Rule Operation と連携する場合の構成

JP1/IM - Manager を JP1/IM - Rule Operation と連携して使うと、ルール起動対象イベント (JP1 イベント) がシステムで発生したときに、そのことを JP1/IM - Rule Operation に自動通知できます。

この場合のシステム構成例を次に示します。

図 12-8 JP1/IM - Rule Operation と連携する場合のシステム構成例



(凡例)

- : JP1イベントの流れ
- : JP1/IM - RLへの通知

(ホスト名) : 連携製品側で定義しているホスト名称

各ホストに必要な製品を次に示します。

ビューアー

- JP1/IM - View

マネージャー

- JP1/IM - Manager
JP1/IM - Rule Operation 連携用の機能を有効にする必要があります。
- JP1/Base

(JP1/IM - RL ホスト)

- JP1/IM - Rule Operation
- JP1/Base

エージェント

- 業務プログラム, JP1 シリーズのプログラムなど
- JP1/Base

この例では、エージェント上の業務プログラムやJP1 シリーズのプログラムの実行状況に関するJP1 イベントをマネージャーに転送してJP1/IM - Viewで監視しています。

また、マネージャー上のJP1/IM - Managerは、転送されてきたJP1 イベントにルール起動要求イベントがあったときに、ルール起動要求をJP1/IM - Rule Operationに自動通知しています。

ルール起動要求を基にJP1/IM - Rule Operationがルールを起動、実行したかどうかは、JP1/IM - ViewからJP1/IM - Rule Operationにアクセスすることで確認できます。なお、JP1/IM - Rule Operationホストとマネージャーは同一ホストでもかまいません。

❗ 重要

JP1/IM - Rule Operation への通知処理は、通常の自動アクションと同様、システムの階層構成（IM 構成）の定義に従って実行されます。

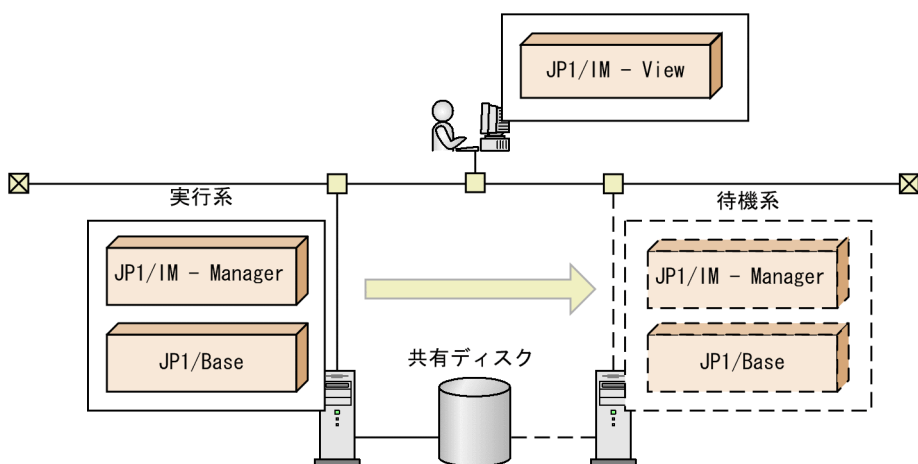
このため、JP1/IM - Manager と JP1/IM - Rule Operation を別ホストで稼働させる場合、システム構成定義上、JP1/IM - Rule Operation ホストを JP1/IM - Manager ホストの下位に配置する必要があります。

12.3.8 クラスタシステムで運用する場合の構成

JP1/IM は、クラスタシステムに対応しています。JP1/IM - Manager をクラスタ運用している場合は、実行系に障害が起きると、待機系にフェールオーバーして、システムの監視を続けます。

JP1/IM - Manager を、クラスタ運用する場合のシステム構成例を次に示します。

図 12-9 クラスタ運用の構成例（アクティブ・スタンバイ構成）



この構成では、実行系サーバと待機系サーバの2台のサーバがあります。

JP1/IM - Manager は、実行系サーバで実行しています。このとき、待機系サーバは、実行系サーバに障害が発生した時に備えて待機している状態で、JP1/IM - Manager は停止しています。

詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「6. クラスタシステムでの運用と環境構築（Windows の場合）」、「7. クラスタシステムでの運用と環境構築（UNIX の場合）」を参照してください。

(1) 注意事項

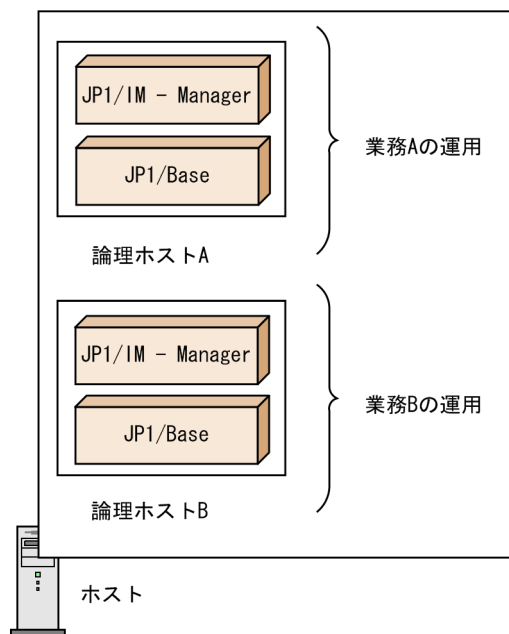
- ・ 異常終了時の再起動設定は、クラスタ運用時には設定しないでください。クラスタ運用時に再起動をしたい場合は、クラスタソフトの制御によって JP1/IM - Manager を再起動してください。
- ・ クラスタ構成では、論理ホストのプロセス管理のプロセスを起動する際、論理ホストの conf フォルダに拡張起動プロセス定義ファイルがない場合、物理ホストの拡張起動定義ファイルがコピーされます。

12.3.9 非クラスタシステムで論理ホストを運用する場合の構成

JP1/IM - Manager は、非クラスタシステムでの論理ホスト運用に対応しています。フェールオーバーしない論理ホストを使用することで、業務ごとに JP1/IM - Manager を複数運用できます。

1 台のマシンで複数のシステムの監視を運用したい場合、それぞれに対応した論理ホストで JP1/IM - Manager を実行してシステム統合監視を運用できます。JP1/IM - Manager を利用し、1 台のマシンで二つのシステム統合監視を運用する例を次の図に示します。

図 12-10 1 台のマシンで二つのシステム統合監視を運用する

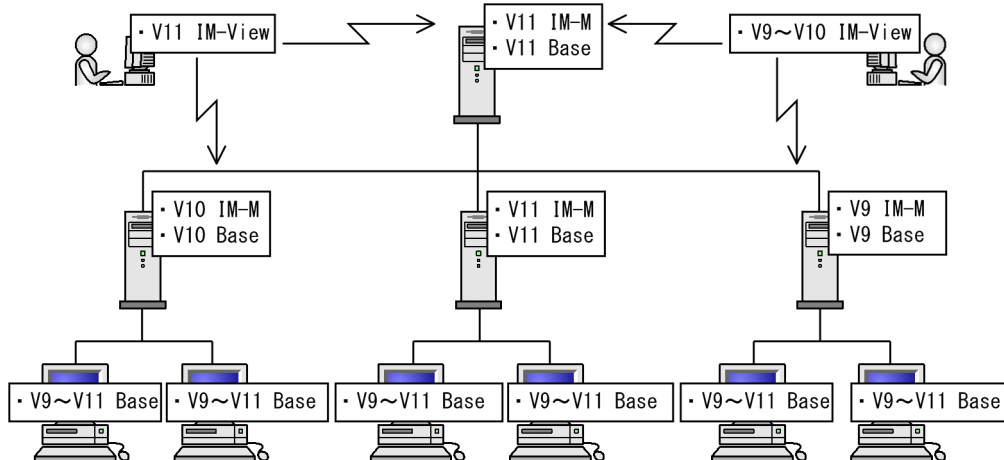


詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「6.9 非クラスタシステムでの論理ホストの運用と環境構築（Windows の場合）」を参照してください。

12.3.10 バージョンの混在が可能なシステム構成

バージョンの混在が可能なシステム構成例を次の図に示します。

図 12-11 バージョンの混在が可能なシステム構成例



(凡例)

- V11 IM-View : バージョン11のJP1/IM - View
- V11 IM-M : バージョン11のJP1/IM - Manager
- V11 Base : バージョン11のJP1/Base
- V10 IM-M : バージョン10のJP1/IM - Manager
- V10 Base : バージョン10のJP1/Base
- V9 Base : バージョン9のJP1/Base
- V9 IM-M : バージョン9のJP1/IM - Manager
- V9~V10 IM-View: バージョン9~バージョン10のJP1/IM - View
- V9~V11 Base : バージョン9~バージョン11のJP1/Base

バージョンの混在したシステムで運用監視する場合、次の点に注意してください。

- 同一マシンでのバージョン 11, バージョン 10, およびバージョン 9 の混在はできない。
例えば、バージョン 11 の JP1/Base とバージョン 10 の JP1/IM - Manager は同じマシンで動作させることはできません。
- 異なるバージョンの製品と連携する場合、下位バージョンが提供する機能範囲しか操作できない。
例えば、バージョン 10 の JP1/IM - View でバージョン 11 の JP1/IM - Manager に接続した場合、バージョン 10 の JP1/IM - View でできる範囲でしか操作できません。
バージョン差異による制限事項の詳細については、「付録 H 下位バージョンとの接続性」を参照してください。

12.3.11 FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを管理する場合のシステム構成

JP1/IM - Manager では、監視対象ホストを監視対象ホスト名で管理しています。

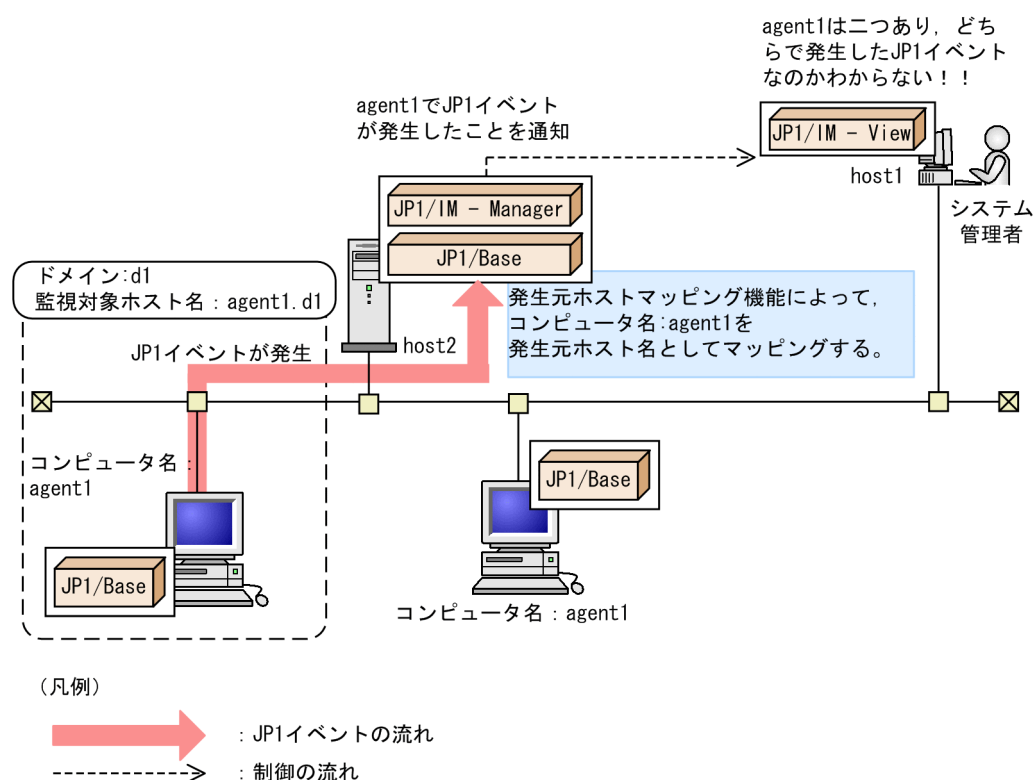
JP1/IM - Manager は、FQDN 形式のホスト名またはhostname コマンドを実行したときに表示されるホスト名（ショートネーム）の監視対象ホストを管理できます。

監視対象ホストを FQDN 形式で管理したい場合、JP1/Base のイベントサーバ名を FQDN 形式にしてください。また、監視対象ホストをショートネーム形式（hostname コマンドを実行したときに表示されるホスト名）で管理したい場合、JP1/Base のイベントサーバ名をショートネーム形式にしてください。

ここでは、FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを管理する場合について説明します。

ドメインで構成されたシステムでは、次に示すように、監視対象ホスト名と発生元ホスト名が異なってしまふことがあります。

図 12-12 ドメインで構成されたシステム



agent1.d1 で発生した JP1 イベントが、host2 に転送され、JP1/IM - View に表示されます。このとき、発生元ホストマッピング機能によってコンピュータ名を発生元ホスト名として処理します。JP1/IM - View の表示には、発生元ホスト名が「agent1」と表示されます。この図では、agent1 は 2 台あるため、どちらの JP1 イベントなのか区別できません。

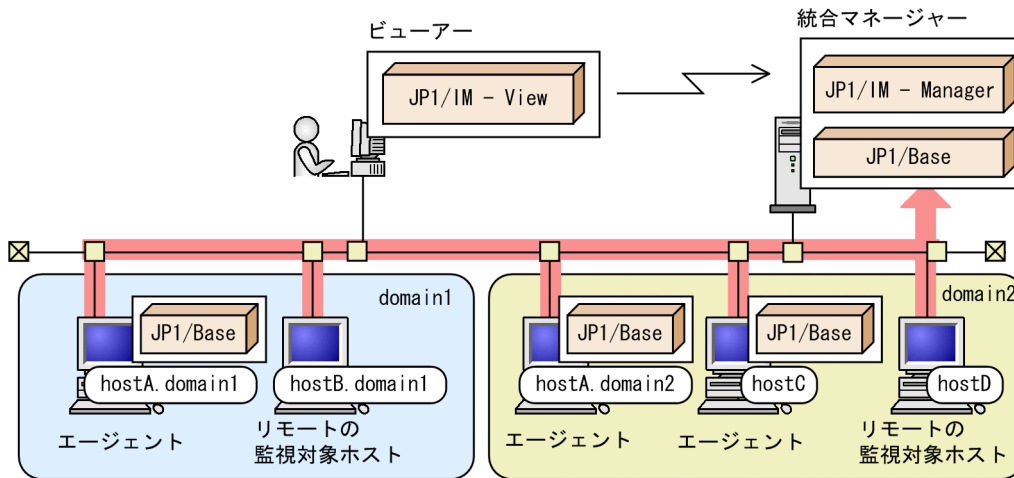
そのため、発生元ホストのマッピング機能を使用してホスト名をマッピングしていても、業務グループでホストを監視したり、JP1 イベントをホスト名でフィルタリングしたりするときに、正常に動作しないことがあります。

このような問題を避けるために、FQDN 形式のホスト名のホストを管理する場合は、「[12.3.11\(2\) エージェント構成またはリモート監視構成にホストを登録する](#)」を参照して、JP1/Base と JP1/IM - Manager を設定してください。

(1) FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを管理する場合の基本構成

FQDN 形式の監視対象ホストを監視するときの JP1/IM - Manager の基本構成を次に示します。

図 12-13 JP1/IM - Manager の基本構成例（FQDN 形式で監視対象ホストを監視する）



(凡例)

→ : JP1 イベントの流れ

ビューアー

- JP1/IM - View (バージョンの制限はありません。)

統合マネージャー

FQDN 形式に対応している次の製品が必要となります。

- バージョン 10 以降の JP1/IM - Manager
- バージョン 10 以降の JP1/Base

エージェント (監視対象ホスト)

- JP1/Base (バージョンの制限はありません。)

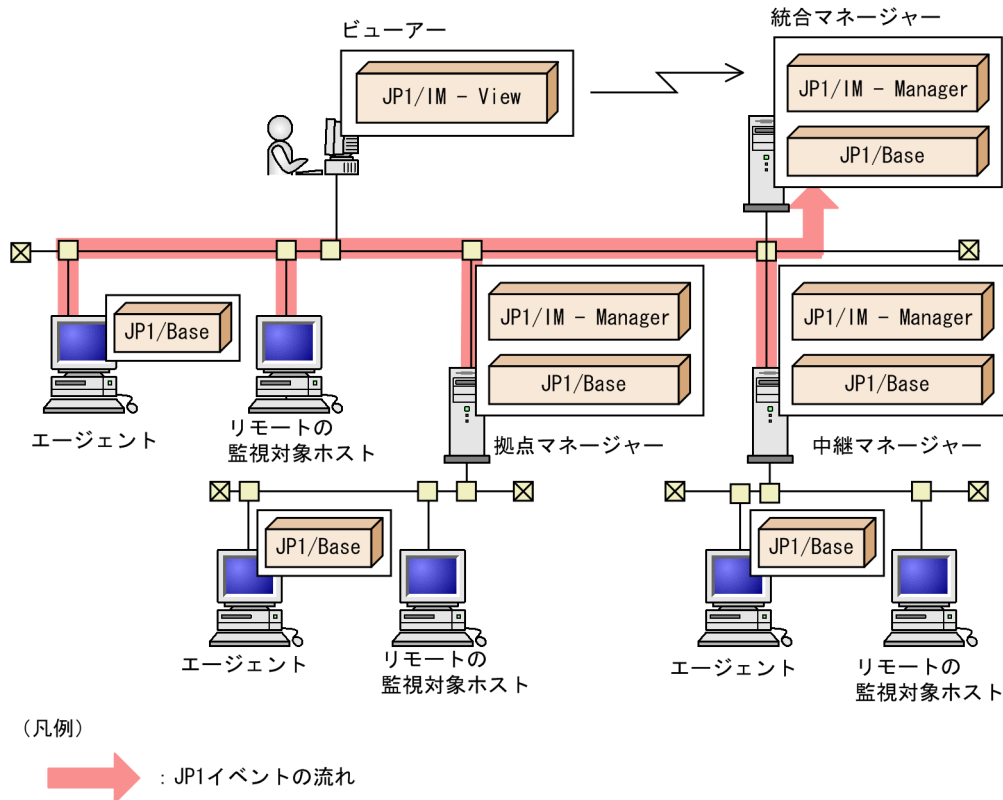
ただし、エージェント構成に FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを登録する場合、エージェントホストの JP1/Base のバージョンが 09-00 以降である必要があります。

リモートの監視対象ホスト

- JP1/Base, JP1/IM - Manager は必要ありません。

また、システムの階層構成 (IM 構成) 中に、リモートの監視対象ホストを管理している拠点マネージャーや、各エージェント (監視対象ホスト) のイベントを集約している中継マネージャーを置くこともできます。

図 12-14 拠点マネージャーおよび中継マネージャーを置いた場合の JP1/IM - Manager の構成例（FQDN 形式で監視対象ホストを監視する）



統合マネージャーおよび拠点マネージャー

FQDN 形式に対応している次の製品が必要となります。

- バージョン 10 以降の JP1/IM - Manager
- バージョン 10 以降の JP1/Base

中継マネージャー

- JP1/IM - Manager（バージョンの制限はありません。）
- JP1/Base（バージョンの制限はありません。）

エージェント（監視対象ホスト）

- JP1/Base（バージョンの制限はありません。）

リモートの監視対象ホスト

- JP1/Base, JP1/IM - Manager は必要ありません。

(2) エージェント構成またはリモート監視構成にホストを登録する

(a) IM 構成管理に登録するホスト名と登録するホストのイベントサーバ名を同じ名称にする (JP1/Base の設定)

IM 構成管理に登録するホスト名と登録するホストのイベントサーバ名が異なる場合は、IM 構成管理に登録するホスト名をイベントサーバ名と同じ名称にしてください。同じ名称にする手順については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の DNS を使ったシステムでのイベントサーバの設定に関する個所を参照してください。

すでに、JP1/Base でシステムを監視している場合にイベントサーバ名を変更すると、発生元ホスト名が変更されます。そのため、自動アクションの実行条件や JP1 イベントのフィルタリングの条件を見直してください。見直しする項目については、「12.3.11(2)(c) イベントサーバ名の変更に伴う見直し項目」を参照してください。

(b) JP1 イベントの属性を変更する (JP1/IM - Manager の設定)

FQDN 形式のホスト名のホストを管理する場合、イベントログトラップの発生元ホスト名の属性 (3A71 の JP1 イベント) が次のように異なります。

表 12-8 発生元ホスト名の属性

変更	マッピングするイベントの条件		発生元ホスト名にマッピングする属性	説明
	イベント ID (B. ID)	PP 名 (E. PPNAME)		
変更前 (JP1/IM - Manager のバージョンが 09-50 以前)	3A71	—	コンピュータ名 (E. A1)	リモート監視イベントログトラップおよび JP1/Base のイベントログトラップが発行する 3A71 イベントに対する発生元ホストマッピングの定義。
変更後 (JP1/IM - Manager のバージョンが 10-00 以降)	3A71	/HITACHI/JP1/NTEVENT_LOGTRAP	発行元イベントサーバ名 (B. SOURCESERVER)	JP1/Base のイベントログトラップが発行する 3A71 イベントに対する発生元ホストマッピングの定義。
		-	コンピュータ名 (E. A1)	サブマネージャーストから転送された JP1/IM - Manager のバージョンが 09-50 のリモート監視イベントログトラップが発行した 3A71 イベントに対する発生元ホストマッピング定義。

(凡例)

— : なし

変更前の状態では、発生元ホスト名にコンピュータ名をマッピングします。変更後の状態では、発生元ホスト名に発行元イベントサーバ名をマッピングします。

JP1 イベントの属性を変更後のように変更したい場合は、次の手順に従って、共通定義設定用ファイル (JP1 イベントの属性変更) を編集してください。

1. JP1/IM - Manager を新規または上書きインストールする。

2. 共通定義設定用ファイル (JP1 イベントの属性変更) のモデルファイル (jp1im_jp1_event_attributes.conf.model) を任意の場所にコピーする。

共通定義設定用ファイル (JP1 イベントの属性変更) の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「共通定義設定用ファイル (JP1 イベントの属性変更)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

3. コピーしたファイルを次のように編集する。

```
[JP1_DEFAULT*JP1CONFIG]
"ATTR_EVENT_LOGTRAP_SOURCEHOST"=dword:00000001
```

4. jbssetcnf コマンドを実行する。

jbssetcnf コマンドについては、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

5. JP1/IM - Manager を再起動する。

必ず、JP1/IM - Manager を再起動してください。

(c) イベントサーバ名の変更に伴う見直し項目

イベントサーバ名を変更した場合、発生元ホスト名が変更されます。発生元ホスト名に関する次の項目を見直してください。

表 12-9 見直しが必要な項目

製品	機能	項目	見直す内容
JP1/IM - Manager	イベント一覧の表示、イベント詳細表示	表示内容の確認	発生元ホストの項目を表示している場合、表示されるホスト名の形式が異なります。表示されるホスト名の形式で問題ないか確認してください。
	JP1 イベントのフィルタリング	ユーザーフィルター、表示フィルター、重要イベント定義、共通除外条件（拡張モード）の条件の見直し	フィルター条件に発生元ホスト名の条件を指定している場合、正しくフィルタリングできているか確認してください。
	イベントガイド表示	表示条件の見直し	発生元ホストの項目を表示している場合、表示されるホスト名の形式が異なります。表示されるホスト名の形式で問題ないか確認してください。

製品	機能	項目	見直す内容
		イベントガイドメッセージに使用するイベント属性の見直し	イベント属性に発生元ホストを使用している場合、属性が正しいか確認してください。
	イベント検索	検索条件の見直し	フィルター条件に発生元ホスト名を使った条件を指定している場合、正しくフィルタリングできているか確認してください。
	イベントレポート出力	フィルター条件の確認	
		出力される属性の見直し	発生元ホスト名の属性を出力している場合、出力される値で問題ないか確認してください。
	関連イベントの発行	関連イベント発行条件の見直し	発生元ホスト名の属性を関連イベントに引き継いでいる場合、引き継いだ値で問題ないか確認してください。 また、関連イベントで自動アクションを実行している場合は、自動アクションの実行条件も見直ししてください。
	JP1 イベントの重大度変更	重大度変更条件の見直し	フィルター条件に発生元ホスト名の条件を指定している場合、正しくフィルタリングできているか確認してください。
	発生元ホストのマッピング	発生元ホストのマッピング定義の見直し	
	コマンド実行、自動アクション	実行条件の見直し	実行条件に発生元ホスト名の条件を指定している場合、アクションを正しく実行できるか確認してください。
		引き継ぎ情報の見直し	コマンドの実行内容およびアクションの実行内に発生元ホスト名の属性情報を指定している場合、正しくコマンド実行およびアクションを実行できるか確認してください。
	業務グループの参照・操作制限	イベントの参照制限の確認	3A71 イベントが意図した業務グループのユーザーだけに表示されているか確認してください。
	JP1 イベントの対処状況の変更、メモ情報の設定	見直す必要はありません。	
JP1/Base		イベント転送の設定	JP1/IM - Manager のバージョンが 09-50 の場合に、サブマネージャーホストでリモート監視イベントログトラップを使用して 3A71 イベントを上位マネージャーに転送しているときは、サブマネージャーホストの JP1/IM - Manager をバージョン 10-00 以降にバージョンアップしてください。そのあと、JP1 イベントの属性を変更してください。
他製品	インシデント登録	登録されるインシデントの内容の確認	引き継がれるホスト名の形式が異なります。表示されるホスト名の形式で問題ないか確認してください。

製品	機能	項目	見直す内容
	連携製品のモニター起動， 統合機能メニュー JP1/IM - Rule Operation との連 携，応答待ちイベントの 管理		見直す必要はありません。

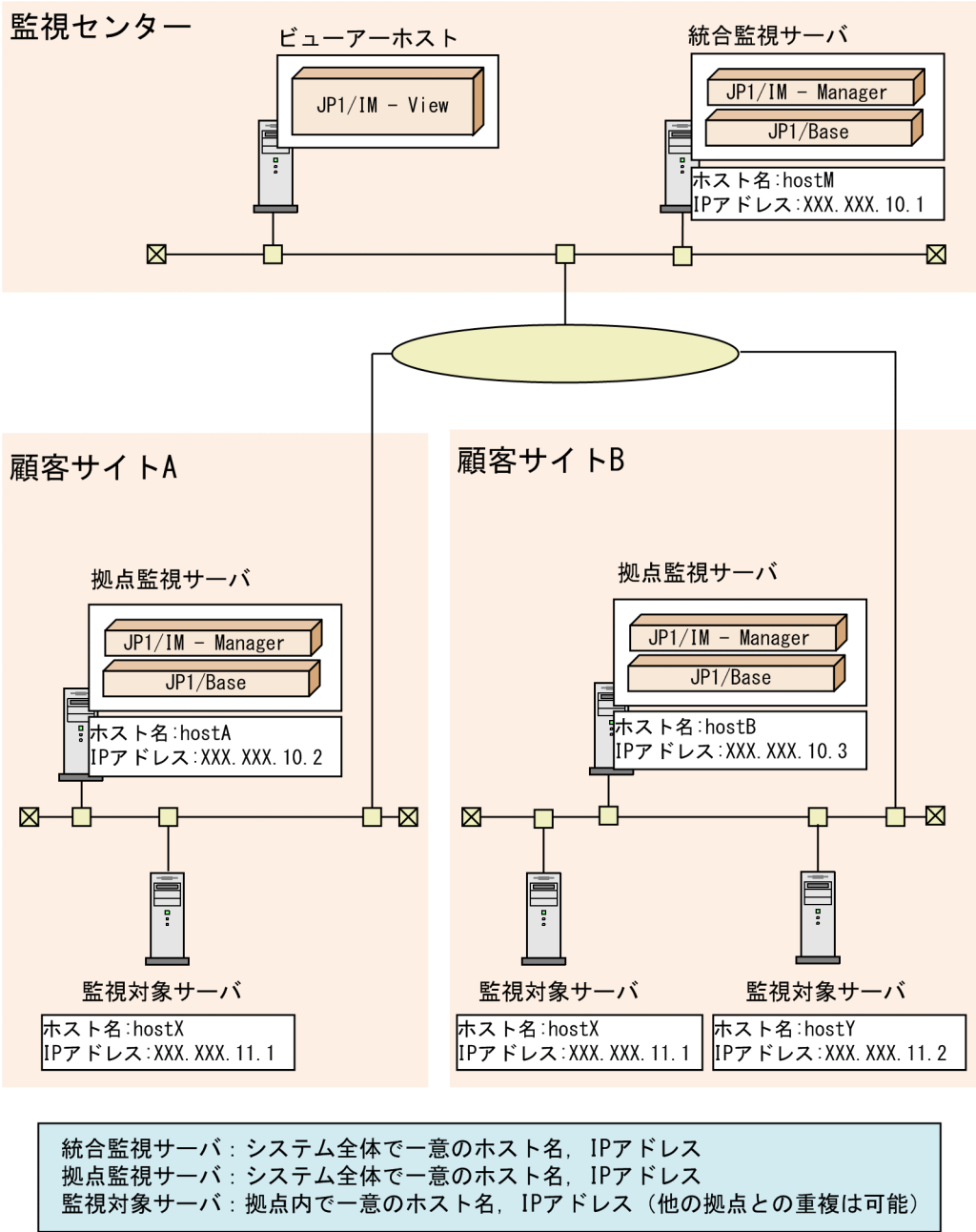
12.3.12 複数拠点の監視

複数の拠点にある監視対象サーバで発生した事象を，一つの統合監視サーバの JP1/IM - Manager で一元的に監視できます。

また，それぞれの拠点で使用する監視対象サーバのホスト名，および IP アドレスは，ほかの拠点に存在する監視対象サーバのホスト名，および IP アドレスに関係なく自由に設定できます。同一拠点内では，一意になるように設定してください。

統合監視サーバ，および拠点監視サーバのホスト名，および IP アドレスについては，システム内で一意のものを設定してください。

図 12-15 システム構成



複数拠点の監視でホスト名, および IP アドレスが重複する場合の前提条件, 制限事項を次に示します。

(1) 前提条件

項番	対象サーバ	前提条件
1	拠点監視サーバ	拠点内の監視対象サーバを監視するための, JP1/IM - Manager, JP1/Base がインストールされた拠点監視サーバが必要です。
2	拠点監視サーバ 監視対象サーバ	監視対象サーバの監視は, 拠点監視サーバからのリモート監視で運用します。統合監視サーバから監視対象サーバをリモート監視できません。なお, エージェント構成 (監視対象サーバに JP1/Base をインストール) で監視する場合は, 監視対象サーバ

項番	対象サーバ	前提条件
		で FQDN 形式のイベントサーバを設定してください。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。
3	統合監視サーバ 拠点監視サーバ	統合監視サーバ、および拠点監視サーバは、相互に通信が可能な環境にしてください。
4	統合監視サーバ 拠点監視サーバ	統合監視サーバ、および拠点監視サーバはシステム構成全体でホスト名、および IP アドレスを一意、かつ固定にしてください。拠点監視サーバのホスト名や IP アドレスを変更する場合は、JP1/IM - Manager、JP1/Base のフィルター条件などの見直しやサービスの再起動が必要になります。詳細については、「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「2.2 ホスト名を変更した場合に必要な作業」、および「2.3 IP アドレスを変更した場合に必要な作業」を参照してください。
5	監視対象サーバ	監視対象サーバは同一拠点内でホスト名、IP アドレスを一意にしてください。
6	監視対象サーバ	監視対象サーバのホスト名は固定にしてください。監視対象サーバのホスト名を変更する場合は IM 構成管理 DB に登録されているホスト情報の変更が必要になります。詳細についてはマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「3.1.5 ホスト情報の属性を変更する」を参照してください。
7	統合監視サーバ 拠点監視サーバ 監視対象サーバ	監視対象サーバに DHCP 接続する場合、拠点監視サーバは監視対象サーバのホスト名から DNS など IP アドレスを動的に解決できる環境にしてください。ただし、統合監視サーバが監視対象サーバのホスト名を解決できる必要はありません。また、統合監視サーバ、拠点監視サーバについて、DHCP による IP アドレスの管理をする場合、IP アドレスの割り当て期限を無制限にして IP アドレスが変わらないようにしてください。詳細については「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」の「12.4.1 ホスト名と IP アドレス」を参照してください。
8	監視対象サーバ	監視対象サーバの IP アドレス変更をする場合、その監視対象サーバに対する監視を停止してから変更して、変更後に監視を再開してください。DHCP で IP アドレス再割り当て時に変更された場合も同じです。また、拠点監視サーバが DNS など変更後の IP アドレスを解決できる環境にしてください

(2) 制限事項

項番	条件	制限事項
1	IM 構成管理を使用して、システムの階層構成（統合監視サーバと拠点監視サーバの階層構成）を設定する場合	統合監視サーバの IM 構成管理で監視対象サーバを管理できません。 拠点内の拠点監視サーバを、複数拠点の監視用の「拠点マネージャー」として設定しないでください。
2	システム構成（拠点監視サーバのリモート監視による監視対象サーバの監視）の場合	リモート監視は、監視できるログファイルサイズや Windows イベントログの取得上限などがエージェント構成とは異なります。 詳細については「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」の「6.6 リモートの監視対象ホストの管理」を参照してください。

項番	条件	制限事項
3	監視対象サーバに対して操作する場合	統合監視サーバは監視対象サーバを一意に識別できないため、コマンドなどで統合監視サーバから監視対象サーバを操作できません。

12.4 ネットワーク構成の検討

JP1/IM を運用するネットワーク構成について検討してください。

ネットワークに関する検討には、各ホストのネットワーク設定から、ネットワーク全体まで、幾つかの項目があります。

なお、JP1/IM の通信は、基盤機能である JP1/Base により制御しています。ここでは JP1/IM について説明していますが、JP1/Base もあわせて検討するようにしてください。

12.4.1 ホスト名と IP アドレス

JP1/IM はホスト名として、`hostname` コマンド実行時に表示されるホスト名、またはクラスタ運用時に指定する論理ホスト名を使って動作します。

JP1/IM の各機能に指定するホスト名は、`hostname` コマンド実行時に表示されるホスト名、または論理ホスト名を指定してください。

JP1/IM が使用するホスト名が IP アドレスに変換できるよう、`hosts` などに設定してください。

DNS を使用して、FQDN 形式で管理する場合は、「[12.3.11 FQDN 形式のホスト名の監視対象ホストを管理する場合のシステム構成](#)」を参照してください。

また、論理ホスト名は次に示す条件で指定してください。

IM データベースを使用しない場合に指定できる文字数

- Windows の場合：1～196 バイト（推奨：63 バイト以内）
- UNIX の場合：1～255 バイト（推奨：63 バイト以内）

IM データベースを使用する場合に指定できる文字数

- 1～32 バイト

それ以外のホスト名を使う場合は、「[12.4.3 複数のネットワークに接続された構成での運用](#)」を参照してください。

- 複数の IP アドレスを持つホストで、`hosts` ファイルに IP アドレスごとに自ホスト名を定義した場合、自動アクションの「実行ホスト名」には `hostname` コマンドで表示されるホスト名だけを指定できます。例を次に示します。

`hosts` ファイルに次のように定義されていると仮定します。

```
100.0.0.10 hostA
```

```
200.0.0.10 hostB
```

この場合、`hostname` コマンドで表示されるホスト名が `hostA` のときは、実行ホスト名には `hostA` だけを指定できます。

- jp1hosts 情報またはjp1hosts2 情報を設定している場合、jp1hosts 情報またはjp1hosts2 情報に定義されたホスト名および IP アドレスに関しては、hosts ファイルの定義は参照されません。

例を次に示します。

jp1hosts 情報に次のように定義されていると仮定します。

```
hostA 100.0.0.10 200.0.0.10
```

また、hosts ファイルに次のように定義されていると仮定します。

```
100.0.0.10 hostA hostB
```

```
200.0.0.10 hostC
```

この場合、hostA、IP アドレス 100.0.0.10、および IP アドレス 200.0.0.10 に関しては、hosts ファイルは参照されません。このため、jp1hosts 情報に定義されていない hostB および hostC を、コマンド実行先ホスト名に指定することはできません。

- jp1hosts 情報またはjp1hosts2 情報に定義するホスト名と IP アドレスの対応は、システム内の定義に合わせてください。システム内の定義と異なる IP アドレスを定義すると、名前解決が不整合となり、正しく動作しません。

また、次の点について確認してください。

- DHCP の使用

DHCP によって、JP1/IM や JP1/Base が使用する IP アドレスを管理する場合、IP アドレスの割り当て期限を無制限にして IP アドレスが変わらないようにしてください。

JP1/IM および JP1/Base の動作中に、使用する IP アドレスが変更されると正常に動作できません。

- DNS サーバの使用

ホスト名から IP アドレスへの変換、および、IP アドレスからホスト名への変換（逆引き）の両方ができるように設定してください。特に DNS サーバ（Active Directory 含む）で名前解決をする場合は、両方の変換ができるよう意識して設定する必要がありますので注意してください。

12.4.2 サーバのネットワーク構成

JP1/IM を運用するサーバのネットワーク構成について、次の点について確認してください。

- メディアセンス（Windows の場合）

Windows のメディアセンス機能（LAN ケーブル抜けなどを検知して、IP アドレスを非活性にする機能）は、無効にすることを推奨します。メディアセンス機能が有効な場合、一時的なネットワークの問題によって IP アドレスが無くなるため、この影響によって JP1 の通信ができなくなる場合があります。

- NIC 多重化

OS により NIC を多重化して、NIC 障害時に予備 NIC に切り替える機能を提供している場合があります。（例えば、Windows での NIC チーミング、AIX でのイーサチャネル）JP1 を実行するサーバで、これらの NIC 多重化の機能を用いる場合は、NIC 多重化をしていない場合の動作と完全に互換性があり、JP1 の動作に影響がないことが前提です。

12.4.3 複数のネットワークに接続された構成での運用

JP1/IM のホストが、複数のネットワークに接続された構成で運用する場合、次の要件が発生することがあります。

- 要件例：ホスト名として、`hostname` コマンド実行時に表示されるホスト名や、論理ホスト名として指定したホスト名以外のホスト名を使う
- 要件例：JP1 は他製品とは別の指定された運用管理用の LAN で通信する

このような要件がある場合は、JP1/IM および JP1/Base で、複数 LAN 接続と呼ぶ、特別な設定により対応します。例えば、`jp1hosts` 情報（JP1 独自にホスト名と IP アドレスの対応付けをする）の設定をします。

次の説明を参照して、設定および運用を検討してください。

複数ネットワークについて

- 複数ネットワークでの運用について
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「8. ネットワーク構成に応じた運用と環境構築」
参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のネットワーク構成に応じた JP1/Base の通信設定に関する説明

注意事項

`jp1hosts` 情報または `jp1hosts2` 情報を設定している場合、`jp1hosts` 情報または `jp1hosts2` 情報に定義されたホスト名および IP アドレスに関しては、`hosts` ファイルの定義は参照されません。

12.4.4 ファイアウォールを経由したネットワークでの運用

JP1/IM は、ファイアウォールを経由するネットワーク構成での運用をサポートしています。サポートしている種類は、パケットフィルタリング方式のファイアウォールと、スタティック変換方式の NAT です。

次の説明を参照して、設定および運用を検討してください。

ファイアウォールを経由した運用について

- ファイアウォールを経由した運用
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「8. ネットワーク構成に応じた運用と環境構築」
参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のネットワーク構成に応じた JP1/Base の通信設定に関する説明

(1) 注意事項

- マネージャー・エージェント間の通信は、システムの階層構成（IM 構成）に従って行われる通信と対象ホストと直接やりとりする直接通信の 2 種類があります（「7.3 JP1/IM のシステム環境で行う通

信」を参照)。このため、ファイアウォールの設定もそれぞれの通信に対応した設定をする必要があります。

- JP1/IM, JP1/Base は、自ホスト内の通信でもポートを使用しています。ファイアウォールのホストで JP1/IM, JP1/Base を使用する場合は、自ホスト内の通信については、JP1/IM, JP1/Base が使うすべてのポートを通過できるように設定する必要があります。

12.4.5 WAN 接続

回線が常時接続の場合は、JP1/IM - Manager を WAN 環境で使用できます。回線が常時接続ではない場合は、JP1/IM - Manager を WAN 環境で使用できません。

JP1/IM - Manager と監視対象ホスト間の注意事項

JP1/IM - Manager を WAN 環境で使用する場合は、通信速度や通信量の面から、ビルや事業所ごとに数十台から数百台の監視対象ホストが LAN に接続されていて、事業所ごとに拠点マネージャーを配置する多階層構成を組むことを推奨します。また、次の内容に注意してください。

- JP1/IM - Manager から監視対象ホストのログを監視する場合、JP1/IM - Manager と監視対象ホスト間は、定期的に通信をしているため、ホストの間を WAN (INS-P, INS-C) 環境などの通信時間や通信量に応じて課金されるネットワークの使用は推奨しません。
- JP1/IM - Manager と監視対象ホスト間で、通信タイムアウトが発生しやすくなる場合があります。
- 統合マネージャーと監視対象ホストの間に存在するファイアウォールが NAT 変換を実行している場合、リモート監視できません。WAN 環境の統合マネージャーと監視対象ホスト間にファイアウォールが存在する場合は注意してください。回避策として、監視対象ホスト側に追加で拠点マネージャーを構築して、ファイアウォールによる NAT 変換が統合マネージャーと監視対象ホスト間ではなく、統合マネージャーと拠点マネージャー間で実行されるようにすることが挙げられます。

ファイアウォールの設定について

参照先：12.4.4 ファイアウォールを経由したネットワークでの運用

JP1/IM - Manager と JP1/IM - View 間の注意事項

JP1/IM - Manager を WAN 環境で使用する場合は、次の内容に注意してください。

- JP1/IM - View と JP1/IM - Manager 間では、定期的に通信をしているため、ホストの間を WAN (INS-P, INS-C) 環境などの通信時間や通信量に応じて課金されるネットワークの使用は推奨しません。
- JP1/IM - View と JP1/IM - Manager 間で、通信タイムアウトが発生しやすくなる場合があります。この場合には、JP1/IM - View と JP1/IM - Manager 間の通信タイムアウト時間の設定を見直してください。

JP1/IM - View と JP1/IM - Manager のタイムアウト時間の設定について

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「通信環境定義ファイル (console.conf.update)」(2. 定義ファイル)

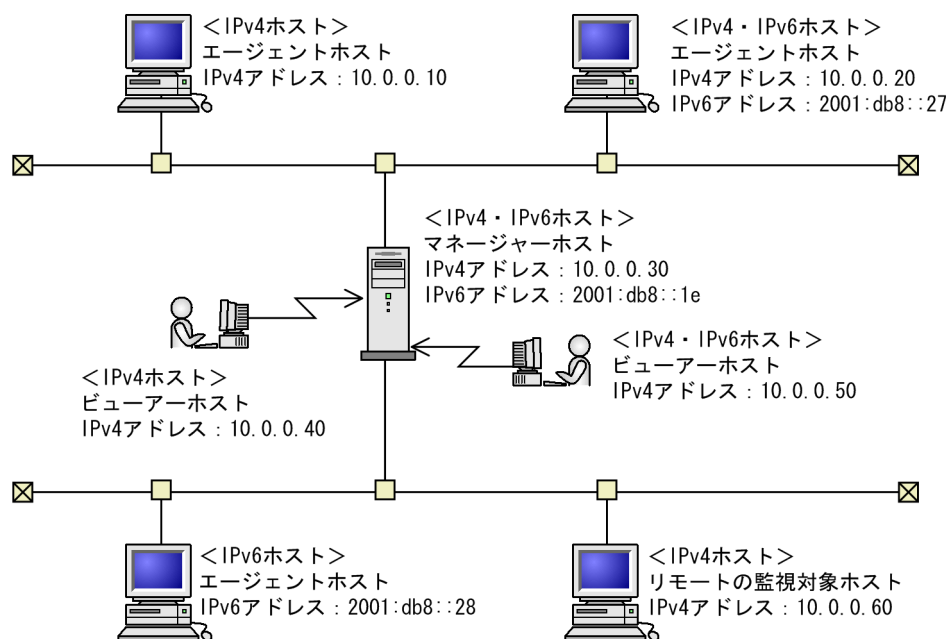
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「通信環境定義ファイル (view.conf.update)」(2. 定義ファイル)

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「通信環境定義ファイル (tree_view.conf.update)」(2. 定義ファイル)

12.4.6 IPv6 ホストに対応するシステム構成

JP1/IM は、IPv6 ホストで稼働する JP1/Base を管理できます。ホスト情報の収集、プロファイルの管理、コマンド実行、JP1 イベントの表示など、JP1/Base が稼働する IPv6 ホストに対して、IPv4 ホストで稼働する JP1/Base と同様の管理ができます。

図 12-16 システム構成



- IPv6 ホスト
IPv6 アドレス形式の IP アドレスだけを設定したホストを示します。
- IPv4 ホスト
IPv4 アドレス形式の IP アドレスだけを設定したホストを示します。
- IPv4・IPv6 ホスト
IPv4 アドレス形式の IP アドレスおよび IPv6 アドレス形式の IP アドレスの両方を設定したホストを示します。

このように、IPv4 ホスト、IPv6 ホスト、および IPv4・IPv6 ホストが混在するネットワーク環境を IPv6 環境と呼びます。

図に示すとおり、ビューアーホストとマネージャーホスト間には、IPv4 アドレスで通信します。エージェントホストとマネージャーホスト間には、IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスで通信します。

IPv4 アドレス形式の IP アドレスおよび IPv6 アドレス形式の IP アドレスは、次のように表記します。

- IPv4 アドレスの例
11.22.33.44
- IPv6 アドレスの例
0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

IPv4 射影アドレスおよび IPv4 互換アドレスは、指定できません。また、機能によって IPv6 アドレスの省略形式は、指定できません。IPv6 アドレスの省略形式を指定できる機能については、「[12.4.6\(3\) IPv6 環境での対応の可否](#)」を参照してください。

- 11.22.33.44 を IPv4 射影アドレスで表記した例
::ffff:11.22.33.44
- 11.22.33.44 を IPv4 互換アドレスで表記した例
::11.22.33.44
- 2012:0007:0008:0000:0000:0000:000a:000b を省略した形式の例
2012:7:8::a:b

(1) IPv6 環境のシステム構成を監視する場合の前提条件

マネージャーホストがどのネットワーク環境かによって前提条件が異なります。

なお、クラスタ構成の場合は、実行系と待機系のシステム構成を同一にしてください。

(a) マネージャーホストが IPv4 ホストの場合

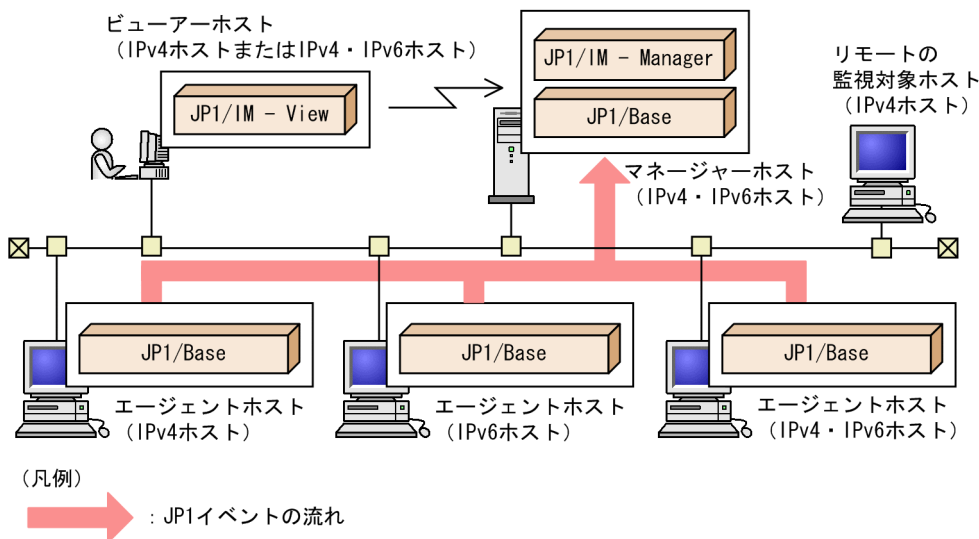
マネージャーホストが IPv4 ホストの場合は、IPv6 ホストおよび IPv4・IPv6 ホストを管理対象にできません。

(b) マネージャーホストが IPv6 ホストの場合

マネージャーホストが IPv6 ホストの場合は、サポートしていません。

(c) マネージャーホストが IPv4・IPv6 ホストの場合

図 12-17 マネージャーホストが IPv4・IPv6 ホストの場合の前提条件



マネージャーホスト

- IPv4・IPv6 ホストである
- JP1/IM - Manager のバージョンが 10-00 以降である
- JP1/Base のバージョンが 10-00 以降で、jplhosts2 情報を定義している
- JP1/Base の jplhosts2 定義には、マネージャーホストの IPv4 アドレスおよび IPv6 アドレスを定義している
- OS が Windows Server 2016, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2 (x64), または Linux である

ビューアーホスト

- IPv4 ホストまたは IPv4・IPv6 ホストである
- IPv4・IPv6 ホストで稼働する JP1/IM - View の場合、IPv4 アドレスを使用する

エージェントホスト

- IPv4 ホスト, IPv6 ホスト, または IPv4・IPv6 ホストである
- JP1/Base のバージョンが 10-00 以降である
- IPv6 ホストまたは IPv4・IPv6 ホストで稼働する JP1/Base の場合、jplhosts2 情報を定義している
- IPv6 ホストまたは IPv4・IPv6 ホストで稼働する JP1/Base の場合、OS が Windows Server 2016, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, または Linux である

リモートの監視対象ホスト, 仮想化システム構成

- IPv4 ホストである

JP1/IM - Manager が他製品と連携している場合、連携製品が IPv4 ホストの場合だけ連携できます。IPv6 ホストの場合は連携できません。ただし、BJEX または JP1/AS と連携して応答待ちイベントを管理する場合は、連携製品が IPv6 ホストでも連携できます。

(2) IPv6 環境を管理する場合の JP1/IM - Manager のシステムの最大構成

1 台の JP1/IM - Manager が管理できるエージェントホストは、エージェントホストが、IPv4 ホスト、IPv6 ホストまたは IPv4・IPv6 ホストに関係ありません。

システムの最大構成については、「付録 D.3(1) JP1/IM - Manager の制限値一覧」を参照してください。

(3) IPv6 環境での対応の可否

ここでは、JP1/IM - Manager のバージョンが 10-00 以降の場合に、IPv6 環境に対応する機能を説明します。

(a) ログイン

接続ホスト名に、IPv6 アドレスを指定できません。IPv4 アドレスまたは IPv4 アドレスを名前解決できるホスト名を指定してください。

(b) イベント監視

発行元 IP アドレス (B.SOURCEIPADDR) または送信先 IP アドレス (B.DESTIPADDR) が IPv6 アドレスの JP1 イベントを表示、指定できます。

イベントのフィルタリング

フィルタリングする JP1 イベントの条件に、IPv6 アドレスの発行元 IP アドレス (B.SOURCEIPADDR) を指定できます。指定できるフィルターは、イベント取得フィルター (拡張モードの共通除外条件) です。IPv6 アドレスは、次に示すとおり、0~9 および a~f の 4 桁の 16 進数でイベント条件に指定できます。

(例) 0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

英字部分を英大文字にしたり、IPv4 射影アドレス、IPv4 互換アドレス、および IPv6 アドレスの省略形式を指定したりはできません。

また、[共通除外条件設定(拡張)] 画面で [選択イベント条件入力] ボタンをクリックすると、イベント一覧で選択している JP1 イベントの発行元 IP アドレスがイベント条件に自動的に設定されます。ただし、JP1/IM - View のバージョンが 10-00 より前の場合、共通除外条件の発行元 IP アドレスが IPv6 アドレスのときは、[共通除外条件設定(拡張)] 画面で [選択イベント条件入力] ボタンをクリックしても、発行元 IP アドレスは自動的に設定されません。手動で IPv6 アドレスをフィルターの条件に指定してください。また、JP1/IM - View のバージョンに関係なく、手動の場合は、イベント条件の指定形式に従って指定してください。

なお、IPv4 アドレスを管理する場合と同様に、送信先 IP アドレス (B.DESTIPADDR) は、フィルターの条件に指定できません。

イベントの詳細表示

【イベント詳細】画面および【イベント詳細（編集）】画面の【イベント属性】に、IPv6 アドレスの発行元 IP アドレス（B.SOURCEIPADDR）を表示できます。IPv6 アドレスは、次に示すとおり、0～9 および a～f の 4 桁の 16 進数で表示されます。

（例）0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

なお、IPv4 アドレスを管理する場合と同様に、送信先 IP アドレスは表示されません。JP1/IM - View が 10-00 より前の場合、発行元 IP アドレスおよび送信先 IP アドレスが IPv4 または IPv6 アドレスに関係なく、【イベント属性】に表示されません。

イベントガイドの表示

JP1 イベントを比較する条件として、発行元 IP アドレス（B.SOURCEIPADDR）または送信先 IP アドレス（B.DESTIPADDR）に IPv6 アドレスを指定できます。IPv4 アドレスを管理する場合と同様に、イベントガイドメッセージの変数として発行元 IP アドレスおよび送信先 IP アドレスは指定できません。

イベント検索

検索ホスト名に IPv6 アドレスや IPv6 アドレスを名前解決できるホスト名を指定できます。

検索ホスト名には、次に示す IPv6 アドレスを指定できます。

- 0～9 および a～f の 4 桁の 16 進数
（例）0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff
- 0～9 および A～F の 4 桁の 16 進数
（例）0011:2233:4455:6677:8899:AABB:CCDD:EEFF
- IPv6 アドレスの省略形式
（例）2012:7:8::a:b

業務グループの参照・操作制限を使用している場合、IM 構成管理で管理しているホスト名（ドメイン名）を指定してください。また、検索ホストにマネージャーホストを指定する場合は、マネージャーホストのホスト名または IPv4 アドレスを指定してください。

イベントのレポート出力

発行元 IP アドレス（B.SOURCEIPADDR）または送信先 IP アドレス（B.DESTIPADDR）が IPv6 アドレスの JP1 イベントを csv ファイルに出力できます。IPv6 アドレスは、次に示すとおり、0～9 および a～f の 4 桁の 16 進数で csv ファイルに出力されます。

（例）0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

レポートの出力項目およびイベント条件に、IPv4 アドレスを管理する場合と同様に、発行元 IP アドレスおよび送信先 IP アドレスを指定できません。

対処状況の変更

jcochstat コマンドで対処状況を変更するときに、-h オプションに、IPv6 アドレスを指定できません。

関連イベントの発行

関連イベントの発行元 IP アドレスおよび送信先 IP アドレスは、マネージャーホストの IPv4 アドレスとなります。

(c) コマンド実行および自動アクション

IPv6 ホストの管理対象ホストに対して、管理対象ホスト上でコマンド実行や自動アクションを実行できます。実行ホスト名には、次に示す IPv6 アドレスを指定できます。

- 0～9 および a～f の 4 桁の 16 進数
(例) 0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff
- 0～9 および A～F の 4 桁の 16 進数
(例) 0011:2233:4455:6677:8899:AABB:CCDD:EEFF
- IPv6 アドレスの省略形式
(例) 2012:7:8::a:b

JP1/Base で指定できない値を指定した場合は、実行が失敗します。なお、業務グループの参照・操作制限を使用している場合、IM 構成管理で管理しているホスト名（ドメイン名）を指定してください。

自動アクションの実行条件

自動アクションの実行条件には、発行元 IP アドレス (B. SOURCEIPADDR) を指定できます。IPv4 アドレスを管理する場合と同様に、送信先 IP アドレス (B. DESTIPADDR) は指定できません。発行元 IP アドレスは、次に示すとおり、0～9 および a～f の 4 桁の 16 進数で指定してください。英字部分は、英小文字で指定してください。

(例) 0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

英字部分を英大文字にしたり、IPv4 射影アドレス、IPv4 互換アドレス、および IPv6 アドレスの省略形式を指定したりはできません。

コマンド実行および自動アクションのイベント情報の引き継ぎ

発行元 IP アドレス (B. SOURCEIPADDR) が IPv6 アドレスの JP1 イベントの属性情報をコマンドの実行内容に引き継ぎます。引き継がれる変数は、EVIPADDR (発行元 IP アドレス) および EVBASE (イベント基本情報) です。IPv6 アドレスは、次に示すとおり、0～9 および a～f の 4 桁の 16 進数でコマンドの実行内容に出力されます。

(例) 0011:2233:4455:6677:8899:aabb:ccdd:eeff

送信先 IP アドレス (B. DESTIPADDR) の属性情報は、IPv4 アドレスを管理する場合と同様に、引き継ぎません。

イベント発行元ホスト名の取得方法

イベント発行元ホスト名の取得方法として、発行元 IP アドレス (B. SOURCEIPADDR) からイベント発行元ホスト名を求められます。発行元 IP アドレスが IPv6 アドレスの場合も、同様です。

イベント発行元ホスト名の取得方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

なお、発行元 IP アドレスは、転送すると値が保障されません。詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の基本属性の説明を参照してください。

(d) IM 構成管理

エージェントホストの場合、IPv6 ホストを管理できます。また、IPv6 ホストのホスト情報を収集・管理したり、JP1/Base のプロファイル进行管理したりできます。

リモート監視対象ホストの場合、IPv6 ホストを管理できません。

(e) 連携製品

連携製品のモニター起動

発行元 IP アドレス (B. SOURCEIPADDR) または送信先 IP アドレス (B. DESTIPADDR) が IPv6 アドレスの JP1 イベントから連携製品のモニターを起動できます。ただし、IPv4・IPv6 ホストが混在するシステムを監視する場合は、連携製品のアプリケーションの仕様を確認してください。なお、モニター画面呼び出し定義ファイルのサブキー定義および呼び出しインターフェース定義には、発行元 IP アドレスおよび送信先 IP アドレスを指定できません。モニター画面呼び出し定義ファイルについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

インシデント登録

マネージャーホストのイベント DB または統合監視 DB に登録されている発行元 IP アドレス (B. SOURCEIPADDR) または送信先 IP アドレス (B. DESTIPADDR) が IPv6 アドレスの JP1 イベントを JP1/Service Support に登録できます。ただし、発行元 IP アドレスおよび送信先 IP アドレスの属性情報を JP1/Service Support に登録するインシデントに設定できません。

(f) WWW ブラウザー

WWW ブラウザーの接続ホスト名に、IPv6 アドレスは指定できません。

(g) メール通知機能

メール通知機能と通信するメールサーバの IP アドレスに、IPv6 アドレスは指定できません。

(4) システム構成変更時の確認事項

(a) マネージャーホストを IPv4 ホストから IPv4・IPv6 ホストに変更するときの確認事項

- ・ マネージャーホストの OS が、IPv6 アドレスをサポートしている OS か確認してください。
- ・ マネージャーホストの JP1/Base が、IPv6 アドレスをサポートしているか確認してください。
- ・ JP1/IM - Manager にログインするとき、ビューアーホストで接続先ホストの IPv4 アドレスを取得できるように、接続先ホストを見直してください。

(b) 監視対象ホストを IPv4 ホストから IPv6 ホストに変更するときの確認事項

- ・ 監視対象ホストの OS が、IPv6 アドレスをサポートしている OS か確認してください。

- 監視対象ホストの JP1/Base が、IPv6 アドレスをサポートしているか確認してください。
- イベントをフィルタリングする場合、イベント取得フィルター（拡張モードの共通除外条件）に発行元 IP アドレス（B. SOURCEIPADDR）を指定しているときは、IPv6 アドレスでフィルタリングする必要があるか共通除外条件の設定を確認してください。
- イベントを検索する場合、IPv6 アドレスの検索ホストとマネージャーホスト間で IPv6 プロトコル通信ができるか確認してください。
- 対処状況を変更する場合、jcochstat コマンドを実行するホストで、接続先ホストの IPv4 アドレスを取得できるように、接続先ホストを見直してください。
- コマンド実行および自動アクションの実行内容に発行元 IP アドレス（B. SOURCEIPADDR）の属性情報を引き継いでいる場合は、IPv6 アドレスが属性情報として引き継がれても問題ないか見直してください。
- 自動アクションの実行条件に、発行元 IP アドレスの条件を指定している場合は、IPv6 アドレスでフィルタリングする必要があるか実行条件を見直してください。
- イベント発行元ホスト名の取得方法で「local」を指定している場合、IPv6 アドレスのホスト名の名前解決をする必要があるか確認してください。

(c) JP1/Base の設定

見直し項目については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(5) システム構成の変更

(a) マネージャーホストを IPv4 ホストから IPv4・IPv6 ホストに変更する

- JP1/Base
jplhosts 情報から jplhosts2 情報へ移行してください。手順の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。
- JP1/IM - Manager
変更する必要はありません。

(b) 監視対象ホストを IPv4 ホストから IPv6 ホストに変更する

- 監視対象ホストの JP1/Base
JP1/Base のバージョンを 10-00 以降に上書きインストールしてください。
その後、jplhosts 情報から jplhosts2 情報へ移行してください。手順の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。
- マネージャーホスト
マネージャーホストでも、IPv6 ホストを使用できるように設定する必要があります。手順の詳細については、「12.4.6(5)(a) マネージャーホストを IPv4 ホストから IPv4・IPv6 ホストに変更する」を参照してください。

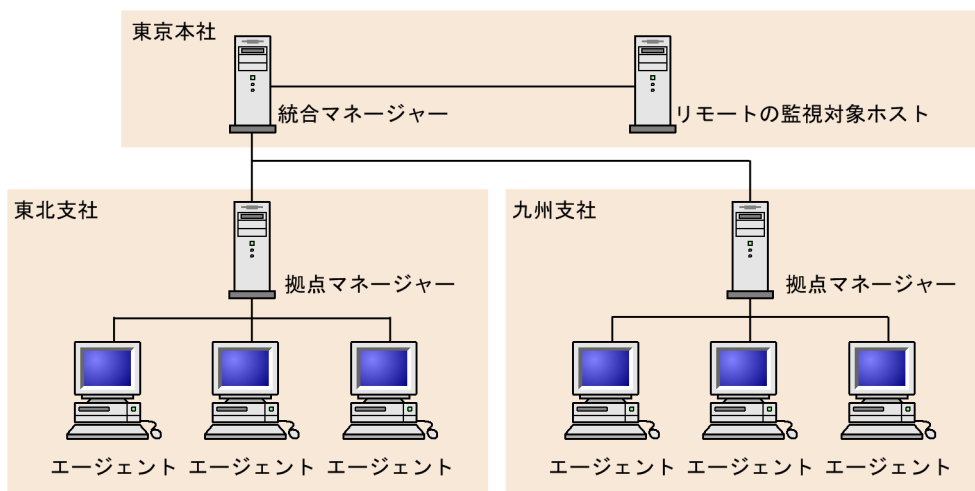
12.5 システムの階層構成の検討

JP1/IM で管理するホストと、それらの階層関係を検討します。

JP1/IM では、構成管理機能を利用して、JP1/IM で運用監視するシステムの範囲を決めています。統合マネージャーの下に拠点マネージャーまたは中継マネージャーを配置し、その下にエージェントを配置する、といった階層構造で構成を組むこともできます。また、リモート通信設定をしているリモート監視構成のホストを統合マネージャーまたは拠点マネージャーの下に配置することもできます。

例えば、次の図に示すように、本社にあるマシンを統合マネージャーおよびリモートの監視対象ホストに、各支社にあるメインマシンを拠点マネージャーに、拠点にあるそのほかのマシンをエージェントにする、といったエージェント構成とリモート監視構成を合わせた構成もできます。

図 12-18 システムの階層構成の例



さらに、IM 構成管理を使用すると、業務グループや業務グループ内に監視グループを定義して、業務グループ単位や監視グループ単位で監視できるようになります。業務グループを定義して運用するかどうかを考慮した上で、システムの階層構成（IM 構成）を検討してください。業務グループの詳細については、[「6.4 業務グループの管理」](#)を参照してください。

構成管理機能で、システムの階層構成を「構成定義」の情報として定義すると、次の機能が使用できるようになります。

- JP1 イベントの上位ホストへの転送
- JP1/IM - View からのコマンド実行
- JP1/IM からの自動アクション
- 定義情報の収集と配布

IM 構成管理を使用する場合は、IM 構成管理・ビューアーを操作してシステムの階層構成を定義します。IM 構成管理を使用しない場合は、JP1/Base が提供する構成定義機能を使用してシステムの階層構成を定義します。

機能の詳細については、次の説明を参照してください。

IM 構成管理を使用する場合

- IM 構成管理で設定できるシステムの階層構成
参照先：「[6.2.1 IM 構成管理で管理対象となるシステムの階層構成](#)」

IM 構成管理を使用しない場合

- JP1/Base が提供する構成定義機能で設定できるシステムの階層構成
参照先：「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」

なお、システムの階層構成の管理を開始したあとで、管理方法を変更する場合に、IM 構成管理と JP1/Base の持つ `jbsrt_distrib` を同時に使用する際に、IM 構成管理ビューアーで見ている内容と、システムに実際に反映されている内容、および各ホストが持つ構成定義情報の不整合が生じ、運用が混乱するおそれがあります。

そのため、システムの階層構成の管理を開始したあとで、管理方法を変更することをお勧めしません。どちらの方法でシステムの階層構成の管理をするかを十分に検討した上で、運用を開始してください。

12.6 ユーザー認証の検討

JP1 ユーザーを管理する認証サーバについて検討します。

JP1/IM では、JP1/IM - View からマネージャー上の JP1/IM にログインして、システムの運用監視を行います。ログイン時には、必ず認証サーバで認証が行われ、ログインユーザーの操作権限情報が JP1/IM - View に返されます。JP1/IM では、この一連の処理を**ユーザー認証**と呼んでいます。

JP1/IM の場合、ユーザー認証の設定が必要となるのは、マネージャーおよび認証サーバとして使用する JP1/Base をインストールしたホストです（設定の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のユーザー管理機能の設定に関する説明を参照）。

12.6.1 ユーザー認証圏の検討

マネージャーでは、そのマネージャーが参照する認証サーバを指定する必要があります。参照する認証サーバが複数のマネージャーで同じだった場合、その認証サーバの管理範囲は、参照指定をした複数のマネージャーとなります。この管理範囲のことを**ユーザー認証圏**と呼びます。

ユーザー認証圏は、JP1/Base の設定によってシステム内に複数構築することも、一つだけ構築することもできます。次の表にそれぞれの場合の、検討のポイントを示します。この表および「[12.6.1\(1\) 推奨するユーザー認証圏の数](#)」の内容を参考にしてユーザー認証圏を幾つ構築するか検討してください。

表 12-10 ユーザー認証圏の数と検討のポイント

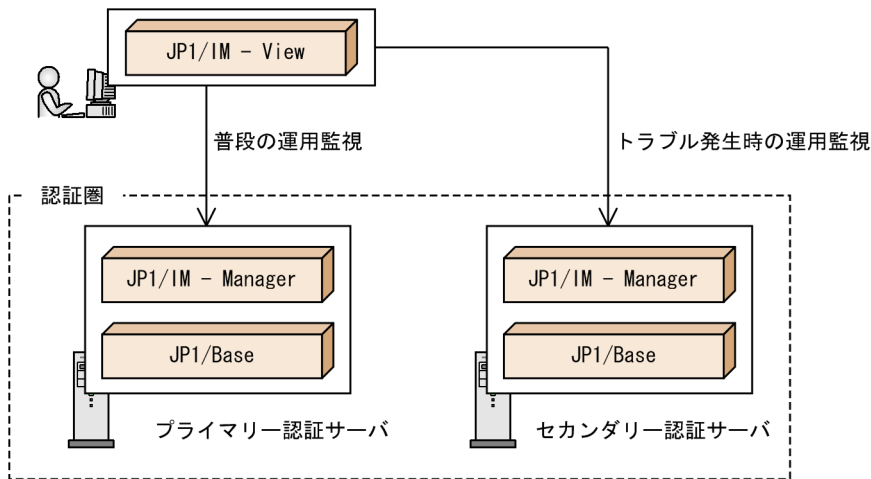
ユーザー認証圏の数	検討のポイント
ユーザー認証圏をシステム内に一つだけ構築した場合	システム管理者は、JP1 ユーザーを統一管理できます。しかし、認証サーバがダウンした場合、JP1/IM の利用ができなくなるなど、システム全体に影響を与え、システムとしての耐性が弱くなります。
ユーザー認証圏をシステム内に複数構築した場合	システム管理者は、構築した認証圏の数だけ JP1 ユーザーを管理する必要が生じます。しかし、個々の認証サーバが独立しているため、システムとしての耐性は強くなります。

(1) 推奨するユーザー認証圏の数

システム内にユーザー認証圏を複数構築した場合、その管理が複雑になります。このため、ユーザー認証圏を一つまたは少数だけ構築し、その中でシステムの耐性を強くする対策をとることをお勧めします。

システムの耐性を強くする対策として、一つのユーザー認証圏に認証サーバを 2 台設置する方法があります（プライマリー認証サーバ、セカンダリー認証サーバ）。

図 12-19 認証サーバ



認証サーバを2台設置しておけば、プライマリ認証サーバにトラブルが発生しても、セカンダリー認証サーバに自動で切り替わり、引き続きシステムの運用監視が行えます。また、認証サーバのホストをクラスタ運用したり、認証サーバが異常終了したときに自動で再起動するよう設定したりすることでシステムの耐性を強くできます。

認証サーバについて

- JP1 ユーザーの管理と認証サーバについて
参照先：「7.4.1 JP1 ユーザーの管理」
参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のユーザー管理機能の設定に関する説明
- JP1/IM が使用する認証サーバの指定
JP1/Base 環境設定の GUI，または `jbssetusrsrv` コマンドで指定する
参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のユーザー管理機能の設定に関する説明

12.6.2 JP1 ユーザーのアクセス権限の検討

認証サーバに JP1 ユーザーを登録する際には、運用に合わせて JP1 ユーザーに最適な JP1 資源グループ，JP1 権限レベルを割り当てる必要があります。

セントラルコンソールを使用する場合

JP1 ユーザーに，JP1 資源グループ「JP1_Console」，JP1 権限レベル「JP1_Console_Admin」「JP1_Console_Operator」「JP1_Console_User」のどれかを割り当ててください（JP1 権限レベルは，運用に合わせて割り当ててください）。

業務グループの参照・操作制限を設定するときは，業務グループに対する JP1 資源グループの割り当て，およびそれに対応する JP1 資源グループを，認証サーバに登録する JP1 ユーザーに割り当てる必要があります。JP1 ユーザーに対する JP1 資源グループと JP1 権限レベルの割り当てについては，「3.1.4 業務グループの参照・操作制限の仕組み」を参照してください。

セントラルスコープを使用する場合

監視ツリーの編集、サーバへの反映を実施する JP1 ユーザーに、JP1 資源グループ「JP1_Console」、JP1 権限レベル「JP1_Console_Admin」を割り当ててください。また、セントラルスコープで監視を実施する JP1 ユーザーに、JP1 資源グループ「JP1_Console」、JP1 権限レベル「JP1_Console_Admin」「JP1_Console_Operator」「JP1_Console_User」のどれかを割り当ててください（JP1 権限レベルは、運用に合わせて割り当ててください）。

監視ツリーの表示範囲を JP1 ユーザーごとに変えたいときには、監視ノードへの JP1 資源グループの割り当てと、それに対応する JP1 資源グループを認証サーバに登録する JP1 ユーザーに割り当てる必要があります。監視ノードへの JP1 資源グループの割り当ての詳細については、「[4.4.3 監視ツリーの監視範囲設定](#)」を参照してください。

IM 構成管理を使用する場合

JP1 ユーザーに、JP1 資源グループ「JP1_Console」、および JP1 権限レベル「JP1_CF_Admin」「JP1_CF_Manager」「JP1_CF_User」のどれかを割り当ててください（JP1 権限レベルは、運用に合わせて割り当ててください）。

JP1 権限レベルによる JP1/IM の操作制御については、「[付録 E 操作権限一覧](#)」を参照してください。

(1) 注意事項

- JP1 権限レベルによる、JP1/IM - View の操作制御を実現したい場合は、認証サーバとして使用する JP1/Base のバージョンを 7 以降にしてください。
- 認証サーバを 2 台設置する場合は、認証サーバとして稼働させる JP1/Base のバージョンを同一バージョンにしてください。
- 両認証サーバに登録する JP1 ユーザーの情報は、同一にする必要があります。設定手順については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のユーザー管理機能の設定に関する説明を参照してください。

12.7 JP1/IM および JP1/Base の環境の検討

JP1/IM および JP1/Base の環境について検討してください。

12.7.1 正規表現の選択

JP1/IM および JP1/Base では、各種フィルター条件や検索条件などに正規表現を使うことができます。ただし、使用できる正規表現は、各機能、OS によってデフォルト値が異なります。

デフォルト値の場合、各機能、OS によって正規表現の使い分けを意識する必要があります。正規表現の使い分けを意識したくない場合は、JP1/IM - Manager や JP1/Base の設定を変更して、正規表現を統一することを検討してください。

既存の環境に、正規表現を使ったフィルター条件の設定などが多くある場合など、互換性を優先する場合にだけ、デフォルト値で運用するようにしてください。

なお、使用する正規表現の設定は、JP1/Base の設定、および自動アクション環境定義ファイルの"REGEXP"パラメーターで設定します。

正規表現について

- 正規表現の種類の説明

参照先：「[付録 G 正規表現](#)」

- 使用する正規表現を設定する

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update)」(2. 定義ファイル)

参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストールとセットアップの章の、使用する正規表現についての説明

12.7.2 JP1/IM, JP1/Base の障害に対する検討

JP1/IM や JP1/Base が障害などで停止すると、システムの運用管理に影響します。このため、JP1/IM や JP1/Base では、障害の耐性を高めるために、次の機能を提供しています。

- プロセスが異常終了した場合に、自動的に再起動する（プロセス管理機能）
- プロセスの起動・終了処理で異常を検知した場合に、JP1 イベントを発行する（プロセス管理機能）
- プロセスのハングアップを検知した場合に、JP1 イベントを発行する、および通知コマンドを実行する（ヘルスチェック機能）

これらの機能を有効にすることを検討してください。デフォルトでは無効になっています。

プロセス障害時の通知と対処について

- プロセス管理機能について
参照先：「7.1 JP1/IM - Manager のプロセス管理」
- プロセス異常時の再起動を有効にする設定
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「拡張起動プロセス定義ファイル (jp1co_service.conf)」(2. 定義ファイル)
- プロセス異常発生時の JP1 イベントの発行を有効にする設定
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「IM パラメーター定義ファイル (jp1co_param_V7.conf)」(2. 定義ファイル)
- ヘルスチェック機能について
参照先：「7.2 JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能」
- プロセスのハングアップ検知時の JP1 イベント発行，通知コマンド実行を有効にする設定
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「ヘルスチェック定義ファイル (jcohc.conf)」(2. 定義ファイル)
- JP1/Base の障害時の通知と対処について
参照先：マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の JP1/Base の障害に備えた設定に関する説明

また，障害が発生したときに迅速に資料を採取できるよう，JP1/IM では，ダンプ出力コマンドと資料採取ツールを提供しています。通常，JP1/IM で障害が発生したときは，これらを使用して障害資料を採取します。ただし，ビューアーとして WWW ページ版の JP1/IM - View を使用している場合は，JP1/IM で提供しているコマンドやツールが利用できないため，Java™ Plug-in で提供しているデバッグツールを利用して障害資料を採取する必要があります。

ダンプ出力コマンド

ダンプ出力コマンドは，JP1/IM - View，JP1/IM - Manager それぞれに用意されています。

表 12-11 ダンプ出力コマンド一覧

コマンド	説明
jcothreaddmp	JP1/IM - View 用ダンプ出力コマンド。 JP1/IM - View ハングアップ時に，障害調査に必要な資料として次のダンプを出力します。 Java スレッドダンプ
jcogencore	JP1/IM - Manager ダンプ出力コマンド。 JP1/IM - Manager プロセスのハングアップ時に，障害調査に必要な資料として次のダンプを出力します。 - Java スレッドダンプ：evflow, evtcon, evgen, jcfmain プロセスの障害資料として出力します。 - コアダンプ (UNIX 限定) ※：evtcon, evgen, jcamain, evflow, jcfmain プロセスの障害資料として出力します。

コマンド	説明
	プロセスがハングアップしたかどうかはヘルスチェック機能を利用するなどしてください。

注※ jcfmainを除く4プロセス分のコアダンプを出力した場合、コアダンプの容量は合計で最大8,419メガバイトになることがあります。また、jcfmainのコアダンプを出力した場合、コアダンプの容量は合計で最大「560 + 230×jcfallogtrapプロセスの数」メガバイトになる場合があります。このため、出力する前にディスク容量にゆとりがあるか確認してください。

資料採取ツール

資料採取ツールは、バッチ（Windowsの場合）またはスクリプト（UNIXの場合）で提供されています。

表 12-12 JP1/IM で提供している資料採取ツール一覧

OS	資料採取ツール	説明
Windows	jcoview_log.bat	JP1/IM - View の障害調査に必要な資料を一括採取するツールです。
	jim_log.bat	JP1/IM - Manager の障害調査に必要な資料※を一括採取するツールです。
UNIX	jim_log.sh	JP1/IM - Manager の障害調査に必要な資料※を一括採取するツールです。

注※ JP1/Base の障害調査に必要な資料を採取したい場合は、JP1/Base が提供する資料採取ツールを実行する必要があります（上記表のツールで採取できる JP1/Base の資料は JP1/IM に関係する部分だけです）。

採取する資料の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「10.3 トラブル発生時に採取が必要な資料」を参照してください。なお、Windows の場合、トラブルが発生したときにメモリーダンプやクラッシュダンプが必要になることがあります。これらのダンプファイルも万一に備えて出力する設定にしておくことをお勧めします。

ただし、次の点に注意してください。

- メモリーダンプのサイズは、実メモリーのサイズによって異なります。搭載している物理メモリーが大きいと、メモリーダンプのサイズも大きくなります。メモリーダンプを採取できるだけのディスク領域を確保してください。詳細は、Windows のヘルプの「STOP エラー」の項目を参照してください。
- クラッシュダンプに出力される情報は JP1 だけでなく、ほかのアプリケーションプログラムのトラブル情報も出力されます。また、クラッシュダンプが出力されると、その分ディスク容量が圧迫されます。クラッシュダンプが出力されるように設定する場合は、十分なディスク領域を確保してください。

Java™ Plug-in 提供デバッグツール

WWW ページ版の JP1/IM - View を使用しているときにハングアップした場合には、Java™ Plug-in で提供しているデバッグツールを利用して Java のスタクトレースログを採取します。このツールは、WWW ページ版の JP1/IM - View 表示時には使用できる状態にしておく必要があります。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.19.4 [Java コンソール] 画面の表示設定」を参照してください。

12.7.3 JP1/IM - Manager のシステム環境の検討

JP1/IM - Manager のシステム環境は、GUI やプロファイル（システムプロファイル）を使って変更できます。変更した内容はマネージャー上の JP1/IM - Manager で管理されます。

ここでは、JP1/IM - Manager のシステム環境のうち、ユーザーが変更できる設定項目について説明します。必要に応じて設定を変更することを検討してください。

(1) JP1/IM - Manager のシステム環境についての検討項目

JP1/IM - Manager のシステム環境について、イベントバッファと `jcochstat` コマンドからの接続許可を検討してください。

(a) イベントバッファ

イベントバッファとは、JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）がメモリー上に持つバッファで、JP1/Base のイベントサービスから抽出した JP1 イベントを格納するために使用します。

イベントサービスからイベントを抽出してマネージャー上にバッファリングするときのイベント件数の上限を設定します。10～2,000 件の範囲で設定できます。

イベントバッファの値を小さくし過ぎると、[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページ、[重要イベント] ページに表示する JP1 イベントに抜けが発生する場合があります。

イベントバッファの値を大きくし過ぎると、JP1/IM - View の起動時に、[イベントコンソール] 画面の表示に時間が掛かる場合があります。

イベントバッファの設定は、セントラルコンソールのメモリー所要量を見積もり、マシンのリソースに余裕があることを確認した上で行ってください。なお、メモリー所要量を見積もるための計算式については、JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。

(b) `jcochstat` コマンドからの接続許可の検討

`jcochstat` コマンドを使用するとイベント DB または統合監視 DB 内の JP1 イベントの対処状況を変更できます。このコマンドを利用すれば、ほかのアプリケーションからも JP1 イベントの対処状況を変更できるようになりますが、JP1/IM の運用管理上、問題がある場合があります。

このため、JP1/IM - Manager では、マネージャーのイベント DB または統合監視 DB に対して、`jcochstat` コマンドによる対処状況の変更を許可しないように設定できます。ほかのアプリケーションから JP1 イベントの対処状況を変更する必要がある場合には、許可しない設定にしておくことをお勧めします。

(c) ログイン時のイベント取得範囲の設定

ログイン時に、指定した取得位置を起点に、最新までのイベントを統合監視 DB から取得します。イベント取得範囲の設定機能を使用するかどうかは [イベント監視] ページ、[重要イベント] ページごとに設定できます。また、[重要イベント] ページについては、対処済みの重要イベントを統合監視 DB から取得しない設定ができます。

JP1/IM - Manager のシステム環境設定のカスタマイズについて

- JP1/IM - Manager のシステム環境設定を GUI でカスタマイズする（推奨）
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.11 [システム環境設定] 画面」
- JP1/IM - Manager のシステム環境設定を定義ファイルでカスタマイズする
通常は、GUI の「システム環境設定」画面により設定してください。
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「システムプロファイル (.system)」(2. 定義ファイル)

(2) 注意事項

属性値が範囲外など、プロファイルに誤りがある場合、JP1/IM - Manager は正しく動作しないことがあります。

12.7.4 JP1 ユーザー環境の検討

JP1/IM の JP1 ユーザー環境（JP1 ユーザーごとの「イベントコンソール」画面表示内容など）は、GUI やプロファイル（ユーザープロファイル）を使って変更できます。変更した内容は JP1/IM - Manager で管理されます。

ここでは、JP1 ユーザー環境の設定項目のうち、事前に検討してほしい項目および注意事項について説明します。

(1) スクロールバッファ

スクロールバッファとは、JP1/IM - View がメモリー上に持つバッファで、JP1/IM - Manager のイベントバッファから取得した JP1 イベントを格納するために使用します。

スクロールバッファは、「イベント監視」ページ、「重要イベント」ページ、「イベント検索」ページのそれぞれに対して存在します。

JP1/IM - View は、スクロールバッファに格納された JP1 イベントをもとにそれぞれのページを表示します。

スクロールバッファの値（バッファリングする JP1 イベントの件数）は、「ユーザー環境設定」画面で変更できます。

スクロールバッファの値を大きくし過ぎると、JP1/IM - View の起動時に、「イベントコンソール」画面の表示に時間が掛かる場合があります。

スクロールバッファの設定は、セントラルコンソール・ビューアーのメモリー所要量を見積もり、マシンのリソースに余裕があることを確認した上で行ってください。なお、メモリー所要量を見積もるための計算式については、JP1/IM - View のリリースノートを参照してください。

ユーザー環境のカスタマイズについて

- ユーザー環境を GUI でカスタマイズする

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.24 [ユーザー環境設定] 画面」

(2) 注意事項

- JP1 のユーザー管理でユーザーを削除しても、ユーザープロファイルは削除されません。
- JP1 のユーザー管理でユーザー名を変更しても、ユーザープロファイルは引き継がれません。
- ユーザープロファイルにも JP1 ユーザー環境の定義内容が記述されていますが、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「ユーザープロファイル (defaultUser | profile_ユーザー名)」(2. 定義ファイル) の「記述内容」に記載がない属性および属性値についてはユーザープロファイルから直接変更しないでください。変更した場合、JP1/IM - View は正しく動作しないことがあります。
- 属性値が範囲外など、プロファイルに誤りがある場合、JP1/IM - View は正しく動作しないことがあります。

12.7.5 対処状況変更時の JP1 イベント発行の検討

対処状況変更時に JP1 イベント (3F11) を発行するよう設定することで、次のような運用ができるようになります。なお、対処状況変更時に発行されるこの JP1 イベントのことを、以降では対処状況イベントと呼びます。

- 対処操作の履歴管理

複数のオペレーターが対処操作をした場合でも、だれが、いつ、どの対処状況に変更したかを把握できるようになります。

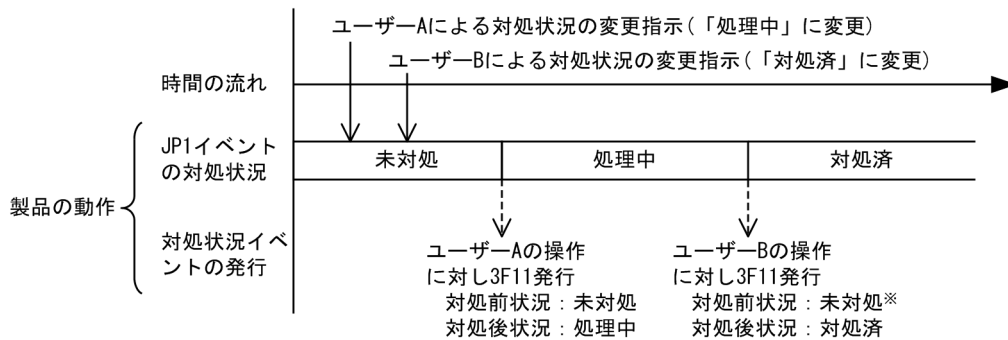
また、[イベントコンソール] 画面に表示されるイベント情報 (対処状況イベント含む) を CSV 出力することによって、オペレーターの対処状況を監査時の履歴として利用できます。

(1) 注意事項

- JP1 イベントの発行設定をすると、対処された JP1 イベント一つに対し、対処状況イベント (3F11) が一つ発行されるようになります。[イベントコンソール] 画面の [重要イベント] ページや jcochstat コマンドで複数の JP1 イベントの対処状況を一括して変更した場合、その対処状況を変更した JP1 イベント数分、対処状況イベント (3F11) が発行されます。このことも考慮に入れて運用してください。
- 対処状況イベント (3F11) は、JP1/IM で JP1 イベントの対処状況を変更したときに発行され、JP1/Base に登録されます。対処状況イベント (3F11) の発行から登録までの間に、ほかの JP1 ユーザーが同じ JP1 イベントに対して対処状況を変更した場合、対処状況イベント (3F11) に格納される対処前状況が、実際の対処前状況にならない場合があります。

例えば、対処状況が「未対処」の JP1 イベントに対し、ほぼ同時にユーザー A が「処理中」、ユーザー B が「対処済」に対処状況を変更（ユーザー A の変更の方が若干早い）した場合、次のように製品は動作します。

図 12-20 複数ユーザーによる対処状況変更時の製品動作



注※ 処理中とはなりません。

実際の対処状況の状態遷移については、変更指示を受けた順に遷移（この場合「未対処→処理中→対処済」）しますが、その際に発行される対処状況イベント（3F11）に格納される対処前状況は、各ユーザー変更指示時の対処状況（この場合「未対処」）がそのまま格納されます。

12.7.6 コマンド実行環境の検討

コマンド実行機能の環境について、検討してください。

コマンド実行環境は、JP1/IM - View からのコマンド実行、および自動アクション機能によりコマンドを実行する時に動作します。

また、システム構成管理やユーザー認証の機能とも関連しています。

(1) コマンド実行環境の検討

- コマンド同時実行数の設定

自動アクション機能で実行されるコマンドは、通常一つのホストで一つずつ実行されるように設定されています。しかし、実行終了までに長時間かかるコマンドを実行する場合に後続のコマンドの実行開始を早めたいときは、一つのホストで同時に複数のコマンドを実行できます。

一つのホストで同時に複数のコマンドを実行できるようにするには、jcocmddef コマンドの-execnum オプションを使用してコマンド同時実行数を設定します。

"コマンド同時実行数"で定義された数までコマンドを、並行して実行します。同時に実行されるコマンド数はコマンドの実行時間や実行環境により変化しますが、"コマンド同時実行数"を超えることはありません。自動アクションで実行するコマンドの実行時間が長い場合は、シリアル設定（デフォルト）の場合には実行遅延が発生します。このような場合は設定をパラレルに変更することによって、実行遅延を減少できます。

また、このオプションで2以上の値を指定した場合は、複数のコマンドが同時に実行されるため、先に実行されたコマンドが必ずしも先に終了するとは限りません。したがって、自動アクションの終了順序を考慮した運用をしている場合は、このオプションを指定しないでください。

詳細は、次の説明を参照してください。

コマンド実行環境について

- コマンド実行環境の概要

参照先:「[7.4.4 コマンド実行の管理](#)」

(2) 注意事項

- 自動アクションのコマンド先行入力数以上の自動アクションを実行しようとする、そのアクションはエラーとなります。実行待ちのアクションが実行されるのを待って再実行を指示してください。再実行は、[アクション結果詳細]画面の[アクション]に表示される内容を[コマンド実行]画面に入力して行います。

コマンド先行入力数は、`jcocmddef` コマンドの`-queueenum` オプションで設定します。`jcocmddef` コマンドについては、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドを説明している章を参照してください。

- 自動アクションの実行中に JP1/Base が停止すると、そのアクションはエラーになります。

12.7.7 セントラルスコープに関するシステム設計

セントラルスコープを使用する場合、次の点について検討してください。

(1) JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）で管理するホスト情報の検討

JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）では、監視ツリーの自動生成や監視オブジェクトの状態変更などの際にホスト名の比較を行って、監視ツリーの構造を決めたり、監視オブジェクトの状態を変更したりしています。

ホスト名の比較には、JP1/Base の`jp1hosts` 情報または`jp1hosts2` 情報、OS の`hosts` ファイル、DNS やNIS の設定を利用できますが、これらで定義されたホスト名と自動生成の対象となる製品が認識するホスト名、JP1 イベントを発行する製品が認識するホスト名に違いがある場合、情報の収集や監視オブジェクトの状態変更が正しく行われなかったことがあります。

例

- 自動生成を利用して収集した同一ホストの監視オブジェクトが、別ホストの監視オブジェクトとして表示される。
- 監視オブジェクトで監視するホスト名と、JP1 イベントのホスト名のマッチングが取れないため、監視オブジェクトの状態が変化しない。

このような問題を避けるため、JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）では、JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）独自にホスト情報を管理できます。他製品が認識するホスト名を JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）独自のホスト情報に登録することで、問題を回避できます。

ホスト情報は、jcs_hosts ファイルに記述し、その情報をホスト情報 DB に登録することで有効になります。jcs_hosts ファイルは、OS の hosts ファイルと同じ書式で、[監視ツリー] 画面で監視するホストの実ホスト名、エイリアス名、IP アドレスを記述します。一つの IP アドレスに対し、八つまでホスト名を指定できます。

監視オブジェクトの監視環境を構築する前にホスト情報ファイルを作成し、ホスト情報 DB にその情報を登録するようにしてください。

(a) 注意事項

- ホスト情報の参照に失敗する場合、JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）での JP1 イベントの処理、監視ツリーの自動生成に時間が掛かるおそれがあります。

次のホストを JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）のホスト情報 DB、JP1/Base の jp1hosts 情報または jp1hosts2 情報、JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）が動作するホストの hosts ファイル、DNS などに設定し、ホスト情報を参照できるようにしてください。

- 監視オブジェクトの状態変更条件で、条件として [ホスト名比較] を選択した個別条件の個別属性値に設定したホスト名。
- JP1/IM の監視対象の JP1 イベントに含まれる属性値のうち、1. で [ホスト名比較] を選択した個別条件に指定したイベント属性に設定される可能性のあるもの。
- JP1/IM の構成管理で定義したホスト名。
- 監視ツリーを自動生成するためのセットアップを行った連携製品の構成情報に含まれるホスト名。

12.7.8 通信タイムアウト時間の検討

ネットワークに低速の回線が使われていたり、ビューアーの負荷が高かったりするときに、サーバの通信処理でタイムアウトによる通信エラーが発生することがあります。このような場合には、JP1/IM の設定を変更することで対処できます。

タイムアウト時間は、デフォルトで 2,500 ミリ秒です。低速回線やイベントトラフィックが高い環境で JP1/IM を使用する場合はこの値を大きくしてください。

通信タイムアウト値の調整について

- JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）の通信タイムアウト値の調整
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「通信環境定義ファイル (console.conf.update)」(2. 定義ファイル)
- JP1/IM - View の通信タイムアウト値の調整

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「通信環境定義ファイル (view.conf.update)」(2. 定義ファイル)

参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「通信環境定義ファイル (tree_view.conf.update)」(2. 定義ファイル)

なお、JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) では通信タイムアウト値の調整は必要ありません。

12.7.9 JP1/IM - View の環境

(1) JP1/IM - View の動作カスタマイズ

JP1/IM - View のログイン先ホスト名の履歴数、統合機能メニューの起動など、JP1/IM - View の動作をカスタマイズすることができます。

JP1/IM - View のカスタマイズについて

- JP1/IM - View の動作カスタマイズ (セントラルコンソール・ビューアー、セントラルスコープ・ビューアーの場合)
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「IM-View 設定ファイル (tuning.conf)」(2. 定義ファイル)
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.19.2 JP1/IM - View (セントラルコンソール・ビューアーおよびセントラルスコープ・ビューアー) の動作カスタマイズ (Windows の場合)」
- JP1/IM - View の動作カスタマイズ (IM 構成管理・ビューアーの場合)
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「IM 構成管理・ビューアー動作定義ファイル (jcfview.conf)」(2. 定義ファイル)
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「1.19.3(2) IM 構成管理・ビューアーの動作カスタマイズ」

(2) JP1/IM - Rule Operation 連携のセットアップ

JP1/IM - View (JP1/IM - Rule Operation 連携部分) を使用する場合には、セットアップコマンドを実行する必要があります。セットアップコマンドは、jcovrmsetup です。

セットアップ後の画面操作など、詳細については、JP1/IM - Rule Operation のマニュアルを参照してください。

JP1/IM - Rule Operation のマニュアル

- マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation 構築・運用ガイド」
- マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation 画面リファレンス」

12.7.10 WWW ページ版の JP1/IM - View によるイベント監視の検討

JP1/IM - Manager は、WWW ページ版の JP1/IM - View を提供しています。これを利用することで、JP1/IM - View がないホストからでもマネージャーにログインして JP1 イベントの監視ができます。

ただし、WWW ページ版の JP1/IM - View には次の制限事項があります。

- クラスタシステムに対応していません。クラスタシステムでイベントの監視を行う場合は、JP1/IM - View を使用してください。
- 暗号化機能を使用できません。信頼されたイントラネットなどのセキュアなネットワーク環境でない場合は、JP1/IM - View を使用してください。
- [コマンド実行] 画面や [統合機能メニュー] 画面が利用できないなど、幾つかの制限があります。

マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「1. 画面遷移と [ログイン] 画面」で WWW ページ版の JP1/IM - View の制限を確認した上で、ご使用ください。

WWW ページ版の JP1/IM - View を利用するには、JP1/IM - Manager をインストールしたホストに HTTP サーバをインストールし、設定する必要があります。また、WWW ブラウザーには、JRE とそれに同梱されているプラグインが必要です。詳細は、JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。

WWW ページ版の JP1/IM - View によるイベント監視について

- WWW ページ版の JP1/IM - View の使用
参照先：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「4.19 WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合は設定」

12.7.11 イベント取得開始位置の設定の検討

イベント取得開始位置は、jcoimdef コマンドの -b オプションで設定します。イベントの取得開始位置は、-b オプションの値によって次の表に示すように異なります。

表 12-13 -b オプションと取得開始位置の関係

-b オプションの値	取得開始位置
-1	JP1/IM - Manager が前回処理したイベントの次のイベント
0	JP1/IM - Manager が起動してから登録されたイベント
1～144	JP1/IM - Manager が起動した時刻から指定した時刻の前に登録されたイベント

それぞれの取得開始位置について説明します。

(1) -1 を指定した場合の取得開始位置

jcoimdef コマンドの-b オプションに-1 を指定して JP1/IM - Manager を起動すると、イベント基盤サービスは、前回処理したイベントの中で最も古いイベント DB 内通し番号を持つイベント（前回停止位置のイベント）を JP1/IM - Manager に配信します。

(2) 0 を指定した場合の取得開始位置

jcoimdef コマンドの-b オプションに 0 を指定して JP1/IM - Manager を起動すると、イベント基盤サービスは、JP1/IM - Manager が起動してから登録されたイベントを順番に JP1/IM - Manager に配信します。

イベントがない場合、新しいイベントが登録されるまで待機します。

(3) 1～144 を指定した場合の取得開始位置

jcoimdef コマンドの-b オプションに 1～144 のどれかの値を指定して JP1/IM - Manager を起動すると、イベント基盤サービスは、JP1/IM - Manager が起動した時刻から jcoimdef コマンドの-b オプションで指定した値の時刻の前に登録されたイベントを順番に JP1/IM - Manager に配信します。

JP1/IM - Manager を起動したときのイベントの取得開始位置は、JP1/IM - Manager が起動した時刻から jcoimdef コマンドの-b オプションに指定した値の時刻を引いた時刻です。

12.8 ほかの統合管理製品との連携の検討

次に示す統合管理製品と連携するときの環境設定について検討してください。

- JP1/IM - Rule Operation

12.8.1 JP1/IM - Rule Operation 連携用のシステム設計

JP1/IM - Rule Operation と連携する場合には、JP1/IM 側で次の設定をする必要があります。なお、JP1/IM - Rule Operation の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation 構築・運用ガイド」を参照してください。

(1) JP1/IM - Rule Operation 連携での設定項目

JP1/IM - Rule Operation 連携での設定項目を次に示します。

JP1/IM - Rule Operation 連携機能を有効にする設定（jcoimdef コマンドで設定）※

- JP1/IM - Rule Operation 連携機能の有効・無効設定（-rule オプションで設定）
- JP1/IM - Rule Operation ホストの指定（-rulehost オプションで設定）
- 実行ユーザーの指定（-ruleuser オプションで設定）

注※ 連携機能を有効にすると JP1/IM - View から、JP1/IM - Rule Operation への通知条件設定ができるようになります。

JP1/IM - Rule Operation への通知条件設定

次に示すどちらかの方法で設定します。

- [アクション詳細設定] 画面で設定
- 自動アクション定義ファイル（actdef.conf）で設定

表示に関する設定

- [ユーザー環境設定] 画面
- [表示フィルター設定] 画面
- [重要イベント定義] 画面
- [ユーザーフィルター詳細設定] 画面

JP1/IM - View（ルールオペレーション・ビューアー）のスタートメニューへの登録

- jcovrmsetup コマンドの実行

(2) 注意事項

- ルール起動条件に一致すると考えられる JP1 イベントすべてを、JP1/IM - Rule Operation への通知条件に指定してください (JP1/IM - Manager からの通知に対するルール起動判定は、JP1/IM - Rule Operation 側で実施します)。
- JP1/IM - Rule Operation への通知処理は、通常の自動アクションと同様、システムの階層構成 (IM 構成) の定義に従って実行されます。

このため、JP1/IM - Manager と JP1/IM - Rule Operation を別ホストで稼働させる場合、システム構成定義上、JP1/IM - Rule Operation ホストを JP1/IM - Manager ホストの下位に配置する必要があります。

- JP1/IM - Rule Operation 連携機能を有効にし、通知条件設定をしたあと、その設定を削除しないまま JP1/IM - Rule Operation 連携機能を無効にすると、次の問題が発生します。
 - JP1/IM - View からの自動アクションの設定ができなくなる。
 - JP1/IM - Manager 上の通知条件設定は有効であるため、通知条件に一致する JP1 イベントが発生すると JP1/IM - Rule Operation にルール起動要求を通知する。

上記問題を解決するには、連携機能を無効にする前に JP1/IM - View から JP1/IM - Rule Operation 用の通知条件設定を削除するか、自動アクション定義ファイル (`actdef.conf`) を開き、JP1/IM - Rule Operation 連携に関する自動アクション定義パラメーターを削除してください。自動アクション定義ファイル (`actdef.conf`) の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション定義ファイル (`actdef.conf`)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

- JP1/IM - Rule Operation は、ルールの開始や終了、異常終了時などに JP1 イベントを発行します。JP1/IM でこれらの JP1 イベントを監視したい場合には、これらの JP1 イベントが転送、JP1/IM - View に表示されるよう、フィルターの設定を変更してください。

12.9 JP1/IM のメンテナンスの検討

JP1/IM にかぎらず、IT システムを運用する場合、障害を未然に防ぐため、また、万一に備えるためにメンテナンス計画を立て、メンテナンス作業をすることが必要です。

ここでは、JP1/IM を使用しているシステムでメンテナンス作業をする際に検討してほしい項目について説明します。

12.9.1 バックアップの検討

万一システムが壊れた場合、同じ環境のシステムを構築して運用再開するために、JP1/IM、JP1/Base の設定情報およびデータベースのバックアップを検討してください。バックアップは、次のタイミングで取得してください。

- JP1/IM をセットアップしたときなど、システムを変更したとき
- バージョンアップインストールをする前

JP1/IM でバックアップが必要な設定情報、バックアップとリカバリーの方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「1.1 設定情報の管理」、データベースの再編成、バックアップとリカバリー、再作成については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「1.2 データベースの管理」を参照してください。JP1/Base については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストールとセットアップの章のバックアップとリカバリーに関する説明を参照してください。

12.9.2 データベースのメンテナンスの検討

IM データベースは、データの追加、削除が繰り返されることによって、無効領域が増加することがあります。この場合、IM 構成管理でのホストやプロファイルの数が上限値に達する前に新規に登録できなくなったり、登録、更新、削除の速度に遅れを感じたりします。このような状態を回避するために、定期的にデータベースを再編成することをお勧めします。

IM データベースの再編成の契機と手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「1.2.1 データベースの再編成」を参照してください。

IM データベース以外のデータベースは、運用を継続しても無効領域が増加しないよう設計されています。このため、必要容量を確保しておけば、運用中にデータベースを確認する必要はありません。

12.9.3 ディスク容量の確認

JP1/IM の運用を安定して継続するためには、ディスク容量を十分に確保しておく必要があります。

例えば、JP1/IM の運用中に障害が発生したときには、ダンプファイルなどが障害調査のための資料として必要になることがあります。ダンプファイルは一時的にディスク容量を圧迫するため、必要な容量を見積もった上で、ディスクの空き容量を確保しておいてください。

12.9.4 障害レポートの利用

JP1/IM - View には、[イベントコンソール] 画面に一覧表示される JP1 イベントの情報を保管（CSV 出力）する機能があります。イベント検索機能（参照先：「[3.6 イベント検索](#)」）との併用で、障害の前後に発生した JP1 イベントを一覧表示・CSV 出力し、障害の分析に利用できます。

システム運用管理の作業の一つとしてイベント一覧情報の保管（CSV 出力）を検討してください。また、統合監視 DB を使用している場合、統合監視 DB のイベント情報の保管（イベントレポート出力）を検討してください。

メモ

JP1/Base の障害レポート用機能（`jevexport` コマンド）について

JP1/IM で利用する JP1/Base のイベント DB には、さまざまな事象が統一されたフォーマット形式で JP1 イベントとして記録されます。定期的にその内容を確認することで、どのホストで問題が数多く発生しているか、また、どの製品で問題が数多く発生しているかなど、JP1 イベントを障害レポートとして利用できます。イベント DB の内容を確認するには、JP1/Base の `jevexport` コマンドを利用します。`jevexport` コマンドを利用するとイベント DB の内容を CSV ファイルで出力できます。

なお、イベント DB の容量は、決まっている（デフォルトでは片面 10 メガバイトの合計 20 メガバイト）ため、その容量に達する前にコマンドを使って CSV 出力する必要があります。定期的に出力することを検討してください。

12.10 JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの検討

JP1/IM が監視するシステムの中には、メンテナンスを行う場合でも処理を止めることのできないシステムがあります。例えば、24 時間、365 日間稼働するシステムなどでは、処理を別サーバに移したり、一部の業務処理を短い時間停止したりして、業務への影響を最小限に留めたスケジューリングの基で、メンテナンスを実施します。

メンテナンスの対象ホストでは、メンテナンス作業の一環で一時的にサーバの起動・停止を繰り返したり、業務処理を中断したりすることがあります。この際、それらを異常として検知したイベントが大量に発行されることがあります。

JP1/IM による運用監視を継続するためには、不要なイベントをフィルタリングし、必要なイベントだけを取得する必要があります。そのためには、メンテナンスの実施順序を考慮し、不要なイベントのフィルタリングのための事前の設定をしておく必要があります。

ここでは、JP1/IM を含めたシステム全体をメンテナンスする際の検討項目、監視継続を考慮した場合の実施の手順について説明します。また、エージェントで問題発生した際の緊急時のメンテナンス実施例についても説明します。

12.10.1 メンテナンス実施前の検討項目

ここでは、メンテナンス実施前の計画段階での検討、注意が必要な項目について説明します。

(1) システム全体での検討項目

- ・ システム全体で、メンテナンスの実施順序を決定する。

メンテナンスの順序は、システムの階層構成（IM 構成）の定義に従って、必ず上位ホストから下位ホストの順序で実施してください。

また、実施順序の計画では、次の点も考慮する必要があります。

- ・ エージェント群のグルーピングでは、互いの業務処理に影響しないよう考慮する。
- ・ 常時稼働システムをメンテナンスする場合は、処理を代替できるサーバを準備する。
- ・ JP1/IM およびエージェントのメンテナンスに要する時間を、個々に見積もる。

❗ 重要

システム全体をメンテナンスする場合、jcoimdef コマンドでのイベント取得開始位置の設定、およびイベント取得フィルターを複数設定しての切り替えを利用します。

イベント取得開始位置とイベント取得フィルターには、相関関係があります。つまり、片方の設定がもう一方に影響します。相関関係を簡単に説明すると、次のようになります。

- ・ イベント取得開始位置

JP1/IM - Manager の起動時にイベント取得開始位置の設定に従って、JP1/Base のイベント DB からイベントを取得し、JP1/IM - Manager のイベントバッファに格納します。

- イベント取得フィルター

JP1/IM - Manager が JP1/Base からイベントを取得する際に、JP1/IM - Manager のイベントバッファに格納するイベントを条件に従ってフィルタリングします。

つまり、JP1/IM - Manager の停止前と起動後でイベント取得フィルターの条件が異なり、かつ、イベント取得開始位置を JP1/IM - Manager の起動前からさかのぼって取得する設定にしている場合、JP1/IM - Manager の停止前と起動後とで、イベントバッファに格納されるイベントが異なる（JP1/IM - View で参照できるイベントが異なる）場合があります。これを防止するために、実施順序は必ず上位ホストから下位ホストの順序で行うようにしてください。

(2) マネージャー（JP1/IM - Manager）側での検討項目

マネージャーの JP1/IM - Manager のメンテナンスでは、次のようなことを検討しておく必要があります。

- バックアップの検討
- データベースのメンテナンスの検討
- ディスク容量の確認
- 障害レポートの利用

なお、上記検討項目の詳細については、「[12.9 JP1/IM のメンテナンスの検討](#)」を参照してください。また、監視業務の観点から、次に示す項目についても検討が必要です。

- マネージャー(JP1/IM - Manager)の停止中に発生したイベントを取得する。

JP1/IM - Manager のメンテナンス中に発生した JP1 イベントを管理する場合には、JP1/IM - Manager の起動前にさかのぼって JP1 イベントを取得するよう設定する必要があります。

システム全体のメンテナンスの一環では、マネージャーの JP1/IM - Manager も停止します。発生事象の管理のため、JP1/IM - Manager 停止中のイベントを取得するように設定を検討してください。

JP1/IM - Manager の起動前からイベントを取得する設定は、jcoimdef コマンドで行います。設定する内容については、以降で実施例を用いて説明します。

なお、マネージャーの JP1/Base が停止している間に発生したイベントは取得できません。これは、JP1/Base の停止中はイベント DB に JP1 イベントを登録できないためです。詳細については、「[12.10.1\(3\) エージェント\(JP1/Base\)側での検討項目](#)」を参照してください。

- エージェントのメンテナンス中に発生する障害イベント（障害発生 of JP1 イベント）を監視の対象から外す。

メンテナンス中には、サーバの再起動などを伴うことがあり、不要な障害イベントが大量に発行されるおそれがあります。本来の監視業務に支障をきたす場合があるため、不要なイベントをフィルタリングするよう設定をしてください。

不要なイベントのフィルタリングでは、イベント取得フィルターに、メンテナンス対象ホストの発行する JP1 イベントを取得対象外とする共通除外条件を定義しておき、メンテナンス時に有効にします。設定する内容については、以降で実施例を用いて説明します。

エージェントの JP1/Base が終始停止した状態でメンテナンスをする場合は、イベント DB にイベントが登録されないため、フィルタリングの必要はありません。

- エージェントのメンテナンス中に発生する障害イベントをアクションの実行対象から外す。

障害発生イベントの受信を契機としてメール送信などの自動アクションを設定している場合、メンテナンスが原因で発生した障害イベントによって自動アクションも実行されてしまいます。メンテナンス中に発生する障害イベントを取得対象としたまま、自動アクションだけを実行対象外にしたい場合は、JP1 イベントを自動アクションの実行対象外とする共通除外条件の設定を検討してください。

共通除外条件の除外対象に自動アクションを設定することで、メンテナンス時に既存の自動アクションの定義を変えることなく、メンテナンス対象で発生した障害イベントだけを自動アクションの実行対象外にできます。

(3) エージェント(JP1/Base)側での検討項目

- マネージャーの JP1/Base が停止している間に発生した JP1 イベントを転送する。

マネージャーの JP1/Base の停止時間を考慮して、転送元の JP1/Base でイベント転送のリトライの設定をしておいてください。転送先の JP1/Base が停止していたり、異常が発生していたりして、イベント転送が失敗したときでも一定間隔でリトライします。

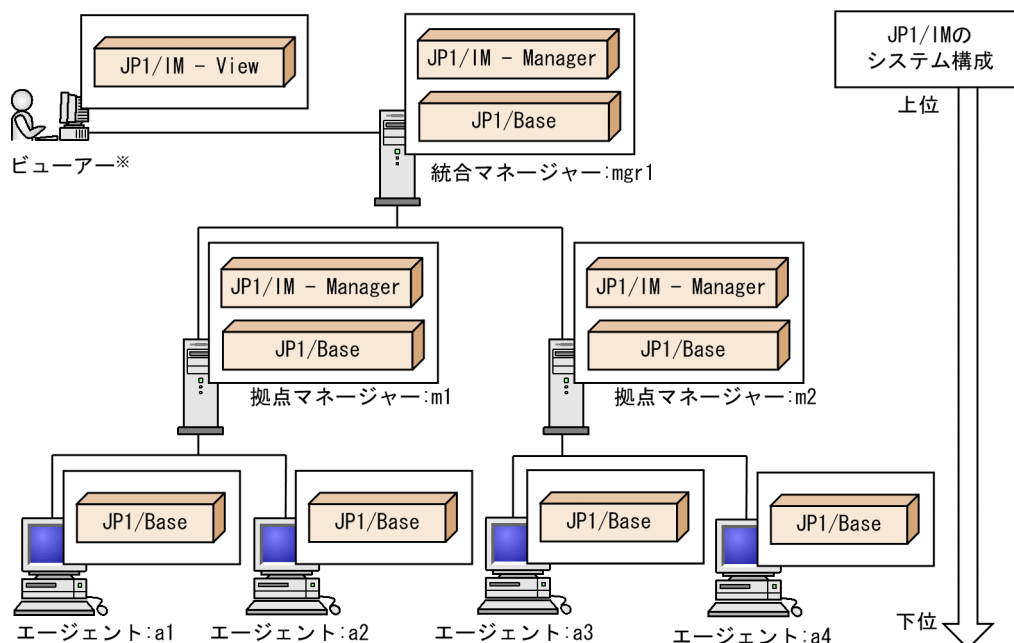
詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のイベントサービスの設定の説明を参照してください。

12.10.2 JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンス実施例

ここでは、JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの実施例について説明します。

次の図に示すような、JP1/IM が監視するシステムの階層構成（IM 構成）（統合マネージャー×1、拠点マネージャー×2、エージェント×4）でメンテナンスを実施します。

図 12-21 JP1/IM が監視するシステムの階層構成



注※ ビューアーのメンテナンスは実施順序を意識しないで行えるため、以降の説明では省略します。

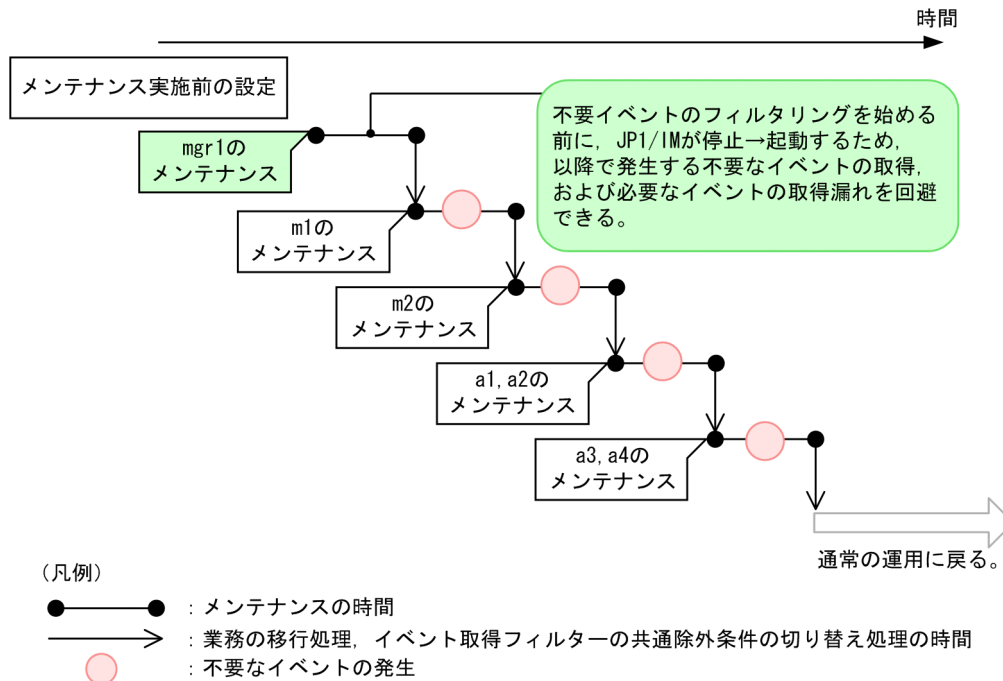
JP1/IM が監視するシステムの構成は、JP1/Base の構成管理機能によって定義されています。システムの階層構成の定義については、「[7.4.3 システムの階層構成の管理](#)」を参照してください。

(1) システム全体のメンテナンスの実施順序

システムの階層構成の定義に従って、上位ホストから下位ホストの順序でメンテナンスを実施します。ここでは、次のように実施順序を決定します。

1. 統合マネージャー(mgr1)
2. 拠点マネージャー(m1)
3. 拠点マネージャー(m2)
4. エージェント(a1, a2)
5. エージェント(a3, a4)

図 12-22 メンテナンスの実施順序



統合マネージャー(mgr1)、拠点マネージャー(m1 または m2)、エージェント(a1, a2, a3 または a4)の順序でメンテナンスを実施することにより、不要イベントの取得、必要なイベントの取得漏れを回避できます。

❗ 重要

マネージャー(この場合は mgr1)のメンテナンスは、必ず最初に行ってください。そのほかのホストについても、システムの階層構成に従って順序を決定してください。

(2) 統合マネージャー (JP1/IM - Manager) 側での設定

不要イベントのフィルタリング, JP1/IM - Manager 停止中の JP1 イベント取得のため, JP1/IM - Manager の機能を利用し, 設定しておきます。

(a) イベント取得開始位置の設定

イベント取得開始位置は, jcoimdef コマンドを使用します。JP1/IM - Manager の起動前にさかのぼってイベントを取得する設定は, 次の二つがあります。

- jcoimdef -b -1
JP1/IM - Manager の前回停止時の状態から JP1 イベントを取得する。
- jcoimdef -b xxx (xxx は時間を表します。1~144(時間)の範囲で設定します)
JP1/IM - Manager の起動から指定された時間さかのぼって, JP1 イベントを取得する。

なお、JP1/IM - Manager の起動後に発行された JP1 イベントから取得する設定もありますが、今回の例では明示的に開始位置を指定する必要があるため、適用できません。

イベント取得開始位置の設定の詳細については、「[12.7.11 イベント取得開始位置の設定の検討](#)」を参照してください。jcoimdef コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcoimdef」(1. コマンド)を参照してください。

(b) イベント取得フィルターの共通除外条件の設定

イベント取得フィルターに対して、一時的に取得対象外または自動アクションの実行対象外とする JP1 イベントの条件を共通除外条件に定義します。共通除外条件は、[イベント取得条件一覧] 画面で追加、編集できます。通常運用のイベント取得フィルターの条件を変更する必要はありません。

「[図 12-21 JP1/IM が監視するシステムの階層構成](#)」に示した統合マネージャー(mgr1)、拠点マネージャー(m1→m2)、エージェント(a1, a2→a3, a4)の順で、メンテナンスを実施する場合の共通除外条件は、通常運用のイベント取得フィルターとは別に、設定内容ごとに四つ必要になります。共通除外条件の定義内容は次のようになります。なお、メンテナンス対象ホストの不要なイベントを取得対象外または自動アクションの実行対象外とするのは、統合マネージャー(mgr1)だけという前提です。

表 12-14 イベント取得フィルターの共通除外条件の設定

共通除外条件の ID	メンテナンス対象ホスト	共通除外条件に定義する条件
1	拠点マネージャー(m1)	登録ホスト m1 を含む
2	拠点マネージャー(m2)	登録ホスト m2 を含む
3	エージェント(a1, a2)	登録ホスト a1, a2 を含む
4	エージェント(a3, a4)	登録ホスト a3, a4 を含む

登録ホストとは、イベントが発行されたホストのことを意味します。

拠点マネージャーでも同様のフィルタリングをしたい場合は、上記の内容を参考にして、イベント取得フィルターに共通除外条件を設定してください。なお、共通除外条件で JP1 イベントをアクションの実行対象外にするには、共通除外条件を拡張モードに変更する必要があります。また、共通除外条件を拡張モードに変更して使用すると、条件群の適用期間を指定できるようになります。イベント取得フィルターの共通除外条件については、「[3.2.7 共通除外条件](#)」を参照してください。

共通除外条件の設定の詳細については、拡張モードを使用するかどうかによって設定画面が異なります。マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の次の説明を参照してください。

- 共通除外条件：2.15 [共通除外条件設定] 画面
- 共通除外条件（拡張モードを使用する場合）：2.16 [共通除外条件設定(拡張)] 画面

(3) 拠点マネージャーおよびエージェントでの JP1/Base の設定

転送先のホストの停止時間を考慮して、イベント転送のリトライの設定をします。この場合は、拠点マネージャー(m1, m2), エージェント(a1, a2, a3, a4)で設定します。リトライ期間はデフォルトで 3,600 秒です(60 分間、一定間隔でリトライします)。転送先ホストの JP1/Base の停止時間がこれを超える場合は調整してください。

詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(4) メンテナンスの実施手順

ここでは、メンテナンス時の手順について説明します。

(a) 統合マネージャーのメンテナンス手順

統合マネージャー (mgr1) のメンテナンスは、次の順序で実施します。

1. JP1/IM - Manager を停止する。
2. JP1/Base を停止する。
3. JP1/IM - Manager および JP1/Base のメンテナンスをする。

JP1/IM - Manager の設定情報のバックアップ、リカバリー、ディスク容量の管理などについてはマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「1. JP1/IM システムのメンテナンス」を、JP1/Base については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のメンテナンスの説明を参照してください。

4. JP1/Base を起動する。
5. JP1/IM - Manager を起動する。

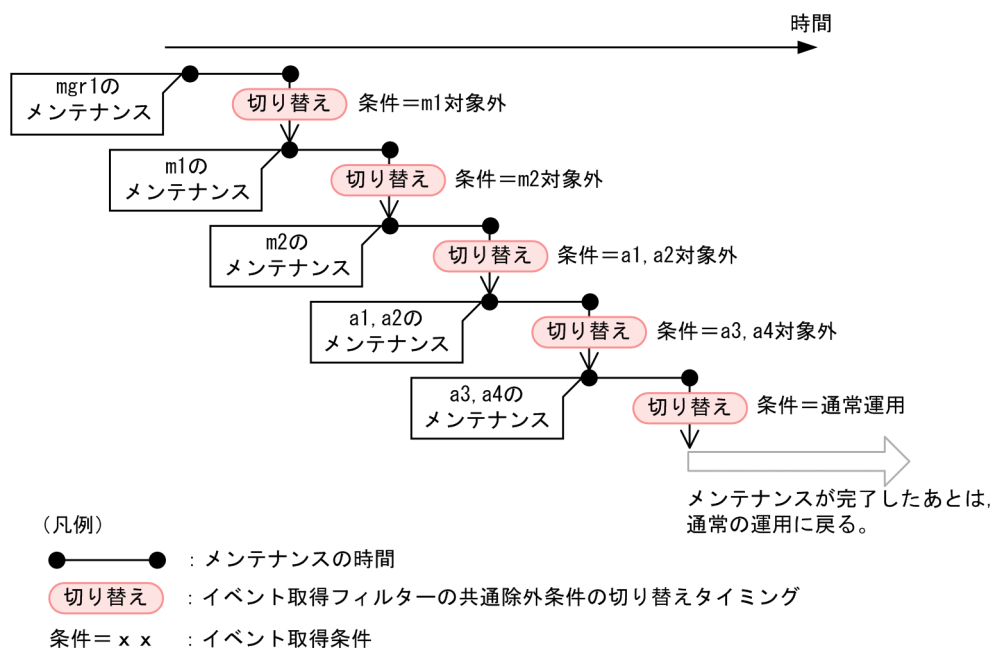
なお、拠点マネージャーの JP1/IM - Manager をメンテナンスする場合も同様の手順です。

(b) 拠点マネージャー，エージェントのメンテナンス手順

拠点マネージャー (m1, m2) やエージェント (a1, a2, a3, a4) のメンテナンスを実施するときには、統合マネージャー (mgr1) のイベント取得フィルターの共通除外条件を切り替えて、不要なイベントをフィルタリングします。

メンテナンスの実施順序と、イベント取得フィルターの共通除外条件の切り替えのタイミングは次の図のようになります。

図 12-23 実施順序とイベント取得フィルターの共通除外条件の切り替えのタイミング



イベント取得フィルターの共通除外条件の切り替えは、jcochfilter コマンド、[システム環境設定] 画面、または [イベント取得条件一覧] 画面からできます。

イベント取得フィルターの共通除外条件の切り替え手順

マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「5.5.3 適用するイベント取得フィルターを切り替える」を参照。

jcochfilter コマンドの詳細

マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「jcochfilter」(1. コマンド) を参照。

[システム環境設定] 画面の詳細

マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.11 [システム環境設定] 画面」を参照。

[イベント取得条件一覧] 画面の詳細

マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス」の「2.14 [イベント取得条件一覧] 画面」を参照。

なお、拠点マネージャー、エージェントにインストールされている製品によって、メンテナンス手順、バックアップファイルなどが異なります。メンテナンスの実施時には、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」または JP1 イベントを発行するそれぞれの製品のマニュアルを参照してください。

メモ

jcochfilter コマンドを使用してイベント取得フィルターを切り替える場合、JP1/AJS のスケジュールやカレンダーの機能を利用して、指定した時間に自動的にイベント取得フィルターを切り替えることができます。これによって、監視状態を自動的に移行するような運用もできます。

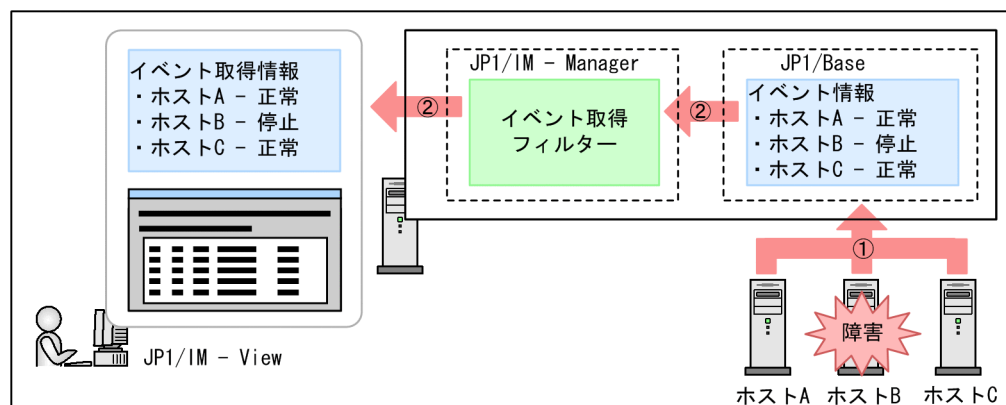
12.10.3 エージェント単体でのメンテナンス実施例

ここでは、エージェント単体でのメンテナンスを実施する場合の実施例について説明します。

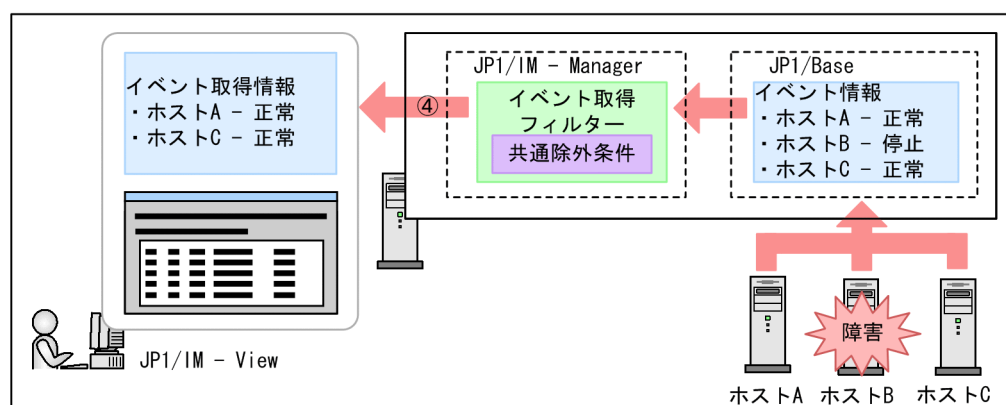
エージェントで緊急対応を必要とする問題が発生した場合、問題調査のためのイベントは監視する必要がありますが、メンテナンスに移行したあとのイベントは不要です。メンテナンスに移行する前に、不要なイベントを除外できるように、イベント取得フィルターに不要なイベントを取得対象外とする共通除外条件を設定し、他ホストの監視を継続するようにしてください。なお、共通除外条件で取得したイベントを自動アクションの実行対象外にすることもできます。

ここでは、不要なイベントを取得対象外とする場合のエージェント単体でのメンテナンスの実施例を次の図に示します。

図 12-24 エージェント単体でのメンテナンス実施例



- ③ ホストBのメンテナンス作業を実施するために、ホストBのJP1イベントを取得対象外とした共通除外条件を有効にする



- ⑤ ホストBのメンテナンス作業を実施する
- ⑥ 共通除外条件を無効にして監視状態を元に戻す

(凡例)

→ : イベントの流れ

図中の番号に従って説明します（図中の丸付き番号は、次に示す番号にそれぞれ対応しています）。

1. JP1/IM で監視しているエージェントの中のホスト B に障害が発生し、JP1 イベントが発行されました。
2. マネージャーの JP1/Base、JP1/IM - Manager にあるイベント取得フィルターを経由した JP1 イベントを、JP1/IM - View で参照します。
3. ホスト B のメンテナンスを実施するため、あらかじめ作成しておいたホスト B のメンテナンス用の共通除外条件（ホスト B から発行される JP1 イベントを取得しないように設定した共通除外条件）を有効にします。
共通除外条件の切り替えは、JP1/IM - View の [システム環境設定] 画面または [イベント取得条件一覧] 画面から切り替える方法と、jcochfilter コマンドを使用して切り替える方法があります。
4. ホスト B のメンテナンス用の共通除外条件を有効にしたため、ホスト B から発行された JP1 イベントは、JP1/IM - Manager で取得されなくなります（JP1/IM - View の画面にも表示されません）。
5. ホスト B のメンテナンス作業を実施します。

6. メンテナンス作業の終了後、JP1/IM - View の [システム環境設定] 画面または [イベント取得条件一覧] 画面から、または `jcochfilter` コマンドを使用して、共通除外条件を無効にします。

共通除外条件の有効・無効を切り替える方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「5.5.3 適用するイベント取得フィルターを切り替える」を参照してください。

12.11 暗号化通信の検討

SSL 通信を使用して通信データを暗号化する通信暗号化機能について説明します。ただし、WWW ページ版の IM-View では暗号化機能を利用できません。

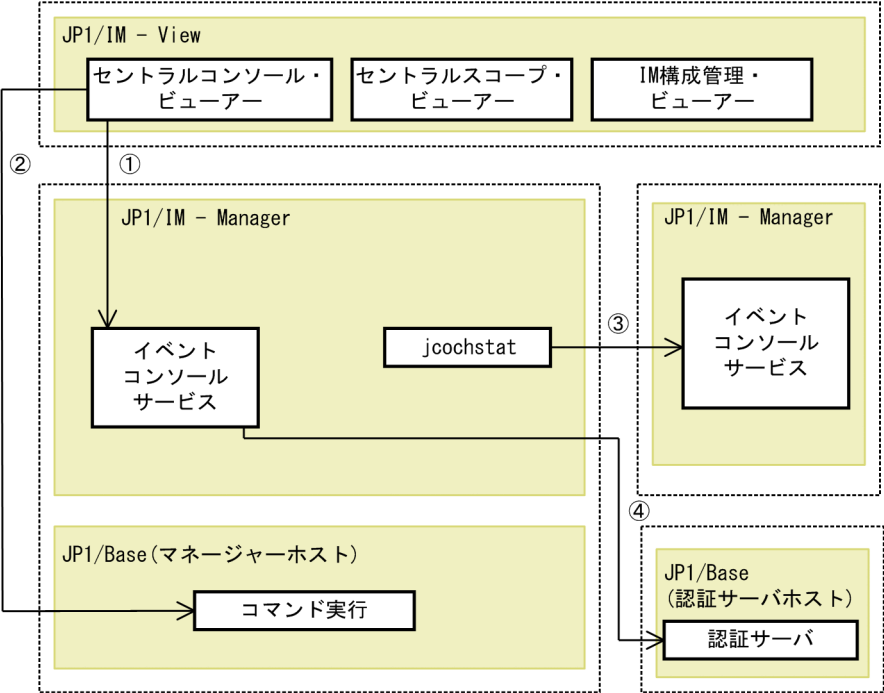
前提 OS および動作言語

通信暗号化機能の前提 OS および動作言語については、リリースノートを参照してください。

12.11.1 通信暗号化機能で暗号化できる範囲

通信暗号化機能で暗号化できる範囲を次の図、および表で示します。

図 12-25 セントラルコンソールの暗号化できる範囲



- (凡例)
- : 通信暗号化機能で暗号化する通信
 - : 同一ホスト

図中の丸付き番号は、次に示す項番にそれぞれ対応しています。

表 12-15 セントラルコンソールの暗号化できる範囲

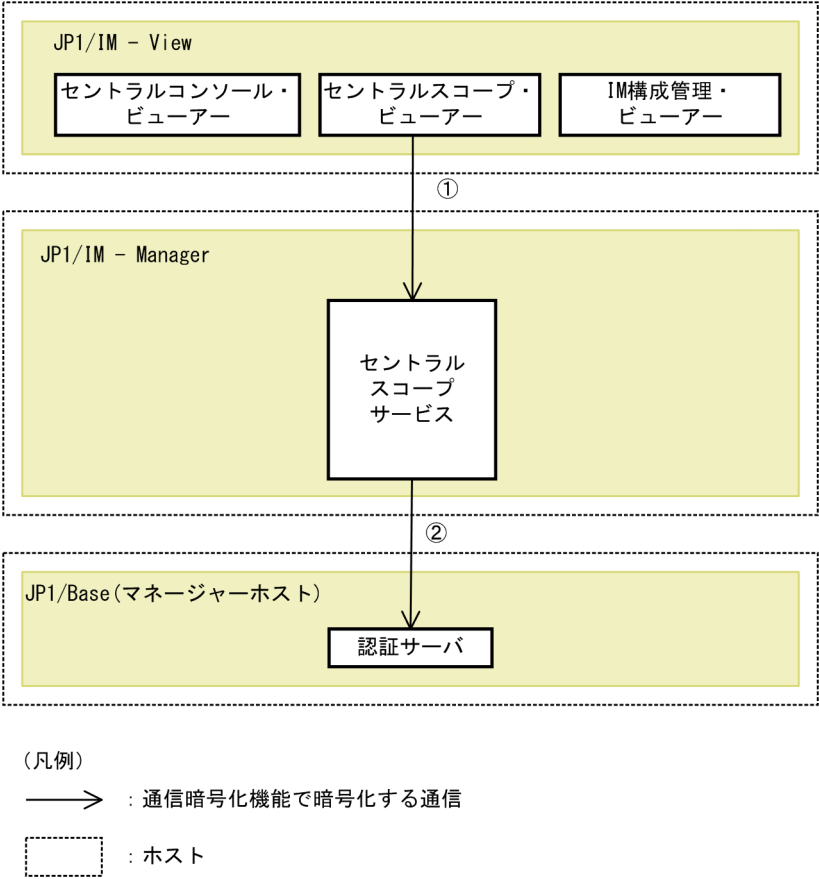
項 番	通信個所※1		説明
	接続元	接続先	
1	セントラルコン ソール・ビュー アー	イベントコンソールサー ビス※2	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager（イベントコンソールサービス） への接続で使用
2	セントラルコン ソール・ビュー アー	コマンド実行※2	JP1/IM - View からコマンド実行する際に使用
3	jcochstat コマ ンド※2	イベントコンソールサー ビス（他ホスト）※2	jcochstat コマンドの-h オプションで他ホストを指定して実行する際に 使用
4	イベントコン ソールサービス ※3	認証サーバ※3	ユーザー認証で使用

注※1 jcochfilter コマンド、jcochstat コマンド（-h オプションで論理ホスト名を指定した場合、または-h オプションを省略した場合）、イベント基盤サービス、アクション実行サービスでは、内部処理で通信暗号化機能を使用します。

注※2 該当の通信個所を暗号化通信にする際は、JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1imcmdaを設定します。詳細はマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

注※3 該当の通信個所を暗号化通信にする際は、JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1bsuserを設定します。詳細はマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

図 12-26 セントラルスコープの暗号化できる範囲



図中の丸付き番号は、次に示す項番にそれぞれ対応しています。

表 12-16 セントラルスコープの暗号化できる範囲

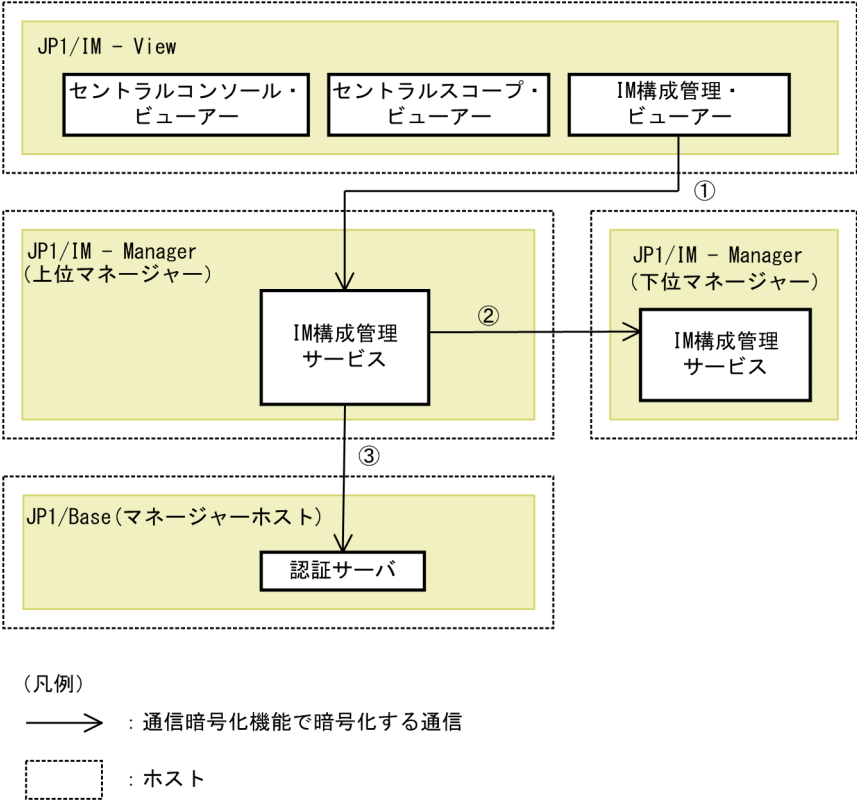
項番	通信箇所※1		説明
	接続元	接続先	
1	セントラルスコープ・ビューアー	セントラルスコープサービス※2	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager（セントラルスコープサービス）への接続で使用
2	セントラルスコープサービス※3	認証サーバ※3	ユーザー認証で使用

注※1 jcschstat コマンド、jcsdbexport コマンド、jcsdbimport コマンドでは、内部処理で通信暗号化機能を使用します。

注※2 該当の通信箇所を暗号化通信にする際は、JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1imcmdaを設定します。詳細はマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

注※3 該当の通信箇所を暗号化通信にする際は、JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1bsuserを設定します。詳細はマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

図 12-27 IM 構成管理の暗号化できる範囲



図中の丸付き番号は、次に示す項番にそれぞれ対応しています。

表 12-17 IM 構成管理の暗号化できる範囲

項番	通信個所※1		説明
	接続元	接続先	
1	IM 構成管理・ビューアー	IM 構成管理サービス※2	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager (IM 構成管理サービス) への接続で使用
2	IM 構成管理サービス	下位マネージャの IM 構成管理サービス※2	IM 構成同期を実行する際に使用
3	IM 構成管理サービス※3	認証サーバ※3	ユーザー認証で使用

注※1 jcfexport コマンド、jcfimport コマンド、jcfvirtualchstat コマンド、jcfaletdef コマンド、jcfaletreload コマンド、jcfaletstart コマンド、jcfaletstat コマンド、jcfaletstop コマンド、jcfallogdef コマンド、jcfallogreload コマンド、jcfallogstart コマンド、jcfallogstat コマンド、jcfallogstop コマンドでは、内部処理で通信暗号化機能を使用します。

注※2 該当の通信個所を暗号化通信にする際は、JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjplimcmdaを設定します。詳細はマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

注※3 該当の通信個所を暗号化通信にする際は、JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1bsuserを設定します。詳細はマニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

12.11.2 通信暗号化機能に必要な証明書

通信を暗号化する必要があるマネージャーホストは、マネージャーホストごとに秘密鍵、およびサーバ証明書が必要です。異なるホスト間で同一のサーバ証明書を共有することはできません。ただし、ワイルドカード証明書を使用した場合は、異なるホスト間で同一のサーバ証明書を共有することができます。ワイルドカード証明書については「(1) ワイルドカード証明書について」を参照してください。

サーバ証明書に対応するルート証明書は、各マネージャーホストで異なる場合でも問題ありません。ただし、ルート証明書が同一であればマネージャーホスト、ビューアーホストに配置するルート証明書は1つになり、操作手順が容易になります。

通信を暗号化する必要がないマネージャーホストは、秘密鍵、およびサーバ証明書の作成は不要です。通信を暗号化するマネージャーホストと暗号化しないマネージャーホストが混在する構成については「12.11.6(2) 複数のマネージャーホストに接続するシステム構成」を参照してください。

通信暗号化機能の運用後にマネージャーホストのホスト名を変更し、変更後のホスト名がサーバ証明書のCNおよびSANと異なる場合は、サーバ証明書を作成し直してください。

サーバ証明書を作成し直す場合の手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「8.4.2 設定済みの証明書を変更する」を参照してください。

(1) ワイルドカード証明書について

通信暗号化機能では、ワイルドカード証明書に対応します。

ワイルドカード証明書とは、サーバ証明書のCNやSANにワイルドカード「*（アスタリスク）」を使用することで、1枚のサーバ証明書で複数のサブドメイン（ホスト）に対応できる証明書です。

サーバ証明書のCNやSANのホスト名部分の先頭が「*」になっているサーバ証明書の場合、同一ドメインであれば、ホスト名の異なる複数のホストで単一のサーバ証明書を使用できます。「*」は、CNまたはSANの先頭（ホスト名部分）だけに使用でき、「*」のすぐ後ろには「.」が必要です。「*」を先頭以外に使用したり、正規表現のように「a*」（aから始まるホスト名）を指定したりできません。トップレベルドメイン、および汎用ドメイン内のホスト名にはワイルドカード「*」を使用できません。ワイルドカード証明書に指定できるCNおよびSANの指定値について、表で示します。

表 12-18 ワイルドカード証明書に指定できるCNおよびSANの指定値

項番	CN および SAN の指定値	JP1/IM のサポート可否
1	*.example.com	○
2	**example.com	×
3	t*.example.com	×
4	*t.example.com	×
5	test*.com	×

項番	CN および SAN の指定値	JP1/IM のサポート可否
6	*.com	×
7	*.co.jp	×
8	*.168.0.2	×

(凡例)

○：サポートします。

×：サポートしません。

(2) 自己署名証明書について

通信暗号化機能では、認証局から署名を受けた証明書だけでなく、自己署名証明書も使用できます。自己署名証明書を使用する場合は、自己署名証明書と、公的な認証局の証明書を使用した場合の特性の違いを理解した上で、運用してください。

(3) 証明書のメンテナンスについて

通信暗号化機能では、証明書を検証し、証明書が有効期間内であることをチェックします。有効期限が過ぎる前に証明書を入れ替えるなど、メンテナンスをしてください。手順については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「1.6.1 サーバ証明書の有効期限の管理」を参照してください。

証明書の有効期限については、「[12.11.4 サーバ証明書の検証](#)」、および「[12.11.5 ルート証明書の検証](#)」を参照してください。

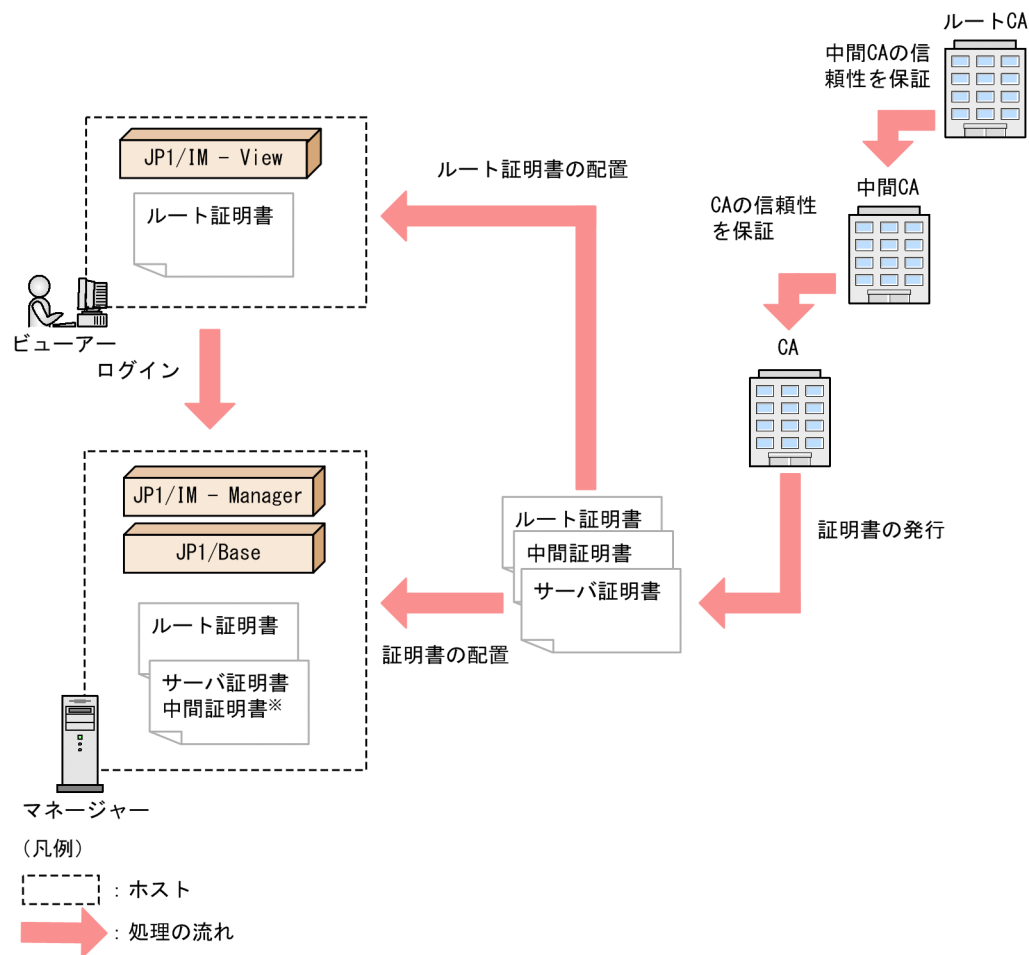
12.11.3 証明書の配置

通信暗号化機能で使用する証明書の配置について説明します。

(1) マネージャーホストとビューアーホスト間の暗号化

マネージャーホストとビューアーホスト間の暗号化に必要な証明書を次に示します。

図 12-28 マネージャーとビューアー間の暗号化通信に必要な証明書

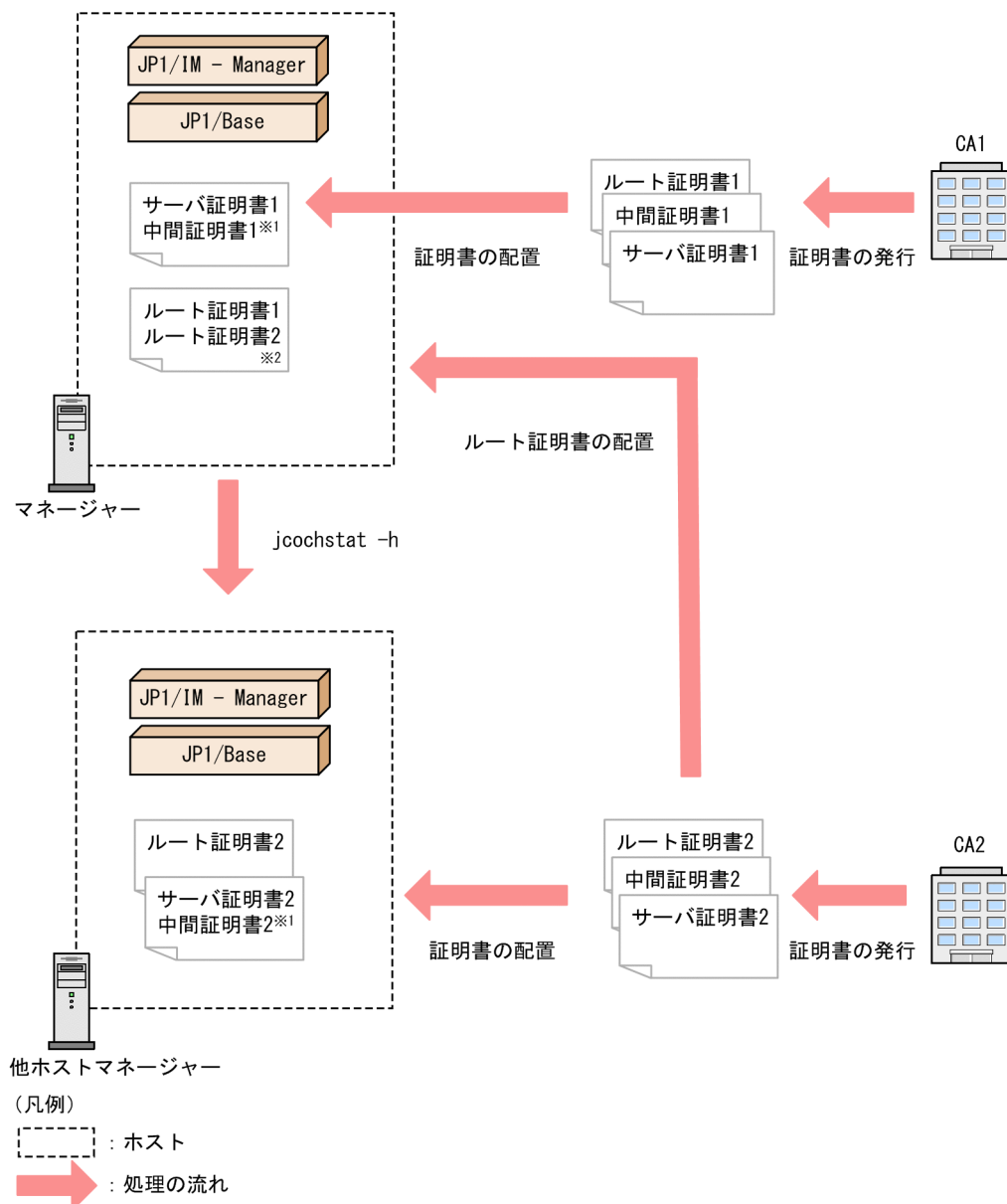


注※ 中間証明書を使用する場合は、サーバ証明書と結合します。

- マネージャーホストに必要な証明書
 - マネージャーホストのサーバ証明書
 - マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書
 - 中間 CA（認証局）がある場合は、マネージャーホストのサーバ証明書を発行した中間 CA（認証局）の中間証明書
- ビューアーホストに必要な証明書
 - マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書

「図 12-28 マネージャーとビューアー間の暗号化通信に必要な証明書」に加えて、jcochstat コマンドの -h オプションで他ホストのマネージャーの対処状況を変更するために必要な証明書を次の図に示します。

図 12-29 jcochstat コマンドの-h オプション指定で必要な証明書



- マネージャーホストに必要な証明書
 - マネージャーホストのサーバ証明書
 - マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書
 - 中間 CA（認証局）がある場合は、マネージャーホストのサーバ証明書を発行した中間 CA（認証局）の中間証明書
 - 他マネージャーホストの、サーバ証明書に対応するルート証明書
- 他マネージャーホストに必要な証明書
 - 他マネージャーホストのサーバ証明書
 - 他マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書

- 中間 CA（認証局）がある場合は、マネージャーホストのサーバ証明書を発行した中間 CA（認証局）の中間証明書※
- マネージャーホストの使用する JP1/Base（認証サーバ）のサーバ証明書に対応するルート証明書

注※ マネージャーホストとビューアーホスト間で暗号化通信をしない場合は不要です。マネージャーホストとビューアーホスト間の暗号化については「[12.11.3\(1\) マネージャーホストとビューアーホスト間の暗号化](#)」を参照してください。

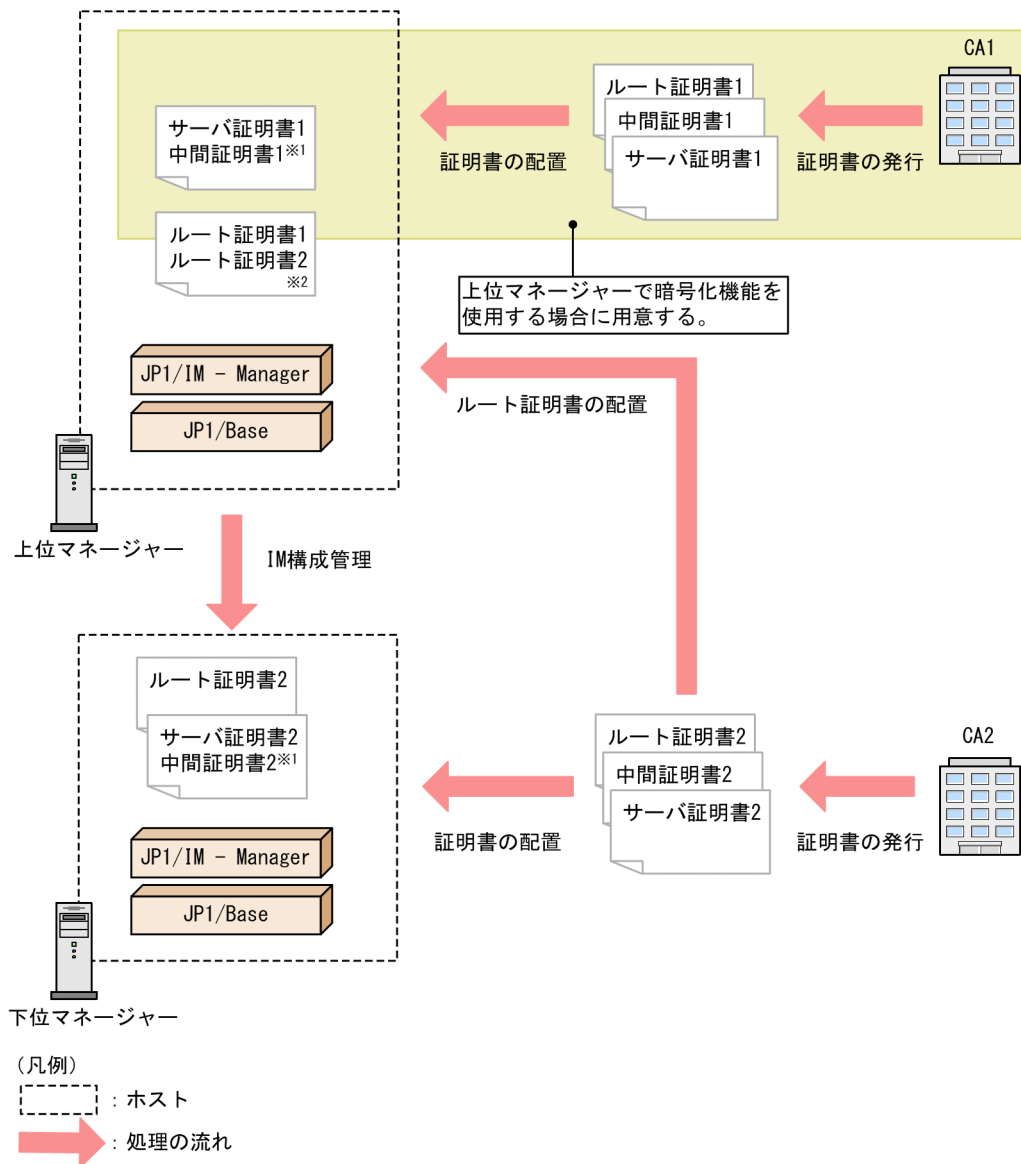
- 認証サーバで必要な証明書
 - 認証サーバのサーバ証明書
 - 認証サーバのサーバ証明書に対応するルート証明書
 - 中間 CA（認証局）がある場合は、認証サーバのサーバ証明書を発行した中間 CA（認証局）の中間証明書

(3) 上位マネージャーで IM 構成管理を使用する場合

階層構成（IM 構成）で、上位マネージャーで IM 構成管理機能を使用し、かつ下位マネージャーで通信暗号化機能を使用する場合、上位マネージャーホストに下位マネージャーホストのルート証明書を配置します。

IM 構成管理の機能については、「[6. IM 構成管理によるシステムの階層構成の管理](#)」を参照してください。

図 12-31 上位マネージャーで IM 構成管理機能を使用する場合に必要な証明書



注※1 中間証明書を使用する場合は、サーバ証明書と結合します。
 注※2 複数のルート証明書を使用する場合は、ルート証明書を結合します。

- 上位マネージャーホストに必要な証明書
 - 上位マネージャーホストのサーバ証明書※
 - 上位マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書※
 - 中間 CA（認証局）がある場合は、上位マネージャーホストのサーバ証明書を発行した中間 CA（認証局）の中間証明書※
 - 下位マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書

注※ 上位マネージャーホストとビューアーホスト間で暗号化通信をしない場合は不要です。マネージャーホストとビューアーホスト間の暗号化については「[12.11.3\(1\) マネージャーホストとビューアーホスト間の暗号化](#)」を参照してください。

- 下位マネージャーホストに必要な証明書
 - 下位マネージャーホストのサーバ証明書
 - 下位マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書
 - 中間 CA（認証局）がある場合は、下位マネージャーホストのサーバ証明書を発行した中間 CA（認証局）の中間証明書

(4) ルート証明書の配置の詳細

通信暗号化機能では、クライアントに配置したルート証明書を更新・削除するため、ルート証明書がどのサーバに対応するルート証明書か意識してクライアントに配置する必要があります。

暗号化通信のクライアントとなるホストはビューアーホスト、マネージャーホストです。

複数のルート証明書をマネージャーホストに配置する場合は、ルート証明書を結合して一つのファイルにする必要があります。

複数のルート証明書をビューアーホストに配置する場合は、ルート証明書を結合して一つのファイルにする必要はありません。

ルート証明書の更新・削除の主な契機を次に示します。

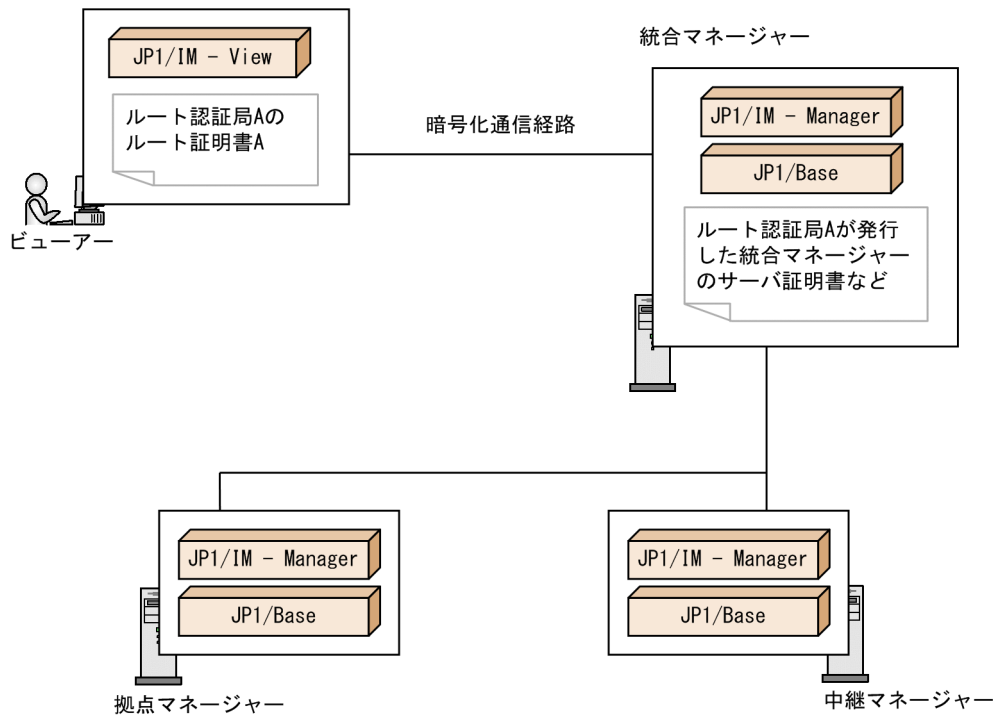
- 認証局によってルート証明書が変更された場合
- ルート証明書に対応するサーバ証明書を使用するホストで通信暗号化機能の使用をやめるなど、ルート証明書に対応するサーバがなくなる場合

次に、ルート証明書の配置の詳細について、ビューアーホスト（クライアント）とマネージャーホスト（サーバ）を例にして説明します。

- 1 台のビューアーホストから 1 台のマネージャーホストに接続する構成
マネージャーホストが 1 台のため、ビューアーホストに配置するルート証明書は 1 枚です。
 - ビューアーホストと統合マネージャーホストの通信を暗号化する構成

統合マネージャーは通信暗号化機能が有効で、拠点マネージャーおよび中継マネージャーを階層構成とする場合の構成を次の図に示します。

図 12-32 ビューアーホストのルート証明書配置の構成（例 1）



- 1 台のビューアーホストから複数のマネージャーホストに接続する構成で各マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書が異なる場合

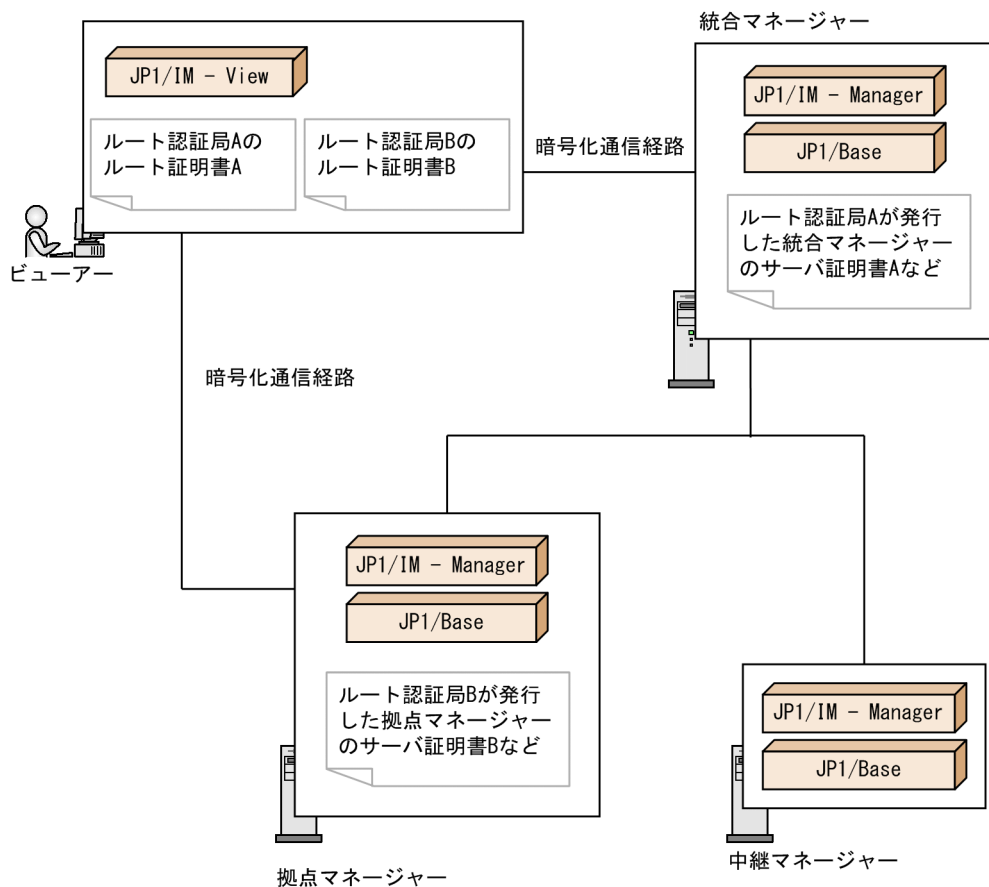
各マネージャーホストに対応するルート証明書をビューアーホストに配置します。そのため、ビューアーホストに配置するルート証明書は、マネージャーホストの台数分の枚数です。

- ビューアーホストと統合マネージャーホスト、および拠点マネージャーホストの通信を暗号化する構成

統合マネージャーの通信暗号化機能が有効、拠点マネージャーの通信暗号化機能が有効、統合・拠点マネージャーのサーバ証明書に対応するルート証明書が異なる場合、1 台のビューアーホストで複数のマ

ネージャーホストを監視する構成を次の図に示します。統合マネージャーは、拠点マネージャーおよび中継マネージャーを階層構成とします。

図 12-33 ビューアーホストのルート証明書配置の構成 (例 2)



- 1 台のビューアーホストから複数のマネージャーホストに接続する構成で各マネージャーホストのサーバ証明書に対応するルート証明書が同じ場合

各マネージャーホストに対応するルート証明書が同じため、ビューアーホストに配置するルート証明書は 1 枚です。また、同じルート証明書を異なるファイル名で配置することで、マネージャーホストとルート証明書の対応を 1 対 1 にできます。1 対 1 にすることでルート証明書を削除する際に、マネージャーホストに対応するルート証明書がどれか明確になります。1 枚のルート証明書が複数のマネージャーホストに対応するルート証明書を削除する場合は、対応するマネージャーホストがないことを確認します。

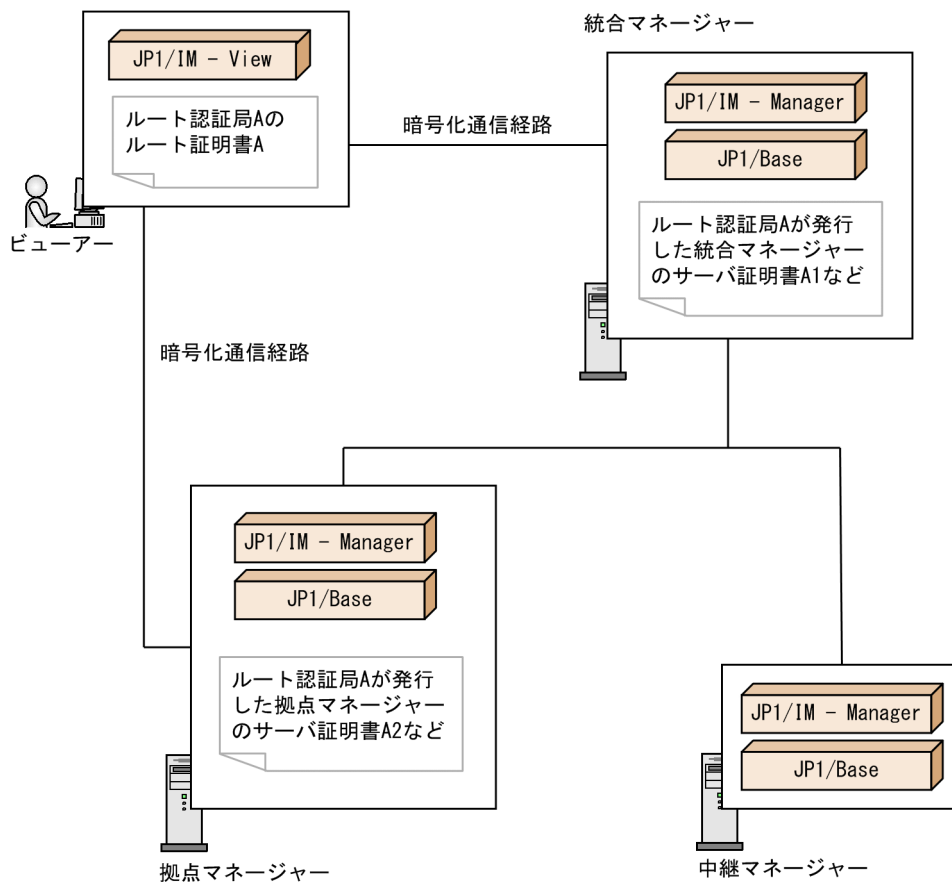
- ビューアーホストと統合マネージャーホストの通信、およびビューアーホストと拠点マネージャーホストの通信を暗号化する構成

統合、および拠点マネージャーのサーバ証明書に対応するルート証明書が同じであるため、JP1/IM - View に配置するルート証明書は統合、および拠点マネージャーで同一のルート証明書となります。

統合マネージャーの通信暗号化機能が有効、拠点マネージャーの通信暗号化機能が有効、統合・拠点マネージャーのサーバ証明書に対応するルート証明書が同じ場合、1 台のビューアーホストで複数のマ

ネージャーホストを監視する構成を次の図に示します。統合マネージャーは、拠点マネージャーおよび中継マネージャーを階層構成とします。

図 12-34 ビューアーホストのルート証明書配置の構成（例 3）



12.11.4 サーバ証明書の検証

暗号化通信開始時にクライアント（接続元）が検証する、サーバ証明書の検証について説明します。

暗号化通信開始時にクライアントはサーバ（接続先）からサーバ証明書を受信し、受信したサーバ証明書を検証することでサーバの正当性を確認します。

通信暗号化機能でクライアントが検証する、サーバ証明書の検証内容を次に示します。

検証する通信については「表 12-19 セントラルコンソールの証明書の検証内容」, 「表 12-20 セントラルスコープの証明書の検証内容」, または「表 12-21 IM 構成管理の証明書の検証内容」を参照してください。

(1) 署名の検証

クライアントはサーバ証明書を受け取り、クライアントにあらかじめ配置してあるルート証明書を使用し、サーバ証明書の署名を検証します。

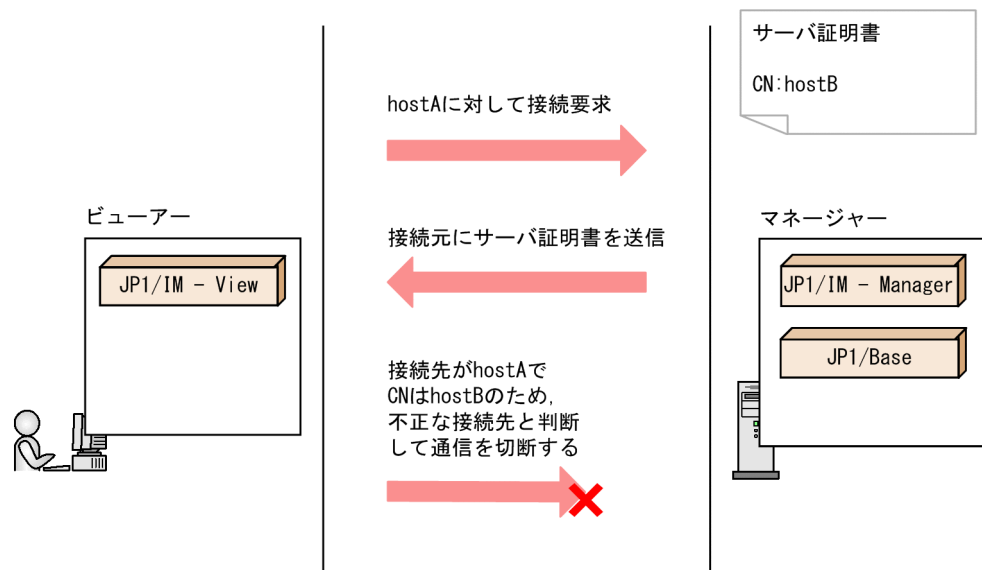
(2) サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証)

サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) では、クライアントの接続先のホスト名と、サーバ証明書のホスト名が一致していることを確認します。これは、サーバ証明書の CN または SAN (dNSName) に記載したホスト名と、クライアントが認識している接続先のホスト名を比較します。※

サーバ証明書の CN または SAN (dNSName) に記載したホスト名に、クライアントが認識している接続先のホスト名が含まれていない場合、通信を切断します。

注※ サーバ証明書に SAN (dNSName) が記載されている場合、SAN (dNSName) だけを比較対象とし、CN は比較対象としません。

図 12-35 接続先に指定したホスト名と CN が異なる場合の動作



サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) に使用する接続先ホスト名については「[12.11.4\(3\)サーバ証明書のホスト名の検証 \(CN および SAN の検証\) に使用するホスト名](#)」を参照してください。

(3) サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) に使用するホスト名

サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) では、次に示すホスト名を使用します。また、通信暗号化機能を使用する場合、次に示すホスト名に IP アドレスを使用できません。

- JP1/IM - View のログイン画面の接続先ホスト名
- jcochstat コマンドの-h オプションに指定するマネージャーホスト名
- システムの階層構成として IM 構成管理に登録するホスト名

JP1/IM - Manager でサーバ証明書のホスト名の検証（CN および SAN の検証）する通信については「表 12-19 セントラルコンソールの証明書の検証内容」, 「表 12-20 セントラルスコープの証明書の検証内容」, または「表 12-21IM 構成管理の証明書の検証内容」を参照してください。

(4) サーバ証明書の有効期限

クライアントは、サーバ証明書の有効期限を確認します。

サーバ証明書の有効期限はセキュリティレベルを保つために設定する期間であるため、有効期間外の場合はサーバとの通信を切断します。

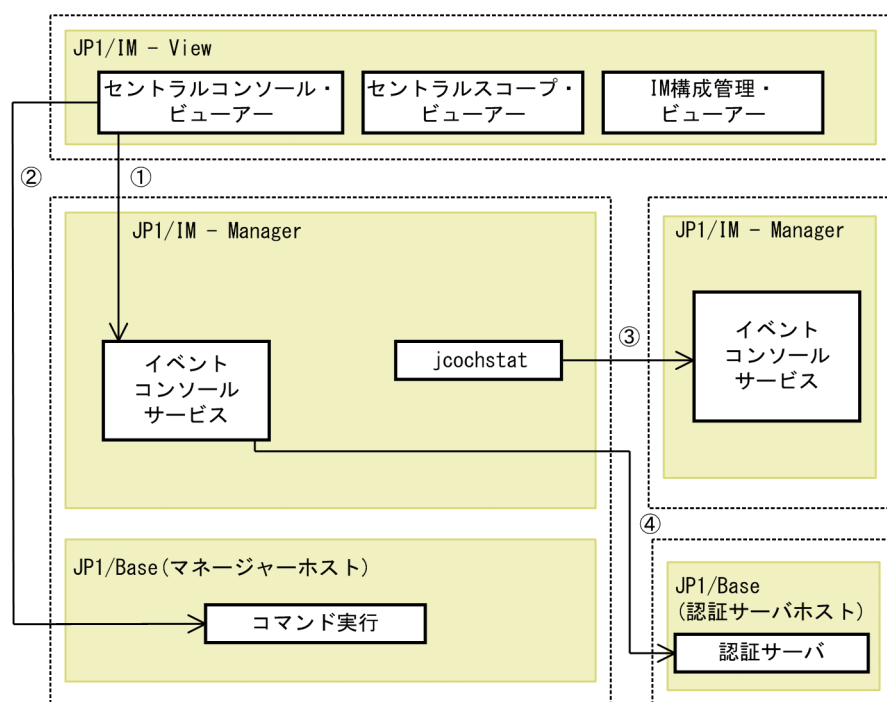
サーバ証明書の期限切れの事前通知を受けたい場合は、公的 CA のサービスを利用してください。

証明書の更新については、「12.11.2(3) 証明書のメンテナンスについて」を参照してください。

(5) セントラルコンソールの証明書の検証内容

セントラルコンソールの暗号化できる範囲、および証明書の検証内容を次に示します。

図 12-36 セントラルコンソールの暗号化できる範囲



(凡例)

→ : 通信暗号化機能で暗号化する通信

⋮ : 同一ホスト

図中の丸付き番号は、次に示す項番にそれぞれ対応しています。

表 12-19 セントラルコンソールの証明書の検証内容

項番	通信個所※1		接続元によるサーバ証明書の検証			接続元によるルート証明書の検証※2
	接続元	接続先	署名の検証	サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) に使用するホスト名	有効期限	有効期限
1	セントラルコンソール・ビューアー	イベントコンソールサービス	○	ログイン画面の接続ホスト名	○	JP1/IM - View に配置したルート証明書を検証
2	セントラルコンソール・ビューアー	コマンド実行	○		○	
3	jcochstat コマンド	イベントコンソールサービス (他ホスト)	○	○ -h オプションで指定するマネージャーホスト名	○	○ マネージャーホストに配置したルート証明書を検証
4	イベントコンソールサービス	認証サーバ	JP1/Base の通信暗号化機能を使用して通信します。JP1/Base の通信暗号化機能については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。			

(凡例)

○：検証する

注※1

詳細については「[12.11.1 通信暗号化機能で暗号化できる範囲](#)」を参照してください。

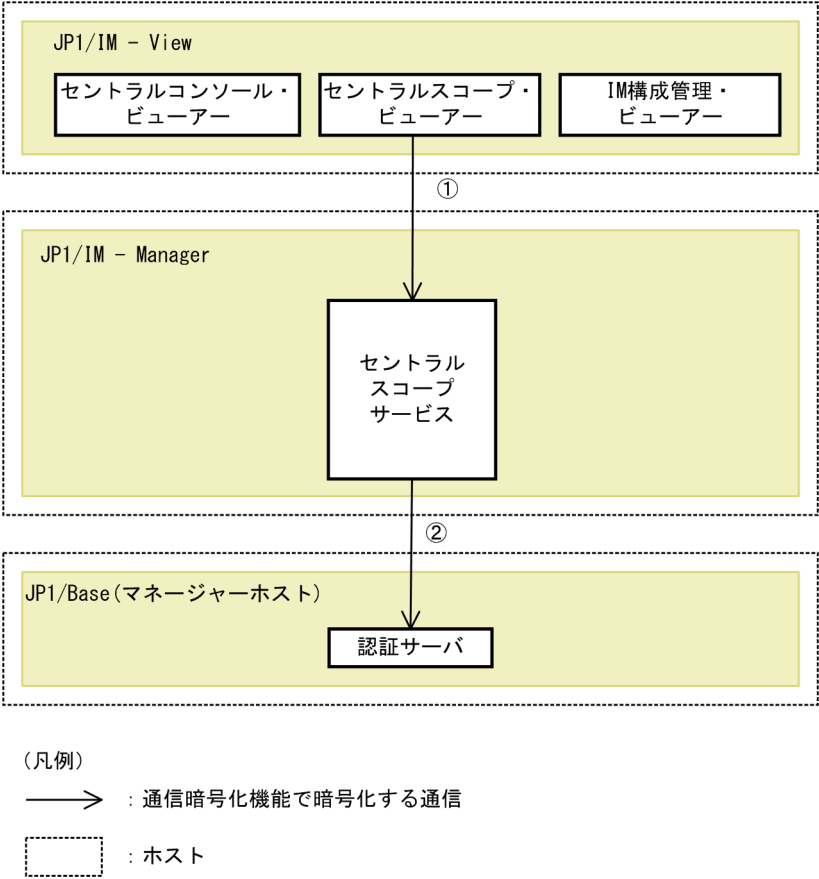
注※2

ルート証明書の検証については「[12.11.5 ルート証明書の検証](#)」を参照してください。

(6) セントラルスコープの証明書の検証内容

セントラルスコープの暗号化できる範囲、および証明書の検証内容を次に示します。

図 12-37 セントラルスコープの暗号化できる範囲



図中の丸付き番号は、次に示す項番にそれぞれ対応しています。

表 12-20 セントラルスコープの証明書の検証内容

項番	通信箇所※1		接続元によるサーバ証明書の検証			接続元によるルート証明書の検証※2
	接続元	接続先	署名の検証	サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) に使用するホスト名	有効期限	有効期限
1	セントラルスコープ・ビューアー	セントラルスコープサービス	○	○ ログイン画面の [接続ホスト名]	○	○ JP1/IM - View に配置したルート証明書を検証
2	セントラルスコープサービス	認証サーバ	JP1/Base の通信暗号化機能を使用して通信します。JP1/Base の通信暗号化機能については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。			

(凡例)

○ : 検証する

注※1

詳細については「12.11.1 通信暗号化機能で暗号化できる範囲」を参照してください。

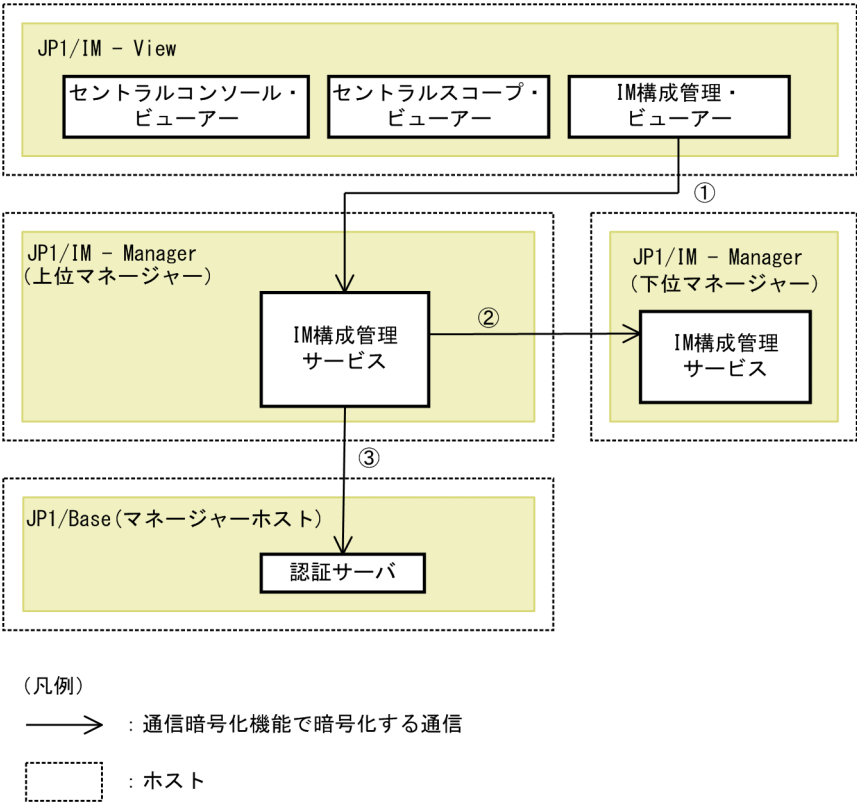
注※2

ルート証明書の検証については「12.11.5 ルート証明書の検証」を参照してください。

(7) IM 構成管理の証明書の検証内容

IM 構成管理の暗号化できる範囲，および証明書の検証内容を次に示します。

図 12-38 IM 構成管理の暗号化できる範囲



図中の丸付き番号は，次に示す項番にそれぞれ対応しています。

表 12-21 IM 構成管理の証明書の検証内容

項番	通信箇所※1		接続元によるサーバ証明書の検証			接続元によるルート証明書の検証※2
	接続元	接続先	署名の検証	サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) に使用するホスト名	有効期限	有効期限
1	IM 構成管理・ビューアー	IM 構成管理サービス	○	○ ログイン画面の接続ホスト名	○	○ JP1/IM - View に配置したルート証明書を検証
	IM 構成管理・ビューアー (拠点ビュー起動時)		○	○ IM 構成管理で登録した「ホスト名」	○	○ JP1/IM - View に配置したルート証明書を検証
2	IM 構成管理サービス (統合マネージャー)	IM 構成管理サービス	○	○	○	○

項 番	通信箇所※1		接続元によるサーバ証明書の検証			接続元によるルート証明書の検証※2
	接続元	接続先	署名の 検証	サーバ証明書のホスト名の検証 (CN および SAN の検証) に使用 するホスト名	有効 期限	有効期限
		ス（拠点 マネー ジャー）		IM 構成管理で登録した「ホスト 名」		マネージャーホスト に配置したルート証 明書を検証
3	IM 構成管理サービス	認証サー バ	JP1/Base の通信暗号化機能を使用して通信します。JP1/Base の通信暗号化機能については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。			

(凡例)

○：検証する

注※1

詳細については「[12.11.1 通信暗号化機能で暗号化できる範囲](#)」を参照してください。

注※2

ルート証明書の検証については「[12.11.5 ルート証明書の検証](#)」を参照してください。

12.11.5 ルート証明書の検証

ルート証明書は、クライアントが検証するサーバ証明書の署名の検証で使用します。

クライアントは読み込んだルート証明書の有効期限が、有効期間内かどうか確認します。ルート証明書が有効期間外の場合は、統合トレースログに警告メッセージを出力しますが、サーバ証明書の署名の検証に使用します。

証明書の更新については「[12.11.2\(3\) 証明書のメンテナンスについて](#)」を参照してください。

証明書の検証内容については、次の個所を参照してください。

- ・「[12.11.4\(5\) セントラルコンソールの証明書の検証内容](#)」
- ・「[12.11.4\(6\) セントラルスコープの証明書の検証内容](#)」
- ・「[12.11.4\(7\) IM 構成管理の証明書の検証内容](#)」

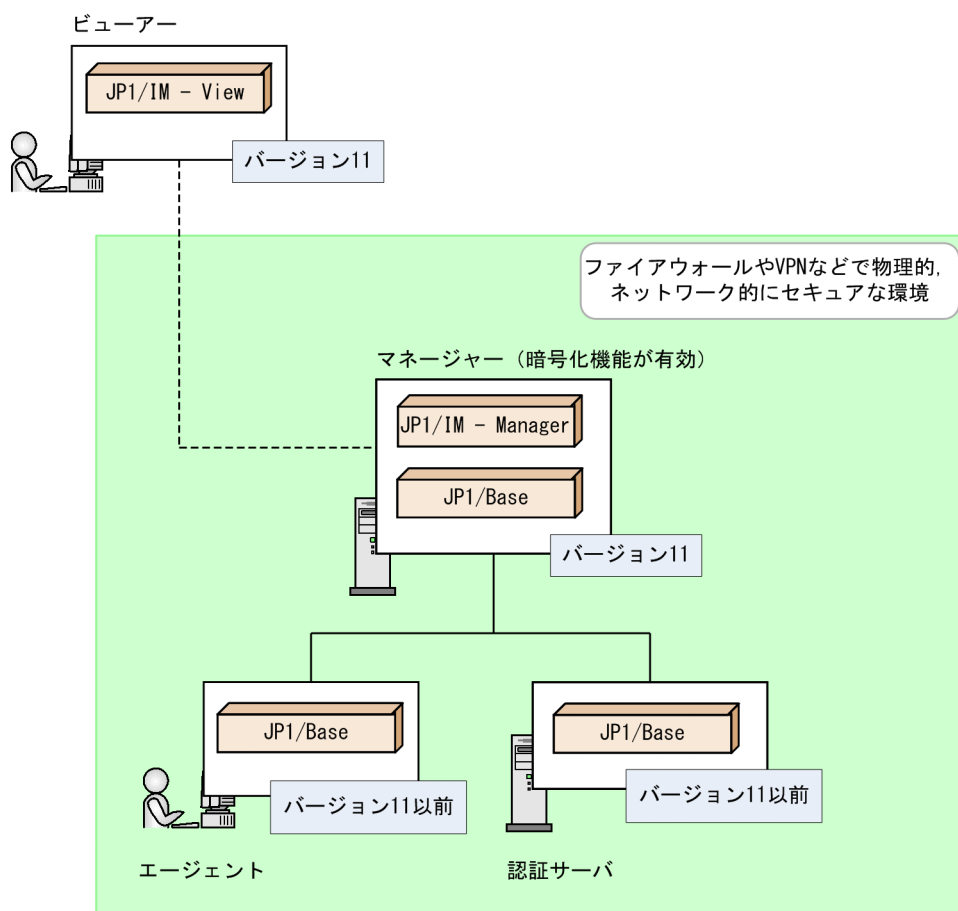
12.11.6 システム構成

通信暗号化機能を使用すると、ビューアーホストとマネージャーホストの通信データの機密性を確保できます。通信暗号化機能を使用した場合の、推奨するシステム構成を次に示します。

(1) 基本のシステム構成

エージェント、および認証サーバの JP1/Base はバージョン 11 以前としバージョン 10 以前との混在環境をサポートします。

図 12-39 基本構成



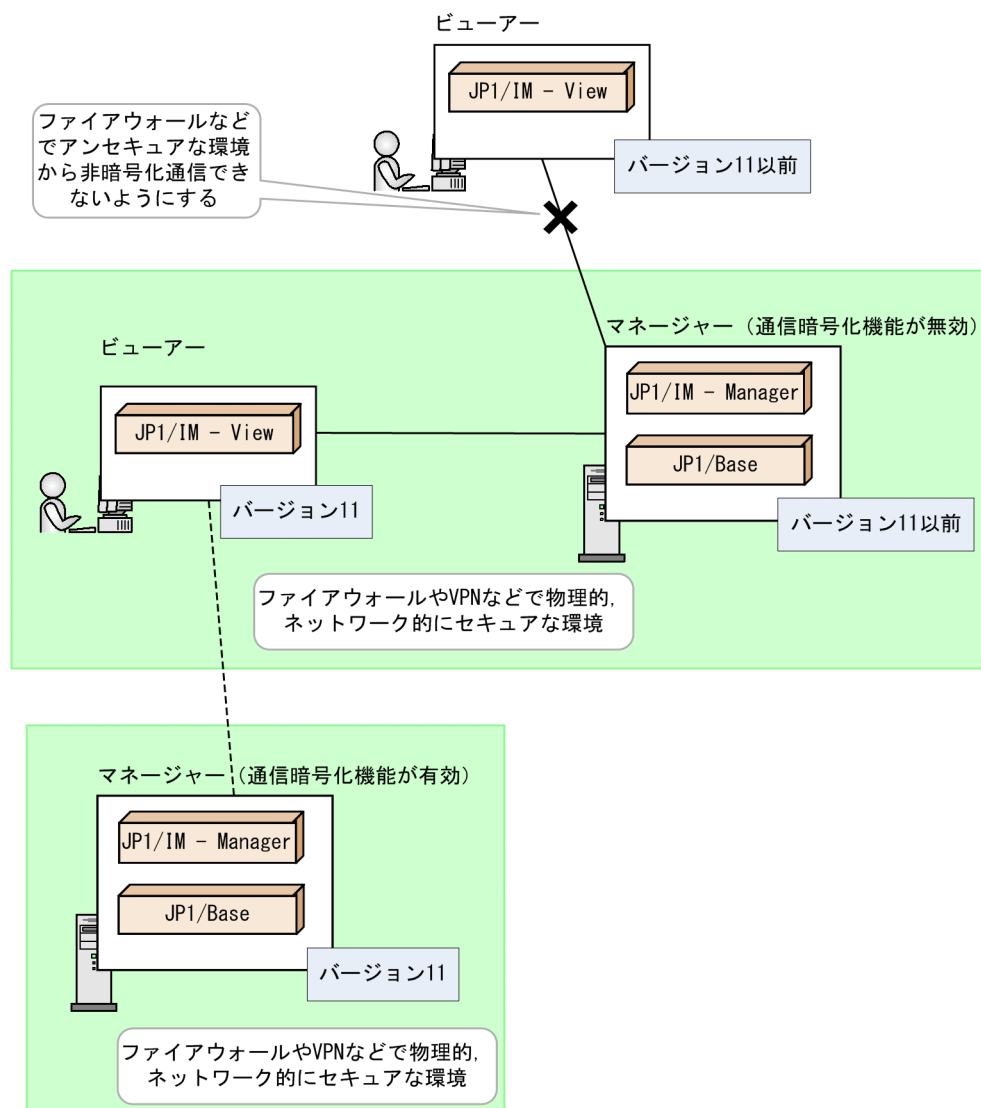
(凡例)

- : 暗号化通信
- : 非暗号化通信

(2) 複数のマネージャーホストに接続するシステム構成

1 台のビューアーホストで 2 台のビューアーを起動し、1 台のビューアーは通信暗号化機能が有効のマネージャーホストに接続し、もう 1 台のビューアーは通信暗号化機能が無効のマネージャーホストに接続する場合のシステム構成を次に示します。

図 12-40 複数のマネージャーホストに接続する構成



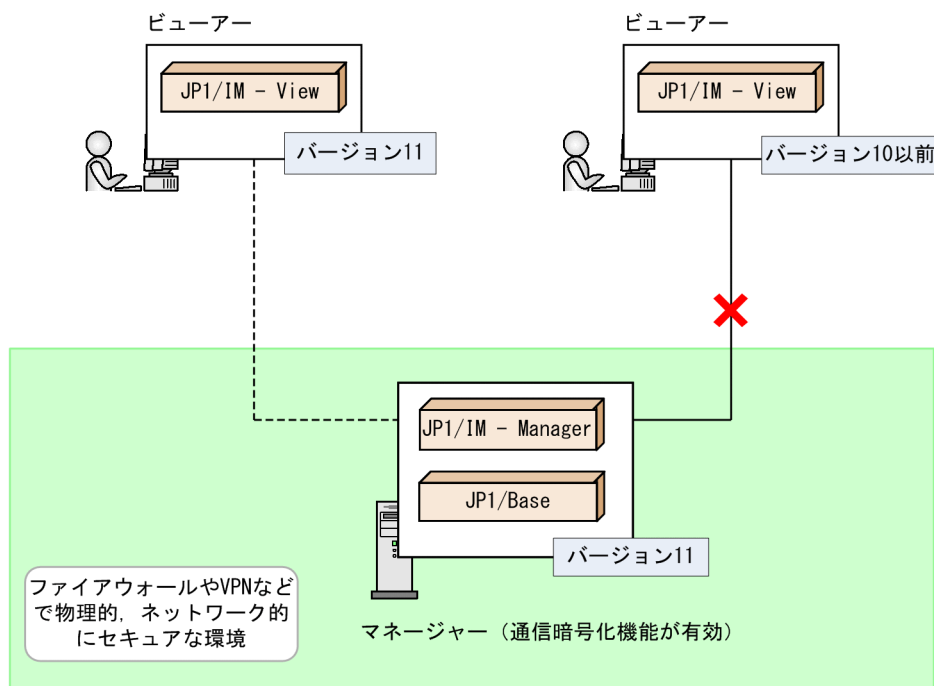
JP1/IM - View で通信を暗号化するホストとしないホストを設定します。設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「非暗号化通信ホスト設定ファイル (nossllhost.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

ビューアーホストと通信暗号化機能が無効のマネージャーホスト間の通信データの機密性を確保する場合は、ファイアウォールやVPNなどで物理的、ネットワーク的にセキュアな環境にし、アンセキュアな環境のビューアーホストからのマネージャーホストへの非暗号化通信はファイアウォールなどで通信できないようにします。

(3) 複数のビューアーホストが接続するシステム構成

マネージャーホストはビューアーホストと非暗号化通信を許可しないため、バージョン 10 以前の JP1/IM - View との混在環境はサポートしません。

図 12-41 複数のビューアーホストが接続する構成



(凡例)

----- : 暗号化通信

———— : 非暗号化通信

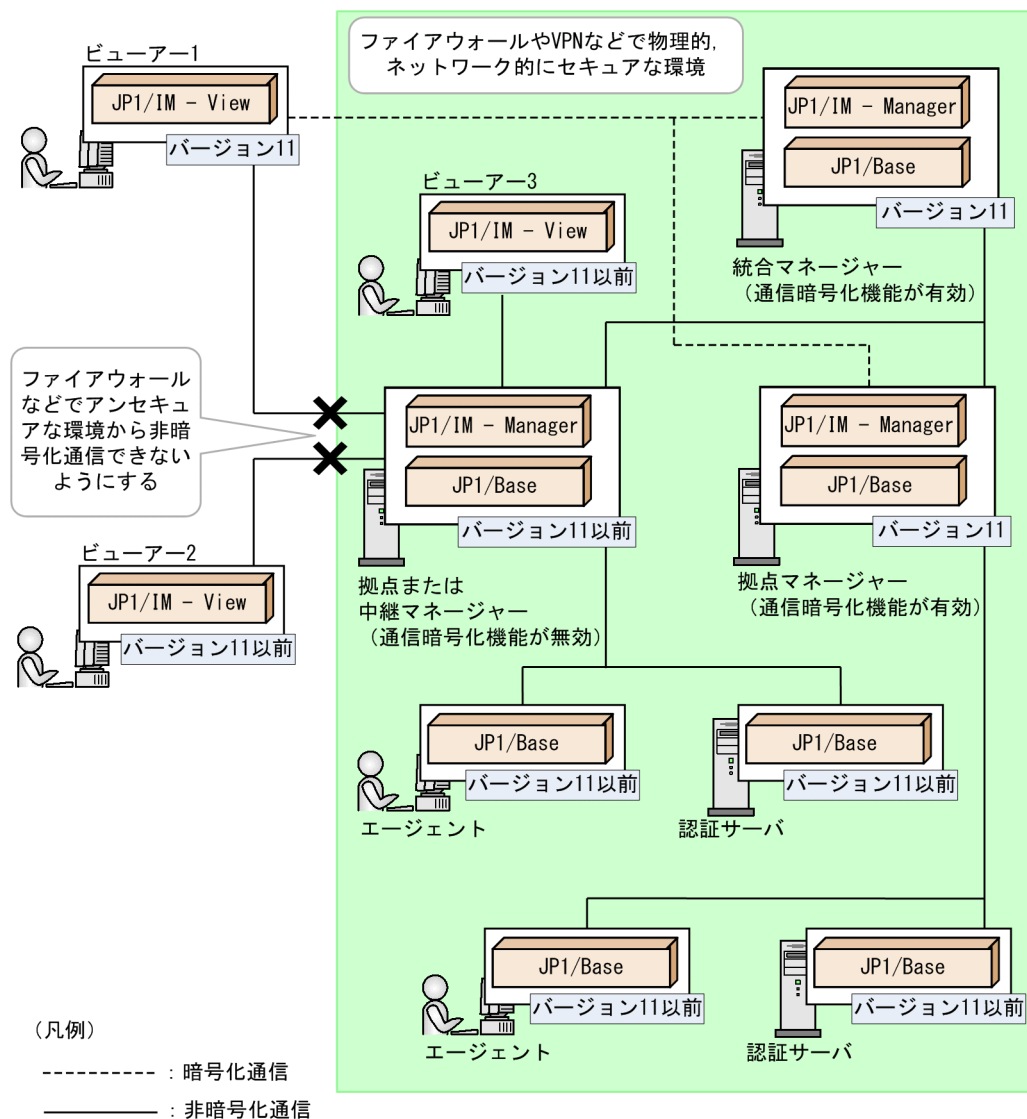
✖ : 通信できない

(4) マネージャーホストとビューアーホストの階層構成

拠点または中継マネージャーホストで通信暗号化機能が無効の場合、ビューアーホストとの通信は暗号化されません。

通信データの機密性を確保する際は、ファイアウォールやVPNなどで物理的、ネットワーク的にセキュアな環境にします。アンセキュアな環境のビューアーホストからの通信はすべて暗号化し、非暗号化通信はファイアウォールなどで通信できないようにします。また、非暗号化通信するビューアーホストはセキュアな環境に配置します。

図 12-42 マネージャーを階層化している構成



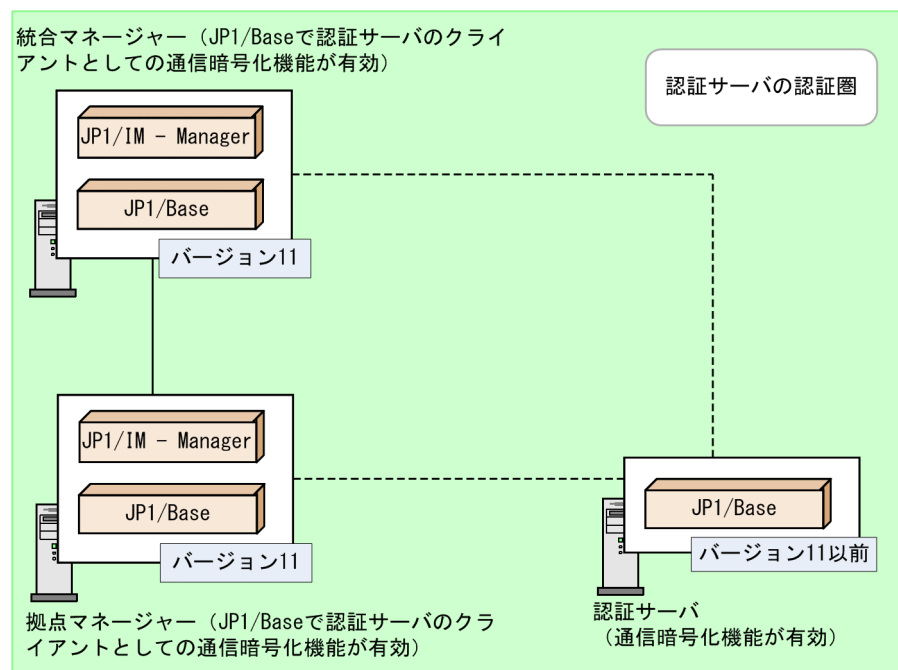
(5) マネージャーホストと認証サーバの構成

マネージャーホストと認証サーバ間の通信を暗号化する場合は認証サーバの認証圏を考慮してください。

- マネージャーホストがすべてバージョン 11 の構成の場合

認証サーバの通信暗号化機能が有効の場合は、すべての JP1/Base (マネージャーホスト) の通信暗号化機能 (認証サーバのクライアントとしての機能) を有効にします。

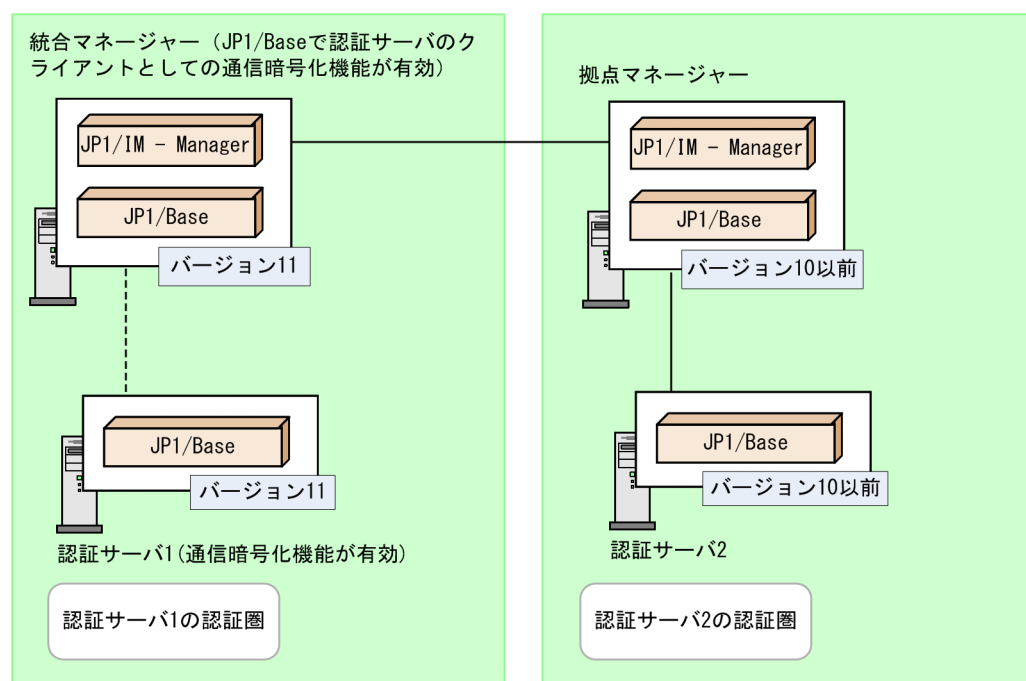
図 12-43 マネージャーホストがすべてバージョン 11 の構成



- マネージャーホストがバージョン 11 とバージョン 10 以前の混在構成の場合

認証サーバの通信暗号化機能が有効の場合は、別途認証サーバの暗号化機能が無効のサーバを構築して認証圏を分ける必要があります。

図 12-44 マネージャーホストがバージョン 11 とバージョン 10 以前の混在構成



12.11.7 通信暗号化機能の有効・無効と製品バージョン間の接続性

通信暗号化機能の有効・無効と、各製品のバージョン（10-50 以前、および 11-00 以降）間の接続、および連携製品との接続について説明します。

(1) JP1/IM - View と JP1/IM - Manager の接続性、および jcochstat コマンドを-h オプションを指定して実行した場合の接続性

バージョン 11-00 以降の JP1/IM - View は、非暗号化通信ホスト設定ファイルで、接続先の JP1/IM - Manager と非暗号化通信するかどうか判断し、接続します。

非暗号化通信ホスト設定ファイルの詳細については、マニュアル「コマンド・定義ファイルリファレンス」の「非暗号化通信ホスト設定ファイル（nsslhost.conf）」（2. 定義ファイル）を参照してください。

表 12-22 JP1/IM - View と JP1/IM - Manager の接続性

JP1/IM - Manager		JP1/IM - View		
バージョン	通信暗号化機能	バージョン 10-50 以前	バージョン 11-00 以降	
			非暗号化※1	暗号化※2
10-50 以前	常に無効	△	△	×
11-00 以降	無効	△	△	×
	有効（jp1imcnda）※3	×	×	○

（凡例）

- ：暗号化で通信する
- △：非暗号化で通信する
- ×：通信できない

注※1
非暗号化通信ホスト設定ファイルのマネージャーホスト名が接続先の JP1/IM - Manager、または「*」である必要があります。

注※2
非暗号化通信ホスト設定ファイルのマネージャーホスト名に接続先の JP1/IM - Manager がない、かつ「*」でない必要があります。

注※3
JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1imcnda が定義されている場合です。

次に、JP1/IM - Manager（hostA）から他マネージャーホストの JP1/IM - Manager（hostB）に、jcochstat コマンドを実行した例で接続性を示します。

表 12-23 jcochstat コマンドを-h オプションを指定して実行した場合の接続性

JP1/IM - Manager (hostA)		JP1/IM - Manager (hostB)		
バージョン	通信暗号化機能	バージョン 10-50 以前	バージョン 11-00 以降	
			通信暗号化機能	
		常に無効	無効	有効 (jp1imcmda) ※1
10-50 以前	常に無効	△	△	×
11-00 以降	無効	△	△	×
	有効 (jp1imcmda) ※1	×	×	○※2

(凡例)

- ：暗号化で通信し、jcochstat コマンドが成功する
- △：非暗号化で通信し、jcochstat コマンドが成功する
- ×

注※1

JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1imcmda が定義されている場合です。

注※2

- 次に示す前提条件を満たす必要があります。
- ・-h オプションで指定した JP1/IM - Manager のサーバ証明書に対応するルート認証局のルート証明書を、jcochstat コマンドを実行するマネージャーホストに配置する必要があります。配置していない場合は、暗号化通信できないため、jcochstat コマンドが失敗します。
 - ・-h オプションに指定するマネージャーホスト名は、-h オプションに指定するマネージャーホストのサーバ証明書の CN、または SAN に記載したホスト名を指定する必要があります。指定していない場合は暗号化通信できないため、jcochstat コマンドが失敗します。サーバ証明書のホストの名検証（CN および SAN の検証）の詳細については、「[12.11.4\(2\) サーバ証明書のホスト名の検証（CN および SAN の検証）](#)」を参照してください。

jcochstat コマンドを実行するマネージャーホストと、jcochstat コマンドの-h オプションで指定するマネージャーホストの通信暗号化機能を有効にすることで、jcochstat コマンドで JP1/IM - Manager（他ホスト）の対処状況の変更ができます。なお、jcochstat コマンドの JP1/IM - Manager（他ホスト）の対処状況の変更はバージョン 6 互換用です。

(2) JP1/IM - View と JP1/Base（マネージャーホスト）の接続性

表 12-24 JP1/IM - View と JP1/Base（マネージャーホスト）の接続性

JP1/Base（マネージャーホスト）		JP1/IM - View		
バージョン	通信暗号化機能	バージョン 10-50 以前	バージョン 11-00 以降	
			非暗号化※1	暗号化※2
10-50 以前	常に無効	△	△	×
11-00 以降	無効	△	△	×

JP1/Base (マネージャーホスト)		JP1/IM - View		
バージョン	通信暗号化機能	バージョン 10-50 以前	バージョン 11-00 以降	
			非暗号化※1	暗号化※2
	有効 (jp1imcmda) ※3	×	×	○
	有効 (jp1bsuser) ※4	△	△	×
	有効 (jp1imcmda, jp1bsuser) ※5	×	×	○

(凡例)

- ：暗号化で通信する
- △：非暗号化で通信する
- ×

注※1

非暗号化通信ホスト設定ファイルのマネージャーホスト名が接続先の JP1/IM - Manager, または「*」である必要があります。

注※2

非暗号化通信ホスト設定ファイルのマネージャーホスト名に接続先の JP1/IM - Manager がない, かつ「*」でない必要があります。

注※3

JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1imcmda だけ定義されている場合です。

注※4

JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1bsuser だけ定義されている場合です。

注※5

JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1imcmda およびjp1bsuserが定義されている場合です。

(3) JP1/IM - Manager と JP1/Base (認証サーバ) の接続性

表 12-25 JP1/IM - Manager と JP1/Base (認証サーバ) の接続性

JP1/Base (認証サーバ)		JP1/IM - Manager		
バージョン	通信暗号化機能	バージョン 10-50 以前	バージョン 11-00 以降	
			通信暗号化機能	
		常に無効	無効	有効 (jp1bsuser) ※
10-50 以前	常に無効	△	△	×
11-00 以降	無効	△	△	×
	有効 (jp1bsuser) ※	×	×	○

(凡例)

- ：暗号化で通信する
- △：非暗号化で通信する

×：通信できない

注※

JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1bsuser だけ定義されている場合です。

(4) JP1/Base (マネージャーホスト) と JP1/Base (エージェントホスト) の接続性

JP1/Base (マネージャーホスト) と JP1/Base (エージェントホスト) の接続性については、通信暗号化機能の設定による影響はありません。

(5) JP1/IM - Manager と JP1/Base (エージェントホスト) の接続性

JP1/IM - Manager と JP1/Base (エージェントホスト) の接続性については、通信暗号化機能の設定による影響はありません。

そのため、JP1/IM - Manager と JP1/Base (エージェントホスト) の通信は、常に非暗号化通信です。

(6) IM 構成管理の接続性

JP1/IM - Manager の IM 構成管理情報の同期機能の接続性を次の表に示します。同期機能では、統合マネージャーは拠点マネージャーに接続し、IM 構成 (リモート構成) を取得しますが、接続元・接続先の JP1/IM - Manager のバージョンおよび通信暗号化機能の有効・無効によって、暗号化通信、非暗号化通信、または接続できないのどれかで動作します。

表 12-26 IM 構成管理の接続性

JP1/IM - Manager（接続元統合マネージャー）		JP1/IM - Manager（接続先拠点マネージャー）		
バージョン	通信暗号化機能	バージョン 10-50 以前	バージョン 11-00 以降	
		通信暗号化機能		
		常に無効	無効	有効（jp1imcnda）※
10-50 以前	常に無効	△	△	×
11-00 以降	無効	△	△	○
	有効（jp1imcnda）※	△	△	○

(凡例)

○：暗号化で接続できる

△：非暗号化で接続できる

×：接続できない

注※

JP1/Base の SSL 通信定義ファイルのBASESSL パラメーターにjp1imcnda が定義されている場合です。

(7) JP1/IM - Manager と連携製品の接続性

JP1/Service Support との連携は，通信暗号化機能が有効な場合は，非サポートです。

JP1/IM - Rule Operation との連携は，通信暗号化機能が有効な場合は，非サポートです。

13

性能と見積もり

この章では、JP1/IM の処理性能の概要、また、JP1/IM を導入することによってどの程度メモリー、ディスク容量が必要となるかモデルケースを提示して説明します。JP1/IM を運用するシステム要件に合わせて、機能の設定値を見直す際の参考にしてください。

なお、JP1/IM で必要なメモリー、ディスク容量の計算式については、JP1/IM - Manager および JP1/IM - View のリリースノートに記載されています。そちらも合わせて参照してください。

13.1 JP1/IM の処理性能

統合監視システムの性能は、次に示す性能に依存します。

- JP1/IM - View のイベント表示性能, JP1/IM - Manager のイベント受信性能, 自動アクション性能
- JP1/IM - Manager や JP1/IM - View がインストールされたマシン性能
- ネットワーク環境

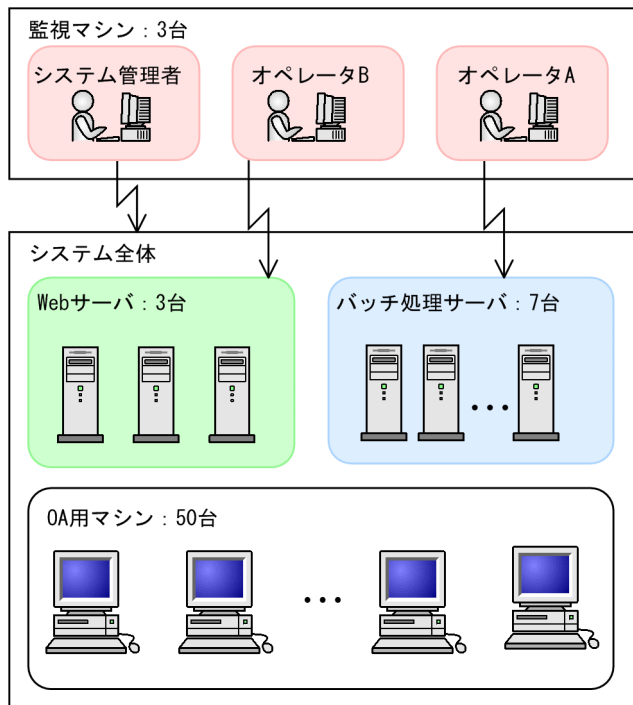
このため、統合監視システムを構築する場合は、実際に統合監視システムを構築して統合監視運用を行い、ピーク時の性能評価を行った上で、JP1/IM - Manager や JP1/IM - View によるイベント表示や自動アクションが遅延なく実行できるかの検証をする必要があります。

ピーク時の負荷がセントラルコンソールの処理能力を超える場合は、フィルターの設定見直しによるイベントの削減、自動アクションの設定見直しによる不要な自動アクションの削減、および拠点マネージャーを増やすなど、対処して負担を軽減してください。

13.2 性能評価モデルケース

ここでは、JP1/IM を次の図に示すような業務システムに導入した場合にどの程度メモリー、ディスク容量が増加するかの大体の目安を示します。

図 13-1 業務システムの運用例（JP1/IM 導入前）



業務システムの運用状況は、次のとおりです。

- 業務のバッチ処理をするサーバを 7 台構成で構築
- Web サーバを 3 台構成で構築
- OA マシンは 50 台

これに対し、次の役割分担で監視者が 3 人（監視マシン 3 台）います。

- バッチ処理の状況を監視するオペレーター A
- Web サーバの状況を監視するオペレーター B
- システム全体（OA マシン含む）を監視するシステム管理者

13.2.1 ユーザー要件

「13.2 性能評価モデルケース」で説明した業務システムに次のユーザー要件で JP1/IM を導入すると仮定します（太字は JP1/IM のキーワード）。

- ・監視用サーバを新たに 1 台設置し、それによって業務システムを集中監視する。また、必要に応じて障害発生マシンの調査を実施する。
→システムの階層構成 (IM 構成)、セントラルコンソールによる集中監視、イベント検索
- ・監視スタイルは従来どおり 3 人でそれぞれ役割を決めての監視とする。
→ユーザーフィルターを活用
- ・業務システムの目的に合わせ、グルーピングして監視する。
→セントラルスコープの利用 (監視範囲設定を実施)
- ・夜間などに緊急度の高い障害が発生したときには、自動的に監視者に通知が来るようにする。
→自動アクションの利用
- ・日々の障害履歴を残すようにする。
→イベント一覧情報の保管 (CSV 出力)

上記ユーザー要件を満たすため、JP1/IM に適切な値を設定する必要があります。ここでは次のように設定したと仮定します。

システムの階層構成 (IM 構成)

監視用サーバを新たに 1 台設置し、それによって業務システムを集中監視する。

→マネージャー 1 台、エージェント 60 台のシステム構成

セントラルコンソールによる集中監視

次の要件でエージェントからの監視用サーバに転送されるイベントを抑止する。

- ・バッチ処理サーバから転送されるイベント：優先度高いため「警告」以上
→1 日 1 台当たり 20 件～30 件程度転送されてくると仮定
- ・Web サーバから転送されるイベント：優先度高いため「警告」以上
→1 日 1 台当たり 10 件～20 件程度転送されてくると仮定
- ・OA マシンから転送されるイベント：優先度低いため「エラー」以上
→1 日 1 台当たり 1 件～2 件程度転送されてくると仮定

数値を多い方で見積もると 1 日 370 件程度発生となる。これに監視用サーバで発生する監視対象イベント（「警告」以上が 20 件～30 件程度）を加え、1 日 400 件程度。ゆとり分 + 100 件とし、これを常時 JP1/IM - Manager で保持する件数（イベントバッファ数）と定義する。

なお、過去に発生したイベントも同時にチェックしたい、ということも想定し、2 日分は JP1/IM - Manager で保持するよう、イベントバッファの設定を 1,000 件とする。

また、各監視マシン（3 台）から必要に応じてイベント検索を実行すると仮定、検索時に障害発生マシンから取得してくるイベント件数（検索時のイベント取得件数）を 100 件とする。

ユーザーフィルターの活用

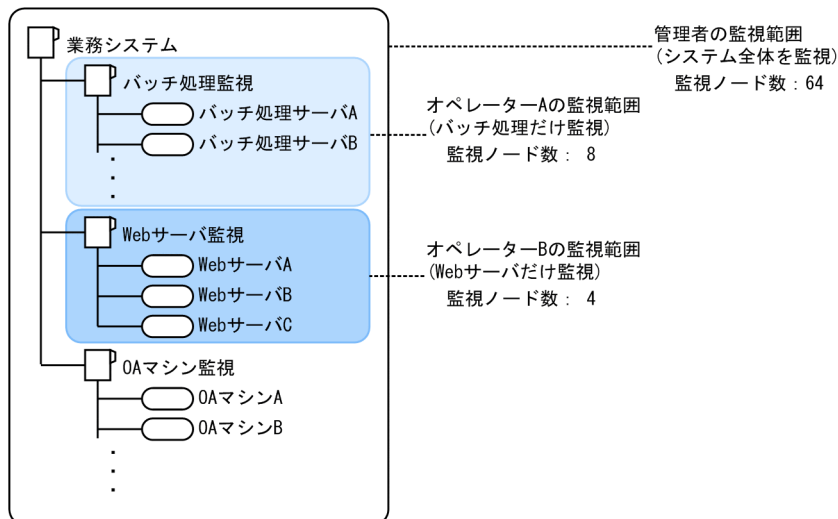
監視要件に合わせ、監視対象イベントをフィルタリングする。その上で、それぞれ JP1/IM - View で保持しなければならないイベント件数（スクロールバッファ数）を次のように算出する。

- ・オペレーター A：バッチ処理サーバの監視ということで、500 件（(30 件×7 台+ゆとり分 40 件)×2 日）とする。
- ・オペレーター B：Web サーバの監視ということで、200 件（(20 件×3 台+ゆとり分 40 件)×2 日）とする。
- ・システム管理者：システム全体の監視ということで、イベントバッファ数と同じ値 1,000 件とする。

セントラルスコープの利用（監視範囲設定を実施）

次の形で監視ツリーを作成。

監視ツリー (JP1/IM - Manager で保管)



全体の監視ノード数 (JP1/IM - Manager で管理する監視ノード数) は、監視グループ数 4、監視オブジェクト数 60 となる。

監視範囲設定により、JP1/IM - View に表示される監視ノード数は次のようになる。

- ・オペレーター A：監視グループ数 1、監視オブジェクト数 7
- ・オペレーター B：監視グループ数 1、監視オブジェクト数 3
- ・システム管理者：監視グループ数 4、監視オブジェクト数 60

自動アクション

障害検知・簡易対処をスムーズにするため、自動アクションを要件に合わせて 20 定義。そのうち AND 条件※を指定した自動アクションは五つ。

注※ AND 条件を満たすまでは、条件対象のイベントをメモリーで保管期限（デフォルト 60 分）が来るまで保持する。状況にもよるが、60 分単位で 30 件程度保持すると仮定（1 日イベントの発生を 500 件 / 24 時間 + 10 程度で見積もり）。

イベント一覧情報の保管 (CSV 出力)

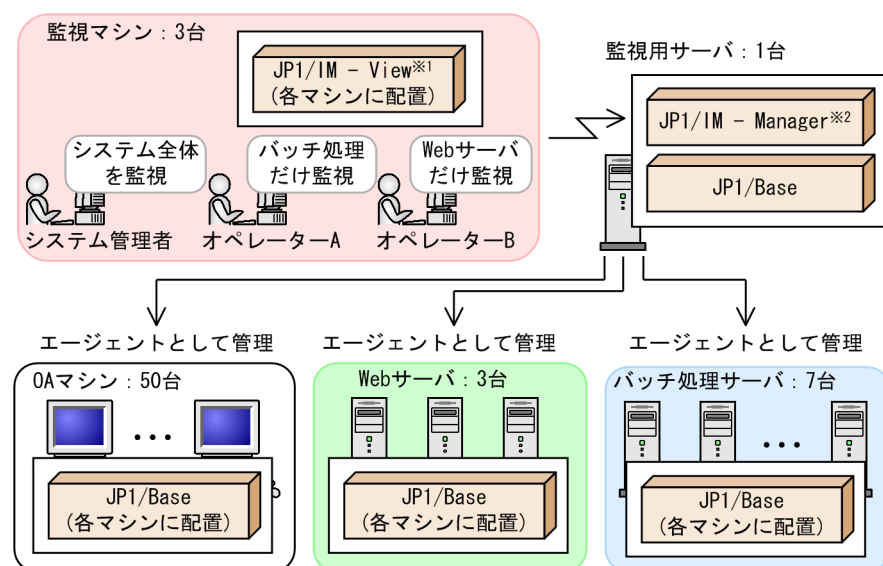
退勤時など、監視業務に区切りを付ける際に JP1/IM - View に表示されているイベント情報を CSV 出力する。

その他

ログサイズ変更など、ディスク容量を増加させる設定変更はしないで、デフォルト値のまま運用。

JP1/IM 導入後のシステム運用イメージは次のようになります。

図 13-2 業務システムの運用例（JP1/IM 導入後）



注※1 重要キーワード
スクロールバッファ数、監視ノード数、イベント一覧情報の保管 (CSV出力)

注※2 重要キーワード
イベントバッファ数、監視ノード数、検索時のイベント取得件数、ANDイベント数

メモ

JP1/IM によるシステム運用管理で必要となるメモリーには、次の二つがあります。

1. JP1/IM 稼働中に常に必要となるメモリー
2. JP1/IM を操作することによって発生（増減）するメモリー

1.に該当するのが、上図でいうと、JP1/IM - Manager の「イベントバッファ数」「監視ノード数」、JP1/IM - View の「スクロールバッファ数」「(表示される) 監視ノード数」となります。

2.に該当するのが、上図でいうと、JP1/IM - Manager の「検索時のイベント取得件数」「AND イベント数」、JP1/IM - View の「イベント一覧情報の保管 (CSV 出力)」となります。

JP1/IM で必要なメモリーを見積もるときは、1.と 2.の最大値を足したもので見積もってください。

以上のような形で要件を見積もり、これを基に JP1/IM が使用するメモリー所要量、ディスク占有量を、JP1/IM - Manager および JP1/IM - View のリリースノート記載の計算式で見積もります。

計算の結果、JP1/IM を導入しても、各マシンのリソースに余裕があることを確認してください。メモリーやディスク容量が足りない、といった場合には、メモリーやディスクの増設を検討する必要があります。

また、それが無理な場合には、現行の各マシンのスペック内で収まるよう、上で見積もった要件の見直しを実施する必要があります。

また、突発的な障害によって、JP1/IM の取得・処理するイベント数が瞬間的に増大した場合でも、イベントの表示や自動アクションの実行性能で問題が発生しないことを検証してください。

13.2.2 監視用サーバに必要なメモリー，ディスク容量，データベース容量

監視用サーバで JP1/IM - Manager に必要なメモリー，ディスク容量は，JP1/IM の設定値によって異なります。JP1/IM - Manager が使用するメモリー，ディスク容量の増減に関する，主なものを次に示します。その他詳細については，JP1/IM - Manager の JP1/IM - Manager および JP1/IM - View のリリースノートを参照して確認してください。

- メモリーに大きく関係してくる設定値
 - イベントバッファ数
 - 検索時のイベント取得件数
 - 監視ノード数
- ディスク容量に大きく関係してくる設定値
 - 自動アクショントレースログ
 - 監視ノード数
 - 登録ホスト数
 - ログトラップファイルの定義ファイル数

また，JP1/IM でシステム運用監視をするということは，前提製品の JP1/Base もシステム内で動作することを意味します。JP1/Base 分についても別途 JP1/Base のリリースノートを参照して確認してください。

13.2.3 監視マシンに必要なメモリー，ディスク容量

監視者によって監視範囲，設定値が異なるため，必要なメモリー，ディスク容量も監視マシンによって異なります。

JP1/IM の設定値を変更することで値は大きく変動します。JP1/IM - View が使用するメモリー，ディスク容量の増減に関する，主なものを次に示します。その他詳細については，JP1/IM - View のリリースノートを参照して確認してください。

- メモリーに大きく関係してくる設定値
 - スクロールバッファ数
 - 監視ノード数

- ディスク容量に大きく関係してくる設定値
 - 監視ノード数
 - イベント一覧情報の保管（CSV 出力）
監視履歴として保管するたびにディスク容量が増加します。

付録

付録 A ファイルおよびディレクトリー一覧

JP1/IM で使用するファイル名およびディレクトリー名を示します。

なお、JP1/IM のバックアップ対象ファイル、JP1/IM が出力するログファイルなどは、ここでは説明していません。それぞれ、次の説明を参照してください。

- バックアップ対象ファイルについて：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「1.1 設定情報の管理」
- ログファイルについて：マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の「10.2.4 ログファイルおよびディレクトリー一覧」

また、論理ホストの場合、以降の表中のパスは次のようになります。

表 A-1 共有ディスク上のファイル・フォルダ（ディレクトリ）

OS	内部コンポーネント	以降の表中に記載されているパス	共有ディスク上のファイル・フォルダ（ディレクトリ）
Windows	セントラルコンソール	Console パス¥conf¥	共有フォルダ¥JP1Cons¥conf¥
		Console パス¥log¥	共有フォルダ¥JP1Cons¥log¥
		Console パス¥tmp¥	共有フォルダ¥JP1Cons¥tmp¥
		Console パス¥operation¥	共有フォルダ¥JP1Cons¥operation¥
	セントラルスコープ	Scope パス¥conf¥	共有フォルダ¥JP1Scope¥conf¥
		Scope パス¥log¥	共有フォルダ¥JP1Scope¥log¥
		Scope パス¥tmp¥	共有フォルダ¥JP1Scope¥tmp¥
		Scope パス¥database¥	共有フォルダ¥JP1Scope¥database¥
	IM 構成管理	Manager パス¥conf¥	共有フォルダ¥JP1IMM¥conf¥imcf¥
		Manager パス¥log¥	共有フォルダ¥JP1IMM¥log¥imcf¥
		Manager パス¥tmp¥	共有フォルダ¥JP1IMM¥tmp¥
UNIX	セントラルコンソール	/etc/opt/jp1cons/conf/	共有ディレクトリ/jp1cons/conf/
		/var/opt/jp1cons/log/	共有ディレクトリ/jp1cons/log/
		/var/opt/jp1cons/tmp/	共有ディレクトリ/jp1cons/tmp/
		/var/opt/jp1cons/operation/	共有ディレクトリ/jp1cons/operation/
	セントラルスコープ	/etc/opt/jp1scope/conf/	共有ディレクトリ/jp1scope/conf/
		/var/opt/jp1scope/log/	共有ディレクトリ/jp1scope/log/
		/var/opt/jp1scope/tmp/	共有ディレクトリ/jp1scope/tmp/
		/var/opt/jp1scope/database/	共有ディレクトリ/jp1scope/database/

OS	内部コンポーネント	以降の表中に記載されているパス	共有ディスク上のファイル・フォルダ（ディレクトリ）
	IM 構成管理	/etc/opt/jp1imm/conf/	共有ディレクトリ/jp1imm/conf/imcf/
		/var/opt/jp1imm/log/	共有ディレクトリ/jp1imm/log/imcf/
		/var/opt/jp1imm/tmp/	共有ディレクトリ/jp1imm/tmp/

論理ホストの場合は、「Console パス¥conf¥」は「共有フォルダ¥JP1Cons¥conf」と読み替えてください。例えば、「Console パス¥conf¥action¥actdef.conf」は「共有フォルダ¥JP1Cons¥conf¥action¥actdef.conf」となります。

なお、JP1/IM - EG for NNMi で使用するファイルおよびディレクトリについては、マニュアル「JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i」を参照してください。

付録 A.1 JP1/IM - Manager（Windows 版）

JP1/IM - Manager（Windows 版）で使用するファイル名およびディレクトリ名を示します。

(1) JP1/IM - Manager（コンポーネント共通）

JP1/IM - Manager（コンポーネント共通）で使用するファイル名およびフォルダ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ・フォルダに対する「参照」：フォルダ以下に何が格納されているかの確認。
- ・ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-2 ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧（Windows 版 JP1/IM - Manager（コンポーネント共通））

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Manager パス¥conf¥imm_operationlog.conf	操作ログ定義ファイル	○	○
Manager パス¥conf¥imm_operationlog.conf.model	操作ログ定義ファイルのモデルファイル	○	×
Manager パス¥tools¥jim_log.bat	資料採取ツール	○	×

（凡例）

- ：できる
- ×：できない

表 A-3 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・フォルダー一覧（Windows 版 JP1/IM - Manager（コンポーネント共通））

フォルダ名	内容
Manager パス¥bin¥	コマンド格納フォルダ
Manager パス¥conf¥	環境設定ファイル格納フォルダ

フォルダ名	内容
Manager パス¥log¥	ログフォルダ
Manager パス¥tools¥	ツール格納フォルダ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダ一覧に記載のないファイル・フォルダ
Manager パス¥PATCHLOG.txt	修正パッチログファイル
Manager パス¥patch_backup_dir¥	修正パッチバックアップフォルダ以下で修正パッチのRELEASE.TXT に記載されているパッチユーティリティ以外のファイル・フォルダ（このフォルダは修正パッチ適用時にだけ作成される）
システムドライブ：¥Program Files ¥jp1common¥※	製品情報格納フォルダ

注※ Windows Server 2016, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows Server 2012, Windows 7, および Windows Server 2008 R2 の場合、「システムドライブ：¥Program Files」と表記している部分は、インストール時の OS 環境変数によって決定されるため、環境によって異なる場合があります。

(2) JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）

Windows 版の JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）で使用するファイル名およびフォルダ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ・フォルダに対する「参照」：フォルダ以下に何が格納されているかの確認。
- ・ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-4 ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧（Windows 版 JP1/IM - Manager（セントラルコンソール））

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Console パス¥bin¥	コマンド格納フォルダ	○	×
Console パス¥conf¥	環境設定ファイル格納フォルダ	○	×
Console パス¥conf¥jp1co_param_V7.conf	IM パラメーター定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥jp1co_param_V7.conf.model	IM パラメーター定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥jp1co_service.conf	拡張起動プロセス定義ファイル	○	△
Console パス¥conf¥action¥actdef.conf	自動アクション定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥action¥actnotice.conf	自動アクション通知定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥action¥actnotice.conf.model	自動アクション通知定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥chsev¥jcochsev.conf	重大度変更定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥chsev¥jcochsev.conf.model	重大度変更定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Console パス¥conf¥mail¥jimmail.conf	メール環境定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥mail¥jimmail.conf.model	メール環境定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥action¥event_info_replace.conf	イベント引き継ぎ情報変換設定ファイル	○	○※ 2
Console パス¥conf¥action¥attr_list¥attr_list.conf	イベント条件表示項目定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥action¥attr_list¥attr_list.conf.model	イベント条件表示項目定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥action¥actdef.conf.model	自動アクション定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
Console パス¥conf¥console¥attribute¥会社名_製品名_attr_ja.conf	イベント拡張属性定義ファイル	○	○※ 2
Console パス¥conf¥console¥attribute¥extend	イベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）格納フォルダ	○	×
Console パス¥conf¥console¥attribute¥extend¥template_extend_attr_ja.conf	日本語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）	○	○※ 3
Console パス¥conf¥console¥attribute¥extend¥template_extend_attr_ja.conf.model	日本語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）のモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥attribute¥extend¥template_extend_attr_en.conf	英語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）	○	○※ 3
Console パス¥conf¥console¥attribute¥extend¥template_extend_attr_en.conf.model	英語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）のモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥attribute¥extend¥template_extend_attr_zh.conf	中国語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）	○	○※ 3
Console パス¥conf¥console¥attribute¥extend¥template_extend_attr_zh.conf.model	中国語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）のモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥filter¥attr_list¥	共通除外条件表示項目定義ファイル格納フォルダ	○	×
Console パス¥conf¥console¥filter¥attr_list¥common_exclude_filter_attr_list.conf	共通除外条件表示項目定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥filter¥attr_list¥common_exclude_filter_attr_list.conf.model	共通除外条件表示項目定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
Console パス¥conf¥console¥filter¥auto_list¥common_exclude_filter_auto_list.conf	共通除外条件自動入力定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥filter¥auto_list¥common_exclude_filter_auto_list.conf.model	共通除外条件自動入力定義ファイルのモデルファイル	○	×

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Console パス¥conf¥console¥incident¥incident.conf	インシデント手動登録定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥incident¥incident.conf.model	インシデント手動登録定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥incident¥incident_info.conf	インシデント引き継ぎ情報設定ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥incident¥incident_info.conf.model	インシデント引き継ぎ情報設定ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥monitor¥会社名_製品名_mon.conf	モニター画面呼び出し定義ファイル	○	○※ 2
Console パス¥conf¥console¥object_type¥会社名_製品名_obj.java	オブジェクトタイプ定義ファイル	○	○※ 2
Console パス¥conf¥console¥performance¥performance.conf	性能レポート表示定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥performance¥performance.conf.model	性能レポート表示定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥profile¥.system	システムプロファイル	○	△
Console パス¥conf¥console¥profile¥.system.model	システムプロファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥profile¥defaultUser	デフォルトユーザープロファイル	○	△
Console パス¥conf¥console¥profile¥defaultUser.model	デフォルトユーザープロファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥console¥profile¥systemColor.conf	システムカラー定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥profile¥systemColor.conf.model	システムカラー定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
Console パス¥conf¥console¥profile¥profile_ユーザー名	各 JP1 ユーザー用ユーザープロファイル	○	△
Console パス¥conf¥console¥rmtcmd¥	リモートコマンド定義格納フォルダ	○	×
Console パス¥conf¥console¥rmtcmd¥cmdbtn.conf	コマンドボタン定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥rmtcmd¥cmdbtn.conf.model	コマンドボタン定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
ユーザー任意のフォルダ¥ファイル名.conf	関連イベント発行定義ファイル	○	○※ 2
Console パス¥conf¥evgen¥profile¥egs_system.conf	関連イベント発行システムプロファイル	○	○
Console パス¥conf¥evgen¥profile¥egs_system.conf.model	関連イベント発行システムプロファイルのモデルファイル	○	×※ 1
Console パス¥conf¥console¥event_storm¥attr_list¥event_storm_attr_list.conf	繰り返しイベント条件表示項目定義ファイル	○	○

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Console パス¥conf¥console¥event_storm¥attr_list¥event_storm_attr_list.conf.model	繰り返しイベント条件表示項目定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
Console パス¥conf¥console¥event_storm¥auto_list¥event_storm_auto_list.conf	繰り返しイベント条件自動入力定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥console¥event_storm¥auto_list¥event_storm_auto_list.conf.model	繰り返しイベント条件自動入力定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥guide¥jco_guide.txt	イベントガイド情報ファイル	○	○※ 1
Console パス¥conf¥guide¥sample_jco_guide_ja.txt	イベントガイド情報ファイルのサンプルファイル（日本語）	○	×
Console パス¥conf¥guide¥sample_jco_guide_en.txt	イベントガイド情報ファイルのサンプルファイル（英語）	○	×
Console パス¥conf¥guide¥sample_jco_guide_ja.txt.model	イベントガイド情報サンプルのモデルファイル（日本語）	○	×
Console パス¥conf¥guide¥sample_jco_guide_en.txt.model	イベントガイド情報サンプルのモデルファイル（英語）	○	×
Console パス¥conf¥health¥jcohc.conf	ヘルスチェック定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥health¥jcohc.conf.model	ヘルスチェック定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥conf¥hostmap¥user_hostmap.conf	発生元ホストマッピング定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥hostmap¥user_hostmap.conf.model	発生元ホストマッピング定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
Console パス¥conf¥processupdate¥processupdate.conf	対処状況イベント定義ファイル	○	○
Console パス¥conf¥processupdate¥processupdate.conf.model	対処状況イベント定義ファイルのモデルファイル	○	×
Console パス¥default	共通定義フォルダ	○	×
Console パス¥default¥action.conf.update	自動アクション環境定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
Console パス¥default¥console.conf.update	通信環境定義ファイルのモデルファイル	○	×※ 1
ユーザー任意のフォルダ¥ファイル名	関連イベント発行環境定義ファイル	○	○※ 2
Console パス¥operation¥	操作履歴格納フォルダ	○	×
Console パス¥operation¥evgen¥egs_discrim{1 2 3}.log	関連イベント発行履歴ファイル	○	×
Console パス¥operation¥comexcl¥comexcl¥{1 2 3 4 5}.log	共通除外履歴ファイル	○	×

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Console パス¥operation¥comexclde¥comexcldeDef{1 2 3 4 5}.log	共通除外条件定義履歴ファイル	○	×
Console パス¥www¥	WWW ページ版格納フォルダ	○	×
Console パス¥www¥console_ja.html	WWW ページ版動作定義ファイル（日本語）	○	△
Console パス¥www¥console_ja.html.model	非プラグインモード用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（日本語）	○	×
Console パス¥www¥plugin¥console_ja.html.model.plugin	互換用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（日本語）	○	×
Console パス¥www¥console.html	WWW ページ版動作定義ファイル（英語）	○	△
Console パス¥www¥console.html.model	非プラグインモード用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（英語）	○	×
Console パス¥www¥plugin¥console.html.model.plugin	互換用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（英語）	○	×
Console パス¥www¥console_zh.html	WWW ページ版動作定義ファイル（中国語）	○	△
Console パス¥www¥console_zh.html.model	非プラグインモード用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（中国語）	○	×
Console パス¥www¥plugin¥console_zh.html.model.plugin	互換用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（中国語）	○	×
Console パス¥www¥console_ja.jnlp	WWW ページ版起動定義ファイル（日本語）	○	△
Console パス¥www¥console_ja.jnlp.model	WWW ページ版起動定義ファイルのモデルファイル（日本語）	○	×
Console パス¥www¥console.jnlp	WWW ページ版起動定義ファイル（英語）	○	△
Console パス¥www¥console.jnlp.model	WWW ページ版起動定義ファイルのモデルファイル（英語）	○	×
Console パス¥www¥console_zh.jnlp	WWW ページ版起動定義ファイル（中国語）	○	△
Console パス¥www¥console_zh.jnlp.model	WWW ページ版起動定義ファイルのモデルファイル（中国語）	○	×

（凡例）

○：できる

△：一部編集できる

×：できない

注※1 コピーして使用してください。

注※2 イベント引き継ぎ情報変換設定ファイル、イベント拡張属性定義ファイル、オブジェクトタイプ定義ファイル、モニター画面呼び出し定義ファイル、関連イベント発行定義ファイル、関連イベント発行環境定義ファイルは、JP1/IM - Manager インストール後にユーザーによって追加されたファイルが対象となります。イベント拡張属性定義ファイル、オブジェクトタイプ定義ファイル、モニター画面呼び出し定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「モニター画面呼び出し定義ファイル」(2. 定義ファイル)を参照してください。また、関連イベント発行定義ファイル、関連イベント発行環境定義ファイルの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

注※3 使用する際は、ファイル名の先頭の「template_」を削除してください。

表 A-5 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・フォルダー一覧 (Windows 版 JP1/IM - Manager (セントラルコンソール))

フォルダ名	内容
Console パス¥conf¥	環境設定ファイル格納フォルダ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
Console パス¥classes¥	クラスファイル格納フォルダ
Console パス¥default¥	共通定義フォルダ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
Console パス¥lib¥	ライブラリー格納フォルダ
Console パス¥log¥	ログフォルダ
Console パス¥operation¥	操作履歴格納フォルダ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
Console パス¥system¥	初期設定ファイル格納フォルダ
Console パス¥tmp¥	作業フォルダ
Console パス¥tools¥	ツール格納フォルダ
Console パス¥www¥	WWW ページ版格納フォルダ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ

(3) JP1/IM - Manager (セントラルスコープ)

Windows 版の JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) で使用するファイル名およびフォルダ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- フォルダに対する「参照」：フォルダ以下に何が格納されているかの確認。
- ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-6 ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧 (Windows 版 JP1/IM - Manager (セントラルスコープ))

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Scope パス¥bin¥	コマンド格納フォルダ	○	×
Scope パス¥conf¥action_complete_on.conf	対処済み連動設定ファイル	○	○
Scope パス¥conf¥action_complete_off.conf			
Scope パス¥conf¥action_complete_on.conf.model	対処済み連動設定ファイルのモデルファイル	○	×
Scope パス¥conf¥action_complete_off.conf.model			
Scope パス¥conf¥auto_dbbackup_on.conf	監視オブジェクト DB の自動バックアップ・リカバリー設定ファイル	○	○
Scope パス¥conf¥auto_dbbackup_off.conf			
Scope パス¥conf¥auto_dbbackup_on.conf.model	監視オブジェクト DB の自動バックアップ・リカバリー設定ファイルのモデルファイル	○	×
Scope パス¥conf¥auto_dbbackup_off.conf.model			
Scope パス¥conf¥evhist_warn_event_on.conf	状態変更イベント件数の上限監視設定ファイル	○	○
Scope パス¥conf¥evhist_warn_event_off.conf			
Scope パス¥conf¥evhist_warn_event_on.conf.model	状態変更イベント件数の上限監視設定ファイルのモデルファイル	○	×
Scope パス¥conf¥evhist_warn_event_off.conf.model			
Scope パス¥conf¥guide¥	ガイドメッセージファイル格納フォルダ	○	×
Scope パス¥conf¥jcs_guide_sjis.txt	ガイド情報ファイル	○	○
Scope パス¥conf¥jcs_guide.txt			
Scope パス¥conf¥jcs_guide_GB18030.txt※			
Scope パス¥conf¥jcs_guide_sjis.txt.model	ガイド情報ファイルのモデルファイル	○	×
Scope パス¥conf¥jcs_guide.txt.model			
Scope パス¥conf¥jcs_hosts	ホスト情報ファイル	○	○
Scope パス¥conf¥jcs_hosts.model	ホスト情報ファイルのモデルファイル	○	×
Scope パス¥conf¥jcs_sysprofile_sjis.def	システムプロファイル (セントラルスコープ)	○	○
Scope パス¥conf¥jcs_sysprofile.def			
Scope パス¥conf¥jcs_sysprofile_GB18030.def			
Scope パス¥conf¥jcs_sysprofile_sjis.def.model	システムプロファイル (セントラルスコープ) のモデルファイル	○	×
Scope パス¥conf¥jcs_sysprofile.def.model			

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Scope パス¥conf¥jcs_sysprofile_GB18030.def.model			
Scope パス¥conf¥snmpfilter_im_sample.conf	SNMP トラップ変換機能フィルター定義ファイルのサンプルファイル（バージョン 8 以前の JP1/Cm2/NNM，バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO 連携時だけ使用）	○	×
Scope パス¥database¥	ISAM ファイル格納フォルダ	○	×
Scope パス¥database¥jcldb¥	監視オブジェクト DB 格納フォルダ	○	×
Scope パス¥database¥jcshosts¥	ホスト情報 DB 格納フォルダ	○	×
Scope パス¥sample¥	サンプルフォルダ	○	×
Scope パス¥sample¥guide¥jcs_guide_html_sample_sjis.txt	HTML ガイド情報サンプル	○	×
Scope パス¥sample¥guide¥exfile¥jcs_guide_html_sample_sjis001.txt			
Scope パス¥sample¥guide¥exfile¥jcs_guide_html_sample.txt			
Scope パス¥sample¥guide¥exfile¥jcs_guide_html_sample001.txt			

(凡例)

○：できる

×：できない

注※ ユーザー自身で作成するファイルです。インストール時に作成されません。

表 A-7 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・フォルダー一覧 (Windows 版 JP1/IM - Manager (セントラルスコープ))

ファイル・フォルダ名	内容
Scope パス¥conf¥	環境設定ファイル格納フォルダ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
Scope パス¥database¥event¥	イベント照合処理作業フォルダ
Scope パス¥default¥	共通定義フォルダ
Scope パス¥log¥	ログフォルダ
Scope パス¥system¥	初期設定ファイル格納フォルダ
Scope パス¥tmp¥	作業フォルダ
Scope パス¥tools¥	ツール格納フォルダ

(4) JP1/IM - Manager (IM 構成管理)

Windows 版の JP1/IM - Manager (IM 構成管理) で使用するファイル名およびフォルダ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ・フォルダに対する「参照」：フォルダ以下に何が格納されているかの確認。
- ・ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-8 ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧 (Windows 版 JP1/IM - Manager (IM 構成管理))

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
Manager パス¥bin¥	コマンド格納フォルダ	○	×
Manager パス¥conf¥imcf¥jplcf_applyconfig.conf	IM 構成反映方式設定ファイル	○	○
Manager パス¥conf¥imcf¥jplcf_applyconfig.conf.model	IM 構成反映方式設定ファイルのモデルファイル	○	×
Manager パス¥conf¥imcf¥jplcf_profile_manager.conf	プロファイル管理環境定義ファイル	○	○
Manager パス¥conf¥imcf¥jplcf_profile_manager.conf.model	プロファイル管理環境定義ファイルのモデルファイル	○	×
Manager パス¥conf¥imcf¥jplcf_remote_logtrap.conf	リモートログトラップ環境定義ファイル	○	○
Manager パス¥conf¥imcf¥jplcf_remote_logtrap.conf.model	リモートログトラップ環境定義ファイルのモデルファイル	○	×

(凡例)

- ：できる
- ×：できない

表 A-9 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・フォルダー一覧 (Windows 版 JP1/IM - Manager (IM 構成管理))

ファイル・フォルダ名	内容
Manager パス¥conf¥	環境設定ファイル格納フォルダ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥ppinfotemplate.conf	製品情報テンプレートファイル
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥ppinfotemplate.conf.update	製品情報テンプレートアップデートファイル
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥profile_list0708.csv	プロファイルリストひな型ファイル
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥profile_listEuropa.csv	
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥jplbase_profile_type_en.csv	プロファイル種別ファイル

ファイル・フォルダ名	内容
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥jp1base_profile_type_jp.csv	
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥jp1base_opiTagList_en.csv	プロファイルタグリストファイル
Manager パス¥conf¥imcf¥const¥jp1base_opiTagList_jp.csv	
Manager パス¥system¥default¥	共通定義フォルダ
Manager パス¥data¥	プロファイルデータ
Manager パス¥log¥	ログフォルダ
Manager パス¥tmp¥	作業フォルダ
Manager パス¥lib¥	ライブラリー格納フォルダ

付録 A.2 JP1/IM - Manager (UNIX 版)

JP1/IM - Manager (UNIX 版) で使用するファイル名およびディレクトリ名を示します。

(1) JP1/IM - Manager (コンポーネント共通)

JP1/IM - Manager (コンポーネント共通) で使用するファイル名およびディレクトリ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ディレクトリに対する「参照」：ディレクトリ以下に何が格納されているかの確認。
- ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-10 ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧 (UNIX 版 JP1/IM - Manager (コンポーネント共通))

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1imm/conf/imm_operationlog.conf	操作ログ定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1imm/conf/imm_operationlog.conf.model	操作ログ定義ファイルのモデルファイル	○	×
/opt/jp1imm/tools/jim_log.sh	資料採取ツール	○	×

(凡例)

- ：できる
- ×：できない

表 A-11 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・ディレクトリー一覧（UNIX 版 JP1/IM - Manager（コンポーネント共通））

ディレクトリ名	内容
/opt/jp1imm/tools/	ツール格納ディレクトリ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリー一覧に記載のないファイル・ディレクトリ
/opt/jp1imm/patch_backup_dir/	修正パッチバックアップディレクトリ以下で修正パッチのRELEASE.TXT または RELEASE.EUC に記載されているパッチユーティリティ以外のファイル・ディレクトリ（このディレクトリは修正パッチ適用時にだけ作成される）
/opt/jp1imm/update.log	アップデートログファイル
/opt/jp1imm/patch_history	修正パッチ履歴ファイル
/var/opt/jp1imm/log/	ログディレクトリ

(2) JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）

UNIX 版の JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）で使用するファイル名およびディレクトリ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ディレクトリに対する「参照」：ディレクトリ以下に何が格納されているかの確認。
- ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-12 ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリー一覧（UNIX 版 JP1/IM - Manager（セントラルコンソール））

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1cons/jco_start	JP1/IM - Manager を自動的に起動するためのスクリプト	○	△※4
/etc/opt/jp1cons/jco_start.model	JP1/IM - Manager を自動的に起動するためのスクリプトのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/jco_stop	JP1/IM - Manager を自動的に終了するためのスクリプト	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/jco_stop.model	JP1/IM - Manager を自動的に終了するためのスクリプトのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/jco_start.cluster	論理ホスト上の JP1/IM - Manager を起動するためのスクリプト	○	×
/etc/opt/jp1cons/jco_stop.cluster	論理ホスト上の JP1/IM - Manager を終了するためのスクリプト	○	×

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1cons/jco_killall.cluster	クラスタシステムで運用している場合に、JP1/IM - Manager のプロセスを強制的に終了するためのスクリプト	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/	環境設定ファイル格納ディレクトリ	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/jp1co_env.conf	IM 環境定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/jp1co_service.conf	拡張起動プロセス定義ファイル	○	△
/etc/opt/jp1cons/conf/jp1co_param_V7.conf	IM パラメーター定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/jp1co_param_V7.conf.model	IM パラメーター定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/action/actdef.conf	自動アクション定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/action/actnotice.conf	自動アクション通知定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/action/actnotice.conf.model	自動アクション通知定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/chsev/jcochsev.conf	重大度変更定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/chsev/jcochsev.conf.model	重大度変更定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/conf/action/event_info_replace.conf	イベント引き継ぎ情報変換設定ファイル	○	○※2
/etc/opt/jp1cons/conf/action/attr_list/attr_list.conf	イベント条件表示項目定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/action/attr_list/attr_list.conf.model	イベント条件表示項目定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/action/actdef.conf.model	自動アクション定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/会社名_製品名_attr_ja.conf	イベント拡張属性定義ファイル	○	○※2
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/extend	イベント拡張属性定義ファイル (拡張ファイル) 格納フォルダ	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/extend/template_extend_attr_ja.conf	日本語のイベント拡張属性定義ファイル (拡張ファイル)	○	○※3
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/extend/template_extend_attr_ja.conf.model	日本語のイベント拡張属性定義ファイル (拡張ファイル) のモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/extend/template_extend_attr_en.conf	英語のイベント拡張属性定義ファイル (拡張ファイル)	○	○※3

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/extend/ template_extend_attr_en.conf.model	英語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）のモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/extend/ template_extend_attr_zh.conf	中国語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）	○	○※3
/etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/extend/ template_extend_attr_zh.conf.model	中国語のイベント拡張属性定義ファイル（拡張ファイル）のモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/filter/attr_list	共通除外条件表示項目定義ファイル格納ディレクトリ	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/filter/attr_list/ common_exclude_filter_attr_list.conf	共通除外条件表示項目定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/filter/attr_list/ common_exclude_filter_attr_list.conf.model	共通除外条件表示項目定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/conf/console/filter/auto_list/ common_exclude_filter_auto_list.conf	共通除外条件自動入力定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/filter/auto_list/ common_exclude_filter_auto_list.conf.model	共通除外条件自動入力定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/incident/incident.conf	インシデント手動登録定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/incident/incident.conf.model	インシデント手動登録定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/incident/incident_info.conf	インシデント引き継ぎ情報設定ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/incident/incident_info.conf.model	インシデント引き継ぎ情報設定ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/monitor/会社名_製品名_mon.conf	モニター画面呼び出し定義ファイル	○	○※2
/etc/opt/jp1cons/conf/console/object_type/会社名_製品名_obj.ja	オブジェクトタイプ定義ファイル	○	○※2
/etc/opt/jp1cons/conf/console/performance/performance.conf	性能レポート表示定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/performance/performance.conf.model	性能レポート表示定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/profile/.system	システムプロファイル	○	△
/etc/opt/jp1cons/conf/console/profile/.system.model	システムプロファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/profile/defaultUser	デフォルトユーザープロファイル	○	△
/etc/opt/jp1cons/conf/console/profile/defaultUser.model	デフォルトユーザープロファイルのモデルファイル	○	×

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1cons/conf/console/profile/systemColor.conf	システムカラー定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/profile/systemColor.conf.model	システムカラー定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/conf/console/profile/profile_ユーザー名	各 JP1 ユーザー用ユーザープロファイル	○	△
/etc/opt/jp1cons/conf/console/rmtcmd/	リモートコマンド定義格納フォルダ	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/console/rmtcmd/cmdbtn.conf	コマンドボタン定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/rmtcmd/cmdbtn.conf.model	コマンドボタン定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
ユーザー任意のディレクトリ/ファイル名.conf	関連イベント発行定義ファイル	○	○※2
/etc/opt/jp1cons/conf/evgen/profile/egs_system.conf	関連イベント発行システムプロファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/evgen/profile/egs_system.conf.model	関連イベント発行システムプロファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/conf/console/event_storm/attr_list/event_storm_attr_list.conf	繰り返しイベント条件表示項目定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/event_storm/attr_list/event_storm_attr_list.conf.model	繰り返しイベント条件表示項目定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/conf/console/event_storm/auto_list/event_storm_auto_list.conf	繰り返しイベント条件自動入力定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/console/event_storm/auto_list/event_storm_auto_list.conf.model	繰り返しイベント条件自動入力定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/guide/jco_guide.txt	イベントガイド情報ファイル	○	○※1
/etc/opt/jp1cons/conf/guide/sample_jco_guide_ja.txt	イベントガイド情報ファイルのサンプルファイル（日本語）	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/guide/sample_jco_guide_en.txt	イベントガイド情報ファイルのサンプルファイル（英語）	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/guide/sample_jco_guide_ja.txt.model	イベントガイド情報サンプルのモデルファイル（日本語）	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/guide/sample_jco_guide_en.txt.model	イベントガイド情報サンプルのモデルファイル（英語）	○	×
/etc/opt/jp1cons/conf/processupdate/processupdate.conf	対処状況イベント定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/processupdate/processupdate.conf.model	対処状況イベント定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1cons/default/	共通定義ディレクトリ	○	×

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1cons/default/action.conf.update	自動アクション環境定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/default/console.conf.update	通信環境定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
ユーザー任意のディレクトリ/ファイル名	関連イベント発行環境定義ファイル	○	○※2
/etc/opt/jp1cons/conf/health/jcohc.conf	ヘルスチェック定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/hostmap/user_hostmap.conf	発生元ホストマッピング定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1cons/conf/hostmap/user_hostmap.conf.model	発生元ホストマッピング定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
/etc/opt/jp1cons/conf/health/jcohc.conf.model	ヘルスチェック定義ファイルのモデルファイル	○	×
/opt/jp1cons/bin/	コマンド格納ディレクトリ	○	×
/opt/jp1cons/tools/	ツール格納ディレクトリ	○	×
/opt/jp1cons/www/	WWW ページ版格納ディレクトリ	○	×
/opt/jp1cons/www/console_ja.html	WWW ページ版動作定義ファイル（日本語）	○	△
/opt/jp1cons/www/console_ja.html.model	非プラグインモード用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（日本語）	○	×
/opt/jp1cons/www/plugin/console_ja.html.model.plugin	互換用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（日本語）	○	×
/opt/jp1cons/www/console.html	WWW ページ版動作定義ファイル（英語）	○	△
/opt/jp1cons/www/console.html.model	非プラグインモード用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（英語）	○	×
/opt/jp1cons/www/plugin/console.html.model.plugin	互換用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（英語）	○	×
/opt/jp1cons/www/console_zh.html	WWW ページ版動作定義ファイル（中国語）	○	△
/opt/jp1cons/www/console_zh.html.model	非プラグインモード用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル（中国語）	○	×

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/opt/jp1cons/www/plugin/console_zh.html.model.plugin	互換用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル (中国語)	○	×
/opt/jp1cons/www/console_ja.jnlp	WWW ページ版起動定義ファイル (日本語)	○	△
/opt/jp1cons/www/console_ja.jnlp.model	WWW ページ版起動定義ファイルのモデルファイル (日本語)	○	×
/opt/jp1cons/www/console.jnlp	WWW ページ版起動定義ファイル (英語)	○	△
/opt/jp1cons/www/console.jnlp.model	WWW ページ版起動定義ファイルのモデルファイル (英語)	○	×
/opt/jp1cons/www/console_zh.jnlp	WWW ページ版起動定義ファイル (中国語)	○	△
/opt/jp1cons/www/console_zh.jnlp.model	WWW ページ版起動定義ファイルのモデルファイル (中国語)	○	×
/var/opt/jp1cons/operation	操作履歴格納ファイル	○	×
/var/opt/jp1cons/operation/evgen/egs_discrim{1 2 3}.log	関連イベント発行履歴ファイル	○	×
/var/opt/jp1cons/operation/comexclude/comexclude{1 2 3 4 5}.log	共通除外履歴ファイル	○	×
/var/opt/jp1cons/operation/comexclude/comexcludeDef{1 2 3 4 5}.log	共通除外条件定義履歴ファイル	○	×

(凡例)

- ：できる
- △：一部編集できる
- ×

注※1 コピーして使用してください。

注※2 イベント拡張属性定義ファイル, オブジェクトタイプ定義ファイル, モニター画面呼び出し定義ファイル, 関連イベント発行定義ファイル, 関連イベント発行環境定義ファイルは, JP1/IM - Manager インストール後にユーザーによって追加されたファイルが対象となります。イベント拡張属性定義ファイル, オブジェクトタイプ定義ファイル, モニター画面呼び出し定義ファイルの詳細については, マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「モニター画面呼び出し定義ファイル」(2. 定義ファイル)を参照してください。また, 関連イベント発行定義ファイル, 関連イベント発行環境定義ファイルの詳細については, マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

注※3 使用する際は, ファイル名の先頭の「template_」を削除してください。

注※4 LANG 環境変数の設定行, および「ulimit -c unlimited」の行だけ変更できます。

表 A-13 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・ディレクトリー一覧 (UNIX 版 JP1/IM - Manager (セントラルコンソール))

ディレクトリ名	内容
/etc/opt/jp1cons/conf/	環境設定ファイル格納ディレクトリ以下で, ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリー一覧に記載のないファイル・ディレクトリ

ディレクトリ名	内容
/etc/opt/jp1cons/default/	共通定義ディレクトリ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧に記載のないファイル・ディレクトリ
/opt/jp1cons/tools/	ツール格納ディレクトリ
/opt/jp1cons/classes/	クラスファイル格納ディレクトリ
/opt/jp1cons/www/	WWW ページ版格納ディレクトリ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧に記載のないファイル・ディレクトリ
/opt/jp1cons/lib/	ライブラリーファイル格納ディレクトリ
/var/opt/jp1cons/log/	ログディレクトリ
/var/opt/jp1cons/operation/	操作履歴格納ディレクトリ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧に記載のないファイル・ディレクトリ
/var/opt/jp1cons/tmp/	作業ディレクトリ

(3) JP1/IM - Manager (セントラルスコープ)

UNIX 版の JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) で使用するファイル名およびディレクトリ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ディレクトリに対する「参照」：ディレクトリ以下に何が格納されているかの確認。
- ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-14 ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧 (UNIX 版 JP1/IM - Manager (セントラルスコープ))

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1scope/conf/action_complete_on.conf	対処済み連動設定ファイル	○	○
/etc/opt/jp1scope/conf/action_complete_off.conf			
/etc/opt/jp1scope/conf/action_complete_on.conf.model	対処済み連動設定ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1scope/conf/action_complete_off.conf.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/auto_dbbackup_on.conf	監視オブジェクト DB の自動バックアップ・リカバリー設定ファイル	○	○
/etc/opt/jp1scope/conf/auto_dbbackup_off.conf			
/etc/opt/jp1scope/conf/auto_dbbackup_on.conf.model	監視オブジェクト DB の自動バックアップ・リカバリー設定ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1scope/conf/auto_dbbackup_off.conf.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/evhist_warn_event_on.conf	状態変更イベント件数の上限監視設定ファイル	○	○
/etc/opt/jp1scope/conf/evhist_warn_event_off.conf			

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1scope/conf/evhist_warn_event_on.conf.model	状態変更イベント件数の上限監視設定ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1scope/conf/evhist_warn_event_off.conf.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_sjis.txt	ガイド情報ファイル※1	○	○
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_euc.txt			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_UTF-8.txt			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide.txt			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_GB18030.txt※2			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_sjis.txt.model	ガイド情報ファイルのモデルファイル※1	○	×
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_euc.txt.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide_UTF-8.txt.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_guide.txt.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_hosts	ホスト情報ファイル	○	○
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_hosts.model	ホスト情報ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_sjis.def	システムプロファイル（セントラルスコープ）	○	○
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_euc.def			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_UTF-8.def			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile.def			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_GB18030.def			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_sjis.def.model	システムプロファイル（セントラルスコープ）のモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_euc.def.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_UTF-8.def.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile.def.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/jcs_sysprofile_GB18030.def.model			
/etc/opt/jp1scope/conf/snmpfilter_im_sample.conf	SNMP トラップ変換機能 フィルター定義ファイルの サンプルファイル（バージョン 8 以前の JP1/Cm2/ NNM，バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO 連携時 だけ使用）	○	×
/etc/opt/jp1scope/sample/	サンプルディレクトリ	○	×

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/jcs_guide_html_sample_sjis.txt	HTML ガイド情報サンプル ※1	○	×
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/jcs_guide_html_sample_euc.txt			
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/jcs_guide_html_sample_UTF-8.txt			
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/jcs_guide_html_sample.txt			
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/exfile/jcs_guide_html_sample_sjis001.txt			
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/exfile/jcs_guide_html_sample_euc001.txt			
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/exfile/jcs_guide_html_sample_UTF-8-001.txt			
/etc/opt/jp1scope/sample/guide/exfile/jcs_guide_html_sample001.txt			
/opt/jp1scope/bin/	コマンド格納ディレクトリ	○	×
/opt/jp1scope/lib/	ライブラリーファイル格納ディレクトリ	○	×
/opt/jp1scope/lib/\$LANG	メッセージカタログ	○	×
/var/opt/jp1scope/log/JCS_SETUP/jcs_setup.log	セットアップ時のログファイル	○	×

(凡例)

○：できる

×：できない

注※1 OS がサポートしているロケールのファイルだけ存在します。

注※2 ユーザー自身で作成するファイルです。インストール時に作成されません。

表 A-15 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・ディレクトリ一覧 (UNIX 版 JP1/IM - Manager (セントラルスコープ))

ファイル・ディレクトリ名	内容
/etc/opt/jp1scope/conf/	環境設定ファイル格納ディレクトリ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧に記載のないファイル・ディレクトリ
/etc/opt/jp1scope/default/	共通定義ディレクトリ
/opt/jp1scope/tools/	ツール格納ディレクトリ
/var/opt/jp1scope/database/event/	イベント照合処理作業ディレクトリ
/var/opt/jp1scope/log/	ログディレクトリ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧に記載のないファイル・ディレクトリ
/var/opt/jp1scope/tmp/	作業ディレクトリ

(4) JP1/IM - Manager (IM 構成管理)

UNIX 版の JP1/IM - Manager (IM 構成管理) で使用するファイル名およびディレクトリ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ディレクトリに対する「参照」：ディレクトリ以下に何が格納されているかの確認。
- ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-16 ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧 (UNIX 版 JP1/IM - Manager (IM 構成管理))

ファイル名・ディレクトリ名	内容	参照	編集
/opt/jp1imm/bin/	コマンド格納ディレクトリ	○	×
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/jp1cf_applyconfig.conf	IM 構成反映方式設定ファイル	○	○
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/jp1cf_applyconfig.conf.model	IM 構成反映方式設定ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/jp1cf_profile_manager.conf	プロファイル管理環境定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/jp1cf_profile_manager.conf.model	プロファイル管理環境定義ファイルのモデルファイル	○	×
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/jp1cf_remote_logtrap.conf	リモートログトラップ環境定義ファイル	○	○
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/jp1cf_remote_logtrap.conf.model	リモートログトラップ環境定義ファイルのモデルファイル	○	×

(凡例)

- ：できる
- ×：できない

表 A-17 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・ディレクトリ一覧 (UNIX 版 JP1/IM - Manager (IM 構成管理))

ファイル・ディレクトリ名	内容
/etc/opt/jp1imm/conf/	環境設定ファイル格納ディレクトリ以下で、ユーザーが参照・編集できるファイル・ディレクトリ一覧に記載のないファイル・ディレクトリ
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/ppinfotemplate.conf	製品情報テンプレートファイル
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/ppinfotemplate.conf.update	製品情報テンプレートアップデートファイル

ファイル・ディレクトリ名	内容
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/profile_list0708.csv	プロファイルリストひな型ファイル
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/profile_listEuropa.csv	
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/jp1base_profile_type_en.csv	プロファイルリスト種別ファイル
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/jp1base_profile_type_jp.csv	
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/jp1base_opiTagList_en.csv	プロファイルタグリストファイル
/etc/opt/jp1imm/conf/imcf/const/jp1base_opiTagList_jp.csv	
/etc/opt/jp1imm/default/	共通定義ディレクトリ
/var/opt/jp1imm/data/	プロファイルデータ
/var/opt/jp1imm/log/	ログディレクトリ
/var/opt/jp1imm/tmp/	作業ディレクトリ
/opt/jp1imm/lib/	ライブラリー格納フォルダ

付録 A.3 JP1/IM - View

JP1/IM - View で使用するファイル名およびフォルダ名を次の表に示します。

JP1/IM - View で使用するファイル名およびフォルダ名を次の表に示します。なお、表内の「参照」は次の意味で使用しています。

- ・フォルダに対する「参照」：フォルダ以下に何が格納されているのかの確認。
- ・ファイルに対する「参照」：ファイルを開いての内容確認。

表 A-18 ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧（JP1/IM - View）

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
View パス¥Version.txt	Version ファイル	○	×
View パス¥ProdutInfo.txt	ProdutInfo ファイル	○	×
View パス¥bin¥	コマンド格納フォルダ	○	×
View パス¥conf¥	定義ファイル格納フォルダ	○	×
View パス¥conf¥appexecute¥ja¥会社名_製品名_app.conf	アプリケーション実行定義ファイル	○	○※1 ※2
View パス¥conf¥appexecute¥ja¥!JP1_CC_APP0.conf.model	アプリケーション実行定義ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥function¥ja¥会社名_製品名_tree.conf	統合機能メニュー定義ファイル	○	○※1 ※2

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
View パス¥conf¥function¥ja¥!JP1_CC_FTREE0.conf.model	統合機能メニュー定義ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥tuning.conf	IM-View 設定ファイル	○	○
View パス¥conf¥tuning.conf.model	IM-View 設定ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥jcfview¥jcfview.conf	IM 構成管理・ビューアー動作定義ファイル	○	○
View パス¥conf¥jcfview¥jcfview.conf.model	IM 構成管理・ビューアー動作定義ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥sovsystem¥ja¥system.conf	システムプロファイル（セントラルスコープ・ビューアー）	○	○
View パス¥conf¥sovsystem¥en¥system.conf			
View パス¥conf¥sovsystem¥zh¥system.conf			
View パス¥conf¥sovsystem¥ja¥system.conf.model	システムプロファイル（セントラルスコープ・ビューアー）のモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥sovsystem¥en¥system.conf.model			
View パス¥conf¥sovsystem¥zh¥system.conf.model			
View パス¥conf¥sovtoolexec¥ja¥!JP1_CS_APP0.conf	起動プログラム定義ファイル	○	○
View パス¥conf¥sovtoolexec¥ja¥!JP1_CS_APP0.conf.model	起動プログラム定義ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥sovtoolitem¥ja¥!JP1_CS_FT00L0.conf	ツールバー定義ファイル	○	○
View パス¥conf¥sovtoolitem¥ja¥!JP1_CS_FT00L0.conf.model	ツールバー定義ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥sovtoolitem¥ja¥!JP1_CS_FTREE0.conf	アイコン動作定義ファイル	○	○
View パス¥conf¥sovtoolitem¥ja¥!JP1_CS_FTREE0.conf.model	アイコン動作定義ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥conf¥webdata¥ja¥hitachi_jp1_製品名.html	WWW ページ呼び出し定義ファイル	○	○
View パス¥conf¥webdata¥ja¥hitachi_jp1_製品名.html.model	WWW ページ呼び出し定義ファイルのモデルファイル	○	×
View パス¥default¥	共通定義フォルダ	○	×
View パス¥default¥view.conf.update	通信環境定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
View パス¥default¥tree_view.conf.update	通信環境定義ファイルのモデルファイル	○	×※1
View パス¥image¥icon¥	アイコン格納フォルダ	○	○
View パス¥image¥visual¥※3	ビジュアルアイコン格納フォルダ	○	○

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
View パス¥image¥map¥	背景画像格納フォルダ	○	○
View パス¥tools¥	ツール格納先フォルダ	○	×
View パス¥tools¥jcoview_log.bat	資料採取ツール	○	×

(凡例)

○：できる

×

注※1 コピーして使用してください。

注※2 アプリケーション実行定義ファイル，統合機能メニュー定義ファイルは，JP1/IM - View のインストール後にユーザーによって追加されたファイルが対象となります。詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「2. 定義ファイル」を参照してください。

注※3 JP1/IM - View のインストール後にユーザーが作成するフォルダです。

表 A-19 ユーザーが参照・編集する必要のないファイル・フォルダー一覧 (JP1/IM - View)

フォルダ名	内容
View パス¥conf¥	環境設定ファイル格納フォルダ以下で，ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
システムドライブ:¥ProgramData¥Hitachi¥jp1¥jp1_default¥JP1CoView¥conf¥※1	
View パス¥classes¥	クラスファイル格納フォルダ
View パス¥default¥	共通定義フォルダ以下で，ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
View パス¥doc¥	ヘルプ格納フォルダ
View パス¥image¥	画像データ格納フォルダ以下で，ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
View パス¥log¥※2	ログフォルダ
View パス¥patch_backup_dir¥	修正パッチバックアップフォルダ以下で修正パッチのRELEASE.TXT に記載されているパッチユーティリティ以外のファイル・フォルダ（このフォルダは修正パッチ適用時にだけ作成される）
View パス¥tools¥	ツール格納フォルダ以下で，ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に記載のないファイル・フォルダ
システムドライブ:¥Program Files¥jp1common¥※3	製品情報格納フォルダ

注※1 Windows の場合だけ存在するフォルダです。Windows の場合は，「View パス¥conf¥」だけでなく，このフォルダにも環境設定ファイルの一部が格納されます。

注※2 Windows の場合は，「View パス¥log¥」部分を「システムドライブ:¥ProgramData¥Hitachi¥jp1¥jp1_default¥JP1CoView ¥log¥」に置き換えてください。

注※3 Windows の場合、「システムドライブ:¥Program Files」と表記している部分は、インストール時の OS 環境変数によって決定されるため、環境によって異なる場合があります。

付録 B プロセス一覧

JP1/IM のプロセスを次に示します。

付録 B.1 Windows の場合

Windows のタスクマネージャのプロセスに表示されるプロセス名を次に示します。

(1) JP1/IM - Manager

JP1/IM - Manager のプロセスを次に示します。なお、表内の括弧 () 内の数値は同時に実行するプロセス数です。

表 B-1 JP1/IM - Manager のプロセス (Windows)

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jco_spmd.exe (1)	JP1/IM - Manager のプロセス管理	jcamain.exe (1)	アクション実行サービス (プロセス管理表示名：jcamain)
		evtcon.exe (1)	イベントコンソールサービス (プロセス管理表示名：evtcon)
		evflow.exe (1)	イベント基盤サービス (プロセス管理表示名：evflow)
		jcsmain.exe (1)	セントラルスコープサービス※1 (プロセス管理表示名：jcsmain)
		evgen.exe (2)※2	相関イベント発行サービス※3 (プロセス管理表示名：evgen)
		jcfmain.exe(1)	IM 構成管理サービス※4 (プロセス管理表示名：jcfmain)
jco_service.exe (1)	JP1/IM - Manager の Windows サービス制御	—	—
jcfmain.exe(1)	JP1/IM - Manager の IM 構成管理	—	IM 構成管理サービス
		jcfallogtrap.exe(0 ～157)※5	ログ収集プロセス
pdservice.exe	IM データベース	—	Windows のサービス制御
		pdprcd.exe	プロセスサーバプロセス。
pdprcd.exe(1)	IM データベース	—	プロセスサーバプロセス。
		pdrsvre.exe(3)	後処理プロセス。プロセス異常終了時の後始末処理。

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
		pdmlgd.exe(1)	メッセージログサーバプロセス。メッセージ出力を制御する。
		pdrdmd.exe(1)	システムマネージャプロセス。ユニット起動・停止の制御および接続ユーザーを管理する。
		pdstds.exe(1)	ステータスサーバプロセス。ユニット用ステータスファイルの入出力を制御する。
		pdscdd.exe(1)	スケジューラプロセス。シングルサーバプロセスへのトランザクションの割り付けを行う。
		pdtrnd.exe(1)	トランザクションサーバプロセス。トランザクションを制御する。
		pdtrnrvd.exe(1～128) ^{※6}	トランザクション回復プロセス。トランザクションの決着・回復を制御する。
		pdlogd.exe(1)	ログサーバプロセス。システムログ取得およびログ関連プロセスを制御する。
		pd_buf_dfw.exe(1)	デファードライトプロセス。DB 格納ディスクへのバックグラウンドライトを制御する。
		pd_buf_awt.exe(2)	デファードライト処理用並列 WRITE プロセス。
		pdlogswd.exe(1)	ログスワッププロセス。システムログ関連ファイルの割り当て、解放、I/O の管理、およびシンクポイントダンプを取得する。
		pdsds.exe(10～32) ^{※7}	シングルサーバプロセス。SQL を処理する。
pdsha.exe(1)	IM データベース	—	クラスタ用の組み込み HiRDB のサービス

(凡例)

—：なし

注※1 セントラルスコープを使用する場合に起動します。デフォルトでは起動しません。

注※2 最大で 2、通常は 1 です。内訳は次のとおりです。

- ・ 関連イベント発行サービスのプロセス本体
- ・ イベントサービスと接続する際に一時的に生成されるプロセス（関連イベント発行サービス起動時やイベント取得フィルター更新時）

注※3 関連イベントを発行する機能です。デフォルトでは動作しません。なお、関連イベント発行サービスは、統合監視 DB を使用しない場合の機能です。

注※4 IM 構成管理を使用する場合に起動します。デフォルトでは起動しません。

注※5 開始時は 0 個、リモート監視の監視ファイル数に応じて、最大 157 個起動します。

注※6 開始時は 1 個、pdsds.exe プロセスが異常終了するたびに一時的に増加します。

注※7 開始時は 10 個、IM データベースへのアクセス要求数に応じて、最大 32 個起動します。

クラスタシステムで運用する場合、物理HOSTおよび論理HOSTごとに、上記のプロセスを実行します。同時に実行するプロセス数は、実行している物理HOSTおよび論理HOSTの数に、上記のプロセス数を掛けた数になります。

表中で、親プロセスがjco_spmd.exeであるプロセスはプロセス管理が制御しており、jco_spmd_status コマンドでプロセスの状態を確認できます。

正常に動作している場合の表示例を次に示します。

```
c:¥>jco_spmd_status
```

KAVB3690-I JP1_CONS の状態通知処理を開始します

稼働中のプロセスを表示します

プロセス名称 プロセスID

evflow 3672

jcmain 4088

evtcon 4236

jcsmain 4668

evgen 5624

KAVB3691-I プロセスは全て起動しています

jcsmain は、セントラルスコープ機能をオンにした場合にだけ表示されます。evgen は、相関イベント発行機能をオンにした場合にだけ表示されます。また、jcfmain は、IM 構成管理の機能をオンにした場合にだけ表示されます。

(2) JP1/IM - View

JP1/IM - View のプロセスを次に示します。なお、表内の括弧（ ）内の数値は同時に実行するプロセス数です。

表 B-2 JP1/IM - View のプロセス

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jcoview.exe (3+3※)	JP1/IM - View のプロセス管理	jcoview_evt.exe (3)	スレッドダンプ出力イベントの送信
		java.exe (3+3※)	JP1/IM - View の画面制御
jcfview.exe (3)	IM 構成管理・ビューアーのプロセス管理	jcfview_evt.exe (3)	スレッドダンプ出力イベントの送信

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
		java.exe (3+3※)	IM 構成管理・ビューアーの 画面制御

注※ JP1/IM - View (JP1/IM - Rule Operation 連携部分) が起動している場合に加算されます。

付録 B.2 UNIX の場合

ps コマンドを使用したときに表示されるプロセス名を次に示します。

(1) JP1/IM - Manager

JP1/IM - Manager のプロセスを次に示します。なお，表内の括弧（ ）内の数値は同時に実行するプロセス数です。

表 B-3 JP1/IM - Manager のプロセス (UNIX)

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jco_spmd (1)※ ¹	プロセス管理	jcamain (1)	アクション実行サービス (プロセス管理表示名：jcamain)
		evtcon※ ¹ (1)	イベントコンソールサービス (プロセス管理表示名：evtcon)
		evflow (1)	イベント基盤サービス (プロセス管理表示名：evflow)
		jcsmain (1)	セントラルスコープサービス※ ² (プロセス管理表示名：jcsmain)
		evgen (2)※ ³	関連イベント発行サービス※ ⁴ (プロセス管理表示名：evgen)
		jcfmain(1)	IM 構成管理サービス※ ⁵ (プロセス管理表示名：jcfmain)
jcfmain(1)	JP1/IM - Manager の IM 構成管理	—	IM 構成管理サービス
		jcfallogtrap(0~157)※ 6	ログ収集プロセス
pdprcd(1)※ ⁷	IM データベース	—	プロセスサーバプロセス。
		pdrsvre(3)	後処理プロセス。プロセス異常終了時の後始末処理。
		pdmlgd(1)	メッセージログサーバプロセス。メッセージ出力を制御する。

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
		pdrdmd(1)	システムマネージャプロセス。ユニット起動・停止の制御および接続ユーザーを管理する。
		pdstd(1)	ステータスサーバプロセス。ユニット用ステータスファイルの I/O を制御する。
		pdscdd(1)	スケジューラプロセス。シングルサーバプロセスへのトランザクションの割り付けを行う。
		pdtrnd(1)	トランザクションサーバプロセス。トランザクションを制御する。
		pdtrnrvd(1~128) ^{※8}	トランザクション回復プロセス。トランザクションの決着・回復を制御する。
		pdlogd(1)	ログサーバプロセス。システムログ取得およびログ関連プロセスを制御する。
		pd_buf_dfw(1)	デファードライトプロセス。DB 格納ディスクへのバックグラウンドライトを制御する。
		pd_buf_awt(2)	デファードライト処理用並列 WRITE プロセス。
		pdlogswd(1)	ログスワッププロセス。システムログ関連ファイルの割り当て、解放、I/O の管理、およびシンクポイントダンプを取得する。
		pdsds(10~32) ^{※9}	シングルサーバプロセス。SQL を処理する。

(凡例)

ー：なし

注※1 これらのプロセスは、一時的にプロセス数が増加することがあります。

注※2 セントラルスコープを使用する場合に起動します。デフォルトでは起動しません。

注※3 最大で 2、通常は 1 です。内訳は次のとおりです。

- ・ 関連イベント発行サービスのプロセス本体
- ・ イベントサービスと接続する際に一時的に生成されるプロセス（関連イベント発行サービス起動時やイベント取得フィルター更新時）

注※4 関連イベントを発行する機能です。デフォルトでは動作しません。なお、関連イベント発行サービスは、統合監視 DB を使用しない場合の機能です。

注※5 IM 構成管理を使用する場合に起動します。デフォルトでは起動しません。

注※6 開始時は 0 個、リモート監視の監視ファイル数に応じて、最大 157 個起動します。

注※7 IM データベースをセットアップすると、自動起動スクリプトの設定の有効・無効に関係なく、システム起動時に `pdprcd` プロセスが起動します。

注※8 開始時は 1 個、`pdsds` プロセスが異常終了するたびに一時的に増加します。

注※9 開始時は 10 個、IM データベースへのアクセス要求数に応じて、最大 32 個起動します。

クラスタシステムで運用する場合、物理ホストおよび論理ホストごとに、上記のプロセスを実行します。同時に実行するプロセス数は、実行している物理ホストおよび論理ホストの数に、上記のプロセス数を掛けた数になります。なお、クラスタシステムで動作しているプロセスは、`ps` コマンド実行時には次のよう

に表示されます。ただし、IM データベースのプロセス（pdprcd および親プロセスがpdprcd であるプロセス）は、論理ホスト名に表示されません。

jco_spmd -h 論理ホスト名

evflow 論理ホスト名

jcmain 論理ホスト名

evtcon 論理ホスト名 起動オプション

evgen 論理ホスト名

jcfmain 論理ホスト名

jcsmain 論理ホスト名

表中で、親プロセスがjco_spmd であるプロセスはプロセス管理が制御しており、jco_spmd_status コマンドでプロセスの状態を確認できます。

正常に動作している場合の表示例を次に示します。

```
# jco_spmd_status
```

KAVB3690-I JP1_CONS の状態通知処理を開始します

稼働中のプロセスを表示します

プロセス名称	プロセスID
--------	--------

evflow	3672
--------	------

jcmain	4088
--------	------

evtcon	4236
--------	------

jcsmain	4846
---------	------

evgen	5624
-------	------

KAVB3691-I プロセスは全て起動しています

jcsmain は、セントラルスコープ機能をオンにした場合にだけ表示されます。evgen は、相関イベント発行機能をオンにした場合にだけ表示されます。また、jcfmain は、IM 構成管理の機能をオンにした場合にだけ表示されます。

付録 C ポート番号

JP1/IM のポート番号を次に示します。使用するプロトコルは、TCP/IP です。

各ポート番号は、製品のインストール時に設定されます。

付録 C.1 JP1/IM のポート番号

JP1/IM が使用するポート番号を次に示します。

なお、通信時にはここに示すポート番号のほかに、OS が自動的に割り振る 1025～65535/tcp のポート番号を使用します。ただし、割り振られるポート番号の範囲は OS によって異なる場合があります。

表 C-1 ポート番号一覧

サービス名	ポート番号	IM-V	IM-M	説明
jplimevtcon	20115/tcp	○	○	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager（イベントコンソールサービス）への接続で使用
jplimcmda	20238/tcp	○	○	次の場合に使用します。 - JP1/IM - View からコマンド実行する際に使用 - JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）が JP1/Base^{※1} に自動アクションの実行を要求する際に使用
jplimcss	20305/tcp	○	○	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager（セントラルスコープサービス）への接続で使用
なし ^{※2}	IM データベースのポート番号 ^{※3}	—	—	JP1/IM - Manager（IM データベース）の内部処理で使用（物理ホストの場合）
	IM データベースのポート番号 ^{※4}	—	—	JP1/IM - Manager（IM データベース）の内部処理で使用（論理ホストの場合）
jplimcf	20702/tcp	○	○	JP1/IM - View から JP1/IM - Manager（IM 構成管理サービス）への接続で使用
jplimfcs	20701/tcp	—	○	JP1/IM - Manager（イベント基盤サービス）の内部処理で使用
jplimegs	20383/tcp	—	○	JP1/IM - Manager（相関イベント発行サービス）の内部処理で使用
jplrmregistry	20380/tcp	○	—	JP1/IM - View から JP1/IM - Rule Operation への接続で使用
jplrmobject	20381/tcp	○	—	
jplcmnaming	22301/tcp	○	—	
jplcmsessmgr	22302/tcp	○	—	
jplcmobjprov	22303/tcp	○	—	
jplcminfocol	22304/tcp	○	—	JP1/IM - View から JP1/IM - Central Information Master への接続で使用

(凡例)

IM-V : JP1/IM - View

IM-M : JP1/IM - Manager

○ : インストール時にservices ファイルに登録される

△ : インストール時にservices ファイルに登録されない (連携する場合, 設定が必要)

ー : インストール時にservices ファイルに登録されない (設定も不要)

注※1 マネージャーの JP1/Base が対象です。

注※2 services ファイルには登録しません。

注※3 物理ホストの IM データベースのセットアップ時にセットアップ情報ファイルで設定します。セットアップ情報ファイルの詳細については, マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「セットアップ情報ファイル (jimdbsetupinfo.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

注※4 論理ホストの IM データベースのセットアップ時にクラスタセットアップ情報ファイルで設定します。論理ホストの IM データベースを設定するたびに使用するポート番号が増加します。クラスタセットアップ情報ファイルの詳細については, マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「クラスタセットアップ情報ファイル (jimdbclustersetupinfo.conf)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合には, 次表のポート番号を使用します。

サービス名	ポート番号	説明
http	80/tcp*	HTTP サーバとの接続で使用 (JP1/IM - Manager の console_ja.html をダウンロードする際に使用)
jplimevtcon	20115/tcp	WWW ページ版の JP1/IM - View (WWW ブラウザー) から JP1/IM - Manager (イベントコンソールサービス) への接続で使用

注※ HTTP サーバの設定によっては異なる場合があります。

リモートの監視対象ホストを使用する場合には, 次表のポート番号を使用します。

リモートの監視対象ホスト	ポート番号
リモート監視ログファイルトラップ SSH 接続	IM 構成管理の [システム共通設定] 画面で指定したポート番号
リモート監視ログファイルトラップ NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続※1	137/udp, 137/tcp, 138/udp, 139/tcp
リモート監視イベントログトラップ WMI 接続※1	135/tcp, および必要に応じて動的ポートを自動的に割り振る※2

注※1 リモート監視のホスト情報収集では, Windows の場合 WMI と NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP), UNIX では SSH を使用します。

注※2 WMI は DCOM を使用していて, かつ DCOM は動的ポート割り当てを使用しているため, DCOM で使用するポートをファイアウォールで通過させるように設定してください。

OS によって割り当てられるポート番号の標準的な範囲を次に示します。

- Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2016 : 49152~65535

付録 C.2 ファイアウォールの通過方向

ファイアウォールの通過方向を次の表に示します。なお、JP1/IM は、パケットフィルタリング型、NAT（スタティックモード）型のファイアウォールに対応しています。

表 C-2 ファイアウォールの通過方向

サービス名	ポート番号	ファイアウォールの通過方向
jplimevtcon	20115/tcp	JP1/IM - View → JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）
jplimcmda	20238/tcp	JP1/IM - View → JP1/Base ^{※1} JP1/IM - Manager（セントラルコンソール） → JP1/Base ^{※1}
jplimcss	20305/tcp	JP1/IM - View → JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）
jplrmregistry	20380/tcp	JP1/IM - View → JP1/IM - Rule Operation
jplrmobject	20381/tcp	
jplimegs	20383/tcp	JP1/IM - Manager がインストールされたマシン内だけの通信となるため、ファイアウォールの設定は不要
なし ^{※2}	IM データベースのポート番号 ^{※3}	JP1/IM - Manager（物理ホスト） → JP1/IM - Manager（IM データベース（物理ホスト））
	IM データベースのポート番号 ^{※4}	JP1/IM - Manager（論理ホスト） → JP1/IM - Manager（IM データベース（論理ホスト））
jplimcf	20702/tcp	JP1/IM - View → JP1/IM - Manager（IM 構成管理）
jplimfcs	20701/tcp	JP1/IM - Manager がインストールされたマシン内だけの通信となるため、ファイアウォールの設定は不要
jimmail	25/tcp ^{※2}	JP1/IM - Manager → メールサーバ（SMTP）（認証なしの場合）
	587/tcp ^{※2}	JP1/IM - Manager → メールサーバ（SMTP）（SMTP-AUTH 認証の場合）
	110/tcp ^{※2}	JP1/IM - Manager → メールサーバ（POP3）（POP before SMTP 認証の場合）
http	80/tcp ^{※3}	WWW ページ版の JP1/IM - View（WWW ブラウザー） → HTTP サーバ

（凡例）

→ ：コネクション確立時の接続方向を示す

注※1 マネージャーの JP1/Base が対象です。

注※2 services ファイルには登録しません。

注※3 物理ホストの IM データベースのセットアップ時にセットアップ情報ファイルで設定した IM データベース（物理ホスト）のポート番号です。

注※4 論理ホストの IM データベースのセットアップ時にクラスタセットアップ情報ファイルで設定した IM データベース（論理ホスト）のポート番号です。

注※5 接続先ポート番号は、接続先サーバの使用するポートによって変わる場合があります。

注※6 HTTP サーバの設定によっては異なる場合があります。

コネクション確立時は、表中のポート番号を、接続を受ける側（矢印が向いている側）が使用します。接続する側は、OSによって割り当てられる空きポート番号を使用します。この場合に使用するポート番号の範囲は、OSによって異なります。

なお、ファイアウォールサーバマシン上に JP1/IM をインストールする場合は、同一マシン内での通信もファイアウォールによる通信制限の対象となる場合がありますので、この場合、同一マシン内でも表中のポート番号で通信できるように設定してください。

ファイアウォール環境での運用については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「8.3 ファイアウォール環境での運用」を参照してください。

(1) ファイアウォールの通過方向の設定（リモートの監視対象ホストの情報を収集する場合）

JP1/IM - Manager で監視対象ホストの情報を収集するには、次の接続方法を利用します。

Windows の場合

SSH, NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP), WMI

UNIX の場合

SSH

そのため、ファイアウォール経由で JP1/IM - Manager と監視対象ホストを配置する場合は、次のようにファイアウォールを通過させる必要があります。

JP1/IM - Manager (jcfmain および jcfallogtrap) → 監視対象ホスト

(凡例) → : コネクション確立時の接続方向を示す

SSH 接続の場合

JP1/IM - Manager のシステム共通設定の SSH の設定で指定したポート番号でファイアウォールを通過させるようにしてください。

NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続の場合

NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) で使用するポートをファイアウォールで通過させる必要があります。設定方法については、ファイアウォール製品のマニュアルまたはファイアウォール製品の開発元に確認してください。

なお、ほかの NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続との分離はできません。

WMI 接続の場合

WMI は、DCOM を使用しています。DCOM は動的ポート割り当てを使用しているため、DCOM で使用するポートをファイアウォールで通過させる必要があります。設定方法については、ファイアウォール製品のマニュアルまたはファイアウォール製品の開発元に確認してください。

なお、ほかの WMI や DCOM 要求との分離はできません。

付録 C.3 コネクションの接続状態

JP1/IM の各ポート番号の、コネクションの接続状態を次の表に示します。

表 C-3 コネクションの接続状態

サービス名	ポート番号	コネクションの接続状態
jplimevtcon	20115/tcp	[ログイン] 画面から [イベントコンソール] 画面へログイン時にコネクションを接続し、[イベントコンソール] 画面をログアウトするまでの間コネクションを維持します。 通信エラーや強制的なコネクションの切断が発生した場合、KAVB1200-E のメッセージを出力します。この場合、[ユーザー環境設定] 画面の [表示内容の自動更新] に「する」を設定している場合は、KAVB1200-E のメッセージの [OK] ボタンをクリックすることで再度コネクションを接続します。 [ユーザー環境設定] 画面の [表示内容の自動更新] に「しない」を設定している場合は、[イベントコンソール] 画面の [最新情報に更新] ボタンをクリックすることで再度コネクションを接続します。
jplimcmda	20238/tcp	[コマンド実行] 画面起動時にコネクションを接続し、[コマンド実行] 画面を閉じるまでの間コネクションを維持します。 通信エラーや強制的なコネクションの切断が発生した場合、KAVB0414-E のメッセージを出力します。この場合、[コマンド実行] 画面でコマンド実行を再度実行することで再度コネクションを接続します。
jplimcss	20305/tcp	[ログイン] 画面から [監視ツリー] 画面へのログイン時にコネクションを確立し、ログアウトまでの間コネクションを維持します。 通信エラーや強制的なコネクションの切断が発生した場合、KAVB6241-E、または KAVB6251-E のメッセージを出力します。メッセージの [OK] ボタンをクリックすることで再度コネクションを確立します。
jplimegs	20383/tcp	次に示す関連イベント発行サービスに関係するコマンドや処理の実行時にコネクションを確立し、コマンドまたは処理の実行が終了するまでの間コネクションを維持します。 • jcoegschange コマンド • jcoegsstatus コマンド • jcoegsstart コマンド • jcoegsstop コマンド • イベント取得フィルターの更新(JP1/IM - View の [システム環境設定] 画面, jcochfilter コマンド) イベント取得フィルターの更新の場合、イベントコンソールサービスと関連イベント発行サービス間でコネクションを張り、更新処理が終わると切断します。
jplrmregistry	20380/tcp	JP1/IM - View からのログイン時にコネクションを確立し、JP1/IM - View でログアウトするまでの間コネクションを維持します。
jplrmobject	20381/tcp	JP1/IM - View からのログイン時にコネクションを確立し、JP1/IM - View でログアウトするまでの間コネクションを維持します。

サービス名	ポート番号	コネクションの接続状態
JP1/IM-Manager DB Server	20700/tcp	JP1/IM-Manager DB Server が起動されている状態で、JP1/IM-Manager サービスの起動時にコネクションを確立し、停止時までコネクションを維持します。
jplimcf	20702/tcp	次に示す JP1/IM - Manager に関するサービスの起動時、JP1/IM - View によるログイン時やコマンドの実行時に IM 構成管理サービスとコネクションを確立し、サービス、操作、またはコマンドの実行が終了するまでの間コネクションを維持します。 • IM 構成管理サービス • JP1/IM - View で [ログイン] 画面から [IM 構成管理] 画面へのログイン時から [IM 構成管理] 画面をログアウトするまでの間 • jcfimport コマンド • jcfexport コマンド JP1/IM - View との通信エラーや強制的なコネクションの切断が発生した場合、KNAN20101-E のメッセージを出力します。この場合、IM 構成管理サービスが正常に起動していることを確認したあと、KNAN20101-E のメッセージの [OK] ボタンをクリックすることで再度コネクションを接続します。
jplimfcs	20701/tcp	次に示す JP1/IM - Manager に関するサービスの起動時やコマンドの実行時にイベント基盤サービスとコネクションを確立し、サービスまたはコマンドの実行が終了するまでの間コネクションを維持します。 • イベントコンソールサービス • 自動アクションサービス • セントラルスコープサービス • 相関イベント発行サービス • jcoevtreport コマンド • jcohctest コマンド • jcoimdef コマンド • jcastatus コマンド • jcachange コマンド • jcoegschange コマンド • jcoegsstart コマンド • jcoegsstatus コマンド • jcoegsstop コマンド

付録 D 制限値一覧

JP1/IM の各種の制限値を次に示します。

付録 D.1 セントラルコンソールを使用する上での制限値一覧

セントラルコンソールを使用する上での JP1/IM - Manager の制限値, JP1/IM - View の制限値について、次に示します。なお、WWW ページ版の JP1/IM - View は、JP1/IM - Manager (セントラルコンソール) の機能の一つであるため、JP1/IM - Manager の制限値として説明しています。

(1) JP1/IM - Manager の制限値一覧

JP1/IM - Manager, および WWW ページ版の JP1/IM - View の制限値を次の表に示します。

表 D-1 JP1/IM - Manager の制限値一覧

項目	制限値
1 台の JP1/IM - Manager に接続できる JP1/IM - View の数	64
1 台の PC で起動できる WWW ページ版 JP1/IM - View の数	1
1 台の JP1/IM - Manager が管理できるホストの数 (エージェント構成上、JP1/IM - Manager 自身のホストと JP1/IM - Manager 直下に配置できる JP1/Base の数)	すべてのエージェント上の JP1/Base のイベントサーバ設定ファイル (conf) の通信タイプに「close」を指定した場合 IM 構成管理 DB のサイズを L サイズにした場合：2,500 台 IM 構成管理 DB のサイズを S サイズ, M サイズにした場合：1,024 台 JP1/IM - Manager と同一ホストに配置されている JP1/Base のバージョンが 11-10 以前の場合は、管理できるホストの数は 1,024 台です。 IM 構成管理を使用する場合、IM 構成管理 DB のサイズを L にする必要があります。 エージェント上の JP1/Base のイベントサーバ設定ファイル (conf) の通信タイプに「close」以外を指定しているホストが 1 台以上ある場合 UNIX の場合：100 台 Windows の場合：62 台 ただし、これらの台数は最大構成です。システム構成およびネットワークトラフィックによって、管理できるホストの数が制限されます。
1 台の JP1/IM - Manager からコマンドを実行できるホストの数	2,500 台
イベントバッファ (イベント DB から抽出したイベントをバッファリングできる数)	2,000 件

項目	制限値
WWW ページ版の JP1/IM - View のスクロールバッファ（画面に表示できるイベントの数）	1,000 件
WWW ページ版の JP1/IM - View の画面更新時に取得できるイベントの数	200 件
WWW ページ版の JP1/IM - View でイベント検索時に取得できるイベントの数	1,000 件
イベント取得フィルターの最大長※2 (適用するイベント取得フィルター（通過条件、除外条件の合計）と、有効な基本モードの共通除外条件群の合計のサイズ)	60 キロバイト 除外条件群または有効な基本モードの共通除外条件群を設定していない場合 64 キロバイト 除外条件群または有効な基本モードの共通除外条件群を設定している場合
共通除外条件の最大長※2	基本モードの場合 64 キロバイト（適用するイベント取得フィルター（通過条件、除外条件の合計）と共通除外条件群の合計のサイズ） 拡張モードの場合 15MB ただし、次に示すとおり共通除外条件拡張定義のパラメーター内に指定する各項目にも制限値があります。 - 共通除外条件群名：1～50 バイト - コメント：1,024 バイト - イベント条件数：256 件 - イベント条件の合計サイズ：64KB
ユーザーフィルターの最大長※2	1 メガバイト（複数設定していた場合はその合計値）
重要イベントフィルターの最大長※2	64 キロバイト
表示フィルターの最大長※2	各 JP1 ユーザーにつき 1 メガバイト（複数設定していた場合はその合計値）※3
イベント検索※2	64 キロバイト※3
ユーザーフィルターの個数	128 個
各フィルターに設定できる条件群（通過条件群、除外条件群それぞれ）の数	- イベント取得フィルター：1 フィルターにつき 30 個 - ユーザーフィルター：1 フィルターにつき 30 個 - 重要イベントフィルター：30 個 - 表示フィルター：1 フィルターにつき 5 個 - イベント検索：5 個
WWW ページ版の JP1/IM - View のフィルター画面 ※4 で属性値を複数指定できる項目の入力フィールドに入力できる最大長	30,000 バイト
イベント取得フィルター一覧で定義できるフィルターの個数	50 個

項目	制限値
イベント取得フィルター一覧で定義できるフィルター名の最大長	50 バイト
イベント取得フィルター一覧で定義できる共通除外条件群の数	基本モードの場合 30 件 拡張モードの場合 2,500 件
イベント取得フィルター一覧格納ファイルの最大サイズ	1 メガバイト
自動アクションの先行入力コマンド数	65,535
自動アクション定義のアクション定義パラメーターの長さ	09-00 以降の形式を使用している場合：制限なし ただし、次に示すとおりアクション定義パラメーター内に指定する各項目に制限値があります。 • アクション名：1～50 バイト • コメント：1,040 バイト • イベント条件：4,096 バイト • ユーザー名：31 バイト • 実行ホスト名 ホストグループ名：255 バイト • 業務グループ名 監視グループ名：2,048 バイト • アクション：4,096 バイト • 環境変数ファイル名：255 バイト • 自動アクション定義ファイルのファイルサイズ：22 メガバイト (23,068,672 バイト)
	08-50 以前の形式を使用している場合：5,706 バイト ただし、次に示すとおりアクション定義パラメーター内に指定する各項目にも制限値があります。 • イベント監視条件の長さ：1,040 バイト • 実行できるアクションの長さ：4,096 バイト • アクション実行ユーザー名の長さ：31 バイト • 環境変数ファイル名の長さ：255 バイト • 実行先ホスト名の長さ：255 バイト
実行先グループ名の長さ	30 バイト
イベントガイド情報ファイルのファイルサイズ	1 メガバイト
イベントガイドメッセージファイルのファイルサイズ	1 メガバイト
イベントガイド情報ファイルに定義できるイベントガイド情報の総数	1,000 件
イベントガイドメッセージの置き換え文字(変数)処理と HTML エンコーディング処理後のイベントガイドメッセージの長さ	196,608 文字※5
イベントガイド情報ファイルに指定できるイベントガイドメッセージファイル名の長さ	1,024 文字※5

項目	制限値
イベントガイド情報に定義できる比較条件の件数	100 件
相関イベント発行定義ファイルに定義できる相関イベント発行条件数	1,000 件
1 件の相関イベント発行条件に定義できる相関の対象範囲の絞り込み条件数	1 件
1 件の相関イベント発行条件に定義できるイベント条件数	10 件
相関イベント発行条件のタイムアウト時間	1～86,400 秒（24 時間）
イベント相関タイプのしきい値に指定できる最大値	100 件
1 件の相関イベント発行条件に定義できる同一属性値条件数	3 件
1 件の相関イベント発行条件に定義できる同時相関数の数	1 件
相関成立イベントの定義に使用する属性値の最大長	2,048 バイト
1 件の相関イベント発行条件で同時に発行処理できる JP1 イベントの組数	1,024 組
すべての相関イベント発行条件で同時に発行処理できる JP1 イベントの組数	20,000 組
ヘルスチェックのタイムアウト時間	216,000 秒（60 時間）
IE の URL に指定できる文字の長さ	2,046 文字
繰り返しイベント条件一覧で定義できる条件数	2,500 件
繰り返しイベント条件定義の総サイズ	15 メガバイト（15,728,640 バイト）
1 件の繰り返しイベント条件定義の長さ	制限なし ただし、次に示すとおり繰り返しイベント条件に設定する各項目に制限値があります。 • 繰り返しイベント条件名：1～50 バイト • コメント：0～1,024 バイト • イベント条件：0～256 件 • イベント条件のオペランド：65,536 バイト※6 • 同一属性値条件：0～3 件 • しきい値の発生監視期間：1～60 秒 • しきい値の発生件数：1～200 件 • 終了監視期間：1～86,400 秒 • 抑止継続判定の [時間]：1～86,400 秒 • 抑止継続判定の [件数]：1～1,000,000 件
JP1/IM - Manager のメール通知機能で 1 度に指定できるメールのあて先の最大件数	20 件

項目	制限値
	ただし、最大コマンドライン長を超えて複数指定することはできません。
JP1/IM - Manager のメール通知機能でメールを送信できる各項目の最大長	• メールアドレス：256 バイト • メール主題：512 バイト • メール本文：4,096 バイト • メール本文（1 行）：512 バイト
ログイン時のイベント取得範囲に指定できる日数	1～31 日
ログイン時のイベント取得範囲に指定できる基準時刻	0:00～23:59
ログイン時のイベント取得範囲に指定できる時間	1～744 時間（31 日分となる時間）
重大度変更定義ファイルのファイルサイズ	17 メガバイト（17,825,792 バイト）
重大度変更機能で定義できる定義数	1,000 件
1 件の重大度変更定義の長さ	制限なし ただし、次に示すとおり重大度変更のイベント条件に設定する各項目に制限値があります。 • 重大度変更定義名：1～50 バイト • コメント：0～1,024 バイト • イベント条件：256 件 • イベント条件のオペランド：0～4,096 バイト
表示メッセージ変更機能で定義できる定義数	3,000 件
1 件の表示メッセージ変更定義の長さ	制限なし ただし、次に示すとおり表示メッセージ変更のイベント条件に設定する各項目に制限値があります。 • 表示メッセージ変更定義名：1～50 バイト • 変更後のメッセージの最大長：1,023 バイト※7 • コメント：0～1,024 バイト • イベント条件：256 件 • イベント条件のオペランド：0～4,096 バイト • 表示メッセージ変更定義ファイルのファイルサイズ：22 メガバイト（23,068,672 バイト）

注※1 1 プロセスで使用できるファイルディスクリプタ数はシステムによって異なります。

注※2 文字列データがシフト JIS コードで保持されるため、JP1/IM - Manager が日本語 UTF-8 コードで動作している場合でも、指定できる文字列長は変わりません。

注※3 WWW ページ版の JP1/IM - View の制限値です。

注※4 [重要イベント定義] 画面、[イベント検索条件設定] 画面、[共通除外条件設定] 画面、[表示フィルター設定] 画面、および [ユーザーフィルター詳細設定] 画面です。

注※5 半角文字も全角文字もすべて 1 文字でカウントされます。例えば「AAA」、「あああ」のどちらを指定しても 3 文字です。

注※6 イベント条件のオペランドのバイト数以外の制限値については、「[3.4.3\(2\) 繰り返しイベント条件に設定できるイベントの比較属性](#)」を参照してください。

注※7 メッセージ長は、JP1/IM - Manager の文字コード設定で換算した値です。

(2) JP1/IM - View の制限値一覧

JP1/IM - View の制限値を次に示します。

表 D-2 JP1/IM - View の制限値一覧

項目	制限値
1 セッション内で起動できる JP1/IM - View の起動数 (プロセス単位※1)	3※2
スクロールバッファ (画面に表示できるイベントの数)	2,000 件
画面更新時に取得できるイベントの数	200 件
イベント検索時に取得できるイベントの数	2,000 件
フィルターの最大長※3	- 表示フィルター：各 JP1 ユーザーにつき 1 メガバイト (複数設定していた場合はその合計値) - イベント検索：64 キロバイト
表示フィルターの個数	50 個
表示フィルターのフィルター名の最大長	50 バイト
各フィルターに設定できる条件群の数 (通過条件群, 除外条件群それぞれ)	- イベント取得フィルター：1 フィルターにつき 30 個 - ユーザーフィルター：1 フィルターにつき 30 個 - 重要イベントフィルター：30 個 - 表示フィルター：1 フィルターにつき 5 個 - イベント検索：5 個
フィルター画面※4 で属性値を複数指定できる項目の入力フィールドに入力できる最大長	30,000 バイト
正規表現で条件を指定する場合に指定できる特殊文字「[]」の個数	1 つの入力フィールドにつき 1,000 個
イベント取得フィルター一覧で定義できるフィルターの個数	50 個 (セントラルコンソール接続時)
イベント取得フィルター一覧で定義できる共通除外条件群の数	基本モードの場合 30 件 拡張モードの場合 2,500 件
[コマンド実行] 画面で指定できる環境変数ファイル名の長さ※5	255 バイト
[コマンド実行] 画面で指定できる実行ホスト名の長さ	2,048 バイト
自動アクション定義のアクション定義パラメーターの長さ	09-00 以降の JP1/IM - Manager に接続している場合： 09-00 以降の形式を使用しているとき：制限なし ただし、次に示すとおりアクション定義パラメーター内に指定する各項目に制限値があります。

項目	制限値
	- アクション名：1～50 バイト - コメント：1,040 バイト - イベント条件：4,096 バイト - ユーザー名：31 バイト - 実行ホスト名 ホストグループ名：255 バイト - 業務グループ名 監視グループ名：2,048 バイト - アクション：4,096 バイト - 環境変数ファイル名：255 バイト 08-50 以前の形式を使用しているとき：5,706 バイト なお、次に示すとおりアクション定義パラメーター内に指定する各項目にも制限値があります。 - イベント監視条件の長さ：1,040 バイト - 実行できるアクションの長さ：4,096 バイト - アクション実行ユーザー名の長さ：31 バイト - 環境変数ファイル名の長さ：255 バイト - 実行先ホスト名の長さ：255 バイト 08-00～08-50 の JP1/IM - Manager に接続している場合：5,706 バイト なお、次に示すとおりアクション定義パラメーター内に指定する各項目にも制限値があります。 - イベント監視条件の長さ：1,040 バイト - 実行できるアクションの長さ：4,096 バイト - アクション実行ユーザー名の長さ：31 バイト - 環境変数ファイル名の長さ：255 バイト
[ユーザー環境設定] 画面で設定できる [コマンド実行] 画面の実行結果表示行数	100～10,000 行
クリップボードにコピーできる文字列データのバイト長	6 メガバイト
繰り返しイベント条件一覧で定義できる条件数	2,500 件
繰り返しイベント条件定義の総サイズ	15 メガバイト (15,728,640 バイト)
1 件の繰り返しイベント条件定義の長さ	制限なし ただし、次に示すとおり繰り返しイベント条件に設定する各項目に制限値があります。 - 繰り返しイベント条件名：1～50 バイト - コメント：0～1,024 バイト - イベント条件：0～256 件 - イベント条件のオペランド：65,536 バイト※6 - 同一属性値条件：0～3 件 - しきい値の発生監視期間：1～60 秒 - しきい値の発生件数：1～200 件 - 終了監視期間：1～86,400 秒

項目	制限値
ログイン時のイベント取得範囲に指定できる日数	1～31 日
ログイン時のイベント取得範囲に指定できる基準時刻	0:00～23:59
ログイン時のイベント取得範囲に指定できる時間	1～744 時間（31 日分となる時間）
重大度変更機能で定義できる定義数	1,000 件
1 件の重大度変更定義の長さ	制限なし ただし、次に示すとおり重大度変更のイベント条件に設定する各項目に制限値があります。 • 重大度変更定義名：1～50 バイト • コメント：0～1,024 バイト • イベント条件：256 件 • イベント条件のオペランド：0～4,096 バイト • 重大度変更定義ファイルのファイルサイズ：17 メガバイト（17,825,792 バイト）
暗号化通信の非暗号化通信ホスト設定でマネージャーホストに指定できる定義数	1,024 件
暗号化通信の非暗号化通信ホスト設定でマネージャーホスト名に指定できる文字数	255 文字
表示メッセージ変更機能で定義できる定義数	3,000 件
1 件の表示メッセージ変更定義の長さ	制限なし ただし、次に示すとおり表示メッセージ変更のイベント条件に設定する各項目に制限値があります。 • 表示メッセージ変更定義名：1～50 バイト • 変更後のメッセージの最大長：1,023 バイト※7 • コメント：0～1,024 バイト • イベント条件：256 件 • イベント条件のオペランド：0～4,096 バイト • 表示メッセージ変更定義ファイルのファイルサイズ：22 メガバイト（23,068,672 バイト）

注※1 プロセス単位で起動するビューアーおよび画面を次に示します。

- セントラルコンソール・ビューアーおよびセントラルスコープ・ビューアー
- IM 構成管理・ビューアー
- [監視ツリー(編集用)] 画面

注※2 JP1/IM - View の起動数を増やすとそれに伴い、メモリー所要量、ディスク占有量が増えます。

注※3 文字列データがシフト JIS コードで保持されるため、JP1/IM - Manager が日本語 UTF-8 コードで動作している場合でも、指定できる文字列長は変わりません。

注※4 [重要イベント定義] 画面、[イベント検索条件設定] 画面、[共通除外条件設定] 画面、[表示フィルター設定] 画面、および [ユーザーフィルター詳細設定] 画面です。

注※5 全フィールドのトータルでは 2,305 バイト以内です（例えば条件を五つ設定した場合、五つの属性値の合計を 2,305 バイト以内にする必要があります）。

注※6 イベント条件のオペランドのバイト数以外の制限値については、「3.4.3(2) 繰り返しイベント条件に設定できるイベントの比較属性」を参照してください。

注※7 メッセージ長は、JP1/IM - Manager の文字コード設定で換算した値です。

付録 D.2 セントラルスコープを使用する上での制限値一覧

セントラルスコープを使用する上での JP1/IM - Manager の制限値、JP1/IM - View の制限値について、次に示します。

(1) JP1/IM - Manager の制限値一覧

JP1/IM - Manager の制限値を次の表に示します。

表 D-3 JP1/IM - Manager の制限値一覧

項目	制限値
1 台の JP1/IM - Manager に接続できる JP1/IM - View の数	64
1 台のセントラルスコープで監視できるホストの数	5,000 台 JP1/IM - Manager のシステム構成上のホストに加えて、JP1/AJS - Agent ホストや JP1/Base の SNMP トラップ変換機能を用いて監視を行っているホストなど、セントラルスコープ上で監視対象としているホストを含みます。
JP1/IM - Manager が管理できる [監視ツリー] 画面の数	1
ツリー構成ファイルに指定できる監視ノード名の最大長	255 バイト※1
ツリー構成ファイルに指定できる監視ノードの基本情報の最大長	属性値：1,023 バイト※1※2
ツリー構成ファイルに指定できる状態変更条件名の最大長	63 バイト※1
ツリー構成ファイルに指定できる個別条件値の最大長	属性値：1,023 バイト※1※2
ガイド情報ファイルのファイルサイズ	1 メガバイト
ガイドメッセージファイルのファイルサイズ	1 メガバイト

注※1 JP1/IM - Manager が UTF-8 コードで動作している場合、文字列データが日本語 UTF-8 コードで保持されるため、指定できる文字列長が減少します。

注※2 全フィールドのトータルでは 1,280 バイト以内です（例えば条件を五つ設定した場合、五つの属性値の合計を 1,280 バイト以内にする必要があります）。

(2) JP1/IM - View の制限値一覧

JP1/IM - View の制限値を次に示します。

表 D-4 JP1/IM - View の制限値一覧

項目	制限値
1セッション内で起動できる JP1/IM - View の起動数（プロセス単位※1）	3※2
【監視ツリー】画面で監視できる監視ノードの数	50,000
監視ノード名の最大長	255 バイト※3
一つの監視ノードに対して設定できる基本情報の数	5
基本情報フィールドに入力できる文字列の最大長	属性名：32 バイト※3 属性値：1,023 バイト※3※4
一つの監視ノードに対して設定できる状態変更条件数	8
状態変更条件の条件名の最大長	63 バイト※3
監視オブジェクトの状態変更条件一つに対して設定できる個別条件の数	5
監視グループの状態変更条件一つに対して設定できる比較条件の比率の値	100
監視グループの状態変更条件一つに対して設定できる比較条件の個数の値	50,000
個別条件のフィールドに入力できる文字列の最大長	属性名：32 バイト※3 属性値：1,023 バイト※3※4
一つの監視ノードが発行する JP1 イベントの数	7
各監視ノードが保持する状態変更イベント履歴	100 件
監視グループに設定できる背景画像ファイル名の長さ	260 バイト※3
監視ノードのアイコン（通常時のアイコン，展開時のアイコン，およびビジュアルアイコン）に設定できるアイコン画像ファイル名の長さ	260 バイト※3
ユーザーが追加できる共通条件の数	191
【共通条件詳細設定】画面で設定する共通条件名の最大長	63 バイト※3
【共通条件詳細設定】画面の項目，共通条件詳細のフィールドに入力できる文字列の最大長（拡張属性除く）	1,023 バイト※3
【共通条件詳細設定】画面の項目，共通条件詳細のフィールドに入力できる文字列の最大長（拡張属性）	属性名：32 バイト※3 属性値：1,023 バイト※3※4
【ビジュアル監視】画面に設定できる背景画像ファイル名の長さ	260 バイト※3
一つの【ビジュアル監視】画面に配置できる監視ノードの数	128
ユーザーが作成できる【ビジュアル監視】画面の数	64

項目	制限値
[ビジュアル監視] 画面の画面名の最大長	63 バイト※3
[ビジュアル監視] 画面のコメントの最大長	80 バイト※3
暗号化通信の非暗号化通信ホスト設定でマネージャーホストに指定できる定義数	1,024 件
暗号化通信の非暗号化通信ホスト設定でマネージャーホスト名に指定できる文字数	255 文字

注※1 プロセス単位で起動するビューアーおよび画面を次に示します。

- セントラルコンソール・ビューアーおよびセントラルスコープ・ビューアー
- IM 構成管理・ビューアー
- [監視ツリー(編集集中)] 画面

注※2 JP1/IM - View の起動数を増やすとそれに伴い、メモリー所要量、ディスク占有量が増えます。

注※3 JP1/IM - Manager が UTF-8 コードで動作している場合、文字列データが日本語 UTF-8 コードで保持されるため、指定できる文字列長が減少します。

注※4 全フィールドのトータルでは 1,280 バイト以内です（例えば条件を五つ設定した場合、五つの属性値の合計を 1,280 バイト以内にする必要があります）。

付録 D.3 IM 構成管理を使用する上での制限値一覧

IM 構成管理を使用する上での JP1/IM - Manager の制限値、IM 構成管理・ビューアーの制限値について、次に示します。

(1) JP1/IM - Manager の制限値一覧

JP1/IM - Manager の制限値を次の表に示します。

表 D-5 JP1/IM - Manager の制限値一覧

項目	制限値
1 台の JP1/IM - Manager に接続できる IM 構成管理・ビューアーの数	64※1
1 台の JP1/IM - Manager が管理できるホストの数（システム構成上、JP1/IM - Manager 自身のホストと JP1/IM - Manager 直下に配置できる JP1/Base の数およびリモートの監視対象ホストの合計値。IPv4 ホスト、IPv6 ホストまたは IPv4・IPv6 ホストによらない。）	2,500 台
1 台の IM 構成管理で監視できるホストの数（IPv4 ホスト、IPv6 ホストまたは IPv4・IPv6 ホストによらない。）	10,000 台 直下のエージェントの数は 2,499 台
1 台の IM 構成管理で監視できるシステムの階層構成（IM 構成）の階層	3 階層（統合マネージャーを 1 階層目とする）

項目	制限値
リモートで監視できる監視数の最大値※2	1,024
一つのホストで管理できるログファイルトラッププロセスの最大数	100※3
一つの論理ホストに設定可能な待機系ホストの数	4
一つのホストに対して表示可能な IP アドレスの数	8
一つのホストに対して表示可能なエイリアスホスト名の数	4
業務グループ・監視グループの合計数	100
一つの業務グループおよび監視グループに設定できるホストの最大数	2,500 台
業務グループの階層	1 階層
監視グループの階層	9 階層

注※1 AIX の場合、複数の JP1/IM - View から同時に接続し、プロファイルの操作（収集、反映）、ホストの情報収集、仮想化構成の情報を実行するときに接続できる数は、最大 16 です。JP1/IM - View で同時に接続できる数を超えるとときやリモート監視を実施するときは、カーネルパラメーターのmax_thread_proc を 300 以上に設定してください。

注※2 リモートログファイルトラップで監視しているログファイル数と、リモートイベントログトラップで監視しているサーバ数の合計です。

注※3 ログトラップファイルが 101 個以上起動していた場合、KNAN22411-W のメッセージを出力し、100 個まで収集します。

(2) JP1/IM - View の制限値一覧

JP1/IM - View の制限値を次に示します。

表 D-6 JP1/IM - View の制限値一覧

項目	制限値
1 セッション内で起動できる JP1/IM - View の起動数（プロセス単位※1）	3※2
暗号化通信の非暗号化通信ホスト設定でマネージャーホストに指定できる定義数	1,024 件
暗号化通信の非暗号化通信ホスト設定でマネージャーホスト名に指定できる文字数	255 文字

注※1 プロセス単位で起動するビューアーおよび画面を次に示します。

- ・ セントラルコンソール・ビューアーおよびセントラルスコープ・ビューアー
- ・ IM 構成管理・ビューアー
- ・ [監視ツリー(編集中)] 画面

注※2 JP1/IM - View の起動数を増やすとそれに伴い、メモリー所要量、ディスク占有量が増えます。

付録 D.4 リモート監視構成の制限値一覧

表 D-7 リモート監視構成の制限値一覧

項目	制限値
一つのリモート監視ログファイルトラップに指定できるログファイルの最大数	32
一つのホストで定義できるリモート監視ログファイルトラップの最大数	10
一つの JP1/IM - Manager でリモート監視できるホストの最大数	1,024
一つの JP1/IM - Manager で監視できるリモート監視ログファイルトラップの最大数	1,024
一つの JP1/IM - Manager で監視できるリモート監視イベントログトラップの最大数	1,024
一つの JP1/IM - Manager でリモート監視できるログファイルの最大数	1,024
リモート監視ログファイルトラップおよびリモート監視イベントログトラップの監視間隔	60～86,400 秒

付録 E 操作権限一覧

JP1 ユーザーには、ユーザーごとに操作権限が与えられています。操作権限には、次の 6 種類のレベル (JP1 権限レベル) があります。

- JP1_Console_Admin
セントラルコンソールおよびセントラルスコープのすべての操作 (システムの設定、システムの操作、参照操作、ユーザー環境の設定、および連携製品の起動) ができる。
- JP1_Console_Operator
セントラルコンソールおよびセントラルスコープのシステムの操作、参照操作、ユーザー環境の設定、および連携製品の起動ができる。
- JP1_Console_User
セントラルコンソールおよびセントラルスコープの参照操作、ユーザー環境の設定、および連携製品の起動ができる。
- JP1_CF_Admin
IM 構成管理のすべての操作 (IM 構成やプロファイルの変更・システム反映) ができる。
- JP1_CF_Manager
IM 構成管理のホスト情報の登録、プロファイルの変更・システム反映、構成情報の参照やホストの設定の参照、情報収集ができる。
- JP1_CF_User
IM 構成管理の構成情報やホスト情報の参照ができる。

注 1 JP1/IM - Manager (セントラルコンソール) の場合

どの JP1 権限レベルも設定しなかった場合は、JP1_Console_Operator 権限が与えられたと見なされます。

注 2 JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) の場合

どの JP1 権限レベルも設定しなかった場合は、JP1_Console_User 権限が与えられたと見なされます。

注 3 JP1/IM - Manager (IM 構成管理) の場合

- どの JP1 権限レベルも設定しなかった場合は、JP1_CF_User 権限が与えられたと見なされます。
- 一つの JP1 ユーザーに複数の JP1 権限レベルを与えた場合に、一つの操作内容に対して「操作できる」と「操作できない」が混在したときは、「操作できる」が優先されます。
- それぞれの JP1 権限レベルで操作できない機能は、JP1/IM - View の画面上でその機能を使用するためのメニューやボタンなどが非活性になります。
- JP1 ユーザーがどの JP1 権限レベルを与えられているかは、ログインしたときだけ確認できます。JP1 ユーザーがログインしたあとに、認証サーバでその JP1 ユーザーに対する JP1 権限レベルを変更した場合、変更後の JP1 権限レベルは次回ログイン時から有効になります。

付録 E.1 セントラルコンソールによるシステムの運用監視に必要な操作権限

セントラルコンソールによるシステムの運用監視中の操作に必要な操作権限は、業務グループの参照・操作制限が無効か有効かで異なります。

(1) 業務グループの参照・操作制限が無効な場合に必要な操作権限

業務グループの参照・操作制限が無効な場合に必要な操作権限を次の表に示します。

表 E-1 業務グループの参照・操作制限が無効な場合に必要な操作権限

操作内容			JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし
システムの設定	システム環境の設定	次の画面を使用し、JP1/IM - Manager の環境設定ができる • [システム環境設定] 画面 • [イベント取得条件設定] 画面 • [共通除外条件設定] 画面 • [共通除外条件設定(拡張)] 画面	○	—	—	—
	イベントの重大度変更の定義	次の画面を使用し、条件に一致する JP1 イベントの重大度を変更できる • [重大度変更定義設定] 画面 • [追加重大度変更定義設定] 画面	○	—	—	—
	重要イベントの定義	[重要イベント定義] 画面を使用し、重要イベントの定義ができる	○	—	—	—
	ユーザーフィルターの設定	次の画面を使用し、ユーザーフィルターの設定ができる • [ユーザーフィルター設定] 画面 • [ユーザーフィルター詳細設定] 画面	○	—	—	—
	自動アクションの設定	次の画面を使用し、自動アクションの設定ができる • [アクション設定] 画面 • [アクション詳細設定] 画面 • [アクション詳細設定] 画面 (互換用) • [アクション詳細設定 (イベント拡張情報)] 画面	○	—	—	—

操作内容			JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし
	イベント情報マッピングの設定	次の画面を使用し、イベント情報のマッピング設定ができる ・ [イベント情報マッピング定義] 画面 ・ [イベント情報マッピング詳細定義] 画面	○	—	—	—
	繰り返しイベント条件の設定	次の画面を使用し、繰り返しイベントの条件を設定できる ・ [繰り返しイベント条件一覧] 画面 ・ [繰り返しイベント条件設定] 画面	○	—	—	—
	表示メッセージ変更の設定	次の画面を使用し、表示メッセージ変更定義を設定できる ・ [表示メッセージ変更定義一覧] 画面 ・ [表示メッセージ変更定義設定] 画面	○	—	—	—
システムの操作	重要イベントの対処状況の変更	JP1 イベントの対処状況を変更できる	○	○	—	○
	重要イベントの解除	[重要イベント] ページに表示されている JP1 イベントを重要イベントではないイベントに変更できる	○	—	—	—
	機能状態通知復帰	自動アクションの遅延監視中および状態監視中に発生した通知抑止状態を解除できる	○	○	—	○
	自動アクションのキャンセルの要求	送信待機、キューイング、および実行中の自動アクションのキャンセルを要求できる（[アクション結果] 画面，[アクション結果詳細] 画面，および [アクション結果一覧] 画面で [アクションキャンセル] ボタンが使用できる）	○	○	—	○
	自動アクションの再実行	実行失敗、および実行終了した自動アクションを再実行できる（[アクション結果] 画面，[アクション結果詳細] 画面，および [アクション結果一覧] 画面で [再実行] ボタンが使用できる）	○	○	—	○

操作内容			JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし
	コマンドの実行	[コマンド実行] 画面を使用し、管理対象ホストに対してコマンドが実行できる	○	○	—	○
	応答待ちイベントへの応答	[応答入力] 画面を使用し、応答待ちイベントに対して応答入力できる	○	○	—	○
	応答待ちイベントの滞留解除	[イベントコンソール] 画面の [応答待ちイベント] ページで応答待ちイベントの滞留を解除できる	○	○	—	○
	応答待ちイベントの滞留状態監視の復帰	応答待ちイベントの滞留数が上限を超えた場合に通知する機能を復帰できる	○	—	—	—
	メモ情報の編集	次の画面を使用し、メモ情報の設定ができる • [イベント詳細 (編集)] 画面	○	○	—	○
参照操作	JP1 イベントの参照	[イベントコンソール] 画面の [イベント監視] ページおよび [重要イベント] ページで JP1 イベントを参照できる	○	○	○	○
		[イベント詳細] 画面で JP1 イベントの詳細を参照できる				
		[関連イベント一覧] 画面で関連イベントを参照できる				
	自動アクション結果の参照	次の画面を使用し、自動アクション結果を参照できる • [アクション結果] 画面 • [アクション結果詳細] 画面 • [アクション結果一覧] 画面 • [アクション結果更新条件設定] 画面	○	○	○	○
	イベントの検索	次の画面を使用し、イベントを検索でき、[イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページに検索結果を表示できる • [イベント検索条件設定] 画面 • [固有の拡張属性条件設定] 画面 • [固有の拡張属性条件詳細設定] 画面	○	○	○	○

操作内容			JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし
	表示フィルターの使用	【イベントコンソール】画面の【イベント監視】ページおよび【重要イベント】ページに表示する JP1 イベントの条件を設定できる	○	○	○	○
		表示フィルターの有効と無効を切り替えられる				
	イベントガイド情報の表示	【イベント詳細】画面でガイド情報を確認できる	○	○	○	○
ユーザー環境の設定	ユーザー環境の設定	【ユーザー環境設定】画面が起動でき、ユーザー環境を設定できる	○	○	○	○
連携製品の起動	モニターの起動	JP1 イベントを通知したアプリケーションを起動し、情報の参照や操作ができる	○	○	○	○
	統合機能メニューの起動	【統合機能メニュー】画面を使用し、連携製品を起動できる	○	○	○	○
	ルールオペレーション・ビューアの画面起動	【アクション結果】画面, 【アクション結果詳細】画面, および【アクション結果一覧】画面からルールオペレーション・ビューアの【ルール結果詳細】画面を起動できる	○	○	○	○

(凡例)

Admin : JP1_Console_Admin

Operator : JP1_Console_Operator

User : JP1_Console_User

○ : 操作できる

－ : 操作できない

注

- 一つの JP1 ユーザーに複数の JP1 権限レベルを与えた場合に、一つの操作内容に対して「操作できる」と「操作できない」が混在したときは、「操作できる」が優先されます。
- それぞれの JP1 権限レベルで操作できない機能は、JP1/IM - View の画面上でその機能を使用するためのメニューやボタンなどが非活性になります。
- WWW ページ版の【イベントコンソール】画面を使用する場合は、WWW ページ版の【イベントコンソール】画面で使用できない機能はどの JP1 権限レベルでも使用できません。
- JP1 ユーザーがどの JP1 権限レベルを与えられているかの確認は、ログイン時にだけ行われます。したがって、JP1 ユーザーがログインしたあとに認証サーバでその JP1 ユーザーに対する JP1 権限レベルが変更された場合は、変更後の JP1 権限レベルは次回ログイン時から有効になります。

(2) 業務グループの参照・操作制限が有効な場合に必要な操作権限

業務グループの参照・操作制限が有効な場合に必要な操作権限を次の表に示します。

表 E-2 セントラルコンソールの操作に必要な操作権限

操作内容			JP1 資源グループ								
			JP1_Console または*			JP1_Console 以外			指定なし		
			JP1 権限レベル								
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし	Admin	Operator	User	権限なし	権限なし
システムの設定	システム環境の設定	次の画面を使用し、JP1/IM - Manager の環境設定ができる ・ [システム環境設定] 画面 ・ [イベント取得条件設定] 画面 ・ [共通除外条件設定] 画面 ・ [共通除外条件設定(拡張)] 画面	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	イベントの重大度変更の定義	次の画面を使用し、条件に一致する JP1 イベントの重大度を変更できる ・ [重大度変更定義設定] 画面 ・ [追加重大度変更定義設定] 画面	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	重要イベントの定義	[重要イベント定義] 画面を使用し、重要イベントの定義ができる	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	ユーザーフィルターの設定	次の画面を使用し、ユーザーフィルターの設定ができる ・ [ユーザーフィルター設定] 画面	○	—	—	—	—	—	—	—	—

操作内容			JP1 資源グループ								
			JP1_Console または*			JP1_Console 以外			指定なし		
			JP1 権限レベル								
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし	Admin	Operator	User	権限なし	権限なし
		・ [ユーザーフィルター詳細設定] 画面									
	自動アクションの設定	次の画面を使用し、自動アクションの設定ができる ・ [アクション設定] 画面 ・ [アクション詳細設定] 画面 ・ [アクション詳細設定] 画面 (互換用) ・ [アクション詳細設定 (イベント拡張情報)] 画面	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	イベント情報マッピングの設定	次の画面を使用し、イベント情報のマッピング設定ができる ・ [イベント情報マッピング定義] 画面 ・ [イベント情報マッピング詳細定義] 画面	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	繰り返しイベント条件の設定	次の画面を使用し、繰り返しイベントの条件を設定できる ・ [繰り返しイベント条件一覧] 画面 ・ [繰り返しイベント条件設定] 画面	○	—	—	—	—	—	—	—	—

操作内容			JP1 資源グループ								
			JP1_Console または*				JP1_Console 以外			指定なし	
			JP1 権限レベル								
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし	Admin	Operator	User	権限なし	権限なし
	表示メッセージ変更の設定	次の画面を使用し、表示メッセージ変更定義を設定できる ・[表示メッセージ変更定義一覧] 画面 ・[表示メッセージ変更定義設定] 画面	○	－	－	－	－	－	－	－	－
システムの操作	重要イベントの対処状況の変更	JP1 イベントの対処状況を変更できる	○	○	－	－	○	○	－	－	－
	重要イベントの解除	[重要イベント] ページに表示されている JP1 イベントを重要イベントではないイベントに変更できる	○	－	－	－	○	－	－	－	－
	機能状態通知復帰	自動アクションの遅延監視中および状態監視中に発生した通知抑止状態を解除できる	○	○	－	－	－	－	－	－	－
	自動アクションのキャンセルの要求	送信待機，キューイング，および実行中の自動アクションのキャンセルを要求できる（[アクション結果] 画面，[アクション結果詳細] 画面，および [アクション結果一覧] 画面で [アクションキャンセル] ボタンが使用できる）	○	○	－	－	－	－	－	－	－

操作内容			JP1 資源グループ								
			JP1_Console または*			JP1_Console 以外			指定なし		
			JP1 権限レベル								
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし	Admin	Operator	User	権限なし	権限なし
	自動アクションの再実行	実行失敗、および実行終了した自動アクションを再実行できる（[アクション結果] 画面, [アクション結果詳細] 画面, および [アクション結果一覧] 画面で [再実行] ボタンが使用できる）	○	○	－	－	－	－	－	－	－
	コマンドの実行	【コマンド実行】画面を使用し、管理対象ホストに対してコマンドが実行できる	○	○	－	－	○※	○※	－	－	－
	応答待ちイベントへの応答	【応答入力】画面を使用し、応答待ちイベントに対して応答入力できる	○	○	－	－	○	○	－	－	－
	応答待ちイベントの滞留解除	【イベントコンソール】画面の【応答待ちイベント】ページで応答待ちイベントの滞留を解除できる	○	○	－	－	○	○	－	－	－
	応答待ちイベントの滞留状態監視の復帰	応答待ちイベントの滞留数が上限を超えた場合に通知する機能を復帰できる	○	－	－	－	○	－	－	－	－
	メモ情報の編集	次の画面を使用し、メモ情報の設定ができる ・【イベント詳細（編集）】画面	○	○	－	－	○	○	－	－	－
参照操作	JP1 イベントの参照	【イベントコンソール】画面の【イベント監視】ページ	○	○	○	－	○※	○※	○※	－	－

操作内容			JP1 資源グループ								
			JP1_Console または*			JP1_Console 以外			指定なし		
			JP1 権限レベル								
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし	Admin	Operator	User	権限なし	権限なし
		および [重要イベント] ページで JP1 イベントを参照できる									
		[イベント詳細] 画面で JP1 イベントの詳細を参照できる									
		[関連イベント一覧] 画面で関連イベントを参照できる									
	自動アクション結果の参照	次の画面を使用し、自動アクション結果を参照できる • [アクション結果] 画面 • [アクション結果詳細] 画面 • [アクション結果一覧] 画面 • [アクション結果更新条件設定] 画面	○	○	○	—	—	—	—	—	—
	イベントの検索	次の画面を使用し、イベントを検索でき、[イベントコンソール] 画面の [イベント検索] ページに検索結果を表示できる • [イベント検索条件設定] 画面 • [固有の拡張属性条件設定] 画面 • [固有の拡張属性条件詳細設定] 画面	○	○	○	—	○※	○※	○※	—	—

操作内容			JP1 資源グループ								
			JP1_Console または*				JP1_Console 以外				指定なし
			JP1 権限レベル								
分類	操作内容	説明	Admin	Operator	User	権限なし	Admin	Operator	User	権限なし	権限なし
	表示フィルターの使用	【イベントコンソール】画面の【イベント監視】ページおよび【重要イベント】ページに表示する JP1 イベントの条件を設定できる	○	○	○	－	○	○	○	－	－
		表示フィルターの有効と無効を切り替えられる									
	イベントガイド情報の表示	【イベント詳細】画面でガイド情報を確認できる	○	○	○	－	○	○	○	－	－
ユーザー環境の設定	ユーザー環境の設定	【ユーザー環境設定】画面が起動でき、ユーザー環境を設定できる	○	○	○	－	○	○	○	－	－
連携製品の起動	モニターの起動	JP1 イベントを通知したアプリケーションを起動し、情報の参照や操作ができる	○	○	○	－	○	○	○	－	－
	統合機能メニューの起動	【統合機能メニュー】画面を使用し、連携製品を起動できる	○	○	○	－	○	○	○	－	－
	ルールオペレーション・ビューアーの画面起動	【アクション結果】画面、【アクション結果詳細】画面、および【アクション結果一覧】画面からルールオペレーション・ビューアーの【ルール結果詳細】画面を起動できる	○	○	○	－	－	－	－	－	－

(凡例)

- Admin : JP1_Console_Admin
- Operator : JP1_Console_Operator
- User : JP1_Console_User
- : 操作できる
- － : 操作できない

注

JP1 ユーザーがどの JP1 資源グループ・JP1 権限レベルを与えられているかの確認は、ログイン時にだけ行われます。したがって、JP1 ユーザーがログインしたあとに認証サーバで、その JP1 ユーザーに対する JP1 資源グループ・JP1 権限レベルが変更された場合は、変更後の JP1 資源グループ・JP1 権限レベルは次回ログイン時から有効になります。

注※

業務グループ内で発生したホストに対する操作、または業務グループ内のホストで発生した JP1 イベントを表示できます。

付録 E.2 セントラルスコープによるシステムの運用監視に必要な操作権限

セントラルスコープによるシステムの運用監視をする場合、大きく分けてユーザーの操作は、次の二つの項目に分けることができます。

- 監視時の操作：[監視ツリー] 画面，[ビジュアル監視] 画面でのシステムの運用監視中の操作を指します。
- 編集時の操作：[監視ツリー(編集)] 画面，[ビジュアル監視(編集)] 画面でのシステムの運用監視環境の作成，編集操作を指します。

以降で、それぞれの場合で必要となる操作権限について説明します。

(1) 監視時の操作に必要な操作権限（[監視ツリー] 画面，[ビジュアル監視] 画面）

監視時の操作に必要な操作権限を次の表に示します。

表 E-3 セントラルスコープ（[監視ツリー] 画面）の操作に必要な操作権限

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
システムの設定	共通条件の追加・変更・削除	JP1/IM - Manager に共通条件を追加・変更・削除できる	JP1_Console	○	－	－	－

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
システムの操作・参照 (監視ツリーの監視範囲設定が有効の場合)	監視ノードの属性変更	監視ノードの次の属性を変更できる - 監視ノード名 - アイコン - ビジュアルアイコン - 状態 - 監視状態 - 基本情報 - 状態変更条件※ - イベント発行条件 注※ 共通条件の JP1/IM - Manager への追加・変更を除く	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	—	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	監視ノードの参照	[監視ツリー] 画面で監視ノードを監視できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	監視ノードの検索	[検索] 画面で監視ノードを検索できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	監視ノードの属性表示	[プロパティ] 画面で監視ノードの属性を確認できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	ビジュアル監視の表示	[ビジュアル監視] 画面で監視ノードを監視できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	ガイド情報の表示	[ガイド] 画面でガイド情報を確認できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
	状態変更イベントの検索	状態変更の契機となった JP1 イベントを検索できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
システムの操作・参照 (監視ツリーの監視範囲設定が無効の場合)	監視ノードの属性変更	監視ノードの次の属性を変更できる - 監視ノード名 - アイコン - ビジュアルアイコン - 状態 - 監視状態 - 基本情報 - 状態変更条件※ - イベント発行条件 注※ 共通条件の JP1/IM - Manager への追加・変更を除く	JP1_Console	○	○	—	—
	監視ノードの参照	【監視ツリー】画面で監視ノードを監視できる	JP1_Console	○	○	○	○
	監視ノードの検索	【検索】画面で監視ノードを検索できる	JP1_Console	○	○	○	○
	監視ノードの属性表示	【プロパティ】画面で監視ノードの属性を確認できる	JP1_Console	○	○	○	○
	ビジュアル監視の表示	【ビジュアル監視】画面で監視ノードを監視できる	JP1_Console	○	○	○	○
	ガイド情報の表示	【ガイド】画面でガイド情報を確認できる	JP1_Console	○	○	○	○
	状態変更イベントの検索	状態変更の契機となった JP1 イベントを検索できる	JP1_Console	○	○	○	○
詳細表示, アイコン表示の切り替え		【監視ツリー】画面の詳細表示領域を詳細表示, アイコン表示に切り替えられる, また, アイコン表示時に矩形選択やアイコンの整列ができる	JP1_Console	○	○	○	○
ツリー編集の表示		【監視ツリー(編集中)】画面を表示できる	JP1_Console	○	○	○	○

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
ログインユーザーの表示		[ログインユーザー一覧] 画面を表示できる	JP1_Console	○	○	○	○
イベントコンソールの表示		[イベントコンソール] 画面を表示できる	JP1_Console	○	○	○	○
統合機能メニューの表示		[統合機能メニュー] 画面を表示できる	JP1_Console	○	○	○	○
ローカルへのツリー保存		ローカルに監視ツリーを保存できる	JP1_Console	○	○	○	○

(凡例)

Admin : JP1_Console_Admin

Operator : JP1_Console_Operator

User : JP1_Console_User

○ : 操作できる

－ : 操作できない

注

- ・一つの JP1 ユーザーに複数の JP1 権限レベルを与えた場合に、一つの操作内容に対して「操作できる」と「操作できない」が混在したときは、「操作できる」が優先されます。
- ・それぞれの JP1 権限レベルで操作できない機能は、JP1/IM - View の画面上でその機能を使用するためのメニューやボタンなどが非活性になります。
- ・JP1 ユーザーがどの JP1 権限レベルを与えられているかの確認は、ログイン時にだけ行われます。したがって、JP1 ユーザーがログインしたあとに認証サーバでその JP1 ユーザーに対する JP1 権限レベルが変更された場合は、変更後の JP1 権限レベルは次回ログイン時から有効になります。

表 E-4 セントラルスコープ（[ビジュアル監視] 画面）の操作に必要な操作権限

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
システムの設定	共通条件の追加・変更・削除	JP1/IM - Manager に共通条件を追加・変更・削除できる	JP1_Console	○	－	－	－
システムの操作・参照 (監視ツリーの監視範囲設定が有効の場合)	監視ノードの属性変更	監視ノードの次の属性を変更できる - 監視ノード名 - アイコン - ビジュアルアイコン - 状態 - 監視状態 - 基本情報 - 状態変更条件※	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	－	－
			JP1_Console	○	－	－	－

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
		イベント発行条件 注※ 共通条件の JP1/IM-Manager への追加・変更を除く					
	監視ツリーの表示	[ビジュアル監視] 画面で選択した監視ノードを選択した状態で [監視ツリー] 画面を表示できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	監視ノードの検索	[検索] 画面で監視ノードを検索できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	監視ノードの属性表示	[プロパティ] 画面で監視ノードの属性を確認できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	ガイド情報の表示	[ガイド] 画面でガイド情報を確認できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
	状態変更イベントの検索	状態変更の契機となった JP1 イベントを検索できる	各ノードの JP1 資源グループ	○	○	○	—
			JP1_Console	○	—	—	—
システムの操作・参照 (監視ツリーの監視範囲設定が無効の場合)	監視ノードの属性変更	監視ノードの次の属性を変更できる - 監視ノード名 - アイコン - ビジュアルアイコン - 状態 - 監視状態 - 基本情報 - 状態変更条件※	JP1_Console	○	○	—	—

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
		イベント発行条件 注※ 共通条件の JP1/IM - Manager への追加・変更を除く					
	監視ツリーの表示	[ビジュアル監視] 画面で選択した監視ノードを選択した状態で [監視ツリー] 画面を表示できる	JP1_Console	○	○	○	○
	監視ノードの検索	[検索] 画面で監視ノードを検索できる	JP1_Console	○	○	○	○
	監視ノードの属性表示	[プロパティ] 画面で監視ノードの属性を確認できる	JP1_Console	○	○	○	○
	ガイド情報の表示	[ガイド] 画面でガイド情報を確認できる	JP1_Console	○	○	○	○
	状態変更イベントの検索	状態変更の契機となった JP1 イベントを検索できる	JP1_Console	○	○	○	○

(凡例)

Admin : JP1_Console_Admin

Operator : JP1_Console_Operator

User : JP1_Console_User

○ : 操作できる

－ : 操作できない

(2) 編集時の操作（[監視ツリー(編集中)] 画面，[ビジュアル監視(編集中)] 画面）

セントラルスコープの [監視ツリー] 画面や [ビジュアル監視] 画面を編集する操作は，JP1 ユーザーの特別な操作は必要ありません。OS にログインできるユーザーであれば，だれでも編集操作ができます。

ただし，監視ツリーを自動生成したり，編集した情報を JP1/IM - Manager に格納したりする場合などは，JP1/IM - Manager に接続して処理します。

このときは，JP1/IM - Manager にログインするため，JP1 ユーザーの権限が必要になります。

編集操作とそのときに必要となる操作権限を次の表に示します。

表 E-5 セントラルスコープ（[監視ツリー(編集)中] 画面）の操作に必要な操作権限

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
ログイン処理が発生する操作	ツリーの自動生成	JP1/IM - Manager を利用して監視ツリー情報をシステムから収集できる	JP1_Console	○	—	—	—
	サーバからツリーを取得	JP1/IM - Manager から監視ツリー情報を取得できる	JP1_Console	○	—	—	—
	サーバへのツリー反映	JP1/IM - Manager に編集内容を反映できる	JP1_Console	○	—	—	—
	最新定義の取得	JP1/IM - Manager が管理する共通条件の一覧を取得できる	JP1_Console	○	—	—	—
	ビジュアル監視の表示順序の変更・削除	JP1/IM - Manager で管理する [ビジュアル監視] 画面の表示順序の変更および [ビジュアル監視] 画面の削除ができる	JP1_Console	○	—	—	—
ログイン処理が発生しない操作	監視ノードの移動	監視ノードを移動できる	不要	不要	不要	不要	不要
	監視ノードの追加, 属性変更, 削除	監視ノードの追加, 属性変更※, 削除ができる 注※ 状態変更条件を定義する場合は共通条件を設定するためにログイン処理が発生する（その場合 JP1_Console_Admin 権限が必要）	不要	不要	不要	不要	不要
	共通条件の追加・変更・削除	共通条件を追加・変更・削除できる	不要	不要	不要	不要	不要
	ローカルへのツリー保存	ローカルにツリーを保存できる	不要	不要	不要	不要	不要
	ローカルからツリー取得	ローカルに保存されたツリーデータを取得できる	不要	不要	不要	不要	不要
	監視ノードの検索	[検索] 画面で監視ノードを検索できる	不要	不要	不要	不要	不要
	ビジュアル監視(編集)中の表示	[ビジュアル監視(編集)中] 画面を表示できる	不要	不要	不要	不要	不要

(凡例)

Admin : JP1_Console_Admin

Operator : JP1_Console_Operator

User : JP1_Console_User

○ : 操作できる

－ : 操作できない

不要 : OS にログインできるユーザーであれば、だれでも操作できる

表 E-6 セントラルスコープ（[ビジュアル監視(編集)中] 画面）で必要な操作権限

操作内容			JP1 資源グループ	JP1 権限レベル			
分類	操作内容	説明		Admin	Operator	User	権限なし
ログイン処理が発生する操作	サーバからデータ取得	JP1/IM - Manager の管理する [ビジュアル監視] 画面の情報を取得できる	JP1_Console	○	－	－	－
	サーバにデータ反映	JP1/IM - Manager に編集内容を反映できる	JP1_Console	○	－	－	－
ログイン処理が発生しない操作	監視ノードの配置	[監視ツリー(編集)中] 画面から監視ノードをドラッグ&ドロップできる	不要	不要	不要	不要	不要
	監視ノードの削除	配置した監視ノードを削除できる	不要	不要	不要	不要	不要
	背景図の変更	背景図を変更できる	不要	不要	不要	不要	不要
	ローカルにデータ保存	ローカルにデータを保存できる	不要	不要	不要	不要	不要
	ローカルからデータ取得	ローカルからデータを取得できる	不要	不要	不要	不要	不要

(凡例)

Admin : JP1_Console_Admin

Operator : JP1_Console_Operator

User : JP1_Console_User

○ : 操作できる

－ : 操作できない

不要 : OS にログインできるユーザーであれば、だれでも操作できる

付録 E.3 IM 構成管理で必要な操作権限

IM 構成管理で必要な操作権限を次の表で示します。

表 E-7 IM 構成管理で必要な操作権限

操作内容			JP1 権限レベル		
分類	操作内容	説明	Admin	Manager	User
ホスト管理	ホストの登録	管理対象とするホスト（JP1/Base ホストまたは VMM ホスト）を IM 構成管理に登録できる	○	○	—
	ホストの情報収集	管理対象とするホストから、ホスト情報・製品情報を取得し、保持できる	○	○	—
	ホストの編集	ホスト一覧からホスト情報・製品情報を編集できる	○	○	—
	ホストの削除	ホスト一覧からホストを削除できる	○	○	—
	ホストの参照	登録されているホストを一覧で表示できる	○	○	○
IM 構成	収集	IM 構成の情報を収集できる	○	○	—
	表示	IM 構成の情報を表示できる	○	○	○
	編集, 排他権取得	IM 構成の情報を編集したり, 排他権を取得したりできる	○	—	—
	システム反映	編集した IM 構成の情報をシステムに反映できる	○	—	—
プロファイル	収集	エージェント（JP1/Base）の有効設定情報や設定ファイルの内容を収集できる	○	○	—
	表示	プロファイル一覧から各ホストの有効設定情報や設定ファイルの内容を表示できる	○	○	○
	編集, 排他権取得	プロファイル一覧から各ホストの設定ファイルの内容を編集したり, 排他権を取得したりできる	○	○	—
	システム反映	編集した設定ファイルの内容をシステムに反映できる	○	○	—
	一覧表示	登録されているプロファイルの情報を一覧で表示できる	○	○	○
サービス	状態表示	エージェント（JP1/Base）のサービスの稼働状況を表示できる	○	○	○
排他権解除	IM 構成	IM 構成に設定した更新権を解除できる	○	—	—
	プロファイル	プロファイルに設定した排他権を解除できる	○	○	—

(凡例)

Admin : JP1_CF_Admin

Manager : JP1_CF_Manager

User : JP1_CF_User

○ : 操作できる

－ : 操作できない

注

JP1/IM の JP1 資源グループは「JP1_Console」です。IM 構成管理を操作する JP1 権限レベルは、JP1 資源グループ「JP1_Console」に割り当ててください。

付録 F 通信設定の変更対応

JP1/IM - Manager の前提プログラムである JP1/Base は、さまざまなネットワーク構成に応じて通信設定を変更できます。これによって、JP1/IM - Manager は、次のような特別な要件のあるネットワーク構成でも、運用できます。

- 通信するネットワークの選択

JP1/IM - Manager, JP1/Base のマシンが複数の LAN に接続されているが、JP1/IM - Manager, JP1/Base は、特定の LAN で通信するようにしたい（ホスト名に対応した IP アドレス以外で通信したい）。

- 分離されたネットワーク

JP1/IM - Manager, JP1/Base のマシンが複数の LAN に接続されているが、その複数 LAN の間で相互に通信ができない（ホスト名に対応した IP アドレスと通信できない）。

通信設定は、JP1/Base の jp1hosts 定義ファイルまたは jp1hosts2 定義ファイル、通信方式設定ファイルを使用して変更します。通信設定の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のネットワーク構成に応じた JP1/Base の通信設定を参照してください。

JP1/IM - Manager, JP1/Base が提供する各機能の通信設定への対応状況を次に示します。

表 F-1 各機能の通信設定への対応状況（JP1/IM - View とマネージャー間の通信の場合）

機能	通信設定		
	jp1hosts 定義ファイル	jp1hosts2 定義ファイル	通信方式設定ファイル
コマンドの実行 (JP1/IM - View → JP1/Base)	○	○	○
イベントの監視 (JP1/IM - View → JP1/IM - Manager(セントラルコンソール))	○	○	○
監視オブジェクトの状態監視 (JP1/IM - View → JP1/IM - Manager(セントラルスコープ))	○	○	○
IM 構成管理(JP1/IM - View → JP1/IM - Manager(IM 構成管理))	○	○	○
ルール管理 (JP1/IM - View → JP1/IM - Rule Operation)	○	×	○
ログイン (JP1/IM - View → JP1/IM - Manager(セントラルコンソール))*	×	×	×

(凡例)

○：通信設定の変更によって、特別な要件があるネットワーク構成でも使用できる

×：サポートしていないため、使用できない

(製品 → 製品)：機能使用時に接続する製品を表す

注※ OS の名前解決に従います。

表 F-2 各機能の通信設定への対応状況（マネージャーとエージェント間の通信の場合）

機能	通信設定		
	jp1hosts 定義ファイル	jp1hosts2 定義ファイル	通信方式設定ファイル
構成管理 (JP1/Base → JP1/Base)	○	○	○
コマンド実行 (JP1/Base → JP1/Base)	○	○	○
イベントの検索 (JP1/IM - Manager → JP1/Base)	×	×	×
定義収集・配布 (JP1/Base → JP1/Base)	○	○	○
IM 構成管理(JP1/IM - Manager → JP1/Base)	○	○	○

(凡例)

○：通信設定の変更によって、特別な要件があるネットワーク構成でも使用できる

×：通信設定を変更しても特別な要件があるネットワーク構成で使用できないことがある

(製品 → 製品)：機能使用時に接続する製品を表す

付録 G 正規表現

JP1/IM では、自動アクションの実行条件や JP1 イベント・監視ノードの検索条件など、各種設定の条件式で正規表現を使用できます（正規表現とは、検索や置換などをする際に、特殊文字を使って任意の文字列を表現する手法のことです）。ただし、JP1/IM で使用できる正規表現は、その正規表現を解釈する機能、OS によって異なるため、注意が必要です。

ここでは、JP1/IM で使用できる正規表現について説明します。

付録 G.1 正規表現の種類

JP1/IM で使用できる正規表現は、その正規表現を解釈する機能、OS によって異なります。この違いは、JP1/IM の各機能、OS で採用している正規表現の種類が異なることからきています（「正規表現の種類の違い＝文法の違い」となります。詳細については、「[付録 G.2 正規表現の文法](#)」を参照してください）。

正規表現の種類には次のものがあります。

JP1 独自の正規表現（Windows）

正規表現として使用できる特殊文字を JP1 で独自に定義した正規表現です。

JP1/IM, JP1/Base の設定を変更することで、XPG4 準拠の拡張正規表現に拡張できますが、拡張することによって誤動作が発生することがあります。このため、定義済みの設定を見直し、拡張正規表現用に定義し直す必要があります。

XPG4 準拠の拡張正規表現（Windows）

正規表現として使用できる特殊文字を JP1 独自の正規表現に加え、幾つか追加した正規表現です。

XPG4 の基本正規表現（AIX）

UNIX が提供する XPG4 の基本正規表現です（詳細は OS 提供の「[regex\(5\)](#)」参照）。

機種、OS によって使用できる正規表現の範囲が異なるため、注意が必要です。

また、JP1/Base の設定を変更することで、XPG4 の拡張正規表現に拡張できますが、拡張することによって誤動作が発生することがあります。このため、定義済みの設定を見直し、拡張正規表現用に定義し直す必要があります。

XPG4 の拡張正規表現（AIX）

UNIX が提供する XPG4 の拡張正規表現です（詳細は OS 提供の「[regex\(5\)](#)」参照）。基本的には、正規表現として使用できる特殊文字を XPG4 の基本正規表現に加え、幾つか追加した正規表現ですが、逆に使用できない正規表現もあります。

また、機種、OS によって使用できる正規表現の範囲が異なるため、注意が必要です。

POSIX1003.2 の基本正規表現（Linux）

Linux が提供する POSIX1003.2 の基本正規表現です（詳細は OS 提供の「[regex](#)」参照）。OS によって使用できる正規表現の範囲が異なるため、注意が必要です。

また、JP1/Base の設定を変更することで、POSIX1003.2 の拡張正規表現に拡張できますが、拡張することによって誤動作が発生することがあります。このため、定義済みの設定を見直し、拡張正規表現用に定義し直す必要があります。

POSIX1003.2 の拡張正規表現（Linux）

Linux が提供する POSIX1003.2 の拡張正規表現です（詳細は OS 提供の「regex(7)」参照）。OS によって使用できる正規表現の範囲が異なるため、注意が必要です。

正規表現を使用できる機能と使用できる正規表現の種類の関係を次の表に示します。

表 G-1 正規表現を使用できる機能と使用できる正規表現

機能	説明	Windows		AIX		Linux	
		デフォルト	設定変更時	デフォルト	設定変更時	デフォルト	設定変更時
JP1/IM - View からのイベント検索	JP1 イベントの検索条件で正規表現を使用できます。 使用できる正規表現の種類は、検索先ホストの JP1/Base の設定に依存します。	JP1 独自正規表現	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	基本正規表現 (XPG4)	拡張正規表現 (XPG4)	基本正規表現 (POSIX1003.2)	拡張正規表現 (POSIX1003.2)
JP1/IM - View からの監視ノード検索	監視ノードの検索条件で正規表現を使用できます。 使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
イベントガイド情報の表示	イベントガイド情報の表示条件で正規表現を使用できます。 使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
監視ノードの状態変更やガイド情報の表示	監視ノードの状態変更条件の共通条件、個別条件やガイド情報の表示条件で正規表現を使用できます。 使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
自動アクション	自動アクションの実行条件で正規表現を使用できます。 Windows の場合、使用できる正規表現の種類は、自動アクションを実行する JP1/IM - Manager の設定に依存します (UNIX は固定です)。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	JP1 独自正規表現	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
関連イベント発行	関連イベント発行条件のイベント属性条件で正規表現を使用できます。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—

機能	説明	Windows		AIX		Linux	
		デフォルト	設定変更時	デフォルト	設定変更時	デフォルト	設定変更時
	使用できる正規表現の種類は、固定です。						
フィルタリング • ユーザーフィルター • 重要イベントフィルター • 表示フィルター	[イベントコンソール] 画面への JP1 イベントの表示条件で正規表現を使用できます。 Windows, UNIX とも使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
• イベント取得フィルター • 共通除外条件 (基本モード)	マネージャーの JP1/Base から JP1/IM - Manager が取得する JP1 イベントの取得条件で正規表現を使用できます。 使用できる正規表現の種類は、マネージャーの JP1/Base の設定に依存します。	JP1 独自正規表現	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	基本正規表現 (XPG4)	拡張正規表現 (XPG4)	基本正規表現 (POSIX1003.2)	拡張正規表現 (POSIX1003.2)
重大度変更機能	重大度変更機能で変更する対象のイベント条件に正規表現を使用できます。 Windows, UNIX とも使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
表示メッセージ変更機能	メッセージを変更する JP1 イベントのイベント条件の指定に正規表現を使用できます。 Windows, UNIX とも使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
共通除外条件 (拡張モード)	共通除外条件の拡張モードでイベントを除外する条件に正規表現を使用できます。 Windows, UNIX とも使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
事象発生元ホストのマッピング機能	[発生元ホスト名] 属性が対応する機能で、発生元ホスト名を指定する場合に正規表現を使用できます。 Windows, UNIX とも使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—

機能	説明	Windows		AIX		Linux	
		デフォルト	設定変更時	デフォルト	設定変更時	デフォルト	設定変更時
繰り返しイベント条件	繰り返しイベントの監視抑止で指定する繰り返しイベント条件に正規表現を使用できます。 Windows, UNIX とも使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—
リモート監視	リモート監視で JP1 イベントに変換するログの条件に正規表現を使用できます。 Windows, UNIX とも使用できる正規表現の種類は、固定です。	拡張正規表現 (XPG4 準拠)	—	拡張正規表現 (XPG4)	—	拡張正規表現 (POSIX1003.2)	—

(凡例)

—：デフォルトで拡張正規表現を使用するため設定変更はない

上記表のとおり、デフォルト設定のままでは、JP1/IM で使用できる正規表現が各機能、OS によって異なります。この場合、機能、OS による正規表現の使い分けを意識する必要があります。

正規表現の使い分けを意識したくない場合は設定を変更することで、Windows で使用できる正規表現を XPG4 に準拠した拡張正規表現、UNIX で使用できる正規表現を XPG4 または POSIX1003.2 の拡張正規表現に統一できます。機能、OS による正規表現の使い分けを意識する必要がなくなるため、設定を変更することをお勧めします。

設定の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update)」(2. 定義ファイル) を参照してください。

また、JP1/Base で正規表現を使用できる機能、使用できる正規表現の種類については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のインストールとセットアップの章のセットアップを参照してください。

付録 G.2 正規表現の文法

JP1/IM では、次に示す正規表現を使用できます。正規表現を使用する場合、次の表記法に従って指定してください。

❗ 重要

ここで紹介する正規表現以外の正規表現の使用は、機種や OS によって仕様が異なるため、お勧めしません。正規表現を使用する場合は、ここで紹介する正規表現だけを使用してください。

(1) 通常文字

通常文字とは、正規表現としてその文字自体を検索対象に指定した場合に一致する文字です。通常文字として扱わないのは「制御コード」と「特殊文字」だけです。

(2) 特殊文字

特殊文字とは、`^ $ . * + ? | ( ) { } [ ] ¥`です。それぞれの特殊文字について次に説明します。

^

^は、先頭指定（前方一致）を意味します。正規表現の最初の文字として使用する場合だけ特殊文字になります。先頭以外で使用する場合は通常文字として扱われます。

^を特殊文字として指定すると、行頭にある指定の文字列に一致します。

\$

\$は、末尾指定（後方一致）を意味します。正規表現の最後の文字として使用する場合だけ特殊文字になります。末尾以外で使用する場合は、通常文字として扱われます。

\$を特殊文字として指定すると、行末にある指定の文字列に一致します。なお、^と併用すると、指定した文字列だけの行に一致します。

.

。（ピリオド）は、任意の 1 文字であることを意味します。

。（ピリオド）を特殊文字として指定すると、「改行文字」以外の任意の 1 文字に一致します。

*

*は、直前の文字の 0 回以上の繰り返しを意味します。

+

JP1 独自正規表現、基本正規表現では、通常文字として扱われます。

+は、直前の文字の 1 回以上の繰り返しを意味します。

?

JP1 独自正規表現、基本正規表現では、通常文字として扱われます。

?は、直前の文字の 0 回または 1 回の繰り返しを意味します。

|

JP1 独自正規表現、基本正規表現では、通常文字として扱われます。

|は、|の左右に指定した正規表現の OR 条件を意味します。特殊文字()と組み合わせて使用します。

()

JP1 独自正規表現、基本正規表現では、通常文字として扱われます。

()は、()内で指定した正規表現のグループ化を意味します。

正規表現を使用する際に、正規表現であることをプログラムに明確に認識させたい場合に使用します。

主に「|」を使用するときに利用します（[「付録 G.4 正規表現を使用する際のヒント」](#) 参照）。

{ }

JP1 独自正規表現，基本正規表現では，通常文字として扱われます。
{ }は，直前の文字の{ }内で指定した値分の繰り返しの意味します。

[]

JP1 独自正規表現，XPG4 の基本正規表現では，通常文字として扱われます。
[]は，[]内の文字列のどれかとの一致または不一致（[]内の先頭に^を指定した場合）を意味します。

¥

¥は，特殊文字（^ \$. * + ? | () { } [] ¥）※の打ち消しを意味します。
¥を特殊文字の前に指定すると，その特殊文字は，通常文字として扱われます。¥は，特殊文字を打ち消す場合にだけ使用してください。英数字の前に¥を指定すると「制御コード（改行やタブなど）」を意味する正規表現として使用できることがあります，OS，製品によって扱いが異なるため，誤動作の原因となります。

注※

JP1 独自正規表現，XPG4 の基本正規表現の場合，+ ? | () { } []は通常文字として扱われます。
POSIX1003.2 の基本正規表現の場合，+ ? | () { }は通常文字として扱われます。

付録 G.3 使用できる正規表現の比較

正規表現の種類の違いによる，使用できる正規表現の違いを次の表に示します。

表 G-2 使用できる正規表現の比較

指定方法	説明	Windows		AIX		Linux	
		JP1 独自	拡張(準 拠)	基本	拡張	POSIX 基本	POSIX 拡張
文字列	指定の文字列の行に一致します。	○	○	○	○	○	○
^文字列	行頭にある指定の文字列に一致します。	○	○	○	○	○	○
文字列\$	行末にある指定の文字列に一致します。	○	○	○	○	○	○
^文字列\$	^と\$の併用です。指定した文字列だけの行に一致します。	○	○	○	○	○	○
^\$	^と\$の併用です。空行に一致します。	○	○	○	○	○	○
. (ピリオド)	任意の 1 文字に一致します。	○	○	○	○	○	○
文字*	直前の文字が 0 回以上繰り返されている文字列に一致します。	○	○	○	○	○	○
. *	. (ピリオド) と*の併用です。任意の文字列に一致します。	○	○	○	○	○	○

指定方法	説明	Windows		AIX		Linux	
		JP1 独自	拡張(準 拠)	基本	拡張	POSIX 基本	POSIX 拡張
文字+	直前の文字が 1 回以上繰り返されている文字列に一致します。	×	○	×	○	×	○
文字?	直前の文字が 0 回または 1 回繰り返されている文字列に一致します。	×	○	×	○	×	○
正規表現 正規表現	左右の正規表現のどちらかに一致します。	×	○	×	○	×	○
(正規表現)	正規表現をグループ化します。正規表現を使用する際に、正規表現であることをプログラムに明確に認識させたい場合に使用します。主に「 」を使用するときに利用します（「付録 G.4 正規表現を使用する際のヒント」参照）。	×	○	×	○	×	○
文字{n}	直前の文字が n 回繰り返されている文字列に一致します。	×	○	×	○	×	○
文字{n, }	直前の文字が n 回以上繰り返されている文字列に一致します。	×	○	×	○	×	○
文字{n, m}	直前の文字が n 回以上、m 回以内の文字列に一致します。	×	○	×	○	×	○
[文字列]	[]内の文字列に指定された文字のどれかに一致します。	×	○	×	○	×	○
[^文字列]	[]内の文字列に指定された文字以外の文字に一致します。	×	○	×	○	○	○
[文字-文字]	文字コードの昇順で範囲内のどれか 1 文字に一致します。	×	○	×	○	○	○
[^文字-文字]	文字コードの昇順で範囲外のどれか 1 文字に一致します。	×	○	×	○	○	○
¥特殊文字	特殊文字を通常文字として扱います。	×	○	×	○	×	○

(凡例)

JP1 独自：JP1 独自の正規表現

拡張（準拠）：XPG4 準拠の拡張正規表現

基本：XPG4 の基本正規表現

拡張：XPG4 の拡張正規表現

POSIX 基本：POSIX1003.2 準拠の基本正規表現

POSIX 拡張：POSIX1003.2 準拠の拡張正規表現

○：使用できる

×

付録 G.4 正規表現を使用する際のヒント

- JP1 独自正規表現 (Windows) や XPG4 の基本正規表現 (AIX), POSIX1003.2 の基本正規表現 (Linux) を拡張して、拡張正規表現を使用する場合には、拡張による誤動作を防ぐため、定義済みの設定を見直し、拡張正規表現用に定義し直す必要があります。
- 制御コード (改行、タブなど) は、製品や OS によって扱いが異なることがあります。このため、メッセージに対する条件を正規表現で記述する場合は、制御コード以外の部分を記述するようにしてください。
- 正規表現で、すべての文字に一致する表現の「.*」を多用すると、検索に時間が掛かることがあります。長いメッセージなどに対して「.*」を使用する場合は、必要な個所にだけ「.*」を使用するようにしてください。

また、拡張正規表現を使用できる環境で、かつ、空白以外の文字に一致させたい場合には、「.*」の代わりに「[^\s]*」が使用できます。「[^\s]*」を使用した方が検索に掛かる時間を短縮できます。

- 部分一致の正規表現の場合、先頭および末尾に「.*」を指定した場合と、先頭および末尾に「.*」を指定しない場合では同じ条件になります。

例えば、下記の例 1 と、例 2 は同じ条件になります。

(例 1) 「A001△:△WEB サーバ」を含む文字列の場合に一致する正規表現

```
.*A001△:△WEBサーバ.*
```

(例 2) 「A001△:△WEB サーバ」を含む文字列の場合に一致する正規表現

```
A001△:△WEBサーバ
```

先頭および末尾に「.*」を指定した場合、検索に時間が掛かることがあるので、先頭および末尾に「.*」は指定しないでください。

なお、イベントガイド情報ファイル (jco_guide.txt) の正規表現は、デフォルトでは完全に一致した場合だけ、条件が成立します。この場合は、先頭および末尾に「.*」を指定した場合と先頭および末尾に「.*」を指定しない場合で異なる動作となるため注意してください。

- 特殊文字である縦線「|」は OR 条件を表します。この OR 条件を正規表現中に使用する際は、次のことに注意してください。

OR 条件の縦線「|」は正規表現の中で優先度が低いため、OR 条件がかかる範囲を明示的に指定する必要があります。範囲を指定しない場合、動作しない、または誤動作する原因になることがあります。OR 条件の範囲は、条件がかかる範囲を小括弧「()」で囲むことで指定できます。イベント発行元サーバ名の条件を OR 条件にするときの指定例を次に示します。

(例) gyomu または host で発行された JP1 イベント

```
^.*△.*△.*△.*△(gyomu|host)△.*△.*△.*△.*$
```

- 特殊文字である縦線「|」の前後にスペースが含まれていると、スペースが文字として認識されます。スペースを含まない場合、「|」の前後にスペースを入れないでください。
- 拡張正規表現を使用した場合、[], {}, および()の対応が取れていないとき、文法不正となります。[], {}, および()を通常文字として扱いたいときは、¥を使用して特殊文字を打ち消してください。

指定例を次に示します。

(例)「(」を通常文字として扱いたい場合

¥(

付録 G.5 正規表現の指定例

正規表現の指定例を次に示します。

表 G-3 正規表現の指定例

指定方法	機能	正規表現として指定した文字列	正規表現に一致するパターンと一致しないパターン	一致(○) 不一致(×)
文字列	指定の文字列の行に一致する	spring	spring has come.	○
			winter-summer-autumn-spring	○
			-----spring-----	○
^文字列	行頭にある指定の文字列に一致する	^spring	spring has come.	○
			winter-summer-autumn-spring	×
			-----spring-----	×
文字列\$	行末にある指定の文字列に一致する	spring\$	spring has come.	×
			winter-summer-autumn-spring	○
			-----spring-----	×
^文字列\$	指定の文字列だけの行に一致する	^spring\$	spring has come.	×
			winter-summer-autumn-spring	×
			spring	○
			spring	×
^\$	空行に一致する	^\$		○
			spring	×
. (ピリオド)	任意の 1 文字に一致する	in.e	winter has come.	○
			mother of invention	○
			life is in everything	○
			eight nine ten	×
			increasing population	×
		s..ing	picnic in spring	○
			skiing in winter	○

指定方法	機能	正規表現として指定した文字列	正規表現に一致するパターンと一致しないパターン	一致(○) 不一致(×)
[文字列]*1*2*3	[]内の文字列に指定された文字のどれかに一致する	[pr]	spring has come.	○
			today is monday.	×
[文字-文字]*1*2	文字コードの昇順で範囲内の文字のどれか 1 文字に一致する	[a-i]	spring has come.	○
[^文字-文字]*1*2	文字コードの昇順で範囲外の文字のどれか 1 文字一致する	[^a-i]	spring has come.	○
文字*	直前の文字が 0 回以上繰り返されている文字列に一致する	ro*m	terminal	○
			cd-rom	○
			living room	○
		h.*n	This is a pen.	○
			That is an apple.	○
正規表現 正規表現*1*2*3	左右の正規表現のどちらかに一致する	[0-9]+ apple	That is an apple.	○
			spring in 2003	○
¥特殊文字*1*2*3	特殊文字を通常文字として扱う	o%.h	<stdio.h>	○
			another man	×
(正規表現)*1*2*3	正規表現をグループ化する。正規表現を使用する際に、正規表現であることをプログラムに明確に認識させたい場合に使用する。 主に「 」を使用するときに利用する（「付録 G.4 正規表現を使用する際のヒント」参照）。	i(n.e ng)	winter has come.	○
			interesting book	○

(凡例)

太字：指定した正規表現と一致する文字列

○：一致する文字列がある

×：一致する文字列がない

注※1 JP1 独自正規表現では指定できません。

注※2 XPG4 の基本正規表現では指定できません。

注※3 POSIX1003.2 の基本正規表現では指定できません。

付録 H 下位バージョンとの接続性

バージョンが異なる IM 製品同士、また、バージョンが異なるエージェント上の JP1/Base と接続した場合の制限事項について説明します。

付録 H.1 下位バージョン（バージョン 11 製品）との接続性

JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合、および JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項を説明します。

(1) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

表 H-1 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※
	1
11-00	○
11-01	○
11-10	—

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-2 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	操作ログを出力できない。

(2) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

表 H-3 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※	
	1～4	5～10
11-00	○	○

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※	
	1～4	5～10
11-01	○	○
11-10	—	○

(凡例) ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-4 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	次の画面に「監視抑止 ID」の領域、および「選択イベントの監視抑止 ID 入力」ボタンが表示されない。 ・[イベント検索条件設定] 画面 ・[表示フィルター設定] 画面
2	次のページおよび画面で、「性能表示」メニューおよび「性能表示」ボタンが表示されず、事象発生元ホストの性能レポートを表示できない。 ・[イベント監視] ページ ・[重要イベント] ページ ・[イベント検索] ページ ・[応答待ちイベント] ページ ・[関連イベント一覧] 画面 ・[イベント詳細] 画面 ・[イベント詳細 (編集)] 画面
3	自動アクションに引き継ぐイベント属性値を、Base64 または URL エンコーディングすることができない。
4	イベントガイドから、シングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を参照できない。
5	繰り返しイベント条件を 1,025 件以上定義できない。
6	拡張モードの共通除外条件において、条件群を 1,025 件以上定義できない。
7	自動アクション定義の状態（有効、無効）を指定できない。
8	自動アクション定義の適用時に、定義変更していないアクションの抑止状態、AND 条件の成立状態を引き継ぐことができない。
9	[共通除外条件設定(拡張)] 画面で「除外対象」項目を指定できない。
10	JP1/IM - View から JP1/Service Support へのインシデント手動登録にて、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができない。

(3) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）はありません。

(4) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

表 H-5 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※	
	1～5	6
11-00	○	○
11-01	○	○
11-10	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-6 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	［プロファイル表示/編集］画面を操作中に、エージェントのログファイルトラップ情報の設定が書き換えられた可能性があることが通知されない。
2	［プロファイル表示/編集］画面で、ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する設定の有効・無効を変更できない。
3	［プロファイル表示/編集］画面で、クラスタ用ではないログファイルトラップ情報をファイルの送付で反映できない。
4	ホスト情報を収集するホストのリモート監視を停止しないと、ホスト情報の収集ができない。
5	［リモート監視設定］画面で、ホストごとに SSH 接続の設定をすることができない。
6	一つの業務グループおよび監視グループに、1,025 台以上のホストを設定できない。

(5) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）はありません。

(6) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

表 H-7 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※	
	1～3	4～6
11-00	○	○
11-01	○	○
11-10	－	○

（凡例） ○：該当する －：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-8 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	次の画面に「監視抑止 ID」の領域、および「選択イベントの監視抑止 ID 入力」ボタンが表示されない。 ・[イベント検索条件設定] 画面 ・[表示フィルター設定] 画面
2	次のページおよび画面で、[性能表示] メニューおよび [性能表示] ボタンが表示されず、事象発生元ホストの性能レポートを表示できない。 ・[イベント監視] ページ ・[重要イベント] ページ ・[イベント検索] ページ ・[応答待ちイベント] ページ ・[関連イベント一覧] 画面 ・[イベント詳細] 画面 ・[イベント詳細（編集）] 画面
3	イベントガイドから、シングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を参照できない。
4	DESC_VERSION が 4 のアクション定義ファイルを使用している場合、[アクション設定] 画面を表示できない。
5	拡張モードの共通除外条件の除外対象に、自動アクションを設定している場合、次のことができません。 ・[システム環境設定] 画面の表示 ・追加共通除外条件の設定
6	JP1/IM - View から JP1/Service Support へのインシデント手動登録にて、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができない。

(7) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）はありません。

(8) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

表 H-9 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※	
	1～6	7
11-00	○	○
11-01	○	○
11-10	－	○

(凡例) ○：該当する －：該当しない
注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-10 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	【プロファイル表示/編集】画面を操作中に、エージェントのログファイルトラップ情報の設定が書き換えられた可能性があることが通知されない。
2	【プロファイル表示/編集】画面で、ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する設定の有効・無効を変更できない。
3	【プロファイル表示/編集】画面で、クラスタ用ではないログファイルトラップ情報をファイルの送付で反映できない。
4	ホスト情報を収集するホストのリモート監視を停止しないと、ホスト情報の収集ができない。
5	【リモート監視設定】画面で、ホストごとに SSH 接続の設定をすることができない。
6	差分配布方式でエージェント構成の反映をすると、反映の実行確認ダイアログの内容が KNAN20441-Q ではなく KNAN20440-Q になる（反映は差分配布方式で実行される）。
7	一つの業務グループおよび監視グループに、1,025 台以上のホストを設定できない。

付録 H.2 下位バージョン（バージョン 10 製品）との接続性

JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合、および JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項を説明します。

(1) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

表 H-11 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※
	1～3
10-00	○
10-10	○
10-50	○

（凡例） ○：該当する

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-12 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	JP1/IM - Manager と暗号化通信ができない。
2	言語環境が異なる JP1/IM - Manager に接続はできない。
3	操作ログを出力できない。

(2) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

表 H-13 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※		
	1～3	4～8	9～22
10-00	○	○	○
10-10	—	○	○
10-50	—	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-14 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	繰り返しイベント条件を定義できない。
2	繰り返しイベント監視抑止機能で抑止した繰り返しイベントを集約表示できない。
3	JP1/Navigation Platform とのシングルサインオンはできない。
4	自動アクションの抑止範囲の指定、および抑止継続通知の指定はできない。
5	追加重大度変更定義を登録、および【重大度変更定義設定】画面から重大度変更定義を定義できない。
6	【重要イベント】 ページで表示フィルターが利用できない。
7	【重要イベント】 ページでイベントのカラーリング表示ができない。
8	ログイン時のイベント取得範囲の設定ができない。
9	表示メッセージ変更の設定ができない。
10	【イベントコンソール】 画面のイベント一覧に固有の拡張属性を表示できない。
11	次の定義のイベント条件に、固有の拡張属性を指定できない。 - 重要イベント定義 - イベント取得フィルター - 共通除外条件 - 表示フィルター - ユーザーフィルター
12	次の定義のイベント条件に、項目名で固有の拡張属性を指定できない（属性名で固有の拡張属性を指定できる）。 - 自動アクション定義 - 共通除外条件拡張定義ファイル - 重大度変更定義ファイル - 繰り返しイベント条件表示項目定義ファイル - イベント検索条件 - イベント情報マッピング定義
13	次の画面に【監視抑止 ID】の領域と、【選択イベントの監視抑止 ID 入力】ボタンが表示されない。 【イベント検索条件設定】画面 【表示フィルター設定】画面
14	次のページおよび画面で、【性能表示】メニューおよび【性能表示】ボタンが表示されず、事象発生元ホストの性能レポートを表示できない。 【イベント監視】ページ 【重要イベント】ページ 【イベント検索】ページ 【応答待ちイベント】ページ 【関連イベント一覧】画面 【イベント詳細】画面 【イベント詳細（編集）】画面

制限事項	詳細
15	自動アクションに引き継ぐイベント属性値を、Base64 または URL エンコーディングすることができない。
16	イベントガイドから、シングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を参照できない。
17	繰り返しイベント条件を 1,025 件以上定義できない。
18	拡張モードの共通除外条件において、条件群を 1,025 件以上定義できない。
19	自動アクション定義の状態（有効、無効）を指定できない。
20	自動アクション定義の適用時に、定義変更していないアクションの抑止状態、AND 条件の成立状態を引き継ぐことができない。
21	〔共通除外条件設定(拡張)〕画面で〔除外対象〕項目を指定できない。
22	JP1/IM - View から JP1/Service Support へのインシデント手動登録にて、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができない。

(3) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

表 H-15 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※
	1～5
10-00	○
10-10	○
10-50	—

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-16 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	監視ノードの余白、および監視ノード名を非表示にできない。
2	監視ノードアイコンの透過率を設定できない。
3	監視ノードの状態色、および監視ノード名の状態色を変更できない。
4	〔監視ツリー〕画面、および〔ビジュアル監視〕画面で、監視ノードアイコンの移動を抑止できない。
5	アラームランプの点滅契機を変更できない。

(4) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

表 H-17 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※	
	1～2	3～9
10-00	○	○
10-10	—	○
10-50	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-18 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報は設定または表示できない。
2	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報を保持するホストは、編集または削除できない。また、ホスト種別は「不明」で表示される。
3	イベントログトラップ動作定義、およびリモート監視イベントログトラップ動作定義にイベント ID、および監視名を設定できない。
4	［プロファイル表示/編集］画面を操作中に、エージェントのログファイルトラップ情報の設定が書き換えられた可能性があることが通知されない。
5	［プロファイル表示/編集］画面で、ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する設定の有効・無効を変更できない。
6	［プロファイル表示/編集］画面で、クラスタ用ではないログファイルトラップ情報をファイルの送付で反映できない。
7	ホスト情報を収集するホストのリモート監視を停止しないと、ホスト情報の収集ができない。
8	［リモート監視設定］画面で、ホストごとに SSH 接続の設定をすることができない。
9	一つの業務グループおよび監視グループに、1,025 台以上のホストを設定できない。

(5) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

表 H-19 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※
	1～2
10-00	○
10-10	○
10-50	○

（凡例） ○：該当する

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-20 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	JP1/IM - View と暗号化通信ができない。
2	言語環境が異なる JP1/IM - View から接続はできない。

(6) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

表 H-21 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※		
	1～3	4～8	9～18
10-00	○	○	○
10-10	—	○	○
10-50	—	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-22 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	繰り返しイベント条件を定義できない。

制限事項	詳細
2	繰り返しイベント監視抑止機能で抑止した繰り返しイベントを集約表示できない。
3	JP1/Navigation Platform とのシングルサインオンはできない。
4	自動アクションの抑止範囲の指定、および抑止継続通知の指定はできない。
5	追加重大度変更定義を登録、および「重大度変更定義設定」画面から重大度変更定義を定義できない。
6	「重要イベント」ページで表示フィルターが利用できない。
7	「重要イベント」ページでイベントのカラーリング表示ができない。
8	ログイン時のイベント取得範囲の設定ができない。
9	表示メッセージ変更の設定、および変更後メッセージの表示ができない。
10	「イベントコンソール」画面のイベント一覧に固有の拡張属性を表示できない。
11	次の定義のイベント条件に、固有の拡張属性を指定できない。 - 重要イベント定義 - イベント取得フィルター - 共通除外条件 - 表示フィルター - ユーザーフィルター
12	次の定義のイベント条件に、項目名で固有の拡張属性を指定できない（属性名で固有の拡張属性を指定できる）。 - 自動アクション定義 - 共通除外条件拡張定義ファイル - 重大度変更定義ファイル - 繰り返しイベント条件表示項目定義ファイル - イベント検索条件 - イベント情報マッピング定義
13	次の画面に「監視抑止 ID」の領域と、「選択イベントの監視抑止 ID 入力」ボタンが表示されない。 「イベント検索条件設定」画面 「表示フィルター設定」画面
14	次のページおよび画面で、「性能表示」メニューおよび「性能表示」ボタンが表示されず、事象発生元ホストの性能レポートを表示できない。 「イベント監視」ページ 「重要イベント」ページ 「イベント検索」ページ 「応答待ちイベント」ページ 「関連イベント一覧」画面 「イベント詳細」画面 「イベント詳細（編集）」画面
15	イベントガイドから、シングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を参照できない。
16	DESC_VERSION が 4 のアクション定義ファイルを使用している場合、「アクション設定」画面を表示できない。

制限事項	詳細
17	拡張モードの共通除外条件の除外対象に、自動アクションを設定している場合、次のことができません。 ・ [システム環境設定] 画面の表示 ・ 追加共通除外条件の設定
18	JP1/IM - View から JP1/Service Support へのインシデント手動登録にて、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができない。

(7) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

表 H-23 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※
	1～5
10-00	○
10-10	○
10-50	—

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-24 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	監視ノードの余白、および監視ノード名を非表示にできない。
2	監視ノードアイコンの透過率を設定できない。
3	監視ノードの状態色、および監視ノード名の状態色を変更できない。
4	[監視ツリー] 画面、および [ビジュアル監視] 画面で、監視ノードアイコンの移動を抑止できない。
5	アラームランプの点滅契機を変更できない。

(8) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

表 H-25 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※	
	1～2	3～9
10-00	○	○
10-10	—	○
10-50	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-26 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報は設定または表示できない。
2	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報を保持するホストは、編集または削除できない。また、ホスト種別は「不明」で表示される。
3	［プロファイル表示/編集］画面を操作中に、エージェントのログファイルトラップ情報の設定が書き換えられた可能性があることが通知されない。
4	［プロファイル表示/編集］画面で、ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する設定の有効・無効を変更できない。
5	［プロファイル表示/編集］画面で、クラスタ用ではないログファイルトラップ情報をファイルの送付で反映できない。
6	ホスト情報を収集するホストのリモート監視を停止しないと、ホスト情報の収集ができない。
7	［リモート監視設定］画面で、ホストごとに SSH 接続の設定をすることができない。
8	差分配布方式でエージェント構成の反映をすると、反映の実行確認ダイアログの内容が KNAN20441-Q ではなく KNAN20440-Q になる（反映は差分配布方式で実行される）。
9	一つの業務グループおよび監視グループに、1,025 台以上のホストを設定できない。

付録 H.3 下位バージョン（バージョン 9 製品）との接続性

JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合、および JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項を説明します。

(1) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

表 H-27 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※
	1～3
09-00	○
09-01	○
09-10	○
09-50	○

（凡例） ○：該当する

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-28 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	JP1/IM - Manager と暗号化通信ができない。
2	言語環境が異なる JP1/IM - Manager に接続はできない。
3	操作ログを出力できない。

(2) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

表 H-29 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※	
	1～2	3～25
09-00	○	○
09-01	○	○
09-10	○	○
09-50	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-30 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	拡張モードの共通除外条件を定義できない。
2	イベント条件およびコマンド実行先ホストに、業務グループ、監視グループを指定できない。
3	追加共通除外条件を登録できない。
4	〔コマンド実行〕画面からビューアーホスト上のコマンドを実行できない。
5	〔コマンド実行〕画面から実行するコマンドの実行内容にイベント引き継ぎ情報を指定できない。
6	繰り返しイベント条件を定義できない。
7	繰り返しイベント監視抑止機能で抑止した繰り返しイベントを集約表示できない。
8	JP1/Navigation Platform とのシングルサインオンはできない。
9	自動アクションの抑止範囲の指定、および抑止継続通知の指定はできない。
10	追加重大度変更定義を登録、および〔重大度変更定義設定〕画面から重大度変更定義を定義できない。
11	〔重要イベント〕ページで表示フィルターが利用できない。
12	〔重要イベント〕ページでイベントのカラーリング表示ができない。
13	ログイン時のイベント取得範囲の設定ができない。
14	表示メッセージ変更の設定ができない。
15	〔イベントコンソール〕画面のイベント一覧に固有の拡張属性を表示できない。
16	次の定義のイベント条件に、固有の拡張属性を指定できない。 - 重要イベント定義 - イベント取得フィルター - 共通除外条件 - 表示フィルター - ユーザーフィルター
17	次の定義のイベント条件に、項目名で固有の拡張属性を指定できない（属性名で固有の拡張属性を指定できる）。 - 自動アクション定義 - 共通除外条件拡張定義ファイル - イベント検索条件 - イベント情報マッピング定義
18	次の画面に〔監視抑止 ID〕の領域と、〔選択イベントの監視抑止 ID 入力〕ボタンが表示されない。 〔イベント検索条件設定〕画面 〔表示フィルター設定〕画面
19	次のページおよび画面で、〔性能表示〕メニューおよび〔性能表示〕ボタンが表示されず、事象発生元ホストの性能レポートを表示できない。 〔イベント監視〕ページ 〔重要イベント〕ページ

制限事項	詳細
	・ [イベント検索] ページ ・ [応答待ちイベント] ページ ・ [関連イベント一覧] 画面 ・ [イベント詳細] 画面 ・ [イベント詳細 (編集)] 画面
20	自動アクションに引き継ぐイベント属性値を、Base64 または URL エンコーディングすることができない。
21	イベントガイドから、シングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を参照できない。
22	自動アクション定義の状態 (有効, 無効) を指定できない。
23	自動アクション定義の適用時に、定義変更していないアクションの抑止状態, AND 条件の成立状態を引き継ぐことができない。
24	[共通除外条件設定(拡張)] 画面で [除外対象] 項目を指定できない。
25	JP1/IM - View から JP1/Service Support へのインシデント手動登録にて、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができない。

(3) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項 (セントラルスコープを使用する場合)

表 H-31 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項 (セントラルスコープを使用する場合)

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※
	1～5
09-00	○
09-01	○
09-10	○
09-50	○

(凡例) ○: 該当する

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-32 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	監視ノードの余白, および監視ノード名を非表示にできない。
2	監視ノードアイコンの透過率を設定できない。
3	監視ノードの状態色, および監視ノード名の状態色を変更できない。

制限事項	詳細
4	〔監視ツリー〕画面，および〔ビジュアル監視〕画面で，監視ノードアイコンの移動を抑止できない。
5	アラームランプの点滅契機を変更できない。

(4) JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

表 H-33 JP1/IM - View 11-50 を JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

JP1/IM - Manager のバージョン	制限事項※			
	1	2～4	5～7	8～17
09-00	○	○	○	○
09-01	—	○	○	○
09-10	—	—	○	○
09-50	—	—	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は，次の表と対応しています。

表 H-34 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	〔IM 構成管理〕画面の〔操作〕メニューで，次に示す項目を選択できない。 〔仮想化構成〕－〔仮想化構成収集〕 〔仮想化構成〕－〔仮想化構成一括収集〕 〔仮想化構成〕－〔セントラルスコープ仮想ツリー反映〕
2	〔プロファイル表示/編集〕画面のメニューで，次に示す項目を選択できない。 〔編集〕－〔プロファイル追加〕 〔編集〕－〔プロファイル削除〕 〔操作〕－〔プロセス起動〕 〔操作〕－〔プロセス停止〕 〔操作〕－〔プロファイル保存/反映〕－〔再起動による反映〕 〔操作〕－〔プロファイル保存/反映〕－〔ファイル送付による反映〕
3	〔プロファイル表示/編集〕画面で〔起動オプション〕が表示されない。
4	〔プロファイル表示/編集〕画面の〔反映方法〕ラジオボタンで，次に示す項目を選択できない。 〔再起動〕 〔ファイルの送付〕

制限事項	詳細
5	[IM 構成管理] 画面で、次のメニューが非活性となる。 • [編集] – [システム共通設定] • [編集] – [業務グループ] • [操作] – [リモート監視構成編集] • [操作] – [業務グループ]
6	[ホスト登録] 画面で、[リモート通信種別] の項目が非活性となる。
7	[IM 構成管理] 画面で [業務グループ] ページが表示されない。
8	[IM 構成管理] 画面で、IPv6 アドレスで管理するホストを登録できない。
9	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報は設定または表示できない。
10	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報を保持するホストは、編集または削除できない。また、ホスト種別は「不明」で表示される。
11	イベントログトラップ動作定義、およびリモート監視イベントログトラップ動作定義にイベント ID、および監視名を設定できない。
12	[プロファイル表示/編集] 画面を操作中に、エージェントのログファイルトラップ情報の設定が書き換えられた可能性があることが通知されない。
13	[プロファイル表示/編集] 画面で、ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する設定の有効・無効を変更できない。
14	[プロファイル表示/編集] 画面で、クラスタ用ではないログファイルトラップ情報をファイルの送付で反映できない。
15	ホスト情報を収集するホストのリモート監視を停止しないと、ホスト情報の収集ができない。
16	[リモート監視設定] 画面で、ホストごとに SSH 接続の設定をすることができない。
17	一つの業務グループおよび監視グループに、1,025 台以上のホストを設定できない。

(5) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

表 H-35 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※
	1～2
09-00	○
09-01	○
09-10	○
09-50	○

(凡例) ○：該当する

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-36 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	JP1/IM - View と暗号化通信ができない。
2	言語環境が異なる JP1/IM - View から接続はできない。

(6) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

表 H-37 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※	
	1～6	7～28
09-00	○	○
09-01	○	○
09-10	○	○
09-50	—	○

(凡例) ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-38 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	拡張モードの共通除外条件を定義できない。
2	[コマンド] ボタンが表示されない。
3	JP1/Service Support に対して、インシデントを手動登録できない。
4	発生元ホスト属性の項目が表示されない（固有の拡張属性として発生元ホスト属性をイベント条件に指定できる）。
5	業務グループの参照・操作制限が有効な場合、ログインできない。
6	イベント条件およびコマンド実行先ホストに、業務グループ、監視グループを指定できない。
7	追加共通除外条件を登録できない。
8	ビューアーホスト上のコマンドを指定した [コマンド] ボタンおよびイベント引き継ぎ情報を指定した [コマンド] ボタンが表示できない。
9	繰り返しイベント条件を定義できない。

制限事項	詳細
10	繰り返しイベント監視抑止機能で抑止した繰り返しイベントを集約表示できない。
11	JP1/Navigation Platform とのシングルサインオンはできない。
12	自動アクションの抑止範囲の指定、および抑止継続通知の指定はできない。
13	追加重大度変更定義を登録、および［重大度変更定義設定］画面から重大度変更定義を定義できない。
14	［重要イベント］ ページで表示フィルターが利用できない。
15	［重要イベント］ ページでイベントのカラーリング表示ができない。
16	ログイン時のイベント取得範囲の設定ができない。
17	表示メッセージ変更の設定、および変更後メッセージの表示ができない。
18	［イベントコンソール］ 画面のイベント一覧に固有の拡張属性を表示できない。
19	次の定義のイベント条件に固有の拡張属性が指定されている場合、次の定義を JP1/IM - Manager に反映できない。また、次の定義のイベント条件に固有の拡張属性が指定されている場合、イベント条件を画面に表示できない（イベント条件が未入力の状態で画面が表示される）。 • 重要イベント定義 • イベント取得フィルター • 共通除外条件 • ユーザーフィルター
20	次の定義のイベント条件に、固有の拡張属性を指定できない。 • 重要イベント定義 • イベント取得フィルター • 共通除外条件 • 表示フィルター • ユーザーフィルター
21	次の定義のイベント条件に、項目名で固有の拡張属性を指定できない（属性名で固有の拡張属性を指定することはできる）。 • 自動アクション定義 • 共通除外条件拡張定義ファイル • イベント検索条件 • イベント情報マッピング定義
22	次の画面に［監視抑止 ID］の領域と、［選択イベントの監視抑止 ID 入力］ボタンが表示されない。 • ［イベント検索条件設定］画面 • ［表示フィルター設定］画面
23	次のページおよび画面で、［性能表示］メニューおよび［性能表示］ボタンが表示されず、事象発生元ホストの性能レポートを表示できない。 • ［イベント監視］ページ • ［重要イベント］ページ • ［イベント検索］ページ • ［応答待ちイベント］ページ

制限事項	詳細
	・ [関連イベント一覧] 画面 ・ [イベント詳細] 画面 ・ [イベント詳細 (編集)] 画面
24	イベントガイドから、シングルサインオンで JP1/AJS - Web Console のモニター画面を参照できない。
25	拡張モードの共通除外条件において、条件群を 1,025 件以上定義できない。
26	DESC_VERSION が 4 のアクション定義ファイルを使用している場合、[アクション設定] 画面を表示できない。
27	拡張モードの共通除外条件の除外対象に、自動アクションを設定している場合、[システム環境設定] 画面を表示できない。
28	JP1/IM - View から JP1/Service Support へのインシデント手動登録にて、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができない。

(7) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

表 H-39 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※
	1～5
09-00	○
09-01	○
09-10	○
09-50	○

(凡例) ○：該当する

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-40 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	監視ノードの余白、および監視ノード名を非表示にできない。
2	監視ノードアイコンの透過率を設定できない。
3	監視ノードの状態色、および監視ノード名の状態色を変更できない。
4	[監視ツリー] 画面、および [ビジュアル監視] 画面で、監視ノードアイコンの移動を抑止できない。
5	アラームランプの点滅契機を変更できない。

(8) JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

表 H-41 JP1/IM - Manager 11-50 に JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

JP1/IM - View のバージョン	制限事項※			
	1～2	3～5	6～9	10～18
09-00	○	○	○	○
09-01	—	○	○	○
09-10	—	—	○	○
09-50	—	—	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-42 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	ホストの属性の【仮想化管理種別】が表示されない。
2	ホスト属性に【仮想化管理種別】を設定したホストについて、【ホスト属性編集】メニューが実行できない。
3	【プロファイル表示/編集】画面のメニューで、次に示す項目を選択できない。 ・【編集】－【プロファイル追加】 ・【編集】－【プロファイル削除】 ・【操作】－【プロセス起動】 ・【操作】－【プロセス停止】 ・【操作】－【プロファイル保存/反映】－【再起動による反映】 ・【操作】－【プロファイル保存/反映】－【ファイル送付による反映】
4	【プロファイル表示/編集】画面で【起動オプション】が表示されない。
5	【プロファイル表示/編集】画面の【反映方法】ラジオボタンで、次に示す項目を選択できない。 ・【再起動】 ・【ファイルの送付】
6	リモート監視構成に関する情報が表示されない。 ・【IM 構成管理】画面の【IM 構成】ページで、リモート監視構成だけに含まれるホストが表示されない。 ・【IM 構成管理】画面の【IM 構成】ページのツリー表示領域で、エージェント構成、またはリモート監視構成のどちらに含まれるのかを示すアイコンが表示されない。 ・ホストの属性の【構成種別】で、「リモート」、「拠点マネージャ、リモート」、「中継マネージャ、リモート」、「エージェント、リモート」が表示されない。
7	次のホストの属性が表示されない。 ・【収集状態(リモート)】

制限事項	詳細
	• [認証情報の区分] • [リモート通信種別] • [グループ名]
8	[プロファイル表示/編集] 画面の [ツリー表示領域] に [リモート監視] が表示されない。
9	次に示す業務グループが表示・編集できない。 • [IM 構成管理] 画面で [業務グループ] ページが表示されない。 • [IM 構成管理] 画面の [編集] メニューで [業務グループ] が表示されない。 • [IM 構成管理] 画面の [操作] メニューで [業務グループ] が表示されない。
10	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報は設定または表示できない。
11	KVM または HCSM に関する仮想化管理情報を保持するホストは、編集または削除できない。また、ホスト種別は「不明」で表示される。
12	[プロファイル表示/編集] 画面を操作中に、エージェントのログファイルトラップ情報の設定が書き換えられた可能性があることが通知されない。
13	[プロファイル表示/編集] 画面で、ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する設定の有効・無効を変更できない。
14	[プロファイル表示/編集] 画面で、クラスタ用ではないログファイルトラップ情報をファイルの送付で反映できない。
15	ホスト情報を収集するホストのリモート監視を停止しないと、ホスト情報の収集ができない。
16	[リモート監視設定] 画面で、ホストごとに SSH 接続の設定をすることができない。
17	差分配布方式でエージェント構成の反映をすると、反映の実行確認ダイアログの内容が KNAN20441-Q ではなく KNAN20440-Q になる（反映は差分配布方式で実行される）。
18	一つの業務グループおよび監視グループに、1,025 台以上のホストを設定できない。

付録 H.4 下位バージョンの JP1/Base との接続性

(1) JP1/IM - View 11-50 から JP1/Base 09-00～11-10 に対してイベント検索した場合の制限事項

JP1/IM - View 11-50 から JP1/Base 09-00～11-10 に対してイベント検索した場合の制限事項はありません。

(2) JP1/IM - Manager 11-50 から JP1/Base 09-00～11-10 を管理する場合の制限事項 (IM 構成管理を使用する場合)

表 H-43 JP1/IM - Manager 11-50 から JP1/Base 09-00～11-10 を管理する場合の制限事項 (IM 構成管理を使用する場合)

JP1/Base のバージョン※1	制限事項※2		
	1	2	3～6
09-00	○	○	○
09-10～10-50	—	○	○
11-00～11-10	—	—	○

(凡例) ○：該当する —：該当しない

注※1 検索対象ホストにある JP1/Base のバージョンです。

注※2 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-44 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	管理対象ホストのログファイルトラップに対して、次の操作ができない。 ・ プロファイル追加 ・ プロファイル削除 ・ プロセス起動 ・ プロセス停止 ・ 再起動による反映 ・ ファイル送付による反映
2	管理対象ホストのイベントログトラップ動作定義にイベント ID，および監視名を設定できない。
3	管理対象ホストが拠点マネージャーの場合，拠点マネージャー配下のエージェントに対しては，差分配布方式で IM 構成の反映を実行できない。
4	［プロファイル表示/編集］画面を操作中に，エージェントのログファイルトラップ情報の設定が書き換えられた可能性があることが通知されない。
5	［プロファイル表示/編集］画面で，ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する設定の有効・無効を変更できない。
6	［プロファイル表示/編集］画面で，クラスタ用ではないログファイルトラップ情報をファイルの送付で反映できない。

(3) マネージャーホストの JP1/IM - Manager が 11-50 でマネージャーホストの JP1/Base が 11-00～11-10 の場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

表 H-45 マネージャーホストの JP1/IM - Manager が 11-50 でマネージャーホストの JP1/Base が 11-00～11-10 の場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）

JP1/Base のバージョン	制限事項※	
	1～3	4
11-00	○	○
11-10	—	○

（凡例） ○：該当する —：該当しない

注※ 制限事項の番号は、次の表と対応しています。

表 H-46 制限事項一覧

制限事項	詳細
1	リモート監視イベントログトラップで、イベントログの収集のリトライ回数を調整できない。
2	リモート監視イベントログトラップで、イベントログの収集のリトライ間隔と監視間隔を個別に調整できない。
3	［エージェント構成編集］画面で［エージェント構成の反映］を実行する際、差分配布方式が使用できない。
4	エージェント構成において、JP1/IM - Manager 直下に 1,025 台以上のエージェントホストを設定できない。

(4) JP1/IM - Manager からエージェントホストの JP1/Base を監視する場合の接続性（セントラルコンソール機能の場合）

表 H-47 JP1/IM - Manager からエージェントホストの JP1/Base を監視する場合の接続性（セントラルコンソール機能の場合）

JP1/Base（エージェント）のバージョン※ ¹	JP1/IM - Manager（JP1/IM - Console）のバージョン※ ¹					
	06-00～06-71	07-00～07-51	08-00～08-50	09-00～09-50	10-00～10-50	11-00～11-50
06-00～06-71	○	○	○	△	△	△
07-00～07-51	○	○	○	○	△	△
08-00～08-50	△※ ²	△※ ²	○	○	○	△
09-00～09-50	△※ ²	△※ ²	○	○	○	○
10-00～10-50	△※ ²	△※ ²	○	○	○	○
11-00～11-50	△※ ²	△※ ²	△	○	○	○

(凡例)

○：サポートしている。

△：JP1/Base から JP1/IM - Manager へのイベント転送だけサポートしている。

注※1

JP1/Base と JP1/IM - Manager 双方で提供する機能範囲をサポートします。JP1/IM - Manager (JP1/IM - Console) と JP1/Base の接続性・互換性の詳細については、使用する製品のバージョンに対応したマニュアルを参照してください。

注※2

UTF-8 ロケール環境で発行された JP1 イベントは、JP1/IM - Manager および JP1/IM - Console で正しく処理できません。転送元の JP1/Base で、文字コード互換モードを設定してください。

付録I 性能と見積もり

JP1/IM のメモリー所要量，ディスク占有量，およびデータ転送量について説明します。

付録I.1 メモリー所要量

JP1/IM のメモリー所要量については，JP1/IM - Manager および JP1/IM - View のリリースノートを参照してください。

付録I.2 ディスク占有量

JP1/IM のディスク占有量については，JP1/IM - Manager および JP1/IM - View のリリースノートを参照してください。

付録I.3 ネットワーク上を流れるデータ量

セントラルコンソールの通信で発生するデータ量，およびセントラルスコープの通信で発生するデータ量について説明します。なお，ここに示す以外の通信で発生するデータ量については，データサイズが小さいため，ここでは説明しません。

(1) セントラルコンソールの通信で発生するデータ量

ここでは，セントラルコンソールの通信で発生するデータ量について説明します。

(a) JP1/IM - View と JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）間のデータ量見積もり

表 I-1 JP1/IM - View と JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）間のデータ量

通信契機	転送データ量の見積もり（単位：バイト）
【イベントコンソール】画面へのイベント表示時	$\begin{aligned} & ((5,000 + 1 \text{ イベント当たりの平均長}^{※1} \times 1.5) \times \text{更新時のイベント取得件数}^{※2} \\ & + 2,500) \\ & \times (\text{前回更新時から発生したイベント数}^{※3} / \text{更新時のイベント取得件数}^{※2}) \end{aligned}$
【イベント検索条件設定】画面を起動したとき，または【イベント検索条件設定】画面で【OK】ボタンをクリックしたとき	$\begin{aligned} & \text{転送データ量} = \text{条件群}^{※4} \text{ の総和} + (\text{検索ホスト名称} \times 1.5) \\ & \text{条件群} = (400 \text{ バイト} + \text{条件群に設定した属性値の総和} + (\text{条件群名称} \times 1.5)) \end{aligned}$
イベント検索を実行したとき	$\begin{aligned} & ((5,000 + 1 \text{ イベント当たりの平均長}^{※1} \times 1.5) \times \text{更新時のイベント取得件数}^{※2} \\ & + 2,500) \\ & \times (\text{検索時のイベント取得件数}^{※5} / \text{更新時のイベント取得件数}^{※2}) \end{aligned}$

通信契機	転送データ量の見積もり (単位: バイト)
[イベント詳細] 画面を起動したとき	20,000 + 該当するイベントに対するイベント拡張属性定義ファイルに定義した属性名称の合計バイト数 × 1.5 + 1 イベント当たりの平均長 ^{※1} × 1.5 + イベントガイドメッセージ長(最大 409,600)
[システム環境設定] 画面を起動したとき, または [システム環境設定] 画面で [適用] ボタンをクリックしたとき	転送データ量 = イベント取得フィルターの総和 + 適用中のイベント取得フィルター + 共通除外条件群の総和 + 1,200 イベント取得フィルター = 条件群 ^{※4} の総和 + (イベント取得フィルター名称 × 1.5) 条件群 = (400 バイト + 条件群に設定した属性値の総和 + (条件群名称 × 1.5)) 共通除外条件群 = (400 バイト + 共通除外条件群に設定した属性値の総和 + (条件群名称 × 1.5))
[ユーザーフィルター設定] 画面を起動したとき, または, [ユーザーフィルター設定] 画面で [適用] ボタンをクリックしたとき	転送データ量 = ユーザーフィルターの総和 ユーザーフィルター = 条件群 ^{※4} の総和 + (ユーザーフィルター名称 × 1.5) + (対象ユーザー名称 × 1.5) 条件群 = (410 バイト + 条件群に設定した属性値の総和 + (条件群名称 × 1.5))
[重要イベント定義] 画面を起動したとき, または, [重要イベント定義] 画面で [OK] ボタンをクリックしたとき	転送データ量 = 条件群 ^{※4} の総和 条件群 = (400 バイト + 条件群に設定した属性値の総和 + (条件群名称 × 1.5))
[表示フィルター設定] 画面で [OK] ボタンをクリックしたとき, または, [表示フィルター一覧] 画面で [OK] ボタンをクリックしたとき	転送データ量 = 表示フィルターの総和 表示フィルター = 条件群 ^{※4} の総和 + (表示フィルター名称 × 1.5) 条件群 = (400 バイト + 条件群に設定した属性値の総和 + (条件群名称 × 1.5))
[ユーザー環境設定] 画面での定義情報を反映したとき	6,000
[アクション設定] 画面を起動したとき	1,750 + (アクション定義 1 件当たりの定義バイト数 + 140) × アクション定義件数
[アクション設定] 画面で [適用] ボタンをクリックしたとき	3,200 + ((アクション定義 1 件当たりの定義バイト数 + 140) × アクション定義件数) × 2
[アクション結果] 画面を起動したとき	2,400 + (アクションのコマンドラインのバイト数 + [アクション詳細結果] 画面に表示されるメッセージのバイト数)
[アクション結果一覧] 画面を起動したとき	1,850 + (500 + アクションのコマンドラインのバイト数 + [アクション詳細結果] 画面に表示されるメッセージのバイト数) × 一覧表示件数
[アクション結果更新条件設定] 画面で [OK] ボタンをクリックしたとき, または, [アクション結果一覧] 画面を閉じたとき	1,600

注※1 1 イベント当たりの平均長の算出例

下記の手順で 1 イベント当たりの平均長が求められます。

1. ある一定期間のイベントを、jevexport コマンドを使用して CSV ファイルに出力します。jevexport コマンドについては、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。
2. 出力された CSV ファイルのバイト数を求めます。
3. 求めたバイト数を、一定期間に発行されたイベント数で割ります。

なお、1 イベント当たりの平均長を超過するイベントが集中した場合、上記の見積もり式を超える場合があります。

注※2 [ユーザー環境設定] 画面の [更新時のイベント取得件数] に設定した値です。デフォルトは 20 件です。

注※3 前回更新時から発生したイベント数は、以降の計算式（(前回更新時から発生したイベント数)）で求めてください。

注※4 条件群は、通過条件群、または除外条件群を示します。

注※5 [ユーザー環境設定] 画面の [検索時のイベント取得件数] に設定した値です。デフォルトは 20 件です。

(前回更新時から発生したイベント数)

- [ユーザー環境設定] 画面の [表示内容の自動更新] で「する」を設定している場合
 前回更新時から発生したイベント数 =
 「更新間隔」に設定された値（デフォルト 5 秒）
 × 1 秒間当たりのイベント発生件数
- [ユーザー環境設定] の [表示内容の自動更新] で「しない」を設定している場合
 前回更新時から発生したイベント数 =
 [イベントコンソール] 画面で最新情報に更新する間隔(秒)
 × 1 秒間当たりのイベント発生件数

(b) JP1/IM - View と JP1/Base (マネージャー) 間のデータ量見積もり

表 I-2 JP1/IM - View と JP1/Base (マネージャー) 間のデータ量

通信契機	転送データ量の見積もり (単位: バイト)
[コマンド実行] 画面からコマンドを実行した場合。	$(928 + \text{コマンド長}) \times (4^* + \text{実行結果行数})$

注※ コマンド実行に関する警告メッセージ (KAVB2xxx-W) が出力された場合は増加しますが、例外的な動作であるため、見積もっていません。

(c) JP1/IM - Manager (セントラルコンソール) と JP1/Base 間のデータ量見積もり

表 I-3 JP1/IM - Manager (セントラルコンソール) と JP1/Base 間のデータ量

通信契機	転送データ量の見積もり (単位: バイト)
自動アクションでコマンドを実行した場合 (JP1/IM - Manager (セントラルコンソール) と同ホストの JP1/Base 間)。	$(5,024 \times 4^*1) \text{ } ^*\text{2}$
[イベント検索] ページで、[イベント検索] ボタンをクリックし、イベントを検索した場合 (JP1/IM - Manager (セントラルコンソール) と検索対象ホストの JP1/Base 間)。	$140^*\text{3} + (600^*\text{4} \times \text{検索条件に合致した JP1 イベントの件数})$

注※1 コマンド実行に関する警告メッセージ (KAVB2xxx-W) が出力された場合は増加しますが、例外的な動作であるため、見積もっていません。

注※2 08-00 以降の JP1/Base に対して、1 件の自動アクションの実行指示を出した場合の最大データ量です。

注※3 接続先イベントサーバ名が 16 バイト、かつ、イベント ID だけで検索した場合のデータ量です。

注※4 ログファイルトラップで 100 バイト程度の文字列をトラップし、発生した JP1 イベントのデータ量です。

(d) JP1/Base と JP1/Base 間のデータ量見積もり

表 I-4 JP1/Base と JP1/Base 間のデータ量

通信契機	転送データ量の見積もり (単位: バイト)
[コマンド実行] 画面からコマンドを実行、または自動アクションでコマンドを実行した場合 (要求を受け取った JP1/Base, 中継ホストの JP1/Base, および実行先ホストの JP1Base の間で発生)。	$5,540^{※1} + (1,700 \times (3^{※2} + \text{実行結果行数}))^{※3}$

注※1 コマンド実行要求のデータ量の最大値です。

注※2 コマンド実行に関する警告メッセージ (KAVB2xxx-W) が出力された場合は増加しますが、例外的な動作であるため、見積もっていません。

注※3 コマンド実行結果のデータ量の最大値です。なお、コマンド実行結果のデータ量は、jcocmddef コマンドで調整できます。jcocmddef コマンドについては、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のコマンドを説明している章を参照してください。

(2) セントラルスコープ通信で発生するデータ通信量

ここでは、セントラルスコープの通信で発生するデータ量について説明します。

(a) JP1/IM - View と JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) 間のデータ量見積もり

表 I-5 JP1/IM - View と JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) 間のデータ量

通信契機	転送データ量の見積もり(単位: バイト)
[ビジュアル監視] 画面での監視時に、前回のポーリング時以降に監視中のビジュアル監視データが更新された場合 (ポーリングは 5 秒間隔で行われます)。	500 + ノード数 × 40
[監視ツリー] 画面からの監視時に、前回のポーリング時から監視ノードの状態、監視状態が変わった場合 (ポーリングは 5 秒間隔で行われます)。	64 + 前回のポーリング時以降に状態または監視状態が変更されたノード数 × 20
[監視ツリー] 画面からの監視時に、前回のポーリング時以降に JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) のツリー構成情報が更新された場合 (ポーリングは 5 秒間隔で行われます)。	各監視オブジェクトのデータ転送量 ^{※1} の総和 + 各監視グループのデータ転送量 ^{※2} の総和 + 各共通条件のデータ転送量 ^{※3} の総和

通信契機	転送データ量の見積もり(単位：バイト)
【監視ツリー】画面で【表示】－【ガイド】を選択，または【ビジュアル監視】画面のポップアップメニューで【ガイド】を選択して【ガイド】画面を表示したとき。	1,400 +ガイドメッセージサイズ
【監視ツリー】画面で【表示】－【状態変更イベント検索】を選択し，状態変更イベントを検索した場合。	90×監視ノードの状態変更イベントの件数
【共通条件設定詳細設定】画面により，共通条件を追加または更新した場合。 ただし，【監視ツリー(編集集中)】画面から【共通条件設定詳細設定】画面を開いた場合は通信は発生しません。	100 +共通条件のデータ転送量※3
【監視ツリー(編集集中)】画面で【ファイル】－【サーバのツリー更新】を選択し，ツリー構成情報を JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) に反映した場合。	100 +各監視オブジェクトのデータ転送量※1 の総和 +各監視グループのデータ転送量※2 の総和 +各共通条件のデータ転送量※3 の総和
【監視ツリー(編集集中)】画面で【オプション】－【最新の定義取得】を選択し，JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) の全共通条件を取得した場合。	100 +各共通条件のデータ転送量※3 の総和
【ビジュアル監視 (編集集中)】画面で【サーバのビジュアル監視データの更新】ボタンをクリックして，ビジュアル監視データを JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) に反映した場合。	500 +ノード数×40

注※1 監視オブジェクトのデータ転送量

200+監視ノード名長+アイコン(通常時)のファイル名長
+アイコン(展開時)のファイル名長+背景画像のファイル名長
+属性名長の総和+属性値長の総和
+個別条件の属性名長の総和+個別条件の属性値長の総和
+監視グループの状態変更条件名の総和

注※2 監視グループのデータ転送量

200+監視ノード名長+アイコン(通常時)のファイル名長
+アイコン(展開時)のファイル名長+背景画像のファイル名長
+属性名長の総和+属性値長の総和
+監視グループの状態変更条件名の総和
+監視グループの状態変更条件数×40

注※3 共通条件のデータ転送量

250+共通条件名長+10×指定した重大度数
+登録ホスト長の総和+オブジェクトタイプ長

+オブジェクト名長の総和+登録名長+事象種別名長
 +ユーザー名長の総和+メッセージ長+プロダクト名長
 +イベント ID×10+拡張属性名長の総和+拡張属性値長の総和

(b) JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）と管理対象ホストの JP1/Base 間のデータ量見積もり

表 I-6 JP1/IM - Manager（セントラルスコープ）と管理対象ホストの JP1/Base 間のデータ量

通信契機	転送データ量の見積もり（単位：バイト）
[自動生成－構成選択] 画面で [生成], [差分], または [追加] を選択した場合。	業務指向ツリー, またはサーバ指向ツリー選択時 JP1/AJS のデータ転送量※ +JP1/PFM のデータ転送量※ +バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO のデータ転送量※ +Cosminexus のデータ転送量※

注※ それぞれのデータ転送量は、以降に示す表で見積もってください。

- JP1/AJS のデータ量見積もり

表 I-7 JP1/AJS のデータ量

見積もり式	項目	各項目のデータ量の見積もり（単位：バイト）
200 +a の総和 +b の総和 +c の総和 +d の総和	a : スケジューラサービス	10 +スケジューラサービス名長 +文字コード長
	b : ジョブグループ	20 +スケジューラサービス名長 +ユニット完全名長 +ジョブグループ名長 +コメント名長
	c : ルートジョブネット	20 +スケジューラサービス名長 +ユニット完全名長 +ジョブネット名長 +コメント名長
	d : 実行エージェント	10 +スケジューラサービス名長 +ルートジョブネットパス +ジョブ実行エージェント名長

- JP1/PFM のデータ量見積もり

表 I-8 JP1/PFM のデータ量

見積もり式	項目	各項目のデータ量の見積もり（単位：バイト）
200 +e の総和	e : サービス	310 +ホスト名長 +インスタンス名長

- バージョン 8 以前の JP1/Cm2/SSO のデータ量見積もり

表 I-9 JP1/Cm2/SSO のデータ量

見積もり式	項目	各項目のデータ量の見積もり（単位：バイト）
400 +f の総和 +g の総和	f : しきい値監視を行っている サーバ	50 +ホスト名長
	g : 監視対象アプリケーション	20 +ホスト名長 +アプリケーション名長

- Cosminexus のデータ量見積もり

表 I-10 Cosminexus のデータ量

見積もり式	項目	各項目のデータ量の見積もり（単位：バイト）
200 +h の総和 +i の総和 +j の総和 +k の総和 +l の総和 +m の総和 +n の総和 +o の総和 +p の総和 +q の総和 +r の総和 +s の総和 +t の総和 +u の総和 +v の総和	h : 運用管理ドメイン	10 +運用管理ドメイン名長 +運用管理ドメインの表示名長
	i : ホスト	10 +運用管理ドメイン名長 +運用管理エージェントマシン名長または IP アドレス長 +ホストの表示名長
	j : 論理 J2EE サーバ	320 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長×7 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理ネーミングサービスの論理サーバ名長 +利用する論理 OTS の論理サーバ名長 +利用する論理 CTM の論理サーバ名長 +利用する論理 TCS の論理サーバ名長 +利用する論理パフォーマンスストレサの論理サーバ名長 +利用する論理 SFO の論理サーバ名長
	k : 論理ネーミングサービス	70 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長

見積もり式	項目	各項目のデータ量の見積もり（単位：バイト）
		+ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理スマートエージェントの論理サーバ名長
	l： 論理スマートエージェント	20 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長
	m： 論理 OTS	70 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理スマートエージェントの論理サーバ名長
	n： 論理 TCS	70 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理 TCS の論理サーバ名長
	o： 論理 CTM ドメインマネージャー	120 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理スマートエージェントの論理サーバ名長 +利用する論理パフォーマンストレーサの論理サーバ名長
	p： 論理 CTM	70 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理 CTM ドメインマネージャーの論理サーバ名長
	q： 論理パフォーマンストレーサ	20 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長
	r：	70

見積もり式	項目	各項目のデータ量の見積もり（単位：バイト）
	論理 SFO	+運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理パフォーマンストレーサの論理サーバ名長
	s： 論理 Web サーバ	70 +運用管理ドメイン名長 +論理サーバ名長×2 +ホスト名長 +論理サーバの表示名長 +利用する論理パフォーマンストレーサの論理サーバ名長
	t： J2EE アプリケーション	20 +運用管理ドメイン名長 +J2EE アプリケーションのプロパティの Display 名長
	u： インポートしている J2EE アプリケーション	50 +J2EE アプリケーションのプロパティの Display 名長 +インポートした論理 J2EE サーバの論理サーバ名長
	v： J2EE サーバのマッピング定義	50 +論理 Web サーバの論理サーバ名長 +マッピングした論理 J2EE サーバの論理サーバ名長

付録 J カーネルパラメーター一覧

UNIX 環境で JP1/IM を使用する場合、JP1/IM の実行に必要なリソースを割り当てるために、OS のカーネルパラメーターを調整します。

調整が必要なカーネルパラメーターについては、JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。

付録 K 操作ログの出力

JP1/IM - Manager の操作ログは、不正なアクセスなどセキュリティ上の問題発生時の原因究明や、システムを安全に運用するための情報収集を目的として、「いつ」「だれが」「どこから」「成功・不成功」などのログイン・ログアウトの情報の履歴を出力するログ情報です。

操作ログは、CSV 形式で出力されるテキストファイルです。定期的に保存して表計算ソフトで加工すると、分析資料として利用できます。

操作ログは、初期設定では出力されません。JP1/IM - Manager が中国語環境で動作している場合、操作ログは英語で出力されます。

なお、出力された操作ログは JP1/Audit を使用して収集すると、一元管理できます。JP1/Audit の詳細については、マニュアル「JP1/Audit Management - Manager 構築・運用ガイド」を参照してください。

ここでは、操作ログの出力内容と操作ログを出力するための設定方法について説明します。

付録 K.1 操作ログに出力される事象の種別

操作ログに出力される事象の種別および JP1/IM - Manager が操作ログを出力する契機を次の表に示します。事象の種別とは、操作ログに出力される事象を分類するための、操作ログ内での識別子です。

表 K-1 操作ログに出力される事象の種別

事象の種別	説明	JP1/IM - Manager が出力する契機
Authentication	次に示す操作の事象。 - ログイン成功 - ログイン失敗 - ログアウト成功 - ログアウト失敗	- ログインをして、ログインに成功した場合 - ログインをして、ログインに失敗した場合 - ログアウトをして、ログアウトに成功した場合 - ログアウトをして、ログアウトに失敗した場合

付録 K.2 操作ログの保存形式

操作ログは、操作ログファイル (imm_operation.log) に出力されます。操作ログファイル (imm_operation.log) は、シーケンシャルファイル (SEQ2) です。ファイルが一定の容量 (初期値は 5 メガバイト) に達すると、ファイル名を imm_operationn.log (n は 1~16 の 10 進数) に変更して保存したあと、変更前と同じ名称のファイルを作成して新たにログを書き込みます。

ファイルの切り替え時期、出力先、および保存面数は操作ログ定義ファイル (imm_operationlog.conf) で変更できます。操作ログ定義ファイルの設定方法については、「[付録 K.5 操作ログを出力するための設定](#)」を参照してください。

付録 K.3 操作ログの出力形式

操作ログ出力の出力形式，出力先，出力項目について説明します。

(1) 出力形式

共通仕様識別子 共通仕様リビジョン番号, 出力項目 1=値 1, 出力項目 2=値 2, …, 出力項目 n=値 n

(2) 出力先

操作ログファイルの出力先は，操作ログ定義ファイル（imm_operationlog.conf）で設定します。初期値の出力先を次に示します。

Windows の場合

```
Manager パス¥log¥operationlog¥imm_operation[n※].log
```

UNIX の場合

```
/var/opt/jp1imm/log/operationlog/imm_operation[n※].log
```

注※

n は 1～16 の 10 進数です。

(3) 出力項目

出力項目は二つの分類があります。

- 共通出力項目
操作ログを出力する JP1 製品が共通して出力する項目です。
- 固有出力項目
操作ログを出力する JP1 製品が任意に出力する項目です。

(a) 共通出力項目

表 K-2 操作ログの共通出力項目

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
1	共通仕様識別子	—	CALFHM	ログフォーマット識別子
2	共通仕様リビジョン番号	—	1.0	ログフォーマットを管理するためのリビジョン番号
3	通番	seqnum	通し番号	操作ログレコードの通し番号（プロセスごとに採番される）
4	メッセージ ID	msgid	KNAN3xxxx-x	製品のメッセージ ID※1

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
5	日付・時刻	date	YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sssTZD※2	操作ログの出力日時およびタイムゾーン
6	発生プログラム名	progid	JP1IMM	事象が発生したプログラムのプログラム名
7	発生コンポーネント名	compid	- CentralConsole - CentralScope - Configuration	事象が発生したコンポーネント名
8	発生プロセス ID	pid	- evtcon のプロセス ID - jcsmain のプロセス ID - jcfmain のプロセス ID	事象が発生したプロセスのプロセス ID
9	発生場所（ホスト名）	ocp:host	- JP1/IM-Manager 側のホスト名 - JP1/IM-Manager 側の論理ホスト名	事象が発生したホストのホスト名
10	事象の種別	ctgry	Authentication	操作ログに出力される事象を分類するためのカテゴリー名
11	事象の結果	result	- Success（成功） - Failure（失敗）	事象の結果
12	サブジェクト識別情報	subj:uid	JP1/IM-View 側の JP1 ユーザー名	事象を発生させた JP1 ユーザー名

(凡例)

－：出力される属性名はありません。

注※1 固有出力項目の自由記述に出力されるメッセージのメッセージ ID が出力されます。

注※2 YYYY-MM-DD の後ろの T は日付と時刻の区切りです。TZD はタイムゾーン指定子です。次のどれかが出力されます。

- +hh:mm：UTC から hh:mm だけ進んでいることを示す。
- -hh:mm：UTC から hh:mm だけ遅れていることを示す。
- Z：UTC と同じであることを示す。

(b) 固有出力項目

表 K-3 操作ログの固有出力項目

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
1	オブジェクト情報	obj	Session	操作の対象
2	操作情報	op	Login	操作内容

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
			• Logout	
3	リクエスト送信元ホスト	from:ipv4	JP1/IM - View 側の IPv4 アドレス	リクエストの送信元の IP アドレス
4	自由記述	msg	操作ログに出力されるメッセージ	事象の内容を示すメッセージ※

注※ 共通出力項目のメッセージ ID のメッセージ本文が出力されます。

(4) 出力例

セントラルコンソールにログインした場合の操作ログに出力される内容

```
CALFHM 1.0, seqnum=2, msgid=KNAN30000-I, date=2015-10-27T14:00:05.155+09:00, progid=JP1IMM, compid=CentralConsole, pid=1452, ocp:host=hostname, ctgry=Authentication, result=Success, subj:uid=System, obj=Session, op=LOGIN, from:ipv4=198.1.1.1, msg="ログインしました"
```

(5) 注意事項

JP1/Audit で操作ログを監視している最中に、ユーザーが操作ログファイルを開くと排他エラーが発生するおそれがあります。JP1/Audit と連携中に、操作ログファイルの内容を確認する場合は、操作ログファイルを任意の場所にコピーして確認してください。

付録 K.4 操作ログが出力される契機

各メッセージ ID が出力するメッセージ本文を知りたい場合は、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager メッセージ」を参照してください。

表 K-4 操作ログが出力される契機およびメッセージ ID

契機			メッセージ ID
操作	結果	要因	
セントラルコンソールへのログイン	成功	ログイン認証の成功	KNAN30000-I
	失敗	- ログイン認証の失敗 - 認証サーバとの通信エラー	KNAN30001-W
セントラルコンソールへのログアウト	成功	ログアウト認証の成功	KNAN30002-I
	失敗	認証サーバとの通信エラー	KNAN30003-W
セントラルスコープへのログイン	成功	ログイン認証の成功	KNAN30000-I
	失敗	ログイン認証の失敗	KNAN30001-W

契機			メッセージ ID
操作	結果	要因	
		認証サーバとの通信エラー	
セントラルスコープへのログアウト	成功	ログアウト認証の成功	KNAN30002-I
	失敗	認証サーバとの通信エラー	KNAN30003-W
IM 構成管理へのログイン	成功	ログイン認証の成功	KNAN30000-I
	失敗	- ログイン認証の失敗 - 認証サーバとの通信エラー	KNAN30001-W
IM 構成管理のログアウト	成功	ログアウト認証の成功	KNAN30002-I
	失敗	認証サーバとの通信エラー	KNAN30003-W

付録 K.5 操作ログを出力するための設定

操作ログを出力するためには、操作ログ定義ファイル（imm_operationlog.conf）で設定が必要です。操作ログ定義ファイル（imm_operationlog.conf）の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」の「操作ログ定義ファイル（imm_operationlog.conf）」（2. 定義ファイル）を参照してください。

(1) 操作ログを出力するための設定手順

(a) 物理ホストの場合

1. 操作ログ定義ファイル（imm_operationlog.conf）を編集する。

1-1 ENABLE パラメーターを設定する。

操作ログ定義ファイル（imm_operationlog.conf）をエディターで開き、ENABLE パラメーターを次のように変更します。

- 変更前（初期設定）
"ENABLE"=dword:00000000
- 変更後
"ENABLE"=dword:00000001

1-2 操作ログの出力先を初期設定から変更する場合、LOGFILEDIR パラメーターを設定する。

LOGFILEDIR パラメーターを次のように変更します。

Windows の場合

- 変更前（初期設定）
"LOGFILEDIR"="Manager パス¥log¥operationlog"

- 変更後
"LOGFILEDIR"="任意の出力先"

UNIX の場合

- 変更前（初期設定）
"LOGFILEDIR"="/var/opt/jp1imm/log/operationlog"
- 変更後
"LOGFILEDIR"="任意の出力先"

1-3 必要があれば、ログファイルのサイズ (LOGSIZE) およびログファイルの保存面数 (LOGFILENUM) を設定する。

2. jbssetcnf コマンドを実行する。

設定内容が共通定義情報に反映されます。

3. 設定を有効にする。

JP1/IM - Manager を再起動すると設定が有効になります。

(b) 論理ホストの場合

1. 共有ディスク上の操作ログ定義ファイル (imm_operationlog.conf) を編集する。

1-1 JP1/IM - Manager の環境設定のキー名称に論理ホスト名を設定する。

操作ログ定義ファイル (imm_operationlog.conf) をエディターで開き, [JP1_DEFAULT¥JP1IMM¥OPERATION] パラメーターを次のように設定します。

- 変更前（初期設定）
[JP1_DEFAULT¥JP1IMM¥OPERATION]
- 変更後
[論理ホスト名¥JP1IMM¥OPERATION]

1-2 ENABLE パラメーターを設定する。

ENABLE パラメーターを次のように設定します。

- 変更前（初期設定）
"ENABLE"=dword:00000000
- 変更後
"ENABLE"=dword:00000001

1-3 操作ログの出力先を設定する。

LOGFILEDIR パラメーターに出力先を設定します。出力先には存在し、かつ書き込みできるディレクトリを指定してください。論理ホスト側の操作ログは、共有ディスク上に出力するように指定することをお勧めします。

Windows の場合の設定例

- 変更前（初期設定）

"LOGFILEDIR"="Manager パス¥log¥operationlog"

- 変更後

"LOGFILEDIR"="共有フォルダ¥JP1IMM¥log¥operationlog"

UNIX の場合の設定例

- 変更前（初期設定）

"LOGFILEDIR"="/var/opt/jp1imm/log/operationlog"

- 変更後

"LOGFILEDIR"="共有ディレクトリ/jp1imm/log/operationlog"

1-4 必要があれば、ログファイルのサイズ（LOGSIZE）およびログファイルの保存面数（LOGFILENUM）を設定する。

2. 実行系でjbssetcnf コマンドを実行する。

定義ファイルの設定内容が共通定義情報に反映されます。

3. 実行系の設定を待機系に反映する。

クラスタ運用の場合、共通定義情報を各サーバ上で一致させる必要があります。詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」の「6.7.1 ファイルでの設定変更（Windows の場合）」または「7.7.1 ファイルでの設定変更（UNIX の場合）」を参照してください。

4. 設定を有効にする。

クラスタソフトから JP1/IM - Manager を再起動すると設定が有効になります。

付録 K.6 操作ログに出力されるメッセージの一覧

操作ログに出力されるメッセージを次に示します。各メッセージの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager メッセージ」を参照してください。

- KNAN30000-I
- KNAN30001-W
- KNAN30002-I
- KNAN30003-W

付録 L 各バージョンの変更内容

各バージョンでの変更内容を示します。

付録 L.1 11-50 の変更内容

(1) 資料番号 (3021-3-A06-30, 3021-3-A07-30, 3021-3-A08-30, 3021-3-A09-30, 3021-3-A10-30, 3021-3-A11-30, および 3021-3-A12-30) の変更内容

- JP1/Service Support と連携する際に指定するインシデントの登録モードに、任意のイベント属性や文字列を引き継ぐことができるモードを追加した。
- 拡張モードの共通除外条件で、条件に一致した JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にできるようになった。
- 共通除外条件の除外処理の履歴を出力する共通除外履歴ファイルを追加した。
- 共通除外条件の定義履歴を出力する共通除外条件定義履歴ファイルを追加した。
- 共通除外条件についての注意事項を追加した。
- 繰り返しイベント条件の定義件数を最大 2,500 件に拡張した。繰り返しイベント条件定義の総サイズを 15 メガバイトに拡張した。
- イベント一覧情報の保管 (CSV 出力) で出力される内容に、アクション除外イベントを追加した。
- 統合監視 DB のイベント情報を保管 (イベントレポート出力) で出力される内容に、次のイベント属性を追加した。
 - 共通除外条件群 ID (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_ID)
 - 共通除外条件群名 (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_NAME)
 - 共通除外条件群除外対象 (E. JP1_IMCOMEXCLUDE_TARGET)
- 定義した自動アクションを JP1/IM - View の [アクション設定] 画面、または jccache コマンドで有効、無効を切り替えることができるようになった。
- 自動アクション機能で、大量のエージェントに一斉にコマンドの実行を要求する場合の注意事項を追加した。
- 自動アクション定義で、定義を変更していない実行条件の状態を維持できるようになった。
- メンテナンス時の検討として、メンテナンス中に発生する障害イベントをアクションの実行対象から外すことを追加した。
- 1 台の JP1/IM - Manager が管理できるホストの数を 2,500 台に拡張した。
- ファイルおよびディレクトリ一覧に次のファイルを追加した。

- インシデント引き継ぎ情報設定ファイル
- インシデント引き継ぎ情報設定ファイルのモデルファイル
- 共通除外履歴ファイル
- 共通除外条件定義履歴ファイル
- 1 台の JP1/IM - Manager からコマンドを実行できるホストの最大数を 2,500 台に拡張した。
- 共通除外条件群（拡張）の定義件数を最大 2,500 件に拡張した。また、共通除外条件群（拡張）のフィルター長の最大サイズを 15MB に拡張した。
- 一つの業務グループおよび監視グループに設定できるホストの最大数を 2,500 台に拡張した。
- 11-10 以前の JP1/IM - Manager からバージョンアップした場合、自動アクション定義ファイルの更新が必要であることを追加した。
- 取得した JP1 イベントを自動アクションの実行対象外にする共通除外条件群（拡張）を設定できるようになった。
- 共通除外条件による除外処理、および共通除外条件定義の更新処理の履歴ファイルが出力されるようになった。
- JP1/Service Support と連携するための設定に、インシデントの登録モードを 3 に設定した場合の手順を追加した。
- バックアップ対象ファイルに、インシデント引き継ぎ情報設定ファイルを追加した。
- 履歴レポートの活用、共通除外条件の除外履歴および定義履歴の説明を追加した。
- [イベント詳細] 画面に表示される JP1 イベントの詳細情報に、次の項目が表示されるようになった。
 - 共通除外条件群 ID
 - 共通除外条件群名
 - 共通除外条件群除外対象
- ログファイルおよびディレクトリ一覧に次のファイルを追加した。
 - 共通除外履歴ファイル
 - 共通除外条件定義履歴ファイル
- トラブル発生時に採取が必要な資料に次のファイルを追加した。
 - 共通除外履歴ファイル
 - 共通除外条件定義履歴ファイル
- [イベントコンソール] 画面に JP1 イベントが表示されない場合の対処方法に、拡張モードの共通除外条件を使用している場合の対処を追加した。
- 自動アクションが実行されない場合の対処方法を追加した。
- [イベントコンソール] 画面の [アクション] 欄に、共通除外条件（アクション実行）で、アクションの実行を対象外にしているイベントを表すアイコンが表示されるようになった。

- [イベント詳細] 画面および [イベント詳細 (編集)] 画面の関連定義ファイルにインシデント引き継ぎ情報設定ファイル (incident_info.conf) を追加した。
- 拡張モードの共通除外条件の場合, [システム環境設定] 画面の [全般] ページの [種別] 欄に, イベントを取得しアクションの実行対象外にする共通除外条件を示すアイコンが表示されるようになった。
- 拡張モードの共通除外条件の場合, [イベント取得条件一覧] 画面の [共通除外条件群一覧] の [種別] 欄に, イベントを取得しアクションの実行対象外にする共通除外条件を示すアイコンが表示されるようになった。
- [共通除外条件設定(拡張)] 画面で, 除外対象を指定できるようになった。
- [イベントコンソール] 画面のイベント一覧に, 次に示す項目を表示できるようになった。
 - 共通除外条件群 ID
 - 共通除外条件群名
 - 共通除外条件群除外対象
- [アクション設定] 画面で自動アクション定義の有効, 無効を指定できるようになった。
- [アクション設定] 画面で設定内容を反映するときに, 編集していないアクション定義の抑止状態と AND 条件の部分成立状態を維持できるようになった。
- [アクション詳細設定] 画面でアクション実行条件のアクション ID を指定できるようになった。
- 大量のエージェントに一斉にコマンドの実行を要求する場合の注意事項を追加した。
- jccache コマンドに, -e オプション, -on オプション, -off オプション, および -st オプションを追加した。
- jccacheconv コマンドで, バージョン 11-50 より前のアクション定義ファイル (DESC_VERSION の値が 4 未満) を 11-50 以降のアクション定義ファイル (DESC_VERSION の値が 4) に変換できるようになった。
- 次の定義ファイルを追加した。
 - インシデント引き継ぎ情報設定ファイル (incident_info.conf)
- 資料採取ツールの採取対象に次に示すファイルを追加した。
 - 共通除外履歴ファイル
 - 共通除外条件定義履歴ファイル
- 自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update) の ACTIONINFSIZE パラメーターのデフォルト値を「dword:00001000」(4,096 キロバイト) に変更した。
- 自動アクション定義ファイル (actdef.conf) に aid パラメーターと valid パラメーターを追加した。また, DESC_VERSION パラメーターのファイルバージョンに 4 を追加した。
- 自動アクション定義ファイル (actdef.conf) (互換用) の DESC_VERSION パラメーターのファイルバージョンに 4 を追加した。
- 標準提供されているイベント拡張属性定義ファイルに, 次に示す項目の定義を追加した。
 - 共通除外条件群 ID

- 共通除外条件群名
- 共通除外条件群除外対象
- 共通除外条件拡張定義ファイルに、`ex-target` パラメーターを追加した。また、`DESC_VERSION` パラメーターのファイルバージョンに 2 を追加した。
- JP1/Service Support と連携する際に指定するインシデントの登録モードに、任意のイベント属性を引き継ぐことができるモードを追加した。
- 次のメッセージを追加した。
KAVB0518-E, KAVB0759-E, KAVB0762-E, KAVB0763-E, KAVB1604-E~KAVB1608-E, KAVB1873-W, KAVB1874-E, KAVB3173-W, KAVB3180-W, KAVB3181-W, KAVB3185-I, KAVB4026-E~KAVB4029-E, KAVB4148-E, KAVB4155-E, KAVB4451-E, KAVB4452-E, KAVB4714-E, KAVB4715-E, KAVB5112-E, KAVB5505-W, KAVB5506-W, KAVB5559-W~KAVB5561-W, KAVB5760-W~KAVB5762-W, KAVB8821-E, KNAN22533-E, KNAN22534-E
- 次のメッセージの出力先を修正した。
KAVA1821-E, KAVB1115-W
- 次のメッセージの対処を変更した。
KAVB1591-E, KAVB1858-E, KAVB2605-E, KAVB5105-W, KNAN22017-E, KNAN22823-E
- 次のメッセージについて、メッセージの出力行を追加した。また、対処を変更した。
KAVB3118-E, KAVB3119-E
- 次のメッセージについて、メッセージの説明を変更した。
KAVB1869-E, KAVB4450-E
- 次のメッセージについて、メッセージの説明を変更した。また、対処を変更した。
KAVB5109-W

付録 L.2 11-10 の変更内容

(1) 資料番号 (3021-3-A06-20, 3021-3-A07-20, 3021-3-A08-20, 3021-3-A09-20, 3021-3-A10-20, 3021-3-A11-20, および 3021-3-A12-20) の変更内容

- 適用 OS に Windows Server 2016 を追加した。
- 選択したイベントの事象発生元ホストを対象として、事象が発生した時刻の性能を示す JP1/PFM - Web Console のレポート画面を直接表示（シングルサインオン）できるようになった。

- イベントガイド情報に表示される JP1/AJS - Web Console の URL をクリックすることで、JP1/AJS のジョブまたはジョブネットに対応する JP1/AJS - Web Console のモニター画面を直接表示（シングルサインオン）できるようになった。
- JP1/AJS のジョブまたはジョブネットに対応する JP1/AJS - Web Console のモニター画面の URL をメール本文に記載することで、送信メールからモニター画面を表示できるようになった。
- 自動アクションのイベント引き継ぎ情報の値を URL エンコーディングまたは Base64 エンコーディングできるようになった。
- リモート監視が稼働中にホスト情報を収集しても、リモート監視を継続できるようになった。
- システムの階層構成の反映方式に差分配布方式が追加され、現在のエージェント構成から差分のあるホストのみに対して、構成定義情報を削除または配布できるようになった。
- リモート監視が停止してから再起動するまでの間に、リモート監視対象ホストで出力されたログ情報を収集できるようになった。
- リモート監視で 1 回の監視間隔で収集できるログのサイズの上限值を変更できるようになった。
- 1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限についての説明を追加した。
- プロファイルを管理する方法として、IM 構成管理を使用して管理する方法と JP1/Base のコマンドを使用して管理する方法を併用できるようになった。
- IM 構成管理からログファイルトラップを停止したときに、エージェントのログファイルトラップ情報を削除しないようになった。それに伴い、IM 構成管理のプロファイルの削除で、エージェントのログファイルトラップ情報を削除できるようになった。
- 次に示す設定ファイルを IM 構成管理で一括反映できるようになった。
 - ログファイルトラップ動作定義ファイル
 - ログファイルトラップ起動定義ファイル
- ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動するかどうか設定できるようになった。
- リモート監視イベントログトラップでリトライ回数およびリトライ間隔を変更できるようになった。
- リモートデスクトップ接続を使用して、複数のセッションから同時に JP1/IM - View を操作できるようになった。
- ファイルおよびディレクトリ一覧に下記のファイルを追加した。
 - 性能レポート表示定義ファイル
 - 性能レポート表示定義ファイルのモデルファイル
 - プロファイル管理環境定義ファイル
 - プロファイル管理環境定義ファイルのモデルファイル
 - リモートログトラップ環境定義ファイル
 - リモートログトラップ環境定義ファイルのモデルファイル
 - 非プラグインモード用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル

- 互換用の WWW ページ版動作定義ファイルのモデルファイル
- WWW ページ版起動定義ファイル
- WWW ページ版起動定義ファイルのモデルファイル
- JP1/IM - Manager 11-10 および JP1/IM - View 11-10 を下位バージョンの製品に接続した場合の制限事項を追加した。
- リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定に、監視対象のログファイルへのアクセス権を設定する説明を追加した。
- リモートの監視対象ホストでログ監視をするための設定で、ログファイルの出力形式が SEQ2 の場合の手順を変更した。
- 1 回の監視間隔で収集できるログおよびイベントログのサイズの設定を追加、変更した。
- IM 構成管理でマネージャーが前回収集したプロファイルの内容とエージェントのプロファイルの最新の内容を比較して、不一致になっていないかチェックできるようになった。
- リモートの監視対象ホストの登録で、監視対象ホストが UNIX の場合の SSH の設定方法を変更した。
- 差分配布方式の追加に伴い、システムの階層構成の反映方式の説明を変更した。
- エージェントにプロファイルを設定するときの前提条件に、IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用する場合の条件を追加した。
- 非プラグインモードの WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合の設定を追記した。
- クラスタシステムで実行系サーバの設定を変更した場合、実行系サーバから待機系サーバに共通定義情報をコピーする必要があるファイルに、リモートログトラップ環境定義ファイル (jp1cf_remote_logtrap.conf) を追加した。
- JP1/AJS と連携する場合の設定についての説明を追加した。
- JP1/PPM と連携する場合の設定についての説明を追加した。
- リモート監視構成の監視対象ホストの日時を過去に戻した場合の手順を変更した。
- JP1 イベントに対応する性能レポートを表示する手順を追加した。
- 非プラグインモードの WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合に採取する資料を追記した。
- IM 構成管理でシステムの階層構成の反映に失敗した場合の対処方法を変更した。
- トラブルシューティングに次の対処方法を追加した。
 - セントラルコンソール・ビューアーまたはセントラルスコープ・ビューアーのログがラップして現象が採取できなかった場合の対処方法
 - IM 構成管理・ビューアーのログがラップして現象が採取できなかった場合の対処方法
- [イベントコンソール] 画面のメニュー項目に性能表示を追加した。
- 次の画面に [性能表示] ボタンを追加した。
 - [イベント詳細] 画面
 - [イベント詳細 (編集)] 画面

- [リモート監視設定] 画面で UNIX 接続の SSH を選択した場合にホストごとに異なる情報を設定できるようになった。
- [プロファイル表示/編集] 画面の [設定ファイル] ページに [ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する] チェックボックスを追加した。
- [プロファイル表示/編集] 画面の [設定ファイル] ページの起動ロケールのプルダウンメニューの選択肢で、エージェントホストの OS が SUSE Linux の場合、シフト JIS コードを表示できることを追加した。
- [プロファイル表示/編集] 画面の [設定ファイル] ページでログファイルトラップ情報に次の項目を追加した。
 - ログファイルトラップサービスが起動したときに自動でプロセス起動する (SKIP オプション)
- [プロファイル表示/編集] 画面の [設定ファイル] ページでリモートイベントログトラップ情報に次の項目を追加した。
 - open-retry-times
 - open-retry-interval
- 出力ファイル名や出力先にネットワークパスを指定できない説明を追加した。
- 次の定義ファイルを追加した。
 - WWW ページ版起動定義ファイル (console_xx.jnlp)
 - プロファイル管理環境定義ファイル (jp1cf_profile_manager.conf)
 - リモートログトラップ環境定義ファイル (jp1cf_remote_logtrap.conf)
 - 性能レポート表示定義ファイル (performance.conf)
- イベント引き継ぎ情報のエンコーディングの説明を追加した。
- WWW ページ版の JP1/IM - View の非プラグインモードと互換モードを切り替える方法を追加した。また、非プラグインモードのモデルファイルと互換モードのモデルファイルを追加した。
- JP1/AJS と連携する場合の URL についての参照先を追加した。
- 次のイベント ID を追加した。
00003FC6, 00003FC7, 00003FC8, 00003FC9, 00003FD6, 00003FD7, 00003FD8, 00003FD9, 00003FDA, 00003FDB, 00003FDC
- 次のメッセージを追加した。
KAVB0687-I, KAVB0688-E, KAVB1983-I~KAVB1985-E, KNAN20241-Q, KNAN20242-Q, KNAN20441-Q, KNAN21187-W, KNAN21405-W~KNAN21412-E, KNAN22274-I, KNAN22464-I, KNAN22465-E, KNAN22502-I, KNAN22530-E~KNAN22532-E, KNAN26143-W, KNAN26339-W~KNAN26346-I, KNAN26350-W~KNAN26354-E, KNAN29099-W
- 次のメッセージを変更した。
KAVB0685-E, KAVB8203-E, KAVB8204-E, KAVB8303-W~KAVB8305-W, KNAN21170-W, KNAN21400-W, KNAN21402-E~KNAN21404-E, KNAN22220-E, KNAN22223-E,

KNAN22245-E, KNAN22250-E, KNAN22403-E, KNAN22422-E, KNAN22426-E,
KNAN22466-E, KNAN22500-E, KNAN22503-E, KNAN26063-E, KNAN26081-E,
KNAN26095-E, KNAN26140-W, KNAN26142-W, KNAN26163-E, KNAN26187-E,
KNAN26208-E, KNAN26338-E

付録 L.3 11-01 の変更内容

(1) 資料番号 (3021-3-A06-10, 3021-3-A07-10, 3021-3-A08-10, 3021-3-A09-10, 3021-3-A10-10, 3021-3-A11-10, および 3021-3-A12-10) の変更内容

- ・ 監視抑止 ID を検索条件に指定することで、一つの集約イベントに集約されている繰り返しイベントを検索できる説明を追加した。
- ・ 表示メッセージ変更後のイベントを発行する流れの図について、説明を追加した。
- ・ ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に操作ログ定義ファイル、および操作ログ定義ファイルのモデルファイルを追加した。
- ・ JP1/Integrated Management - Manager 11-01 および JP1/Integrated Management - View 11-01 を下位バージョンの製品に接続した場合の制限事項を追加した。
- ・ 操作ログとして、ログイン・ログアウトの情報の履歴が出力できるようになった。
- ・ [表示フィルター設定] 画面で設定できる項目に監視抑止 ID を追加した。また、[選択イベントの監視抑止 ID 入力] ボタンを追加した。
- ・ 定義ファイルを有効にする手順に `jco_spm�_reload` コマンドの実行を追加した。
- ・ クラスタシステムで実行系サーバの設定を変更した場合、実行系サーバから待機系サーバに共通定義情報をコピーする必要があるファイルに、操作ログ定義ファイル (`imm_operationlog.conf`) を追加した。
- ・ 監視抑止 ID を検索条件に指定することで、一つの集約イベントに集約されている繰り返しイベントを検索できる説明を追加した。
- ・ [イベント検索条件設定] 画面で設定できる項目に監視抑止 ID を追加した。また、[選択イベントの監視抑止 ID 入力] ボタンを追加した。
- ・ ログ情報の種類に操作ログを追加した。
- ・ 次に示すログファイルの情報を追加した。
 - ・ 操作ログファイル
 - ・ 管理ノードカウント (`jimnodecount` コマンド) のログファイル
- ・ リモート監視時にトラブルが発生した場合に採取する RAS 情報についての説明を追加した。
- ・ [イベント検索条件設定] 画面に [選択イベントの監視抑止 ID 入力] ボタン、および [監視抑止 ID] 領域を追加した。

- [固有の拡張属性条件詳細設定] 画面の [項目名] に監視抑止 ID を指定する場合の注意事項を追加した。
- [表示フィルター設定] 画面に [選択イベントの監視抑止 ID 入力] ボタン, および [監視抑止 ID] 領域を追加した。
- jcadefconv コマンドに -i オプションまたは -o オプションを指定する場合の注意事項を追加した。
- jco_spmd_reload コマンドの実行で有効になる定義ファイルにモニター画面呼び出し定義ファイルを追加した。
- jimmail (Windows 限定) コマンドを実行する場合の制御文字に関する注意事項を追加した。
- JP1/IM - Manager の管理ノード数をカウントするコマンド (jimnodecount) を追加した。
- 操作ログの出力の有無, 出力先, サイズ, および保存面数を定義する操作ログ定義ファイル (imm_operationlog.conf) を追加した。
- モニター画面呼び出し定義ファイルに jco_spmd_reload コマンドを実行すると定義内容が有効になることを追加した。
- JP1 イベント ID を追加した。
00003F7C
- 次のメッセージを追加した。
KAVB0112-E, KAVB1979-E, KAVB1981-I, KAVB1982-E, KAVB8201-E, KAVB8202-E, KAVB8203-E, KAVB8204-E, KAVB8205-E, KAVB8206-E, KAVB8207-E, KAVB8208-E, KAVB8301-W, KAVB8302-W, KAVB8303-W, KAVB8304-E, KAVB8305-W, KAVB8306-E, KAVB8307-W, KNAN30000-I, KNAN30001-W, KNAN30002-I, KNAN30003-W
- 次のメッセージを変更した。
KAVB1689-W, KAVB4627-W, KNAN11202-I, KNAN11207-I

付録 L.4 11-00 の変更内容

(1) 資料番号 (3021-3-A06, 3021-3-A07-01, 3021-3-A08-01, 3021-3-A09-01, 3021-3-A10-01, 3021-3-A11-01, および 3021-3-A12) の変更内容

- 次の適用 OS を追加した。
 - Windows 10
 - Linux 7
 - SUSE Linux 12
 - Oracle Linux 7, Oracle Linux 6
 - CentOS 7, CentOS 6
- 次の適用 OS を削除した。

- Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008
- Solaris
- HP-UX (IPF)
- Linux 5
- JP1 イベントをユーザーが管理したい単位でグルーピングし、管理できるようになった（固有の属性付加）。
- ビューアーホストとマネージャーホスト間が SSL で通信できるようになった（通信暗号化機能）。
- JP1 イベントの固有の拡張属性を、任意の項目名で [イベントコンソール] 画面のイベント一覧に表示したり、イベントレポート出力したりできるようになった（固有の拡張属性表示機能）。
- 表示フィルターやユーザーフィルターなどのイベント条件に固有の拡張属性を指定する際に、任意の項目名で指定できるようになった（固有の拡張属性指定機能）。
- JP1 イベントのメッセージをあらかじめ定義しておいたメッセージの表示形式に変更できるようになった（表示メッセージ変更機能）。
- OpenStack 基盤の障害監視や OpenStack 上の仮想マシン、および物理サーバの障害監視ができるようになった。
- JP1/AO の REST API を利用した、監視設定の変更やユーザー追加などの運用ができるようになった。
- 複数拠点を監視するシステム構成での注意事項を追加した。
- 言語環境の LANG の設定で、Linux 環境で SUSE Linux の場合だけ文字コードとして SJIS を使用できることを追加した。
- 機能を使用するための準備の説明を追加した。
- 表示メッセージ変更機能で変更した JP1 イベントのメッセージをユーザープログラムで参照できるように、JP1 イベントを発行できるようになった（表示メッセージ変更後のイベントを発行する）（JP1/IM - MO の互換機能）。
- IM データベースの更新の手順およびリカバリー方法の説明を追加した。
- 言語環境の LANG の設定で、Linux 環境で SUSE Linux の場合だけ文字コードとして SJIS を使用できることを追加した。
- Windows 版の応答待ちイベントのサポートに伴い、BJEX または JP1/AS が発行する JP1 イベントと JP1/IM との関係に関する説明を応答待ちイベントに限定した。
- トラブル発生時に採取が必要な資料を追加および変更した。
- 次の画面の項目のデフォルトまたは初期値を変更した。
 - [ユーザー環境設定] 画面の [イベント監視] ページで [スクロールバッファ] のデフォルトの件数を 500 から 2,000 に変更した。
 - [ユーザー環境設定] 画面の [イベント監視] ページで [検索時のイベント取得件数] のデフォルトの件数を 20 から 100 に変更した。

- [ユーザー環境設定] 画面の [イベント表示項目] ページで [画面を閉じた時の表示中のページと表示フィルターの適用状態を保存する] チェックボックスの初期値を無効から有効に変更した。
- [ユーザー環境設定] 画面の [イベント表示項目] ページで [カラーリング] の初期値を無効から有効に変更した。
- [ユーザー環境設定] 画面の [イベント表示項目] ページで [カラーリング] の [[重要イベント] ページを対象とする] ラジオボタンの初期値を無効から有効に変更した。
- [ユーザー環境設定] 画面の [コマンド実行] ページで [実行結果表示行数] のデフォルトの件数を 100 から 10,000 に変更した。
- [システム環境設定] 画面 ([全般] ページ) の [イベントバッファ] でデフォルトの値を 500 から 2,000 に変更した。
- [アクション結果更新条件設定] 画面の [更新方法] のデフォルトを [手動更新] から [自動更新] に変更した。
- [アクション結果更新条件設定] 画面の [表示件数] のデフォルトの件数を 20 から 200 に変更した。
- 次のコマンドのオプションおよび定義のパラメーターのデフォルトの値を変更した。
 - jcoimdef コマンドの -cmdbtn のデフォルトを OFF から ON に変更した。
 - jcovcfsetup コマンドの -i で登録する, IM 構成管理・ビューアーを起動するメニューはインストール時に登録されなかったが, インストール時に登録するように変更した。
 - システムプロファイル (.system) で EventCount (イベントバッファ数) のデフォルトを 500 から 2,000 に変更した。
 - 通信環境定義ファイル (console.conf.update) のタイムアウトの時間のデフォルトを 2,500 ミリ秒から 60,000 ミリ秒に変更した。
 - 状態変更条件メモリー常駐機能の設定ファイルで設定する状態変更条件メモリー常駐機能を無効から有効に変更した。
- JP1 イベント ID を追加した。
00003F6A, 00003F76, 00003F77, 00003F78, 00006400
- 次のメッセージを追加した。
KAVB0233-Q, KAVB0517-W, KAVB1192-E, KAVB1596-W~KAVB1598-Q, KAVB1936-E~KAVB1965-E, KAVB1969-W~KAVB1978-E, KAVB2567-E, KAVB2626-E, KAVB2630-E~KAVB2640-W, KAVB3164-E~KAVB3172-W, KAVB3915-E~KAVB3918-E, KAVB4620-W~KAVB4641-W, KAVB4803-I, KAVB5759-W, KAVB5800-I~KAVB5804-E, KAVB5806-E, KAVB5809-E~KAVB5810-E, KAVB5820-W~KAVB5822-W, KAVB6601-E~KAVB6604-W, KAVB6610-E~KAVB6616-E, KAVB7580-E~KAVB7586-E, KAVB7810-E, KAVB7812-E~KAVB7814-E, KAVB7818-E, KAVB8608-W~KAVB8610-W, KAVB8810-I~KAVB8820-W, KAVB9251-E~KAVB9252-E, KAVB9255-E, KAVB9256-E, KNAN11204-E~KNAN11210-W, KNAN20121-E~KNAN20124-W, KNAN20131-E~KNAN20137-E, KNAN20141-E~KNAN20144-W, KNAN20151-E~KNAN20157-E,

KNAN24150-E~KNAN24151-E, KNAN24153-E, KNAN24155-E, KNAN29090-E~KNAN29091-E, KNAN29093-E~KNAN29095-E, KNAN29097-W~KNAN29098-E

- 次のメッセージを変更した。

KAVB0013-E~KAVB0015-E, KAVB0106-E, KAVB0108-E, KAVB0111-E, KAVB0121-E, KAVB0229-I~KAVB0231-E, KAVB0311-W, KAVB0411-E, KAVB0413-E, KAVB0535-I~KAVB0536-I, KAVB0872-E, KAVB1202-E~KAVB1203-E, KAVB1205-E, KAVB1509-E, KAVB1535-E, KAVB1541-E, KAVB1652-E, KAVB1682-E, KAVB1686-E~KAVB1688-W, KAVB2002-I, KAVB2003-E, KAVB2027-E, KAVB2051-I, KAVB2071-W, KAVB2103-E, KAVB2239-E, KAVB2323-E, KAVB2557-W, KAVB2605-E~KAVB2608-E, KAVB2614-E, KAVB2618-E~KAVB2621-E, KAVB3078-E, KAVB3093-E, KAVB3101-E, KAVB3107-E, KAVB3149-E, KAVB3156-W, KAVB3158-E, KAVB3647-E, KAVB3828-E, KAVB4253-W, KAVB6210-E, KAVB6251-E, KAVB7003-E, KAVB7155-E, KAVB7204-E, KAVB7607-E, KAVB8060-E, KAVB8428-W, KAVB8454-W, KNAN11173-E, KNAN11197-I~KNAN11200-I, KNAN20102-E, KNAN20228-E, KNAN21002-E, KNAN22012-E, KNAN22267-E, KNAN22701-E~KNAN22702-E, KNAN22805-E~KNAN22806-E, KNAN23003-E, KNAN29002-E, KNAN29007-E, KNAN29082-E

- 次のメッセージを削除した。

KAVB0012-W

付録 L.5 10-50 の変更内容

- JP1/IM, JP1/Base のインストール, およびセットアップ手順を追加した。
- IM 構成管理でイベント転送の設定をカスタマイズする手順だけに記載内容を絞った。
- アプリケーションのログファイルのレコードを JP1/IM で監視する手順を追加した。
- Windows イベントログを JP1/IM で監視する手順を追加した。
- イベントの重大度を変更する場合の手順を定義ファイルから GUI に変更した。
- メール通知機能でメールを送信するための設定の手順を追加した。
- ビジュアル監視でシステム障害の影響範囲を把握する場合の説明をこのマニュアルの旧 1 章から移動した。
- 業務グループ単位でシステムを監視する場合の説明をマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager クイックリファレンス」の旧 1 章から移動した。
- 大量発生したイベントへの対策について, 関係する機能の全体像の説明を追加した。
- [重要イベント] ページで, 表示フィルターが利用できることを追加した。
- 図中に [重要イベント] ページで表示フィルターが設定できることを追加した。
- 繰り返しイベントの監視抑止機能の記載を, 次のユースケースに基づいて分割した。また, 検討項目を追加した。

- ・ イベントの表示をしきい値なしの繰り返しイベント条件で抑止する
- ・ 大量発生したイベントの表示および自動アクション実行を抑止する
- ・ 繰り返しイベントの監視抑止機能で、抑止が継続されている場合の通知について追加した。
- ・ 繰り返しイベントの集約表示機能の記載を移動した。また、繰り返しイベントの集約表示と、繰り返しイベントの表示抑止の差異を表で一覧にした。
- ・ 繰り返しイベントの監視抑止機能で、自動アクションの実行を抑止する範囲の指定について追加した。
- ・ 繰り返しイベントの表示抑止機能、大量発生イベントの監視抑止の終了監視期間の最大値を 86,400 秒に拡張した。
- ・ 大量発生イベントの転送抑止についての説明と検討項目を追加した。
- ・ 重大度変更機能の参照先に [重大度変更定義設定] 画面を追加した。
- ・ ログイン時のイベントの取得範囲の設定ができるようになった。
- ・ 障害発生時に自動アクションでメール通知する仕組み、および JP1/IM - Manager と JP1/IM - TELstaff のメール機能比較について追加した。
- ・ セントラルスコープの監視ノードの設定をカスタマイズする機能について追加した。また、検討項目を追加した。
- ・ ファイルおよびディレクトリ一覧に、次のファイルを追加した。
 - ・ システムプロファイル (セントラルスコープ)
 - ・ システムプロファイル (セントラルスコープ) のモデルファイル
 - ・ システムプロファイル (セントラルスコープ・ビューアー)
 - ・ システムプロファイル (セントラルスコープ・ビューアー) のモデルファイル
- ・ JP1/Integrated Management - Manager 10-50 および JP1/Integrated Management - View 10-50 を下位バージョンの製品に接続した場合の制限事項を追加した。
- ・ ログイン時のイベントの取得範囲の設定ができることを追加した。
- ・ [重要イベント] ページで、表示フィルターが利用できることを追加した。
- ・ [重要イベント] ページで、背景色が設定できることを追加した。
- ・ JP1/IM - Manager メール通知機能の設定方法、使用する場合の注意、およびファイアウォールの通過方向を追加した。
- ・ 重大度変更機能の設定に GUI から設定する手順を追加した。
- ・ セントラルスコープの監視ノードの設定をカスタマイズする手順について追加した。
- ・ メール通知機能の追加に伴うバックアップファイルの追加、ホスト名および IP アドレスを変更した場合の注意事項、メールが送信できない場合の障害切り分け方法、および対処方法を追加した。
- ・ [重要イベント] ページで、背景色が設定できることを追加した。
- ・ [重要イベント] ページで、表示フィルターが利用できることを追加した。

- 自動アクションが設定された繰り返しイベントのアクションを、繰り返しイベントの監視抑止を使って抑止する手順に、アクションの実行を抑止する範囲を選択する手順を追加した。また、抑止継続通知を設定する手順を追加した。
- 大量発生イベントの転送を抑止する手順を追加した。
- ログイン時のイベントの取得範囲の設定ができるようになった。
- 指定期間のイベント表示の詳細は導入設計ガイドを参照することを追加した。
- [重要イベント] ページで表示フィルターが利用できるようになったため、[イベント監視] ページのときだけ表示フィルターが適用される記述を削除した。
- イベントの重大度を変更する手順に GUI から設定する手順を追加した。
 - システム構築時に設定する。
 - 運用中に設定する。
 - 追加重大度変更定義を重大度変更定義に変更する。
- 適応 OS に次の OS を追加した。
 - Windows 8.1
 - Windows Server 2012 R2
- 重大度変更定義のイベント条件を設定する [重大度変更定義設定] 画面を追加した。
- 重大度変更定義のイベント条件を一覧表示する [重大度変更定義一覧] 画面を追加した。
- [イベントコンソール] 画面のメニューに、次の項目を追加した。
 - 重大度変更定義を設定
 - 重大度変更定義
- [重要イベント] ページの、表示フィルターの設定を追加した。
- [重要イベント] ページに背景色の設定を追加した。
- ログイン時のイベント取得範囲を設定する [表示] ページを追加した。
- [繰り返しイベント条件設定] 画面の [基本設定] ページの [抑止項目] に、自動アクションを抑止する範囲を選択する [次のイベントをアクション対象外にする] を追加した。
- [繰り返しイベント条件設定] 画面の [オプション] ページに、繰り返しイベントの監視抑止が継続されているかを判定して処理するための項目 [抑止継続判定] および [抑止継続処理] を追加した。
- 画面を閉じたときの表示中のページと表示フィルターの適用状態を保存する選択をできるようになった。
- 指定したメールアドレスにメールを送信するコマンド (jimmail) を追加した。
- POP before SMTP または SMTP-AUTH 認証のパスワードをメール環境定義ファイルに設定するコマンド (jimmailpasswd) を追加した。
- jcsdbsetup コマンドの戻り値に 42 を追加した。
- メール環境定義ファイルを追加した。

- 重大度変更定義ファイルのパラメーターに cmt, define および addflag を追加した。
- [重大度変更定義設定] 画面の [属性名] 表示領域に表示する項目を指定する重大度変更定義表示項目定義ファイル (chsev_attr_list.conf) を追加した。
- [イベントコンソール] 画面のイベント一覧で JP1 イベントを選択後, [表示] - [重大度変更定義を設定] を選択して [重大度変更定義設定] 画面を開いたときに, 自動で設定される JP1 イベント属性を定義する重大度変更定義自動入力定義ファイル (chsev_auto_list.conf) を追加した。
- システムプロファイル (セントラルスコープ), およびシステムプロファイル (セントラルスコープ・ビューアー) を追加した。
- JP1 イベント ID を追加した。
00003F02, 00003F60, 00003F65, 00003F71
- 「イベント ID: ACTDEF パラメーターに指定されている値」の拡張属性に, 監視 ID および監視名を追加した。
- 次のメッセージを追加した。
KAVB0232-W, KAVB1191-E, KAVB1536-E, KAVB1538-W~KAVB1544-W, KAVB1917-E~KAVB1935-W, KAVB4678-I, KAVB4679-I, KAVB4802-I, KAVB6581-W, KAVB7464-W, KAVB8701-E~KAVB8741-E
- 次のメッセージを削除した。
KAVB1402-W, KAVB1403-E
- 運用中にトラブルが発生した場合のシステム管理者の対応について, トピックを独立した。
- メッセージの記載形式の説明を 1 章から 2 章に移動した。
- 次のメッセージの対処方法を変更した。
KAVB1899-E, KNAN11140-E, KNAN21400-W, KNAN21402-E, KNAN21403-E, KNAN26039-E, KNAN26187-E, KNAN26328-E
- 次のメッセージのシステムの処置を変更した。
KAVB4602-W
- 次のメッセージを変更した。
KAVB4677-I

付録 L.6 10-10 の変更内容

- 適応 OS に次の OS を追加した。
 - Windows 8
 - Windows Server 2012
 - Linux 5

- 大量に発生したイベントのうち、ユーザーが指定した条件に一致するイベントを、繰り返しイベント監視抑止機能で1つのイベントに集約して表示できるようになった。
- JP1/IM - Navigation Platform と連携して、セントラルコンソールで表示している JP1 イベントの対処方法を明確にできるようになった。
- JP1/Integrated Management - Manager が連携できる統合管理製品に JP1/Integrated Management - Navigation Platform を追加した。
- 指定した条件に一致した繰り返しイベントが大量に発生したとき、繰り返しイベントを集約して表示したり、不要なアクションを抑止したりする機能（繰り返しイベントの監視抑止）を追加した。それに伴い、繰り返しイベントの集約表示と繰り返しイベントの監視抑止を「3.4 繰り返しイベントの監視」内で書き分けた。
- IM 構成管理で、次の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの仮想化構成情報を管理できるようになった。
 - HCSM
 - KVM
- JP1/Integrated Management - Service Support にインシデントとして登録できる JP1 イベントの属性に、イベント ID (B. IDBASE) を追加した。
- JP1/Integrated Management - View の動作カスタマイズについて、セントラルコンソール・ビューアー、セントラルスコープ・ビューアーの場合と、IM 構成管理・ビューアーの場合とで書き分けた。
- JP1/Integrated Management - Manager 10-10 および JP1/Integrated Management - View 10-10 を下位バージョンの製品に接続した場合の制限事項を追加した。
- マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」[4.13 JP1/IM - View の動作カスタマイズ]の記載位置を移動して、タイトルを「JP1/IM - View (セントラルコンソール・ビューアーおよびセントラルスコープ・ビューアー) の動作カスタマイズ」に変更した。
- JP1/IM - View の動作を設定する、IM 構成管理・ビューアーの動作カスタマイズを追加した。
- JP1/IM の環境変数 LANG の設定で、OS が Solaris の場合に UTF-8 を文字コードに指定できるようになった。
- ユーザーが指定した条件に一致するイベントが繰り返し発生した場合に、監視を抑止する機能（繰り返しイベントの監視抑止）を有効にする手順を追加した。
- JP1/IM - Navigation Platform との連携のしかたを追加した。
- ユーザーが指定した条件に一致するイベントが繰り返し発生した場合に監視を抑止する（繰り返しイベントの監視抑止）手順を追加した。
- 同じ属性のイベントが連続して発生した場合に集約してイベントを表示する（繰り返しイベントの集約表示）手順を追加した。
- 繰り返しイベントや集約イベントを確認し、対処状況を変更する手順を追加した。
- JP1/IM - Navigation Platform と連携して、業務コンテンツ（運用手順）を参照する手順を追加した。

- IM 構成管理の管理情報で、次の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの仮想化構成情報をインポート・エクスポートできるようになった。
 - HCSM
 - KVM
- IM 構成管理で仮想化システム構成の収集に失敗した場合の対処方法に、KVM および HCSM が起動・セットアップされているか確認することを追加した。
- 繰り返しイベントの監視抑止の繰り返しイベント条件を設定する [繰り返しイベント条件設定] 画面を追加した。
- 共通の拡張属性名、または固有の拡張属性名を指定する [拡張属性 (共通情報/固有情報) 設定] 画面を追加した。
- 繰り返しイベントの監視抑止の繰り返しイベント条件を一覧表示する [繰り返しイベント条件一覧] 画面を追加した。
- [イベントコンソール] 画面のメニューに、次の項目を追加した。
 - 繰り返しイベント条件で抑止
 - 繰り返しイベント条件設定
- [関連イベント一覧 (集約)] 画面では、イベントが 100 件までしか表示されなく、101 件目以降は [表示できないイベント] 領域が表示されることを追加した。
- 次の画面で繰り返しイベントを指定できるようになった。
 - [イベント検索条件設定] 画面
 - [表示フィルター設定] 画面
- IM 構成管理のプロファイル設定の起動ロケール設定で、Solaris の場合、EUC コードの LANG の値に「ja_JP.eucJP」を選択できるようになった。
- リモート監視ログファイルトラップの監視対象が UNIX の場合に、ログファイルの文字コードに指定できる値として UTF-8 を追加した。
- HCSM から仮想化構成情報を取得し、仮想化構成情報ファイルに出力するコマンド (jcfcolvmhcsm) を追加した。
- KVM から仮想化構成情報を取得し、仮想化構成情報ファイルに出力するコマンド (jcfcolvmkvm) を追加した。
- jcoimdef コマンドに、繰り返しイベントの監視抑止を有効にするかどうかを指定するオプション (-storm) を追加した。
- jcochstat コマンドで指定できるイベント DB 内通し番号を 100 個に変更した。
- 次の定義ファイルに、ログイン中の JP1 ユーザー名の表示を抑止するパラメーターを追加した。
 - WWW ページ版動作定義ファイル (console_ja.html)
 - IM 構成管理・ビューアー動作定義ファイル (jcfview.conf)

- イベントガイド情報ファイルの、「イベントガイドメッセージとして使用できる HTML タグ」のリンク先 URL を指定する個所に、「JP1/IM - Navigation Platform との連携について」を追加した。
- すべての OS で、イベント拡張属性定義ファイルおよびモニター画面呼び出し定義ファイルで使用する文字コードに C, EUCJIS, SJIS, UTF-8 を選択できるようになった。
- [繰り返しイベント条件設定] 画面の [属性名] 表示領域に表示する項目を指定する繰り返しイベント条件表示項目定義ファイル (event_storm_attr_list.conf) を追加した。
- [イベントコンソール] 画面のイベント一覧で JP1 イベントを選択後、[表示] - [繰り返しイベント条件で抑止] を選択して [繰り返しイベント条件設定] 画面を開いたときに、自動で設定される JP1 イベント属性を定義する繰り返しイベント条件自動入力定義ファイル (event_storm_auto_list.conf) を追加した。
- インシデント手動登録定義ファイルで、JP1/IM - Manager (セントラルコンソール)、JP1/IM - Service Support, および JP1/IM - Navigation Platform の 3 製品と連携する場合のパラメーター、登録モード (SS_MODE) を追加した。それに伴い、バージョン情報に「使用できないパラメーター一覧」の追加, および[SS_URL=http://JP1/IM - Service Support のホスト:ポート番号]に設定の注意事項を追加し、バージョンアップ後の作業を変更した。
- IM-View 設定ファイルに、次のパラメーターを追加した。
 - 前回ログインした JP1 ユーザー名の抑止 (LOGIN_USER_HISTORY_MAX)
 - ログイン中の JP1 ユーザー名の抑止 (SCREEN_TITLE_LOGININFO)
- エクスポートされるホスト情報の仮想化管理種別に HCSM および KVM を追加した。また、エクスポートされるホスト情報にポート番号および秘密鍵パスを追加した。
- 定義ファイルのステートメント内の構成要素に指定できる日本語文字コードに、UTF-8 を追加した。
- JP1 イベント ID を追加した。
00003F56, 00003F57, 00003F58, 00003F59
- 次のメッセージを追加した。
KAVB0252-E, KAVB0253-Q, KAVB0684-I~KAVB0686-W, KAVB1148-Q, KAVB1190-E, KAVB1689-W, KAVB1884-W~KAVB1899-E, KAVB4670-W~KAVB4677-I, KAVB7146-E, KAVB7415-W, KNAN22072-E, KNAN22073-E, KNAN24070-W, KNAN26338-E
- 次のメッセージの出力先を変更した。
KNAN20020-W, KNAN20021-W, KNAN22066-E, KNAN22802-E, KNAN24009-E
- 次のメッセージを変更した。
KAVB0806-E, KAVB4053-I, KAVB4602-W, KAVB4604-W~KAVB4606-W, KAVB4608-W, KAVB4609-W, KAVB4612-W~KAVB4614-W, KAVB8417-I, KAVB8424-I, KNAN22016-E, KNAN22249-E, KNAN22315-E, KNAN22499-E, KNAN24006-E, KNAN24010-E, KNAN24033-W, KNAN24036-W, KNAN24038-W, KNAN24039-E, KNAN24063-W, KNAN26095-E, KNAN26142-W, KNAN26187-E, KNAN26329-E, KNAN26330-E, KNAN26334-E, KNAN29085-W, KNAN29086-W
- 次のメッセージの対処状況を変更した。

KAVB1131-W~KAVB1135-E, KAVB1137-W~KAVB1141-E, KAVB1153-E, KAVB1159-W~KAVB1162-W, KAVB1636-E, KAVB1639-E, KAVB1651-E, KAVB4603-W, KAVB4607-W, KAVB4610-E, KAVB4611-E, KAVB4615-E, KAVB4616-E, KAVB4664-E, KNAN22058-E, KNAN22066-E, KNAN22206-E, KNAN22249-E, KNAN22449-I, KNAN22823-E, KNAN22824-E, KNAN22830-E, KNAN22831-E, KNAN22842-E, KNAN24002-E, KNAN24009-E, KNAN24035-W, KNAN26138-E, KNAN29012-E

- 次のメッセージのシステムの処置を変更した。

KAVB5104-W, KNAN11012-I, KNAN11064-W, KNAN11066-I, KNAN11108-I, KNAN11118-E, KNAN11151-I, KNAN11154-I, KNAN11159-I, KNAN11161-I, KNAN11162-I, KNAN11180-I~KNAN11183-I, KNAN11186-I, KNAN11189-I, KNAN11198-I, KNAN11200-I~KNAN11202-I

付録 L.7 10-00 の変更内容

- 監視中の JP1 イベントを選択することで、イベントの属性名および属性値が入力された状態で除外条件を定義できるようになった（追加共通除外条件）。
- クライアントホスト（ビューアーのホスト）上でコマンドを実行できるようになった（クライアントアプリケーション実行機能）。
- [イベントコンソール] 画面に表示されたイベントの情報を自動でコマンドの実行内容に指定できるようになった（イベント情報引き継ぎ機能）。
- 監視対象ホストが HP-UX, Solaris, AIX の場合に、ログファイルトラップおよびリモート監視ログファイルトラップの監視ロケールとして UTF-8 を指定できるようになった。
- 監視対象ホスト名を FQDN 形式で管理する場合、発生元ホストマッピングの制御の仕組みを変更できるようにした。
- IPv6 アドレス形式の IP アドレスを設定したホストを監視できるようにした。
- JP1/Integrated Management - Incident Master と連携できなくなった。
- JP1/Advanced Shell と連携できるようになった。
- マニュアルの組み込み手順を追加した。

付録 L.8 09-50 の変更内容

- 業務視点でのグルーピング監視（業務グループ監視）ができるようにした。
- 業務グループの指定方法として、次の内容を追加した。
 - 業務グループをパス表記で指定する場合の前提条件
 - 業務グループや監視グループを反映すると、セントラルコンソール上の名称にも反映される
 - 業務グループや監視グループを削除すると、指定していた内容が無効になる

- 条件に一致しなかった場合、およびすでに値が設定されている場合のマッピングの状態を追加した。
- IM ホストアカウントの説明を変更した。
- エージェント構成の場合に、[IM 構成] ページのツリー表示領域のシステムの階層構成がグレー表示されたときの対処方法を追加した。
- システムの階層構成の同期を取ったあとにエージェント構成を反映すると、拠点マネージャーの情報がクリアされてしまうことを追加した。また、リモート監視構成を使用する場合、エージェント構成を反映する必要があることを追加した。
- 仮想化構成情報の排他関係となる操作を次のとおり変更した。
 - 同一ホストの場合、排他編集できない
 - 別ホストの場合、排他編集できる
- JP1/Base のバージョンごとに収集できる設定ファイルをまとめた。
- 反映したあとの設定ファイルおよびホストの状態がどのようになるか追加した。
- リモートの監視対象ホストから取得するログファイルやイベントログをフィルタリングするための事前フィルターの説明を追加した。
- 次の内容を追加した。
 - ログファイル収集時にログファイルが出力されると同一のログファイルがトラップされる
 - ログファイルの条件
- JP1/IM - Manager が停止している場合は、ログ情報を収集しないことを追加した。また、リモート監視イベントログトラップのリトライ回数が 3 回であることを追加した。
- リモート監視で発行する JP1 イベントについて、監視対象ホスト名を発生元ホストとして表示・定義するには、発生元ホストのマッピング機能を使用する必要があることを追加した。
- エクスポートされるファイルの個数を変更した。
- データベースのサイズに、業務グループ・監視グループの合計数の例を追加した。
- プロセスに JP1/IM - Manager の IM 構成管理を追加した。
- リモートの監視対象ホストの情報を収集する場合のファイアウォールの通過方向を追加した。
- IM 構成管理を使用する場合の JP1/IM - Manager の制限値を更新した。
 - リモートの監視対象ホストの数の制限を削除
 - 業務グループおよび監視グループの合計数を追加
 - 一つの業務グループおよび監視グループに設定できるホストの最大数を追加
 - 業務グループおよび監視グループの階層の制限値を追加
 - AIX または HP-UX の場合に、1 台の JP1/IM - Manager に接続できる IM 構成管理・ビューアーの数を追加
- 業務グループの参照・操作制限が無効な場合と有効な場合とで、必要な操作権限を書き分けた。

- JP1/IM - Manager 09-50 および JP1/IM - View 09-50 を下位バージョンの製品に接続した場合の制限事項を追加した。
- リモート通信設定をしているリモート監視構成のホストについて、次の監視・管理をできるようにした。
 - JP1/Base がインストールされていないホストで発生したログファイル上のメッセージ、および Windows のイベントログをリモート監視できるようにした。
 - リモートの監視対象ホストで設定されている定義情報（プロファイル）を確認したり、編集したりできるようにした。
 - [IM 構成編集] 画面を、エージェント構成の編集用の [エージェント構成編集] 画面とリモート監視構成の編集用の [リモート監視構成編集] 画面に分けた。
- 業務視点で監視対象の複数のホストをグルーピングして、業務グループごとの監視をできるようにした。
- 発生元ホストのマッピングを使用して、JP1 イベントの発行契機となった事象を発生元ホストとして表示、定義できるようにした。
- 共通除外条件に拡張モードを追加し、条件群の定義数や指定できる属性を増やしたり、日時を指定してイベント条件を比較できるようにした。
- JP1/IM - View からコマンドを実行する方法に、よく使うコマンドを [コマンド] ボタンに登録しておき、ボタン操作でコマンドを実行する方法を追加した。
- イベント引き継ぎ情報から JP1 イベントの情報への変換方法の記述を追加した。
- ログファイルトラップ情報の設定ファイル名について注意事項を追加した。
- JP1 イベントをインシデントとして JP1/IM - Service Support に手動で登録できるようにした。
- リモートデスクトップ接続で JP1/IM - View を使用する場合の接続方法の説明を追加した。
- 変数（置き換え文字列）を使用してイベントガイドを設定する場合に、イベントガイドメッセージに URL エンコードされた文字列や、UTF-8 の文字列として Base64 エンコードされた文字列を出力できるようにした。
- ユーザーが参照・編集できるファイル・フォルダー一覧に次のファイルを追加した。
 - 共通除外条件表示項目定義ファイル格納フォルダ
 - 共通除外条件表示項目定義ファイル
 - 共通除外条件表示項目定義ファイルのモデルファイル
 - システムカラー定義ファイル
 - システムカラー定義ファイルのモデルファイル
 - リモートコマンド定義格納フォルダ
 - コマンドボタン定義ファイル
 - コマンドボタン定義ファイルのモデルファイル
 - 発生元ホストマッピング定義ファイル
 - 発生元ホストマッピング定義ファイルのモデルファイル

- 正規表現を使用できる機能と使用できる正規表現の表に、次の項目を追加した。
 - 重大度変更機能
 - 共通除外条件（拡張モード）
 - 事象発生元ホストのマッピング機能
- 監視対象ホストが Windows 7, Windows Server 2008, Windows Server 2008 (x64), Windows Server 2008 R2 (x64), または Windows Vista で、ユーザーがログオフしたときもリモート監視イベントログトラップを監視したい場合の手順を追加した。
- ローカルセキュリティを設定する手順を、JP1/IM - Manager ホストの場合と監視対象ホストの場合とで書き分けた。
- レジストリを設定する手順を追加した。
- SSH サーバを設定する手順に、UseDNS またはLookupClientHostnames の項目を設定する手順を追加した。
- SSH の設定で次の操作をするとき、監視対象ホストにログインするユーザーをリモート監視で使用するユーザーに変更した。
 - 鍵を作成する（Windows の場合）
 - 秘密鍵を JP1/IM - Manager ホストに配置する（Windows の場合）
 - 公開鍵をリモートの監視対象ホストに配置する（Windows の場合）
- JP1/IM - Manager をバージョンアップした場合に発生元ホスト名の項目を表示したいとき、イベント条件表示項目定義ファイルに「E. JP1_SOURCEHOST」を追加する必要があることを追加した。
- IM 構成管理でホストを登録する場合の注意事項を追加した。
- エージェント構成の場合に、ホスト名の変更や構成定義情報の不一致などで、[IM 構成] ページのツリー表示領域のシステムの階層構成がグレー表示された場合、構成を反映し直す必要があることを追加した。
- プロファイルが未反映の場合、サーバで保存している未反映のプロファイルがすべて削除されることを追加した。
- リモート監視構成を使用する場合、エージェント構成を反映する必要があることを追加した。
- [業務グループの新規作成] 画面および [業務グループ基本情報編集] 画面の項目名を「割当 JP1 資源グループ名」から「割り当て JP1 資源グループ名」に変更した。
- 業務グループと監視グループを反映すると、セントラルコンソールの定義に指定された業務グループ・監視グループの名称も最新の名称に変更されることを追加した。
- IM 構成管理 DB を削除後に、ファイルとフォルダ（ディレクトリ）を削除する手順を追加した。
- 各データベースの設定の前提条件を追加した。
- コマンドを [コマンド] ボタンに登録して実行することができるようになったことに伴い、登録する手順の説明を追加した。
- リモートの監視対象ホストでログ監視をする機能が追加されたことに伴い、設定手順の説明を追加した。
- リモートの監視対象ホストが監視対象となったことに伴い、次の機能で記述を追加した。

- ホストを登録する
- ホスト情報を変更する
- IM 構成をエージェント構成とリモート監視構成の二つに分けたことに伴い記述を変更した。
- 業務グループによる参照・操作制限機能が追加されたことに伴い、業務グループの設定手順の説明を追加した。
- 排他編集権を取得する手順を追加した。
- リモートの監視対象ホストにプロファイルを設定する手順を追加した。
- 設定および表示できる項目に発生元ホスト名を追加した。
- 共通除外条件が基本モードと拡張モードの動作に分かれたことに伴い、説明を変更した。
- JP1 イベントの表示色を設定する手順の説明を追加した。
- 発生元ホストのマッピング機能が追加されたことに伴い、発生元ホストのマッピング機能を使用する手順の説明を追加した。
- [イベントコンソール] 画面からフォントサイズを変更できるという説明を追加した。
- 業務グループによる参照・操作制限機能が追加されたことに伴い、参照・操作制限の設定手順の説明を追加した。
- 物理ホスト環境の前提条件にサービスの説明を追加した。
- クラスタ運用の前提条件に物理ホスト名および論理ホスト名の条件を追加した。
- JP1/IM - MO を使用している場合、接続元の JP1/IM - Message Optimizer サービスを停止することを追加した。
- Microsoft へのエラー報告を抑止する設定手順を追加した。
- JP1/IM - Manager の論理ホストだけを削除する手順を追加した。
- JP1/IM - Manager で管理するイベントが JP1/IM - Service Support のインシデントとして手動で登録できるようになったことに伴い、JP1/IM - Manager と JP1/IM - Service Support が連携する場合の設定手順の説明を追加した。
- バックアップ対象ファイルに次のファイルを追加した。
 - 共通除外条件表示項目定義ファイル
 - システムカラー定義ファイル
 - コマンドボタン定義ファイル
 - 発生元ホストマッピング定義ファイル
- サービスの状態を収集するコマンドに、ログファイルトラップ（リモート）およびイベントログトラップ（リモート）を追加した。
- ログファイルおよびディレクトリ一覧を更新した。
- リモート監視ログファイルトラップが稼働しているときのトラブルの要因と対処を追加した。
- IM 構成管理・ビューアーで処理中ダイアログが表示され続ける場合の要因と対処を追加した。

- JP1/IM - MO を使用している場合の操作方法を追加した。
- リモート監視構成の場合のバックアップ対象ファイルを追加した。
- リモート監視構成でマネージャーおよびリモートの監視対象ホストのパスワードを変更したときに必要な作業の説明を追加した。
- システムの階層構成で監視構成を変更するときのエージェント構成およびリモート監視構成の違いと、注意事項を追加した。
- イベント一覧の表示項目および表示名に発生元ホスト名を追加した。
- イベント情報のマッピングと発生元ホストのマッピングの違いを追加した。
- 業務グループの参照・操作制限を有効にしている場合の制限事項を追加した。
- JP1 イベントをインシデントとして登録するために、JP1/IM - Service Support の「登録先プロセスワークボード」画面を表示する手順を追加した。
- 共通除外条件の有効・無効を切り替える説明に、`jcochfilter` コマンドの次のオプションの説明と例を追加した。
 - `-on`
 - `-off`
 - `-e`
- 「[コマンド] ボタンでのコマンドの実行方法」を追加した。
- 「統合機能メニュー」画面に表示される機能のバージョンを明らかにした。
- リモート監視の場合、「リモート監視構成編集」画面を使用する記述を追加した。
- 業務グループの管理についての説明を追加した。
- リモート監視の運用についての説明を追加した。
- エクスポート、インポートの対象となる情報に、次の情報を追加した。
 - リモート認証情報
 - 業務グループ情報
 - 監視グループ情報
- トラブルへの対処方法の「コマンドが実行できない場合」に、業務グループまたは監視グループを実行ホスト名に指定した場合の対処を追加した。
- リモート監視のトラブルについての対処方法を追加した。
- 「イベント検索条件設定」画面の「検索ホスト名」および「コマンド実行」画面の「実行ホスト名」に、ログインしている JP1 ユーザーが参照できる業務グループに所属するホストのホスト名を指定することを追加した。
- IM 構成管理・ビューアーの表示項目が異なったり、非活性となったりする要因を追加した。
- 「IM 構成管理」画面の「編集」メニューに「システム共通設定」を追加した。
- リモート監視の場合に表示される詳細情報を追加した。

- [ホスト属性編集] 画面の [ホスト名] の説明に、業務グループに登録されている場合は変更できないことを追加した。
- [エージェント構成編集] 画面の説明に、エージェント構成からホストを削除した場合の説明を追加した。
- 次の画面の [ユーザー名] および [パスワード] に、ユーザー名以外の個所に文字を入力している場合、必須項目であることを追加した。
 - [リモート監視設定] 画面
 - [システム共通設定] 画面の [WMI/NetBIOS] ページ
 - [システム共通設定] 画面の [IM ホストアカウント] ページ
- [リモート監視構成編集] 画面で、リモート監視構成からホストを削除して反映した場合の注意事項を追加した。
- [プロファイル表示/編集] 画面の [設定ファイル] ページに次の内容を追加した。
 - 表示される項目の「反映状態」に、それぞれの状態の詳細を追加した。
 - ログファイルトラップ情報、またはリモート監視のイベントログトラップ情報を選択したとき、事前フィルターを設定できることを追加した。
 - [設定ファイル] に表示する項目に次の説明を追加した。
 - ・起動オプションの説明に、監視ログファイル名の文字制限を追加した。
 - ・設定内容の保存/反映の説明に、「再起動」で反映が必要な場合の説明を追加した。
 - WMI/NetBIOS (NetBIOS over TCP/IP) 接続の場合に、ツリー表示領域でリモート監視のイベントログトラップ情報を選択したときの [起動オプション] の説明を追加した。
- 共通除外条件を拡張モードにした場合に、イベント取得フィルターに対して取得対象外とする JP1 イベントの条件および適用期間を設定するために、[共通除外条件設定(拡張)] 画面を追加した。
- [IM 構成編集] 画面の名称を [エージェント構成編集] 画面に変更した。
また、[エージェント構成編集] 画面の次の内容を修正した。
 - メニュー項目の名称を変更した。
 - リモート監視の通信方法を表示するための [リモート通信種別]、および構成の種別を表示するための [構成種別] を追加した。
- リモート監視するための情報を設定するために、[リモート監視設定] 画面を追加した。
- IM 構成管理が管理するリモート監視構成を編集するために、[リモート監視構成編集] 画面を追加した。
- 業務グループを新しく作成するために、[業務グループの新規作成] 画面を追加した。
- 業務グループの基本情報を編集するために、[業務グループ基本情報編集] 画面を追加した。
- 監視グループを新しく作成するために、[監視グループの新規作成] 画面を追加した。
- 監視グループの基本情報を編集するために、[監視グループ基本情報編集] 画面を追加した。
- 業務グループまたは監視グループに対して、ホストを登録または解除するために、[所属ホストの登録/登録解除] 画面を追加した。

- 監視グループ名を変更するために、[監視グループ名の変更] 画面を追加した。
- 設定項目の値を共通の設定値として保存・管理するために、[システム共通設定] 画面を追加した。
- インシデントを登録するために、JP1/IM - Manager から JP1/IM - Service Support の [登録先プロセスワークボード選択] 画面を [インシデント登録] から表示できるようにした。
- [イベント詳細] 画面および [イベント詳細 (編集)] 画面に、次の内容を追加した。
 - コマンドを実行するための [コマンド実行] 画面を表示できるように [コマンド実行] ボタンを追加した。
 - インシデントを登録するために、JP1/IM - Manager から JP1/IM - Service Support の画面を [インシデント登録] から表示できるようにした。
- イベント検索後、JP1/IM - View からログインしているホストとは別のホストにある関連イベントを [関連イベント一覧 (関連)] 画面の [表示対象] に表示している場合、JP1/IM - Service Support にインシデントを登録できないようにした。
- [重要イベント定義] 画面、[イベント検索条件設定] 画面、[表示フィルター設定] 画面、および [ユーザーフィルター詳細設定] 画面で、次の内容を追加した。
 - 発生元ホスト名をイベント条件として指定できるようにした。
 - jcoimdef コマンドの-ignorecasehost オプションの指定を「ON」にした場合に、[登録ホスト名] および [発生元ホスト名] で [正規表現] 以外を選択すると、文字列の英大文字・小文字を区別しないようにした。
 - [登録ホスト名] および [発生元ホスト名] にパス表記で業務グループ名を指定できるようにした。
- 共通除外条件が、基本モードと拡張モードを選択できるようになったことに伴い、[システム環境設定] 画面の [全般] ページ、および [イベント取得条件一覧] 画面で [共通除外条件群一覧] に、モードごとの説明を追加した。
- [ユーザー環境設定] 画面をタブ構成にし、フォントの表示サイズを指定できるようにした。
- [アクション詳細設定] 画面の [アクション条件] ページで、次の内容を追加した。
 - 発生元ホスト名をイベント条件として指定できるようにした。
 - jcoimdef コマンドの-ignorecasehost オプションの指定を「ON」にした場合に、[登録ホスト名] および [発生元ホスト名] で [正規表現] 以外を選択すると、文字列の英大文字・小文字を区別しないようにした。
 - [文字列] 編集で登録ホスト名または発生元ホスト名を指定した場合、パス表記で業務グループ名を指定できるようにした。
 - [実行ホスト名] にパス表記で業務グループ名および監視グループ名を指定できるようにした。
- [アクション結果更新条件設定] 画面で [ホスト名] にパス表記で業務グループ名または監視グループ名を指定できるようにした。
- [コマンド実行] 画面で、次の内容を追加した。
 - [コマンド] ボタンを使ってコマンドを実行できるようにした。

- [実行ホスト名] にパス表記で業務グループ名または監視グループ名を指定できるようにした。
- エージェント構成, リモート監視構成, および業務グループを監視できるようになったことに伴い, [IM 構成管理] 画面のメニュー項目を変更した。
- 業務グループおよび監視グループの構成を表示するために, [IM 構成管理] 画面に [業務グループ] ページ ([業務グループ] タブ) を追加した。
- [IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページで下位ホスト情報に表示する項目に, 次の項目を追加した。
 - 収集状態
 - リモート通信種別
 - 業務グループ
 - 監視グループ
- リモート監視構成を監視できるようになったことに伴い, [IM 構成管理] 画面の [ホスト一覧] ページの基本情報に表示する項目に, リモート監視設定情報を追加した。
また, 詳細情報の表示項目を次のとおり変更した。
 - 「収集状態」を「情報収集結果」
- [IM 構成管理] 画面の [IM 構成] ページで, 次の内容を追加した。
 - エージェント監視およびリモート監視を示すアイコンを追加した。
 - ホストの種類と表示情報の関係に, リモート (拠点マネージャー) およびリモート (統合マネージャー) を追加した。
- [ホスト登録] 画面および [ホスト属性編集] 画面でリモート監視の通信方法を指定するための, [リモート通信設定] を指定できるようにした。
- [プロファイル追加] 画面で, リモート監視ログファイルトラップのプロファイルを追加できるようにした。
- [ログインユーザー一覧] 画面で表示する項目に, 業務グループ編集を追加した。
- 次のコマンドの機能概要に同時に実行できるコマンド数の説明を追加した。
 - jcfaleltdef (Windows 限定) コマンド
 - jcfaleltreload (Windows 限定) コマンド
 - jcfaleltstart (Windows 限定) コマンド
 - jcfaleltstat (Windows 限定) コマンド
 - jcfaleltstop (Windows 限定) コマンド
 - jcfallogdef コマンド
 - jcfallogreload コマンド
 - jcfallogstart コマンド
 - jcfallogstat コマンド
 - jcfallogstop コマンド

- jcfexport コマンド
- jcfimport コマンド
- jcfvirtualchstat コマンド
- 次のコマンドに-filter オプションを追加した。
 - jcfaleltdef (Windows 限定) コマンド
 - jcfaleltstart (Windows 限定) コマンド
 - jcfallogdef コマンド
 - jcfallogstart コマンド
- 次のコマンドの戻り値の説明を変更した。
 - jcfaleltdef (Windows 限定) コマンド (戻り値: 21)
 - jcfaleltreload (Windows 限定) コマンド (戻り値: 12, 21)
 - jcfaleltstart (Windows 限定) コマンド (戻り値: 21)
 - jcfaleltstat (Windows 限定) コマンド (戻り値: 1, 21)
 - jcfaleltstop (Windows 限定) コマンド (戻り値: 12, 21)
 - jcfallogdef コマンド (戻り値: 8, 21)
 - jcfallogreload コマンド (戻り値: 21)
 - jcfallogstart コマンド (戻り値: 8, 21)
 - jcfallogstat コマンド (戻り値: 1, 21)
 - jcfallogstop コマンド (戻り値: 12, 15, 21)
 - jcfexport コマンド (戻り値: 21)
 - jcfimport コマンド (戻り値: 21)
 - jcfview (Windows 限定) コマンド (戻り値: 5)
 - jcfvirtualchstat コマンド (戻り値: 21)
- 次のコマンドの戻り値の説明を削除した。
 - jcfaleltdef (Windows 限定) コマンド (戻り値: 13)
 - jcfaleltstat (Windows 限定) コマンド (戻り値: 10, 13)
 - jcfaleltstop (Windows 限定) コマンド (戻り値: 16)
 - jcfallogdef コマンド (戻り値: 13)
 - jcfallogreload コマンド (戻り値: 8)
 - jcfallogstat コマンド (戻り値: 10, 13)
 - jcfallogstop コマンド (戻り値: 16)

- jcfaleltreload コマンドに、jcfaleltdef コマンドまたは [プロファイル表示/編集] 画面で起動オプションを変更した場合は、リロードしても反映されないという説明を追加した。
- 次のコマンドの -o オプションの説明を変更した。
 - jcfaleltstart (Windows 限定) コマンド
 - jcfallogdef コマンド
 - jcfallogstart コマンド
- jcfallogdef コマンドの機能概要に、プロファイルを削除する場合の説明を追加した。
- 次のコマンドの -r オプションの説明を変更した。
 - jcfallogdef コマンド
 - jcfallogstart コマンド
- jcfallogreload コマンドに、jcfaleltdef コマンドまたは [プロファイル表示/編集] 画面で MARKSTR および ACTDEF パラメーター以外の値を変更した場合は、リロードしても反映されないという説明を追加した。
- jcfdbunsetup コマンドを実行したあとに削除するファイルの説明を追加した。
- jcfimport コマンドの機能概要に、リモート監視中の説明を追加した。
- JP1/IM - Manager をインストールすると自動生成される、IM 構成反映方式設定ファイル (jp1cf_applyconfig.conf) を追加した。
- リモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイルの HEADLINE に、文字列の上限サイズの説明を追加した。
また、定義例を追加した。
- リモート監視イベントログトラップ動作定義ファイルの定義例を追加した。
- セットアップ情報ファイル (jimdbsetupinfo.conf) に IMDBHOSTNAME を追加した。
- JP1 イベント ID を追加した。
00003F22, 00003F23, 00003F63, 00003F64, 00003F68, 00003F69, 00003FC0,
00003FC1, 00003FC2, 00003FC3, 00003FC5, 00003FD0, 00003FD1, 00003FD2,
00003FD3, 00003FD4, 00003FD5, ACTDEF パラメーターに指定されている値, 00003A71
- JP1 イベントの発行契機、およびメッセージを変更した。
00003FD3
- イベント ID : 00003FD0 の詳細のログ種別を削除した。
- イベント ID : 00003FD2 の詳細の固有情報に次の項目を追加した。
 - エラー発生 API 名
 - 監視対象ホスト名
- イベント ID : 00003FD3 の詳細の固有情報に次の項目を追加した。
 - 監視対象ホスト名

- `jimdbupdate` コマンドを追加し、IM データベースをアップデートできるようにした。
- `jcfmkcsdata` コマンドの機能概要に、業務グループの監視ツリー情報を追加したセントラルスコープのインポートファイルの生成についての説明を追加した。
- 次のコマンドを追加し、リモートの監視対象ホストを管理できるようにした。
 - `jcfaleltdef` (Windows 限定) コマンド
 - `jcfaleltreload` (Windows 限定) コマンド
 - `jcfaleltstart` (Windows 限定) コマンド
 - `jcfaleltstat` (Windows 限定) コマンド
 - `jcfaleltstop` (Windows 限定) コマンド
 - `jcfallogdef` コマンド
 - `jcfallogreload` コマンド
 - `jcfallogstart` コマンド
 - `jcfallogstat` コマンド
 - `jcfallogstop` コマンド
- `jcochcefmode` コマンドを追加し、共通除外条件の動作モードを変更できるようにした。
- `jcashowa` コマンドの `-d` オプションの説明を変更した。また秒単位の指定についての説明を追加した。
- 次のコマンドの説明に注意事項を追加した。
 - `jcfdbsetup`
 - `jcfdbunsetup`
 - `jcodbsetup`
 - `jcodbunsetup`
- 次のコマンドに `-r` オプションと `-g` オプションを追加した。
 - `jcfexport`
 - `jcfimport`
- `jcfmkcsdata` コマンドに `-g` オプションを追加した。また、戻り値「11」を追加した。
- `jco_spmd_reload` コマンドを実行したときに有効になる定義ファイルに次のファイルを追加した。
 - イベント条件表示項目定義ファイル (`attr_list.conf`)
 - 共通除外条件表示項目定義ファイル (`common_exclude_filter_attr_list.conf`)
- `jco_start` (UNIX 限定) コマンドの機能説明にシステム開始時と JP1/IM - Manager を手動で起動する場合の注意事項を追加した。
- `jco_stop` (UNIX 限定) コマンドの機能説明に JP1/IM - Manager を手動で停止する場合の注意事項を追加した。
- `jcochfilter` コマンドに次のオプションを追加した。

- -on
- -off
- -ef
- -check
- jcoevtreport コマンドの機能説明に CSV の出力形式を参照する場合の参照先の記述を追加し、-f オプションのオペランド名を変更した。
- jcoimdef コマンドに次のオプションを追加した。
 - -cmdbtn
 - -hostmap
 - -bizmonmode
 - -ignorecasehost
- 次のコマンドに JP1/IM - MO を使用している場合の注意事項を追加した。
 - jimdbbackup
 - jimdbrecovery
 - jimdborg
 - jimdbstop
- リモート監視のログトラップ機能の動作を定義するためのリモート監視ログファイルトラップ動作定義ファイルを追加した。
- リモート監視のイベントログトラップ機能の動作を定義するためのリモート監視イベントログトラップ動作定義ファイルを追加した。
- 発生元ホストマッピングの機能で、発生元ホストをマッピングする JP1 イベントの条件とマッピング元を定義するための、発生元ホストマッピング定義ファイル (user_hostmap.conf) を追加した。
- 自動アクション環境定義ファイル (action.conf.update) の "ACTIONLIMIT"=dword:16 進数値で指定できる値を追加した。
- イベント一覧に使用する色の設定を定義するためのシステムカラー定義ファイル (systemColor.conf) を追加した。
- 共通除外条件の拡張モードのイベント条件や適用期間を定義するための、共通除外条件拡張定義ファイルを追加した。
- [共通除外条件設定(拡張)] 画面の [属性名] 表示領域に表示する項目を定義するための共通除外条件表示項目定義ファイル (common_exclude_filter_attr_list.conf) を追加した。
- [コマンド実行] 画面に表示する [コマンド] ボタンを定義するためのコマンドボタン定義ファイル (cmdbtn.conf) を追加した。
- 次のファイルのイベント条件で指定できる属性名に発生元ホストのマッピングで使用するための発生元ホスト名を追加した。

- 自動アクション定義ファイル (actdef.conf)
- ユーザープロファイル (defaultUser | profile_ユーザー名)
- イベントガイド情報ファイル (jco_guide.txt)
- 関連イベント発行定義ファイル
- 重大度変更定義ファイル (jcochsev.conf)
- モニター画面呼び出し定義ファイル
- 自動アクション定義ファイル (actdef.conf) のホスト名に指定できる項目に、業務グループ名および監視グループ名を追加した。
- 自動アクション定義ファイル (actdef.conf) のアクション定義で可以使用できる変数の表に記載されている注釈を変更した。
- イベント条件表示項目定義ファイル (attr_list.conf) に指定できる表示項目に発生元ホストのマッピングで使用する発生元ホスト名を追加した。
- イベント引き継ぎ情報変換設定ファイル (event_info_replace.conf) の説明を補足した。
- ヘルスチェック定義ファイル (jcohc.conf) のFAILOVERの説明にヘルスチェック機能で異常を検知したときの説明を追加した。
- イベントガイド情報ファイル (jco_guide.txt) のDESC_VERSION およびEV_FILEの説明を変更した。
- イベントガイド情報ファイル (jco_guide.txt) にEV_USERを追加した。
また、イベントガイドメッセージの置き換え文字についての説明を追加した。
- 関連イベント発行定義ファイルの属性値の最大サイズを追加した。
- 関連イベント発行定義ファイルで属性名に指定できない拡張属性の説明を変更した。
- 関連イベント発行定義ファイルの関連成立イベントの説明を追加した。
- インシデント手動登録定義ファイル (incident.conf) にJP1/IM - Service Support と連携するための説明を追加した。
- WWW ページ呼び出し定義ファイル (hitachi_jp1_製品名.html) の一覧に、JP1/IM - Manager と連携できるバージョンおよび対応 OS を追加した。
- IM 構成管理・ビューアー動作定義ファイル (jcfview.conf) の説明中の [IM 構成編集] 画面を [エージェント構成編集] 画面に変更した。
また、[リモート監視構成編集] 画面の記述を追加した。
- クラスタセットアップ情報ファイル (jimdbclustersetupinfo.conf) のONLINEHOSTNAMEの説明に実行系のホスト名に関する記述を追加した。
- イベントレポート出力の項目ファイルの項目名の説明を変更した。
- イベントレポート出力のフィルターファイルにイベント条件で指定できる属性名、比較キーワードおよびオペランドの説明を追加した。
- 次のメッセージを追加した。

KAVB0012-W~KAVB0015-W, KAVB0110-E, KAVB0267-E, KAVB0354-I, KAVB0415-E~KAVB0419-E, KAVB0422-E~KAVB0424-E, KAVB0682-I, KAVB0683-E, KAVB0760-W, KAVB0761-W, KAVB0888-E~KAVB0891-E, KAVB0893-E~KAVB0900-E, KAVB0902-W, KAVB0903-E, KAVB0961-E, KAVB0962-W, KAVB1012-E~KAVB1021-W, KAVB1104-W, KAVB1105-W, KAVB1136-W~KAVB1141-E, KAVB1533-E, KAVB1534-E, KAVB1593-W~KAVB1688-W, KAVB1692-W, KAVB1694-E, KAVB1851-I~KAVB1872-W, KAVB4016-W, KAVB4440-W~KAVB4445-E, KAVB4507-W, KAVB4508-W, KAVB4650-I~KAVB4664-E, KAVB4666-W~KAVB4669-E, KAVB4706-W~KAVB4708-W, KAVB4710-I~KAVB4713-E, KAVB4790-W, KAVB8450-I~KAVB8457-E, KAJV0016-W, KAJV0017-W, KAJV0500-I~KAJV0503-E, KAJV0600-I~KAJV0614-E, KAJV0616-W~KAJV0619-E, KAJV2016-W, KAJV2017-W, KAJV2500-I~KAJV2503-E, KNAN11197-I~KNAN11202-I, KNAN20009-I, KNAN20045-Q, KNAN20046-E, KNAN20048-W, KNAN20057-I, KNAN20238-Q, KNAN20240-Q, KNAN20303-Q, KNAN20364-I, KNAN20365-I, KNAN20418-Q~KNAN20433-E, KNAN20437-Q, KNAN20438-Q, KNAN20440-Q, KNAN21185-E, KNAN21186-E, KNAN21300-E~KNAN21311-E, KNAN21400-W~KNAN21404-E, KNAN22032-E, KNAN22033-E, KNAN22265-E~KNAN22267-E, KNAN22270-E~KNAN22273-I, KNAN22307-I~KNAN22321-E, KNAN22413-E~KNAN22415-E, KNAN22451-E, KNAN22452-E, KNAN22454-E, KNAN22462-E, KNAN22529-E, KNAN22700-E~KNAN22702-E, KNAN22861-W, KNAN22862-E, KNAN22870-I~KNAN22874-E, KNAN22890-E, KNAN26000-I~KNAN26003-E, KNAN26006-I, KNAN26008-E, KNAN26010-E, KNAN26025-W~KNAN26028-E, KNAN26039-E, KNAN26050-I, KNAN26055-I~KNAN26059-E, KNAN26063-E~KNAN26065-E, KNAN26069-E, KNAN26072-W, KNAN26073-W, KNAN26078-I, KNAN26081-E, KNAN26091-I~KNAN26095-E, KNAN26097-E~KNAN26110-W, KNAN26117-E, KNAN26119-E, KNAN26121-I, KNAN26123-E, KNAN26131-I, KNAN26132-E, KNAN26138-E, KNAN26140-W, KNAN26142-W, KNAN26153-E, KNAN26155-E, KNAN26163-E, KNAN26181-E, KNAN26182-E, KNAN26187-E, KNAN26189-E, KNAN26196-E, KNAN26206-E, KNAN26208-E~KNAN26212-E, KNAN26214-I, KNAN26216-I, KNAN26217-I, KNAN26223-Q~KNAN26226-I, KNAN26230-I, KNAN26239-I, KNAN26243-E, KNAN26247-E, KNAN26249-I, KNAN26251-I, KNAN26252-I, KNAN26256-I, KNAN26258-E, KNAN26261-I, KNAN26265-E~KNAN26267-E, KNAN26269-I, KNAN26271-I, KNAN26274-I, KNAN26276-I, KNAN26278-I, KNAN26279-I, KNAN26281-I, KNAN26283-I, KNAN26285-I, KNAN26287-I, KNAN26292-E~KNAN26298-E, KNAN26317-I~KNAN26323-E, KNAN26325-E~KNAN26332-E, KNAN26334-E, KNAN26336-E, KNAN29087-E, KNAN29088-E, KNAN11203-I

- 次のメッセージの出力先を変更した。

KAVB8430-E, KNAN20354-Q, KNAN20362-Q, KNAN20520-I, KNAN20810-I, KNAN20816-E, KNAN20821-I, KNAN21180-E, KNAN21181-E, KNAN22267-E, KNAN22270-E~KNAN22272-I, KNAN22529-E, KNAN22819-E, KNAN22832-E, KNAN22846-E, KNAN22861-W, KNAN26003-E, KNAN26039-E, KNAN26050-I, KNAN26058-E, KNAN26063-E, KNAN26069-E, KNAN26072-W, KNAN26073-W,

KNAN26078-I, KNAN26092-E, KNAN26097-E, KNAN26138-E, KNAN26153-E, KNAN26163-E, KNAN26187-E, KNAN26196-E, KNAN26208-E, KNAN26209-E, KNAN26211-E, KNAN26317-I, KNAN26318-I~KNAN26320-E

- IM 構成管理に関するメッセージの出力先（その 3）の表にダイアログを追加した。

- 次のメッセージを削除した。

KNAN22870-I~KNAN22874-E, KNAN24100-I~KNAN24107-I, KNAN26008-E, KNAN26010-E, KNAN26059-E, KNAN26064-E, KNAN26065-E, KNAN26117-E, KNAN26121-I, KNAN26123-E, KNAN26131-I, KNAN26132-E, KNAN26180-E, KNAN26265-E, KNAN26292-E, KNAN26295-E, KNAN26298-E, KNAN26325-E

- 次のメッセージの対処方法を変更した。

KAVB0422-E, KAVB0423-E, KAVB1586-W, KAVB1587-E, KNAN11122-E, KNAN11123-E, KNAN11144-W, KNAN20000-E, KNAN20105-E, KNAN20230-Q, KNAN21400-W, KNAN21402-E, KNAN21403-E, KNAN22012-E, KNAN22058-E, KNAN22201-E, KNAN22205-E, KNAN22249-E, KNAN22253-E, KNAN22265-E, KNAN22403-E, KNAN22406-E, KNAN22407-E, KNAN22422-E, KNAN22424-E, KNAN22426-E, KNAN22466-E, KNAN22468-E, KNAN22500-E, KNAN22526-W, KNAN22701-E, KNAN22702-E, KNAN22806-E, KNAN22823-E, KNAN22824-E, KNAN24005-E, KNAN26002-E, KNAN26027-I, KNAN26039-E, KNAN26057-E, KNAN26063-E, KNAN26081-E, KNAN26095-E, KNAN26097-E, KNAN26099-E, KNAN26119-E, KNAN26163-E, KNAN26187-E, KNAN26208-E, KNAN26209-E, KNAN26296-E, KNAN26328-E, KNAN29041-E, KNAN11141-E

- 次のメッセージを変更した。

KAVB0682-I, KAVB0683-E, KNAN20040-E~KNAN20042-E, KNAN20222-Q, KNAN20226-Q, KNAN20227-Q, KNAN20230-Q, KNAN20326-Q, KNAN20354-Q, KNAN20362-Q, KNAN20437-Q, KNAN20438-Q, KNAN20440-Q, KNAN22012-E, KNAN22015-E, KNAN22200-I~KNAN22206-E, KNAN22208-E, KNAN22209-I, KNAN22249-E, KNAN22263-E, KNAN22271-I, KNAN22272-I, KNAN22407-E, KNAN22500-E, KNAN22823-E, KNAN22824-E, KNAN24005-E, KNAN26097-E, KNAN26099-E, KNAN26187-E, KNAN26196-E, KNAN26281-I, KNAN26328-E, KNAN29922-E

- 次のメッセージの説明文を変更した。

KAVB0246-E, KAVB1513-W, KNAN20048-W, KNAN20222-Q, KNAN20230-Q, KNAN20238-Q, KNAN20303-E, KNAN20354-Q, KNAN20362-Q, KNAN20364-I, KNAN20365-I, KNAN21300-E~KNAN21310-E, KNAN22033-E, KNAN22200-I~KNAN22206-E, KNAN22208-E, KNAN22209-I, KNAN22263-E, KNAN22266-E, KNAN22267-E, KNAN22270-E~KNAN22272-I, KNAN22406-E, KNAN22407-E, KNAN22498-E, KNAN22500-E, KNAN22701-E, KNAN22861-W, KNAN24005-E, KNAN26000-I, KNAN26027-I, KNAN26039-E, KNAN26050-I, KNAN26063-E, KNAN26092-E, KNAN26093-I, KNAN26095-E, KNAN26098-E, KNAN26100-E, KNAN26103-I~KNAN26105-W, KNAN26108-I~KNAN26110-W, KNAN26119-E,

KNAN26138-E, KNAN26187-E, KNAN26211-E, KNAN26212-E, KNAN26214-I, KNAN26216-I, KNAN26217-I, KNAN26226-I, KNAN26230-I, KNAN26249-I, KNAN26251-I, KNAN26252-I, KNAN26256-I, KNAN26261-I, KNAN26269-I, KNAN26271-I, KNAN26274-I, KNAN26276-I, KNAN26278-I, KNAN26279-I, KNAN26281-I, KNAN26283-I, KNAN26285-I, KNAN26287-I, KNAN26293-E, KNAN26294-E, KNAN26322-E, KNAN26323-E, KNAN26326-I~KNAN26330-E

- 次のメッセージのシステムの処置を変更した。

KNAN20048-W, KNAN20303-E, KNAN20330-E, KNAN20530-W, KNAN21307-E, KNAN21310-E, KNAN22266-E, KNAN22267-E, KNAN22270-E~KNAN22272-I, KNAN22506-W, KNAN22514-W, KNAN22515-W, KNAN22517-W, KNAN22528-W, KNAN22861-W, KNAN26000-I, KNAN26039-E, KNAN26081-E, KNAN26095-E, KNAN26163-E, KNAN26208-E, KNAN26294-E

- 次のメッセージ ID を変更した。

「KNAN20303-Q」を「KNAN20303-E」

「KNAN21308-E」を「KNAN21308-Q」

「KNAN22518-W」を「KNAN22518-E」

「KNAN26025-W」を「KNAN26025-E」

「KNAN26098-W」を「KNAN26098-E」

付録 L.9 09-10 の変更内容

- JP1/Integrated Management - View の適用 OS に Windows 7 を追加した。
- JP1/IM - Manager のサービス一覧を追加した。
- JP1 イベント取得後の処理の流れに関する説明を変更した。
- 重要イベントフィルターの説明を重要イベントのフィルタリング表示と判定に分けて記述した。
- ホスト種別が変更できない場合の説明を変更した。
- プロファイルツリー再構築を実行する場合の説明および注意事項を追加した。
- 操作権限およびクラスタ運用時の注意事項を追加した。
- [ホスト登録] 画面でホスト名を指定する場合の注意事項を追加した。
- JP1 イベントの情報にコマンドで意味を持つ文字がある場合に、イベント引き継ぎ情報変換設定ファイルで文字変換することを、変数の記述での注意点に追加した。
- 収集できるログファイルトラップ動作定義ファイルおよびログファイルトラップ起動定義ファイルが、JP1/Base のバージョンによって異なることを追加した。
- IM 構成管理・ビューアーからプロファイルを追加および削除できるようにした。
- IM 構成管理・ビューアーからログファイルトラップを起動および停止できるようにした。
- IM 構成管理・ビューアーでメニュー項目が非活性になっている場合の対処方法を変更した。

- IM 構成管理で編集できる設定ファイルの一覧を追加した。
- 次の操作手順をマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」からマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」を参照させるように変更した。
 - ホストごとに反映する
 - 一括反映する
- エクスポート・インポートの対象となるファイルおよび対象範囲を変更した。
- 収集対象の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類のうち、JP1/SC/CM および vCenter が UNIX にも対応できるようになったため、Windows 限定である記述を削除した。
- pdprcd プロセスが自動起動スクリプトの設定の有効・無効に関係なく起動されることを追加した。
- pdprcd プロセスに関する記述を追加した。
- 自動アクション定義のアクション定義パラメーターの長さの制限値を変更した。
- 自動アクション定義ファイルおよび重大度変更定義ファイルのファイルサイズを制限値に追加した。
- JP1/IM - Manager 09-10 または JP1/IM - View 09-10 を下位バージョンの製品に接続した場合の制限事項を追加した。
- 次の項目にログファイルトラップ起動定義ファイルを追加した。
 - イベントサービスの定義情報の収集と配布で対象となる定義情報
 - 保存および反映できる設定ファイル
 - [プロファイル表示/編集] 画面で設定できるファイル
- 次の項目にログファイルトラップ動作定義ファイルおよびログファイルトラップ起動定義ファイルを追加した。
 - エクスポートおよびインポートの対象となるファイル
 - jcfexport コマンドでエクスポートした定義情報の出力先
- ログファイルトラップに関する機能を使用する場合に、JP1/Base のバージョンアップが必要であるという説明を追加した。
- クラスタ用のログファイルトラップを設定する場合の説明を追加した。
- 設定ファイルの編集内容を反映する手順に、再起動して反映するおよびファイルを送付して反映する手順を追加した。それに伴い構成を変更した。
- JP1/IM - Manager (IM データベース) を設定または削除する手順を変更した。
- バックアップ対象となるファイルに繰り返しイベントの集約設定ファイルおよびイベント条件表示項目定義ファイルを追加した。
- IM データベースのバックアップ・リカバリー手順を変更した。
- JP1/IM - Manager (IM 構成管理) の管理情報の移行に関する記述を追加した。
- IM 構成管理でホスト情報の収集に失敗する場合の要因を追加した。
- [プロファイル追加] 画面を追加した。

- [重要イベント] ページに [指定期間のイベント表示] の説明を追加した。
- [プロファイル表示/編集] 画面に次のメニュー項目を追加した。
 - プロファイル追加
 - プロファイル削除
 - 再起動による反映
 - ファイル送付による反映
 - プロセス起動
 - プロセス停止
- ログファイルトラップ情報を選択した場合に [設定ファイル] ページに表示される項目の説明を追加した。
- [プロファイル表示/編集] 画面で操作できる設定ファイルごとの項目の説明を変更した。
- SpmSetSvcCon コマンドを追加し、JP1/IM-Manager サービスと JP1/Base Event サービスの依存関係を設定できるようにした。
- 収集対象の仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類のうち、JP1/SC/CM, vCenter および日立サーバ論理分割機構が UNIX にも対応できるようになったため、Windows 限定である記述を削除した。
- 次のコマンドが UNIX 環境に対応することとなったため、UNIX に関する記述を追加、および Windows 限定である記述を削除した。
 - jcfcolvmvc コマンド
 - jcfcolvmvirtage コマンド
 - jcfvirtualchstat コマンド
- jcacancel コマンドの説明を変更した。
- jcoimdef コマンドの -i オプションで直ちに反映できるオプションの一覧から、-dbntcpos オプションを削除した。
- jcoimdef コマンドの定義が有効になる契機の表で、-dbntc オプションおよび -dbntcpos オプションの契機を変更した。
- 次のコマンドを UNIX 環境で使用する場合の注意事項を追加した。
 - jcfdbsetup コマンド
 - jcodbsetup コマンド
- 次のコマンドを Windows および UNIX 環境で使用する場合の注意事項を追加した。また、サービスの状態に関する注意事項を追加した。
 - jcfdbunsetup コマンド
 - jcodbunsetup コマンド
- 定義例を追加した。

- 自動アクション定義ファイル (actdef.conf)
- 自動アクション定義ファイル (actdef.conf) (互換用)
- イベント引き継ぎ情報変換設定ファイル (event_info_replace.conf)
- システムプロファイル (.system) のDESC_VERSION を変更した。
- NNMi インシデントを変換した JP1 イベントに拡張属性「NNMI_FAMILY_UK」を設定することを追加した。
- メッセージがダミーイベントのメッセージであることを追加した。
KAVB0246-E, KAVB0248-E, KAVB0251-E, KAVB1513-W, KAVB1516-W, KAVB1527-E
- メッセージの出力先を変更した。
KAVB8108-E, KNAN20020-W, KNAN20021-W, KNAN20234-I, KNAN21171-E~
KNAN21177-E, KNAN22031-E, KNAN22058-E, KNAN22068-E, KNAN22301-E,
KNAN22302-E, KNAN22304-E~KNAN22306-E, KNAN22857-E, KNAN22858-E
- メッセージを追加した。
KNAN20302-Q, KNAN20352-Q~KNAN20360-E, KNAN20362-Q, KNAN20363-I,
KNAN20416-Q, KNAN21180-E, KNAN21181-E, KNAN21183-E, KNAN21184-E,
KNAN22069-E~KNAN22071-W, KNAN22264-E, KNAN22492-E, KNAN22500-E,
KNAN22501-E, KNAN22503-E, KNAN22505-I~KNAN22507-W, KNAN22510-I,
KNAN22511-I, KNAN22514-W, KNAN22515-W, KNAN22517-W, KNAN22518-W,
KNAN22520-E, KNAN22521-I, KNAN22523-I, KNAN22524-E, KNAN22526-W~
KNAN22528-W, KNAN22860-W
- メッセージの対処方法を変更した。
KAVB3613-W, KAJV2321-E, KNAN21174-E, KNAN22058-E, KNAN22301-E,
KNAN22304-E~KNAN22306-E, KNAN22403-E, KNAN22412-E, KNAN22422-E,
KNAN22426-E, KNAN22466-E, KNAN22859-E
- メッセージを変更した。
KNAN20231-Q

付録 L.10 09-01 の変更内容

- IM 構成管理・ビューアーで仮想化管理情報を設定できるようにしたことに伴い、[ホスト登録] 画面を変更した。
- IM 構成管理で仮想化システム構成を管理できる記述を追加した。
- 重要イベントフィルターの位置を重要イベントのフィルタリング表示と判定に分けて記述した。
- IM 構成管理で仮想化システム構成を管理できる仮想化ソフトウェアおよび仮想化環境管理ソフトウェアの種類を追加した。追加したソフトウェアは次のとおり。
 - 仮想化システム管理ホストに使用できる仮想化環境管理ソフトウェア
JP1/SC/CM, SCVMM, および vCenter の 3 種類

- VMM ホストに使用できる仮想化ソフトウェア
Hyper-V および日立サーバ論理分割機構の 2 種類
- IM 構成管理でエクスポートできるホスト情報に仮想化構成情報を追加した。
- IM 構成管理・ビューアーから仮想化システム構成を収集できるようにした。
- システムの階層構成の管理の検討に、仮想化システム構成の管理の内容を追加した。
- JP1/IM - View 09-01 を JP1/IM - Manager 09-00 に接続した場合、および JP1/IM - Manager 09-01 に JP1/IM - View 09-00 を接続した場合の IM 構成管理についての制限事項を追加した。
- IM 構成管理でホストを登録する場合の注意事項を追加した。
- 次の仮想化構成管理情報を収集するコマンドを追加した。
 - SCVMM の場合：jcfcolvmvscvmm コマンド
 - vCenter の場合：jcfcolvmvc コマンド
 - 日立サーバ論理分割機構の場合：jcfcolvmvirtage コマンド
- 仮想化構成を管理するための前提条件の説明を追加した。
- 仮想ホストを登録する方法の記述を、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」からマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」に移動した。
- 仮想ホストを探す手順を追加した。
- IM 構成管理・ビューアーからセントラルスコープの監視ツリーに仮想化構成情報を反映できる機能を追加し、[IM 構成管理] 画面に次のメニューを追加した。
[操作] - [仮想化構成] - [セントラルスコープ監視ツリー反映]
- ビューアーとマネージャーの通信に、JP1/IM - Manager (IM 構成管理) を使用する場合に必要な jp1imcf のポートの記述を追加した。
- マネージャーの JP1/Base が 09-00 以降の場合のイベント DB の再作成手順を追加した。
- JP1/IM の運用中にシステムの日時を変更する場合のマネージャーのシステム日時を元に戻す手順を変更した。
- JP1/IM の運用中にシステムの時刻を進める場合の IM データベースに関する記述を追加した。
- マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」の次の機能について、手順をマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」を参照するように変更した。
 - ホストを管理する
 - システムの階層構成を管理する
 - プロファイルを管理する
 - 仮想化システムのホストを登録する
- ホスト入力情報ファイルにエクスポートできる出力項目として、次の項目を追加した。また、出力例を追加した。
 - 仮想化管理種別

- ユーザー名
- パスワード
- ドメイン名
- 通信種別
- 仮想化管理元ホスト
- ホスト入力情報ファイルおよびホスト収集情報ファイルにエクスポートできる文字コードの環境変数の表を追加した。
- ホスト収集情報ファイルにエクスポートできる出力項目として、次の項目を追加した。また、出力例を追加した。
 - ホスト名
 - 仮想化管理種別
 - 仮想化製品バージョン
- 手動入力でインポートされるホスト情報の項目を追加した。また、入力範囲の値を変更した。追加した項目名は次のとおり。
 - IP アドレス
 - 仮想化管理種別
 - ユーザー名
 - パスワード
 - ドメイン名
 - 通信種別
 - 仮想化管理元ホスト名
- トラブルへの対処方法に、「IM 構成管理で仮想化システム構成の収集に失敗した場合の対処方法」を追加した。
- トラブルへの対処方法で、KNAN20102-E の要因および対処を変更した。
- [IM 構成管理] 画面の画面遷移の図を変更した。
- [IM 構成管理] 画面に仮想化構成のメニュー項目を追加した。
- ホスト一覧ページの下位ホスト情報に表示する項目に、仮想化管理種別を追加した。
- ホスト一覧ページの基本情報に表示する項目に、仮想化構成情報を追加した。
- ホスト一覧ページの詳細情報に表示する項目に、仮想化管理種別、仮想化管理製品バージョン、ユーザー名、通信種別およびドメイン名を追加した。
- [ホスト登録] 画面で、物理ホストを選択した場合の説明を変更した。
- [ホスト登録] 画面で、仮想ホストを選択した場合の説明を変更した。
- [ホスト登録] 画面で、不明を選択した場合の説明を変更した。

- [仮想化管理設定] 画面を追加した。
- [ホスト属性編集] 画面で、物理ホストを選択した場合の説明を変更した。
- [ホスト属性編集] 画面で、仮想ホストを選択した場合の説明を変更した。
- [ホスト属性編集] 画面で、不明を選択した場合の説明を変更した。
- [IM 構成編集] 画面の下位ホスト情報に表示する項目に、仮想化管理種別を追加した。
- jcfcolvmvscvmm コマンドを追加し、SCVMM から仮想化構成情報を取得して、仮想化構成情報ファイルに出力できるようにした。
- jcfcolvmvc コマンドを追加し、vCenter から仮想化構成情報を取得して、仮想化構成情報ファイルに出力できるようにした。
- jcfcolvmvirtage コマンドを追加し、日立サーバ論理分割機構から仮想化構成情報を取得して、仮想化構成情報ファイルに出力できるようにした。
- jcfvirtualchstat コマンドを追加し、指定ホストの仮想化構成を更新できるようにした。
- jcoview_log.bat コマンドの実行権限を変更した。
- jcfcolvmesx コマンドを実行して出力される仮想化構成情報ファイルの形式および出力例を変更した。
- jcfmkcsdata コマンドの-r オプションを追加し、引数で指定した JP1/IM - Manager (セントラルスコープ) のエクスポートファイルに含まれる仮想化システム構成ツリーを使用するかどうかを設定できるようにした。
- jcfmkhostsdata コマンドに、09-00 以前の IM 構成管理からバージョンアップした場合の注意事項を追加した。
- jcoimdef コマンドの-i オプションと一緒に指定すると有効になるオプションの一覧を追加した。
- jcoimdef コマンドの-r オプションで設定する、アクション実行サービス起動時の状態を追加した。
- jcoimdef コマンドの定義が有効になる契機の表を追加した。
- メッセージを追加した。
KAVB8106-E~KAVB8109-E, KNAN20231-Q, KNAN20232-Q, KNAN20233-Q, KNAN20234-I, KNAN20301-Q, KNAN22029-E, KNAN22030-E, KNAN22050-I~KNAN22058-E, KNAN22060-E~KNAN22068-E, KNAN22300-I~KNAN22306-E, KNAN22854-E, KNAN22857-E~KNAN22859-E, KNAN24018-E, KNAN24040-I~KNAN24042-I, KNAN24060-W~KNAN24063-W, KNAN29085-W, KNAN29086-W, KNAN29900-I~KNAN29907-E, KNAN29909-E~KNAN29914-E, KNAN29920-I~KNAN29924-E, KNAN29926-I, KNAN29927-I
- メッセージを削除した。
KNAN20334-E, KNAN20804-E, KNAN20805-E, KNAN21054-E, KNAN22434-E
- メッセージの対処方法を変更した。
KAVB1661-E, KAVB1664-E, KAVB5301-W, KNAN21170-W, KNAN22220-E, KNAN22403-E, KNAN22422-E, KNAN22426-E, KNAN22466-E
- メッセージを変更した。

KNAN20006-E, KNAN20044-E, KNAN20051-E, KNAN20101-E, KNAN20102-E, KNAN20404-Q, KNAN21055-E, KNAN21165-E, KNAN21168-E, KNAN21170-W, KNAN21171-E, KNAN21175-E, KNAN21177-E, KNAN21179-E, KNAN22011-E, KNAN22022-E, KNAN22031-E, KNAN22103-E, KNAN22243-E, KNAN22245-E, KNAN22250-E, KNAN22412-E, KNAN22468-E, KNAN24005-E, KNAN24006-E, KNAN24012-E

付録 L.11 09-00 の変更内容

- 事前に定義した条件に従って、JP1/Base から受け取ったイベントの重大度を変更して、JP1/IM - Manager で管理できるようにした (JP1 イベントの重大度の変更機能)。
- JP1/IM - Manager 用のデータベース (IM データベース) を作成できるようにした。
- 最大 150 万件のイベントを管理できるようにした (IM データベースを使用した場合)。
- イベントにメモが付加できるようにした (IM データベースを使用した場合) (メモ情報の追加)。
- 関連イベントが不成立のときにイベントを発行できるようにした (関連イベント発行機能)。
- アクション定義を、GUI ([アクション詳細設定] 画面) で設定できるようにした (自動アクション機能の容易化)。
- 日時指定やスライダーバーを使用して、特定の日時からのイベントをイベント一覧に表示できるようにした ([表示開始位置指定] 領域の追加)。
- IM 構成管理・ビューアーにより、管理対象のホストの登録、削除、および一覧表示ができるようにして、登録したホストに関する情報を一元的に管理できるようにした (ホストの管理)。
- IM 構成管理・ビューアーにより、システムの階層構成を一元的に管理できるようにした (システムの階層構成の管理)。
- IM 構成管理・ビューアーにより、各ホストで動作する JP1/Base のプロファイルを一元的に管理できるようにした (プロファイルの管理)。
- IM 構成管理・ビューアーにより、各ホストで動作する JP1/Base のサービスの稼働情報を確認できるようにした (サービスの稼働情報の管理)。
- コマンドにより、IM 構成管理の管理情報をエクスポートしたり、エクスポートした管理情報をインポートしたりできるようにした (IM 構成管理の管理情報のインポート・エクスポート)。
- IM 構成管理・ビューアーにより、仮想ホストを含むシステムの階層構成を管理できるようにした。また、仮想ホストを含む JP1/IM システムの構成情報を、セントラルスコープにインポートして利用できるようにした (仮想化システム構成の管理)。
- 資料採取ツールによる資料採取をできるようにした。
- JP1/Base だけで、ローカルにアクションを実施できるようにした。
- JP1/AJS3 との連携を追加した。

- JP1/IM - EG for NNMi によって JP1 イベントに変換される JP1/Cm2/NNMi の NNMi インシデントを監視できるようにした。
- JP1/IM - MO と連携して、メッセージを任意のフォーマットに統一して表示できるようにした。
- メッセージを追加，変更，削除した。
- JP1 イベントを追加した。
イベント ID：3F15, 3F16
- JP1/IM - Manager のマニュアル体系を変更した。

付録 M.1 関連マニュアル

関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

統合管理関連

- JP1 Version 11 JP1/Base 運用ガイド (3021-3-A01)
- JP1 Version 11 JP1/Base メッセージ (3021-3-A02)
- JP1 Version 11 JP1/Base 関数リファレンス (3021-3-A03)
- JP1 Version 11 統合管理 基本ガイド (統合コンソール編) (3021-3-A06)
- JP1 Version 11 JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド (3021-3-A07)
- JP1 Version 11 JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド (3021-3-A08)
- JP1 Version 11 JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド (3021-3-A09)
- JP1 Version 11 JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス (3021-3-A10)
- JP1 Version 11 JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス (3021-3-A11)
- JP1 Version 11 JP1/Integrated Management - Manager メッセージ (3021-3-A12)
- JP1 Version 11 JP1/TELstaff 構築・運用ガイド (3021-3-A16)
- JP1 Version 11 JP1/Audit Management - Manager 構築・運用ガイド (3021-3-A17)
- JP1 Version 10 JP1/Integrated Management - Message Optimizer (3021-3-017)
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i (3020-3-R82)
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Rule Operation 構築・運用ガイド (3020-3-R83)
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Rule Operation 画面リファレンス (3020-3-R84)

JP1 関連

- JP1 Version 11 JP1/Service Support 構築・運用ガイド (3021-3-A22)
- JP1 Version 11 JP1/Service Support 操作ガイド (3021-3-A23)
- JP1 Version 11 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド (3021-3-A37)
- JP1 Version 11 JP1/Performance Management 運用ガイド (3021-3-A38)
- JP1 Version 11 JP1/Automatic Operation 導入・設計ガイド (3021-3-A87)
- JP1 Version 11 JP1/Automatic Operation 運用ガイド (3021-3-A89)
- JP1 Version 11 JP1/Automatic Operation 画面・コマンド・API リファレンス (3021-3-A91)

- JP1 Version 11 JP1/Automatic Operation サービステンプレートリファレンス (3021-3-A92)
- JP1 Version 11 JP1/Automatic Job Management System 3 連携ガイド (3021-3-B20)
- JP1 Version 11 JP1/Automatic Job Management System 3 メッセージ (3021-3-B21)
- JP1 Version 11 JP1/Advanced Shell (3021-3-B32)
- JP1 Version 10 JP1/NETM/DM 構築ガイド(Windows(R)用) (3021-3-176)
JP1/NETM/DM は日本国内の製品名称です。
- JP1 Version 10 JP1/NETM/DM 運用ガイド 1(Windows(R)用) (3021-3-177)
- JP1 Version 10 JP1/NETM/DM 運用ガイド 2(Windows(R)用) (3021-3-178)
- JP1 Version 10 JP1/NETM/DM Client(UNIX(R)用) (3021-3-181)
- JP1 Version 9 JP1/Server Conductor/Blade Server Manager 系 設計・構築ガイド (3020-3-T72)
- JP1 Version 8 JP1/Performance Management - Analysis (3020-3-K77)
- JP1 Version 8 JP1/Cm2/SNMP System Observer (3020-3-L22)

Navigation Platform 関連

- Hitachi Navigation Platform ナビゲーション プラットフォーム 導入から運用まで (3021-3-023)

Cosminexus 関連

- Cosminexus V9 アプリケーションサーバ システム構築・運用ガイド (3020-3-Y02)

HiRDB 関連

- HiRDB Version 9 システム導入・設計ガイド (UNIX(R)用) (3000-6-452)
- HiRDB Version 9 システム導入・設計ガイド (Windows(R)用) (3020-6-452)
- HiRDB Version 9 システム定義 (UNIX(R)用) (3000-6-453)
- HiRDB Version 9 システム定義 (Windows(R)用) (3020-6-453)

BJEX 関連

- uCosminexus Batch Job Execution Server 使用の手引 (3000-3-E02)
- uCosminexus Batch Job Execution Server 使用の手引 (Windows(R)用) (3020-3-N64)

付録 M.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、日立製品およびその他の製品の名称を省略して表記しています。次に、製品の正式名称と、このマニュアルでの表記を示します。

このマニュアルでの表記	正式名称
AIX※ ¹	AIX 6.1

このマニュアルでの表記			正式名称
			AIX 7.1
BJEX			uCosminexus Batch Job Execution Server
Cosminexus	Cosminexus Application Server		Cosminexus Application Server Enterprise Version 6
			Cosminexus Application Server Standard Version 6
			uCosminexus Application Server Enterprise
			uCosminexus Application Server Standard
			uCosminexus Service Platform
HCSM			Hitachi Compute Systems Manager
HNTRLib			Hitachi Network Objectplaza Trace Library
HNTRLib2			Hitachi Network Objectplaza Trace Library 2
HP-UX	HP-UX (IPF)		HP-UX 11i V3 (IPF)
JP1/AJS	JP1/AJS2 - Advanced Manager		JP1/Automatic Job Management System 2 - Advanced Manager
	JP1/AJS - Agent		JP1/Automatic Job Management System 2 - Agent
			JP1/Automatic Job Management System 3 - Agent
	JP1/AJS - Manager		JP1/Automatic Job Management System 2 - Manager
			JP1/Automatic Job Management System 3 - Manager
	JP1/AJS - View	JP1/AJS2 - View	JP1/Automatic Job Management System 2 - View
		JP1/AJS3 - View	JP1/Automatic Job Management System 3 - View
	JP1/AJS - Web Console		JP1/Automatic Job Management System 3 - Web Console
JP1/AJS2 - Scenario Operation View			JP1/Automatic Job Management System 2 - Scenario Operation View

このマニュアルでの表記		正式名称
JP1/AJS2 - View for Mainframe		JP1/Automatic Job Management System 2 - View for Mainframe
JP1/AO		JP1/Automatic Operation
JP1/AS		JP1/Advanced Shell
JP1/Audit		JP1/Audit Management - Manager ^{*2}
JP1/ESA		JP1/Cm2/Extensible SNMP Agent
		JP1/Extensible SNMP Agent
JP1/FTP		JP1/File Transmission Server/FTP ^{*2}
JP1/Integrated Management または JP1/IM	JP1/IM - Central Console または JP1/IM - CC	JP1/Integrated Manager - Central Console
	JP1/IM - Central Scope または JP1/IM - CS	JP1/Integrated Manager - Central Scope
	JP1/IM - Event Gateway for Network Node Manager i または JP1/IM - EG for NNMi	JP1/Integrated Management - Event Gateway for Network Node Manager i ^{*3}
	JP1/IM - Manager	JP1/Integrated Management - Manager
	JP1/IM - Message Optimizer Assistant または JP1/IM - MO	JP1/Integrated Management - Message Optimizer ^{*2, *3}
		JP1/Integrated Management - Message Optimizer Assistant ^{*2, *3}
	JP1/IM - Rule Operation または JP1/IM - RL	JP1/Integrated Management - Rule Operation ^{*3}
	JP1/IM - View	JP1/Integrated Management - View
JP1/IM - Central Information Master		JP1/Integrated Manager - Central Information Master
JP1/IM - Console		JP1/Integrated Manager - Console View
		JP1/Integrated Manager - Central Console
		JP1/Integrated Manager - Satellite Console
		JP1/Integrated Manager - SDK for Console

このマニュアルでの表記		正式名称
JP1/Navigation Platform または JP1/NP	JP1/IM - Navigation Platform または JP1/IM - NP	JP1/Integrated Management - Navigation Platform※3
	JP1/Navigation Platform または JP1/NP	JP1/Navigation Platform※3
JP1/NetInsight II - Facility Manager		JP1/NetInsight(R) II - Facility Manager※2
		JP1/NetInsight(R) II - Facility Manager Standard※2
		JP1/NetInsight(R) II - Facility Manager Upgrade License※2
JP1/NPS		JP1/Network Printing System
JP1/PAM	JP1/PA - Adaptor	JP1/Performance Analysis - Adaptor
		JP1/Performance Management - Analysis Adaptor
	JP1/PA - Manager	JP1/Performance Analysis - Manager
		JP1/Performance Management - Analysis Manager
	JP1/PA - View	JP1/Performance Analysis - View
		JP1/Performance Management - Analysis View
JP1/PFM	JP1/PFM - Agent	JP1/Performance Management - Agent for Platform などのエージェント製品群
	JP1/PFM - Manager	JP1/Performance Management - Manager
	JP1/PFM - View	JP1/Performance Management - View
	JP1/PFM - Web Console	JP1/Performance Management - Web Console
JP1/PFM/SSO - Agent for Process		JP1/Performance Management/SNMP System Observer - Agent for Process
JP1/PFM/SSO for Application Server		JP1/Performance Management/SNMP System Observer for Application Server
JP1/SC/CM		JP1/ServerConductor/Control Manager※2

このマニュアルでの表記		正式名称
JP1/ServerConductor	JP1/ServerConductor	JP1/ServerConductor/Advanced Agent ^{※2}
		JP1/ServerConductor/Agent ^{※2}
		JP1/ServerConductor/Blade Server Manager ^{※2}
		JP1/ServerConductor/Blade Server Manager Plus ^{※2}
		JP1/ServerConductor/Server Manager ^{※2}
	ServerConductor	ServerConductor/Advanced Agent
		ServerConductor/Agent
		ServerConductor/Blade Server Manager
		ServerConductor/Server Manager
	System Manager	System Manager - Advanced Agent
		System Manager - Management Console
		System Manager - Server Agent
		System Manager - Server Agent for HP-UX
JP1/Service Support	JP1/IM - Service Support	JP1/Integrated Management - Service Support ^{※3}
	JP1/Service Support	JP1/Service Support ^{※3}
JP1/SES		JP1/System Event Service
JP1/SSO	JP1/PFM/SSO	JP1/Performance Management/Distributed SNMP System Observer ^{※2}
		JP1/Performance Management/SNMP System Observer ^{※2}
	JP1/SSO	JP1/Distributed Server System Observer
		JP1/Server System Observer
JP1/TELstaff	JP1/IM - TELstaff	JP1/Integrated Manager - TELstaff ^{※2, ※3}

このマニュアルでの表記		正式名称
		JP1/Integrated Manager - TELstaff Alarm View※2, ※3
	JP1/TELstaff	JP1/TELstaff AE Professional Edition ※2, ※3
Linux※1	CentOS 6 (x64)	CentOS 6 (x64)
	CentOS 7	CentOS 7
	Linux 6 (x64)	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (64-bit x86_64)
	Linux 7	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 7
	Oracle Linux 6 (x64)	Oracle Linux(R) Operating System 6 (x64)
	Oracle Linux 7	Oracle Linux(R) Operating System 7
	SUSE Linux 12	SUSE Linux(R) Enterprise Server 12
NNM	HP NNM	HP Network Node Manager Software バージョン 6 以前
		HP Network Node Manager Starter Edition Software バージョン 7.5 以前
	JP1/Cm2/NNM	JP1/Cm2/Network Node Manager バージョン 7 以前※2
		JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition 250 バージョン 8 以前※2
		JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition Enterprise バージョン 8 以前※2
NNMi	HP NNMi	HP Network Node Manager i Software v8.10
	JP1/NNMi	JP1/Cm2/Network Node Manager i 09-00 以降
		JP1/Network Node Manager i 11-00 以降
SCIM	JP1/SCIM	JP1/Security Integrated Manager※2
Solaris		Solaris 10 (SPARC)
		Solaris 11 (SPARC)
vCenter		VMware vCenter Server
VMware		VMware(R) ESX 3.5

このマニュアルでの表記	正式名称
	VMware(R) ESX 4.0

注※1 AIX, および Linux を総称して UNIX と表記することがあります。

注※2 これらの製品は日本語環境だけで動作する製品です。

注※3 これらの製品については, このマニュアルで説明する JP1/IM - Manager, JP1/IM - View に関連する機能概要だけ説明しています。

付録 M.3 このマニュアルで使用する英略語

このマニュアルで使用する英略語を次に示します。

英略語	正式名称
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CMT	Container-Managed Transaction
CN	Common Name
CRLF	Carriage Return/Line Feed
CSV	Comma Separated Value
CUI	Character User Interface
DB	Database
DBMS	Database Management System
DNS	Domain Name System
FQDN	Fully Qualified Domain Name
GMT	Greenwich Mean Time
GUI	Graphical User Interface
HTML	Hyper Text Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IP	Internet Protocol
ISAM	Indexed Sequential Access Method
J2EE	Java(TM)2 Platform Enterprise Edition
Java VM	Java(TM) Virtual Machine
JDBC	Java(TM) DataBase Connectivity
JIS	Japanese Industrial Standards
KVM	Kernel-based Virtual Machine
LAN	Local Area Network

英略語	正式名称
NAT	Network Address Translator
NIC	Network Interface Card
NTP	Network Time Protocol
OTS	Object Transaction Service
POSIX	Portable Operating System Interface for UNIX
SAN	Subject Alt Name
SFO	Session Fail Over
SNMP	Simple Network Management Protocol
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
SPMD	Single Program Multiple Data
TXT	Text
UAC	User Account Control
UCS	Universal Multiple-Octet Coded Character Set
UNC	Universal Naming Convention
URL	Uniform Resource Locator
UTC	Universal Time Coordinated
UTF	UCS Transformation Format
VMM	Virtual Machine Monitor
WAN	Wide Area Network
WWW	World Wide Web

付録 M.4 KB（キロバイト）などの単位表記について

1KB（キロバイト）、1MB（メガバイト）、1GB（ギガバイト）、1TB（テラバイト）はそれぞれ 1,024 バイト、1,024² バイト、1,024³ バイト、1,024⁴ バイトです。

(英字)

BJEX

一定期間のデータを集めて、まとめて一括処理をするバッチ処理を対象としたバッチジョブ実行システムの製品です。

Certificate Signing Request

サーバ証明書を発行するための証明書署名要求のことです。CSR には公開鍵の情報、および組織名や所在地などの情報が含まれており、認証局は提出された CSR に署名をし、サーバ証明書として発行します。

Cosminexus

アプリケーションサーバを中核とした、性能および信頼性の高い業務アプリケーションを実行および開発するためのシステム構築基盤製品です。

CSR

→ 「Certificate Signing Request」を参照してください。

HCSM

→ 「Hitachi Compute Systems Manager」を参照してください。

HiRDB

業務の規模に応じたりレシヨナルデータベースを構築できるようにする、データベース管理システム (DBMS) の製品です。

Hitachi Compute Systems Manager

日立製作所が作成した、IT システムのリソースを管理・運用するための製品です。

IM 構成

IM 構成管理が管理するシステムの階層構成です。システムの階層構成には、エージェント構成とリモート監視構成があります。

「エージェント構成」および「リモート監視構成」を参照してください。

IM 構成管理

IM 構成管理・ビューアーから JP1/IM - Manager の構成管理機能を使用して、JP1/IM が運用管理するシステムの階層構成 (IM 構成)、およびシステムを構成する各ホストの設定を一元的に管理する機能です。IM 構成管理を使用すると、各ホストの JP1/Base のサービスの稼働状態を確認したり、各ホストの JP1/Base のプロファイルを管理したりできます。

→「構成管理」を参照してください。

IM 構成管理 DB

JP1/IM - Manager が IM 構成管理に使用するデータベースです。

IM データベース

JP1/IM - Manager が提供するデータベースです。IM 構成管理 DB および統合監視 DB の総称です。

→「IM 構成管理 DB」および「統合監視 DB」を参照してください。

IPv4 ホスト

IPv4 アドレス形式の IP アドレスだけを設定したホストです。

IPv4・IPv6 ホスト

IPv4 アドレス形式の IP アドレスおよび IPv6 アドレス形式の IP アドレスの両方を設定したホストを示します。

IPv6 ホスト

IPv6 アドレス形式の IP アドレスだけを設定したホストです。

JP1/AJS

業務を自動的に運用するためのプログラムです。

処理を順序付けて定期的に実行したり、特定の事象が発生したときに処理を開始したりできます。

JP1/AS

バッチジョブのためのシェルスクリプトを作成・実行するための製品です。JP1/Advanced Shell は、JP1/Advanced Shell と JP1/Advanced Shell - Developer とに分けられます。JP1/Advanced Shell では、バッチジョブのためのシェルスクリプトを実行でき、狭義には JP1/Advanced Shell を実行環境と呼びます。同じシェルスクリプトのジョブを Windows および UNIX の両方で実行できます。

JP1/Audit

企業内の IT システムの証跡記録を管理し、内部統制の評価や監査を支援するプログラムです。

JP1/Base

JP1/IM の基盤機能を提供するプログラムです。

JP1 イベントの送受信や、ユーザーの管理、起動の制御などをします。また、JP1/IM システムのエージェントとしての役割も持ちます。

JP1/Base は、JP1/IM - Manager の前提プログラムです。

JP1/Cm2/NNM

ネットワークの構成管理、性能管理および障害管理のための統合ネットワーク管理プログラムの総称です。

JP1/Cm2/SSO

ネットワーク上のサーバのリソースを収集・管理したり、プロセスを監視したりするプログラムです。

JP1/IM - Manager

JP1/IM - Manager は、システム全体の一元的な監視と操作を実現することで、システムを統合管理するためのプログラムです。

JP1/IM - Manager は、「セントラルコンソール」、「セントラルスコープ」および「IM 構成管理」の三つの機能によって構成されています。

JP1/Navigation Platform

JP1/Navigation Platform とは、業務の流れと操作手順を可視化するための製品です。分散した手順書の一つにまとめたり、個人が持っている知識・ノウハウを組織で共有したりして、正確かつ効率良く業務を実施できるようにします。

JP1/IM - Rule Operation

システムで発生した障害に対する回復手順をルールとして定義し、自動的に実行することで、障害の迅速な復旧を支援するプログラムです。

JP1/IM - View

JP1/IM でのシステム統合管理を実現するためのビューアー機能を提供するプログラム（GUI 提供プログラム）です。

JP1/IM - Manager、および JP1/IM - Rule Operation で共通の JP1/IM - View を使用します。目的に応じて、それぞれの製品に接続し、システムの監視や管理をします。

なお、このマニュアルでは JP1/IM - Rule Operation に接続した場合については説明していません。

→「ビューアー」を参照してください。

JP1/NETM/DM

ソフトウェアの配布およびクライアントの管理を、ネットワークを利用し一括して行うシステムの総称です。

JP1/PFM/SSO

JP1/Cm2/SSO のバージョン 7 時の名称です。

→「JP1/Cm2/SSO」を参照してください。

JP1/ServerConductor

ネットワーク上の管理コンソールからサーバおよびクライアント PC を一括管理するソフトウェアです。ハードウェアの資産情報や障害を管理できます。また、サーバやクライアント PC の電源 ON・OFF などの電源制御もできます。

JP1/SES イベント

JP1/SES イベントは、JP1 製品のバージョンの古いもの、または JP1 イベント出力に対応していない製品が出力するイベントです。JP1/SES イベントの場合、属性として基本属性しかありません（JP1 イベントは基本属性に加え拡張属性を情報として持っています）。

JP1/SSO

JP1/Cm2/SSO のバージョン 6 時の名称です。

→「JP1/Cm2/SSO」を参照してください。

jp1hosts 情報

JP1 独自のホスト名と IP アドレスの対応付けを定義する hosts 情報です。

複数のネットワークに接続された環境などで、JP1 の通信の動作をカスタマイズする場合に使います。jp1hosts 情報は、JP1/Base が管理し、JP1/Base、JP1/IM、JP1/AJS などが使用しています。

jp1hosts 情報は、IPv6 アドレスを使用した通信には対応していません。IPv6 アドレスを使用して通信する場合は、jp1hosts2 情報を設定する必要があります。

→「jp1hosts2 情報」を参照してください。

jp1hosts 情報が設定されていると、JP1 が通信をするときに hosts などの設定より優先して参照されます。このため、JP1 独自に、OS とは別のホスト名と IP アドレスの対応付けをして通信できます。

jp1hosts2 情報

JP1 独自のホスト名と IP アドレスの対応付けを定義する hosts 情報です。

複数のネットワークに接続された環境などで、JP1 の通信の動作をカスタマイズする場合に使います。jp1hosts2 情報は、JP1/Base が管理し、JP1/Base、JP1/IM、JP1/AJS などが使用しています。

IPv6 アドレスを使用して通信する場合は、jp1hosts2 情報を設定する必要があります。

jp1hosts2 情報が設定されていると、JP1 が通信をするときにhosts などの設定より優先して参照されます。このため、JP1 独自に、OS とは別のホスト名と IP アドレスの対応付けをして通信できます。

JP1 イベント

システムで発生した事象を JP1 で管理するための情報です。

JP1 イベントは、次のような属性に分けて、事象を記録しています。

- 基本属性

すべての JP1 イベントが持つ属性です。

属性名を表記する場合、例えばイベント ID はB. ID（または単にID）のように記述します。

- 拡張属性

JP1 イベントの発行元が任意に指定できる属性です。拡張属性は、次の共通情報と固有情報によって構成されます。

- ・ 共通情報（JP1 イベントによって形式が統一されている拡張属性の情報）
- ・ 固有情報（共通情報以外の各製品固有の形式の情報）

属性名を表記する場合、例えば重大度はE. SEVERITY（または単にSEVERITY）のように記述します。

JP1 イベントは、JP1/Base のイベントサービス機能が管理しています。システムで発生した事象を JP1 イベントとしてデータベースに記録しています。

JP1 共通定義情報

→「共通定義情報」を参照してください。

KVM

Linux カーネル 2.6.20 以降に標準で搭載されている仮想化基盤です。

ServerConductor

→「JP1/ServerConductor」を参照してください。

System Manager

→「JP1/ServerConductor」を参照してください。

vCenter

→「VMware vCenter Server」を参照してください。

VMware vCenter Server

仮想化環境を一括管理するプラットフォームを提供する製品です。

WWW ページ

他製品が提供する WWW ブラウザーを利用した画面の総称です（JP1/IM では WWW ページ版の JP1/IM - View が該当します）。

WWW ページ版の JP1/IM - View

JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）が持つ簡易版の JP1/IM - View です。[統合機能メニュー] 画面や [コマンド実行] 画面が起動できないなど、機能面で幾つかの制限があります。また、WWW ページ版の JP1/IM - View を使用する場合、ビューアーには WWW ブラウザーのほかに JRE とそれに同梱されているプラグインが必要です。詳細は、各製品の JP1/IM - Manager のリリースノートを参照してください。また、マネージャーには HTTP サーバが必要となります。

(ア行)

アクション除外イベント

除外対象に自動アクションが設定された共通除外条件によって、自動アクションの実行対象外となったイベントです。

イベント ID

JP1 イベントの属性の一つで、JP1 イベントを発行したプログラムや、発生した事象の内容を示す識別子です。JP1 イベントの基本属性で、属性名は「B. ID」です。

イベント ID は、例えば、7FFF8000 のような値で、16 進数で表記します。

イベント ID は、JP1 シリーズの各製品で一意になるように割り当てられています。JP1 シリーズの各製品が発行する JP1 イベントについては、各製品のマニュアルを参照してください。

ユーザーが使用できるイベント ID は、0～1FFF および 7FFF8000～7FFFFFFF です。

なお、JP1 イベントの詳細は、基本コード（上位 4 バイト）と拡張コード（下位 4 バイト）に分かれた 8 バイトの数値です。通常は、基本コードだけを使って 4 バイトで表記します。拡張コードは、ユーザーが API で設定するなど特別な場合を除いて 0 です。基本コードと拡張コードの表記が必要な場合は、「:」でつなげて、7FFF8000:0 のように表します。

イベントガイド機能

JP1/IM のセントラルコンソールで、システム監視中に発生した JP1 イベントに対して、調査や対処のガイドとなる情報を表示する機能です。

問題となる JP1 イベントに対する調査や対処手順などをアドバイスとして表示することで、問題発生時のシステム管理者の負担を軽減できます。

イベントガイド機能は JP1 イベント単位でのガイドを表示する機能です。なお、JP1/IM のセントラルスコープにもガイドがありますが、こちらは監視ノード単位でのガイドを表示します。

→「ガイド機能」を参照してください。

[イベントコンソール] 画面

JP1/IM - View の画面の一つで、セントラルコンソールの受信した JP1 イベントを時系列に表示します。セントラルコンソールにログインすると最初に表示されます。

JP1/IM では、各ホストで発生した事象を JP1 イベントによって記録し、そのうち重要な JP1 イベントを JP1/IM のマネージャーに転送して集中管理しています。この JP1 イベントを、[イベントコンソール] 画面に表示することで、システムで発生した事象を集中監視できます。

イベント取得フィルター

[イベントコンソール] 画面に表示するために、JP1/IM - Manager が取得する JP1 イベントの詳細な条件を設定するためのフィルターです。

JP1/SES 形式のイベントを取得するようにしたり、特定の JP1 イベントの取得を抑止する場合に使用します。

イベント情報引き継ぎ機能

[イベントコンソール] 画面に表示された JP1 イベントの情報を、コマンドの実行内容に関する次の項目に変数で指定できる機能です。

- 実行ホスト名
- 実行コマンド
- 環境変数ファイル

例えば、問題の調査や対策時に実行するコマンドの引数に直接入力することなく、調査が必要な JP1 イベントのイベント ID やメッセージの内容を変数で指定できます。

イベント発行条件

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ノードがどの状態に変わったときに JP1 イベントを発行するかを決める条件です。

監視ノードは、監視対象からの JP1 イベントを基にして、監視対象の状態を管理しています。イベント発行条件を定義しておくことで、監視ノードの状態が変わったとき、つまり監視対象で何らかの問題などの事象が発生した場合に JP1 イベントを発行し、問題が発生したことを迅速に検知して対応できます。

なお、発行される JP1 イベントのイベント ID は「00003FB0」です。

イベントバッファ

JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）がメモリー上に持つバッファで、JP1/Base のイベントサービスから抽出した JP1 イベントを格納するために使用します。

イベントバッファには、次のどちらかのタイミングで JP1 イベントが格納されます。

- JP1/IM - Manager（セントラルコンソール）が起動した
- JP1/Base のイベント DB に JP1 イベントが格納された

JP1/IM - View は JP1/Base のイベントサービスから直接イベントを取得するのではなく、イベントバッファ内のイベントを取得します。

インシデント

IT サービスの品質を低下させたり、システムの正常な運用を妨げたりする障害事象の単位を指します。

エージェント

JP1/IM で、マネージャーによって管理されるホストのことです。または、マネージャープログラムによって管理されるプログラムのことです。

JP1/IM では、JP1/Base がエージェントプログラムとして、JP1/IM - View および JP1/IM - Manager からの処理要求を受けて、JP1 イベントの管理や、コマンド実行などをします。

エージェントでは、基盤機能を提供する JP1/Base を実行します。

エージェント構成

JP1/IM のシステムのうち、JP1/Base が動作しているマネージャーおよび監視対象のエージェントから成る構成のことです。

(力行)

ガイド機能

JP1/IM のセントラルスコープで、システムで発生した問題などの対処手順やエラーの要因などを表示する機能です。

システムの監視中に発生した問題について、対処手順などをアドバイスとして表示することで、問題発生時の初動対応でのシステム管理者の負担を軽減できます。

ガイド機能は監視ノード単位でのガイドを表示する機能です。なお、JP1/IM のセントラルコンソールにもガイドがありますが、こちらは JP1 イベント単位でのガイドを表示する機能です。

→「イベントガイド機能」を参照してください。

拡張属性

JP1 イベントが持つ情報（属性）のうち、イベント発行元プログラムが任意に指定する属性のことです。

→「JP1 イベント」を参照してください。

仮想化環境管理ソフトウェア

vCenter, JP1/SC/CM, SCVMM, および HCSM の仮想化システム管理ホストに使用できるソフトウェアです。

仮想化ソフトウェア

Hyper-V, KVM, 日立サーバ論理分割機構, および VMware ESX の VMM ホストに使用できるソフトウェアです。

仮想ルートノード

監視ツリーの監視範囲設定を有効にしたときにだけ表示されます。

仮想ルートノードは、監視グループや監視オブジェクトと異なり、情報の編集（[プロパティ] 画面での編集）や状態の変更などの操作ができません（仮想ルートノード下の監視ノードの状態が変化すると、仮想ルートノードの状態もそれに合わせて変化しますが、仮想ルートノードの状態を直接変更することはできません。下位の監視ノードの状態を変更する必要があります）。

監視オブジェクト

JP1/IM のセントラルスコープで、監視する対象のことです。または、監視する対象の状態を [監視ツリー] 画面で表示するアイコンのことです。

監視オブジェクトは、監視対象からの JP1 イベントをセントラルスコープが受信したときに、状態変更条件と呼ぶ条件（例えば、重大度が緊急のある JP1 イベントを受信したときに状態を緊急にするなど）によって判定し、状態を表示します。これによって、システム上の監視対象がどのような状態になっているかを管理します。

監視グループ

監視グループには、次の 2 種類があります。

- セントラルスコープの監視グループ

監視オブジェクトをグループ化するためのものです。または、監視オブジェクトをグループ化し [監視ツリー] 画面に表示するためのアイコンのことです。

監視グループは、監視する目的に合わせて監視オブジェクトをグループ化（例えば、業務のグループ、ホストのグループなど）します。

監視グループの状態は、含まれる監視オブジェクトまたは監視グループの状態が伝えられ、最も重大度が高い状態、または状態変更条件に定義した条件に従って状態が変更されます。

- IM 構成管理の監視グループ

IM 構成管理で設定した業務グループ内のホストを、さらに業務システムの監視視点でグルーピングしたものです。監視グループは多階層にわたるグルーピングもできます。また、この監視グループは、[監視ツリー] 画面（セントラルスコープ）にも反映できます。

監視状態

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ノードの状態を監視するかどうかを決める属性です。

監視ノードの監視状態には「監視」および「非監視」があります。

監視状態が「監視」になっている監視ノードは、監視対象の状態が変更されないかを監視します。監視オブジェクトの場合は、状態変更条件に定義した監視条件に一致する JP1 イベントを受信すると、状態が変更されます。監視グループの場合は、下位の監視ノードから伝えられた状態（監視ノードの状態変更があると、上位の監視ノードにその状態を伝える）のうち最も重大度の高い状態、または状態変更条件に定義した条件に従って状態が変更されます。また、JP1/IM - View では、監視ノードの状態がアイコンの色で表示されます。

監視状態が「非監視」の監視ノードは、監視対象からの JP1 イベントを受信したり、下位の監視ノードから状態を伝えられても、監視ノードの状態は変更されません。また、JP1/IM - View では、アイコンがグレースアウトして表示されます。「非監視」は、監視対象をメンテナンスするときや、自動生成された監視ノードのうち監視が必要ないときに、監視ノードに設定します。

監視ツリー

JP1/IM のセントラルスコープで、システム上の監視対象を、システム管理者が必要とする視点に合わせて、ツリー形式で管理する機能です。または、監視ツリーを表示する JP1/IM - View の「監視ツリー」画面のことです。

→「セントラルスコープ」を参照してください。

監視ノード

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ツリーを構成する監視オブジェクトと監視グループの総称です。

→「監視オブジェクト」および「監視グループ」を参照してください。

監視名

ログファイルトラップ、イベントログトラップ、リモート監視のログファイルトラップ、リモート監視のイベントログトラップで、監視する対象に付ける名前です。

基本情報

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ツリーを構成する監視ノードが持つ基本的な情報です。

監視グループの場合は、グループを特定する名称が基本情報となります。

例えば、"経理業務日次処理"や"DBサーバグループ"のように、監視目的に合わせてグループ化した業務やサーバなどに対してのグループの名称を付けます。

監視オブジェクトの場合は、監視対象を特定するための情報が基本情報となります。

例えば、ジョブネット名やホスト名などのように、システムの中で監視対象を

特定するための情報の組み合わせを定義します。

基本情報は、監視ノードを検索する場合や、監視対象で JP1 イベントが発生したときにどの監視ノードかを特定するための条件（状態変更条件の個別条件）などに使われます。

基本属性

JP1 イベントが持つ情報（属性）のうち、すべての JP1 イベントが持っている属性のことです。

→「JP1 イベント」を参照してください。

共通条件

JP1/IM のセントラルスコープで、監視オブジェクトが持つ状態変更条件のうち、監視オブジェクトの種類によって共通に使われる条件です。

→「状態変更条件」を参照してください。

共通除外条件

JP1/IM が監視する JP1 イベントの取得条件を決めるイベント取得フィルターの一部であり、取得の対象外とする JP1 イベントや自動アクションの実行対象外とする JP1 イベントを定義する条件群の集合です。

共通定義情報

JP1 の実行環境の定義パラメーターを格納しているデータベースのことです。

JP1/Base が管理しており、JP1/Base, JP1/IM, JP1/AJS, および JP1/Power Monitor 06-02 以降が使用しています。データベースは、各サーバのローカルディスクにあり、定義パラメーターが物理ホストおよび論理ホストごとに分けて格納されています。

なお、JP1 をクラスタシステムで運用する場合は、実行系・待機系の各サーバにある共通定義情報の論理ホストの定義内容を同じにする必要があります。このため、セットアップや環境設定をしたときは、実行系サーバでパラメーターを設定したあとで、待機系サーバに設定をコピーします。

業務グループ

JP1/IM の IM 構成管理で監視対象の複数のホストを、業務で使用するシステムの単位やシステム管理者の監視対象範囲など、ある目的ごとにグルーピングした単位のことです。この業務グループの単位で、[イベントコンソール] 画面（セントラルコンソール）や [監視ツリー] 画面（セントラルスコープ）で参照できる JP1 イベントの範囲や操作できる監視設定の範囲を管理できます。

クライアントアプリケーション

クライアントアプリケーション実行機能を使用して実行する、クライアントホスト（ビューアー）上のコマンドです。

→「クライアントアプリケーション実行機能」を参照してください。

クライアントアプリケーション実行機能

〔コマンド実行〕画面から、クライアントホスト（ビューアー）上のコマンドを実行できる機能です。

クラスタシステム

複数のサーバを連携させて一つのシステムとして運用するシステムのことです。

障害が発生してもほかのサーバに処理を引き継ぐことで業務が中断することを避け、可用性を向上させることを目的としています。この処理を引き継ぐことをフェールオーバーといいます。

業務を実行中のサーバ（実行系）で障害が発生すると、待機していた別のサーバ（待機系）が業務の処理を引き継ぎます。実行「系」から待機「系」へ業務を切り替えるので、「系切り替えシステム」とも呼びます。

なお、クラスタシステムの種類には、複数のサーバが並列処理をして負荷分散することを目的としたシステム構成などもありますが、このマニュアルでは、フェールオーバーによって業務の中断を防ぐシステム構成のことだけを指します。

繰り返しイベント

繰り返しイベントの監視抑止の場合

ユーザーが指定した条件に一致した JP1 イベントです。

繰り返しイベントの集約表示の場合

集約開始イベント以降に受信した集約開始イベントと同一内容の JP1 イベントです。

繰り返しイベント条件

JP1 イベントの属性および比較キーワードをあらかじめ指定することで、どの繰り返しイベントを抑止の対象とするかを設定するための条件です。

繰り返しイベントの監視抑止

指定した条件に一致した繰り返しイベントが大量に発生したとき、繰り返しイベントが〔イベントコンソール〕画面のイベント一覧に大量に表示されてしまうことを抑止したり、繰り返しイベントに対応したアクションが大量に実行されてしまうことを抑止したりできる機能です。

繰り返しイベントの集約表示

JP1/IM - View が連続して受信する同一内容の JP1 イベントを一つに集約して、〔イベントコンソール〕画面の〔イベント監視〕ページまたは〔重要イベント〕ページに表示する機能です。この機能によって、重要な JP1 イベントの見落としを防止できます。

繰り返し開始イベント

抑止対象となる繰り返しイベントのうち、最初にマネージャーホストが受信した繰り返しイベントのことです。

→「繰り返しイベント」を参照してください。

クロスルート証明書

中間 CA が発行したサーバ証明書をそのルート CA から検証できるようになる証明書のことで

す。

系切り替えシステム

→「クラスタシステム」を参照してください。

構成管理

JP1/IM が運用管理するシステムの各ホストを、マネージャーとエージェントによって階層化した構成として管理するための機能です。

構成管理機能を使用するには、IM 構成管理を使用する方法と、定義ファイルを直接編集する方法があります。

管理するための情報として、構成定義の情報を使います。

→「IM 構成管理」および「構成定義」を参照してください。

構成定義

JP1/IM が運用管理するシステムの階層構成（IM 構成）を定義した情報です。

構成定義には、JP1/IM のマネージャーとエージェントの階層関係を定義します。また、マネージャーは階層化して定義でき、例えば上位の統合マネージャーと下位の拠点マネージャーのように定義できます。

構成定義は、JP1/IM の構成管理機能によって管理されています。

構成定義に定義している階層化したホストの情報は、JP1/IM でマネージャーに重要な JP1 イベントを転送するための転送先ホストや、JP1/IM で自動アクションによってコマンドを実行できるホストの情報などとして使われます。

個別条件

JP1/IM のセントラルスコープで、監視オブジェクトが持つ状態変更条件のうち、監視オブジェクトごとに個別に定義されている条件です。

→「状態変更条件」を参照してください。

コマンド実行履歴

JP1/IM - View からのコマンド実行や自動アクションによるコマンド実行の際に、実行履歴が記録されるデータベースの総称です。

なお、JP1/IM - View からコマンド実行したときと自動アクションでコマンド実行したときの履歴は、それぞれ別個に管理されます。実際に生成されるファイル名称は次のとおりです。

- JP1/IM - View からコマンド実行したときのコマンド実行履歴：CMDISAMLOGV8.*
- 自動アクションでコマンド実行したときのコマンド実行履歴：ACTISAMLOGV8.*

(サ行)

サーバ証明書

認証局から取得する本人であることの身元の証明や SSL による通信の暗号化に使われるデジタル証明書のことです。

システム監視オブジェクト

JP1/IM のセントラルスコープで提供している監視オブジェクトです。

JP1 シリーズの製品ごとに監視に必要なになる基本的な設定が定義済みで、簡易に環境構築ができます。

→「監視オブジェクト」を参照してください。

自動アクション

特定の JP1 イベントを受信したときに、自動的にアクションとしてコマンドを実行する機能です。

自動アクションの機能によって、例えば、JP1/IM によるシステム監視中に発生した重大な事象を、管理者に通報するコマンドを実行するなどができます。自動アクションの定義では、自動アクションを実行する条件と、自動アクションとして実行するコマンドを指定します。

自動生成

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ツリーを自動的に生成する機能のことです。

監視ツリーによってシステムを監視する場合、監視ツリーを自動生成してから、運用方法にあわせてカスタマイズすることで、簡易に環境構築ができます。

監視ツリーは、JP1/IM によって監視するシステムをツリー形式で表示するもので、システム上の監視対象である監視ノードをツリーとして配置しています。この監視ツリーには監視対象の数だけ定義情報が必要ですが、この膨大な数の定義情報を JP1/IM の自動生成機能によって自動的に生成できます。自動生成すると、JP1/IM の監視対象ホストから定義情報を自動的に

収集し、監視ツリーを自動的に生成します。また、システムが構成変更された場合には、差分情報として監視ツリーとの違いを抽出できます。

重大度

JP1 イベントの属性の一つで、システムで発生した事象の重大さを示す情報です。

JP1 イベントの拡張属性の共通情報で、属性名は「E.SEVERITY」です。

重大度には、緊急、警戒、致命的、エラー、警告、通知、情報、およびデバッグがあります。

重大度変更機能

重大度変更機能は、JP1 イベントの重大度をユーザーが自由に変更できる機能です。重大度の変更機能を使用することで、JP1 イベントをシステムの運用に合わせて管理できます。

集約イベント

JP1 イベントを一つのイベントにまとめたイベントです。

集約開始イベント

一つにまとめた JP1 イベントの中で最初に JP1/IM - View が受信した JP1 イベントです。

集約完了イベント

集約が完了したイベントです。

集約中イベント

集約を継続中のイベントです。

重要イベントフィルター

[イベントコンソール] 画面の [重要イベント] ページに表示する重要イベントを定義するフィルターです。

重要イベントとは、障害の発生など、特に管理が必要とされる重要な JP1 イベントのことです。JP1/IM では、重要イベントを確実に検知して対処できるよう [重要イベント] ページを提供しています。[重要イベント] ページでは、重要イベントだけ集中的に表示できるほか、各重要イベントの対処状況を管理できます。

障害色

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ノードの状態が初期状態以外である場合に表示される状態色のことです。

→「状態」および「状態色」を参照してください。

状態

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ノードが管理している監視対象の状態です。

監視ノードの状態には、「緊急」「警戒」「致命的」「エラー」「警告」「正常」「デバッグ」、および「初期状態」があります。「初期状態」とは監視対象がどのような状態か情報を持っていないことを意味します。

例えば、監視ノードで障害が発生して、重大度が緊急の JP1 イベントが発行された場合、JP1/IM のセントラルスコープはその事象を監視ノードの状態によって管理します。

状態監視

自動アクションの異常終了を監視することです。状態監視することで、「実行不可」「実行失敗」または「実行失敗（キャンセル失敗）」の状態となって異常終了した自動アクションを検知し、ユーザーに通知できます。

状態色

JP1/IM のセントラルスコープで、「警告」「エラー」などの状態と対応づけられた監視ノードの背景色、および監視ノード名のフォント色のことです。

→「状態」を参照してください。

状態変更条件

JP1/IM のセントラルスコープで、監視オブジェクト、監視グループのそれぞれで状態を変更する契機を決める条件です。

- 監視オブジェクトの状態変更条件

監視オブジェクトの状態を、どのような JP1 イベントが監視対象で発生したときに変更するか、を定義します。共通条件と個別条件、および条件が成立したときに変更する状態から構成されます。

共通条件とは、監視オブジェクトの種類に応じて共通して使われる条件のことです。例えば、ジョブ異常終了時を意味するイベント ID はジョブを監視する監視オブジェクトに共通して使われます。このような条件が共通条件として定義されています。

個別条件とは、監視オブジェクトごとに固有の値を持つ条件のことです。例えば、ジョブの名称やジョブを実行するホスト名などによって、監視オブジェクトが何を監視しているかを特定しています。このような条件が個別条件として定義されています。なお、システム監視オブジェクトの場合は、状態変更条件の個別条件に、監視オブジェクトの基本情報と同じ属性が定義されています。

- 監視グループの状態変更条件

監視グループの状態を、子ノードがどのような状態になったときに変更するかを定義します。子ノードの状態と比較条件、および条件が成立したときに変更する状態から構成されます。

子ノードの状態とは、監視グループの下位(直下)の監視ノードの状態のことです。例えば「警戒」を定義した場合には、「警戒」よりも優先度の高い「緊急」も含まれます。

比較条件とは、「子ノードの状態」になった子ノードを、比率と個数のどちらかで比較するための条件です。比率は「子ノードの状態」になった子ノードを、子ノードの総数で割った百分率（%）で算出されます。個数は「子ノードの状態」になった子ノードの数です。

証明書

オープンな企業情報システム上で情報をやり取りするときに、通信相手が本人であることを証明するための電子的な情報です。暗号技術を使うことで、第三者によるなりすましを防止します。証明書は、認証局が発行します。JP1/IM - Manager では X509 PEM 形式が使用できます。

除外条件

条件に一致した JP1 イベントを除外するフィルター条件です。イベント取得フィルター、イベント表示フィルター、重要イベントフィルター、ユーザーフィルター、およびイベント検索で設定できます。

初期状態

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ツリー上の監視ノードがどのような状態か情報を持っていないことです。

→「状態」を参照してください。

スクロールバッファ

JP1/IM - View がメモリー上に持つバッファで、JP1/IM - Manager のイベントバッファから取得した JP1 イベントを格納するために使用します。

スクロールバッファは、[イベント監視] ページ、[重要イベント] ページ、[イベント検索] ページのそれぞれに対して存在します。

JP1/IM - View は、スクロールバッファに格納された JP1 イベントをもとにそれぞれのページを表示します。

[イベント監視] ページ、[重要イベント] ページのスクロールバッファには、次のどれかのタイミングで JP1 イベントが格納されます。

- JP1/IM - View 起動時※
- 自動更新による画面更新時※
- メニューまたはツールバーの [最新情報に更新] を選択したとき

注※ [ユーザー環境設定] 画面の [表示内容の自動更新] で「する」にチェックしている場合

上記のタイミングで、JP1/IM - View は、イベントバッファ上に未取得のイベントが存在する間、JP1/IM - Manager と通信します。1 回の通信で取得するイベントの数は、[ユーザー環境設定] 画面の [更新時のイベント取得件数] で指定した数となります。

[イベント検索] ページのスクロールバッファには、イベントを検索したタイミングで JP1 イベントが格納されます。

1 回の検索で取得するイベントの数は、[ユーザー環境設定] 画面の [検索時のイベント取得件数] で指定した数となります。1 回の検索で取得されなかった JP1 イベントを検索するには [次イベント検索] ボタンを押します。

セントラルコンソール

システムで発生した事象を JP1 イベントによって集中管理することで、システムを統合管理するための仕組みです。

セントラルコンソールでは、システムの各ホストで発生した事象を JP1 イベントによって管理します。JP1 イベントのうち、管理や対処が必要とされる重要なイベントは、マネージャーに転送し、集中的に管理します。これを、ビューアーである [イベントコンソール] 画面によって監視することで、システムを集中的に監視できます。

また、特定の JP1 イベントが発生したときに自動的にコマンドを実行する自動アクションや、ビューアーからシステムを操作する機能を持ちます。

これらの機能によって、システム運用管理では、システムの監視、問題の調査や対策が効率的にできます。

セントラルスコープ

システムの監視画面として管理者の目的に合わせた画面を提供することで、目的指向型のシステムを監視するための仕組みです。

セントラルスコープでは、システムを構成するホスト、プログラム、業務などさまざまな監視対象を [監視ツリー] 画面でツリー形式で表示します。ツリーによって監視対象の関連がビジュアルに表示されるため、システムで発生した問題の影響範囲を視覚的に確認できます。

また、[ビジュアル監視] 画面では、特に重点的に監視が必要な対象を、アイコンとして地図や業務組織図などの画像に配置してマップ形式で表示することもできます。これによって大規模なシステムでも管理者が必要な視点で監視できます。

関連イベント

関連イベントの発行によって、発行された JP1 イベントです。JP1/IM は関連性を持つ JP1 イベントが発行されたときに、関連イベントとして新しい JP1 イベントを発行できます。JP1 イベント同士に関連づけや発行する関連イベントについては、関連イベント発行定義としてユーザーが定義できます。

関連イベント発行定義

関連イベントを発行するための定義です。どの JP1 イベント同士を関連づけるかや、発行する関連イベントの内容などを定義します。関連イベントの発行定義には、関連イベント発行条件

名、相関の対象範囲の絞り込み条件、イベント条件、タイムアウト時間、イベント相関タイプ、同一属性値条件、同時相関数、相関成立イベント、および相関不成立イベントを定義します。

相関元イベント

相関イベントの発行契機となった JP1 イベントです。相関元イベントは、[関連イベント一覧(相関)] 画面に一覧表示できます。

→「相関イベント」を参照してください。

(タ行)

遅延監視

自動アクションの実行開始から終了するまでの時間を監視することです。遅延監視をすることで、一定時間経過しても終了しない自動アクションを検知し、ユーザーに通知できます。

中間 CA 証明書

中間認証局の証明書のことです。

追加共通除外条件

システム運用中に、監視中の JP1 イベントを使って定義する除外条件です。監視中に不要となった JP1 イベントを除外します。この条件は、システムを再構築するまで定義された状態となります。[共通除外条件設定(拡張)] 画面で設定できます。

追加繰り返しイベント条件

システム運用中に監視を抑止したくなった繰り返しイベントがあった場合、新たに定義する繰り返しイベント条件です。システム運用中に発生した繰り返しイベントを抑止できます。[繰り返しイベント条件設定] 画面で設定できます。

通過条件

条件に一致したものを表示(取得)するフィルター条件です。イベント取得フィルター、イベント表示フィルター、重要イベントフィルター、ユーザーフィルター、およびイベント検索で設定できます。

転送フィルター

JP1/IM の各ホストで、転送する JP1 イベントの条件と転送先マネージャーを設定するフィルターです。

これは、JP1/Base のイベントサービスで設定する転送設定のことで、この転送設定を JP1/IM では転送フィルターと呼んでいます。

JP1/IM では、システムで発生した事象を JP1 イベントによって集中管理するために、JP1 イベントを JP1/IM のマネージャーに転送しています。この転送する JP1 イベントを転送フィルターによって設定します。

統合監視 DB

JP1/IM - Manager がセントラルコンソール機能に使用するデータベースです。

統合機能メニュー

任意のアプリケーションを登録して起動できる、JP1/IM - View の画面です。

JP1/IM のシステム運用で、運用作業に必要なアプリケーションを統合機能メニューに登録しておくことによって、JP1/IM - View による運用作業を統合できます。

統合機能メニューには、あらかじめ JP1 シリーズ製品の画面を呼び出すための定義が設定されています。

(ハ行)

発生元ホスト

JP1 イベントの発行契機となった事象が発生したホストのことです。

バリアブルバインディング

SNMP トラップを JP1/Base で JP1 イベントに変換するとき、JP1 イベントの拡張属性の固有情報に取り込む SNMP トラップのバリアブルバインディングのことです。

SNMP トラップには、基本的な情報として、トラップ発行元を示すエンタープライズ名 (enterprise) や、トラップの意味 (generic-trap や specific-trap) があります。これらに加えて SNMP トラップ固有の詳細情報を付加する場合は、バリアブルバインディング (variable bindings。VarBind と書く場合もある) を付加して SNMP トラップが発行されます。

バリアブルバインディングは、オブジェクト識別子 (OID) とデータを持ちます。例えば、JP1/Cm2/SSO でアプリケーションを監視する場合、エラー発生を検知したときには、詳細情報としてバリアブルバインディングにアプリケーション名を付加し、SNMP トラップが発行されます。

SNMP トラップについての詳細は、RFC1157 やネットワーク関連の専門書を参照してください。また、SNMP トラップのバリアブルバインディングに含まれる情報については、SNMP トラップを発行する各製品のマニュアルを参照してください。

汎用監視オブジェクト

ユーザーが任意に監視対象を設定できる監視オブジェクトです。また、システム監視オブジェクトを編集すると、汎用監視オブジェクトになります。

監視ノード種別は「汎用オブジェクト」です。

→「監視オブジェクト」を参照してください。

ビジュアルアイコン

JP1/IM のセントラルスコープで、監視ノードの属性に設定できる任意の画像およびサイズのアイコンです。ビジュアルアイコンには、デフォルトで設定されているアイコンよりも大きなアイコンを使用できるため、より自由度の高い監視画面を作成できます。なお、ビジュアルアイコンはマップ表示中および［ビジュアル監視］画面でだけ表示できます。

ビジュアル監視

JP1/IM のセントラルスコープで、システム上の監視対象のうち特に重点的に監視が必要な対象を、アイコンとして地図や業務組織図などマップ上に配置して表示する機能です。または、このマップを表示する JP1/IM - View の［ビジュアル監視］画面のことです。

→「セントラルスコープ」を参照してください。

非集約イベント

繰り返しイベントがないためイベントが集約されないイベントです。

日立サーバ論理分割機構

日立製作所が作成した、仮想化環境を構築する製品です。

秘密鍵

公開鍵暗号で使用する、データの復号化または電子署名を作成するための鍵（private key）です。非公開鍵とも呼びます。秘密鍵は、その所有者が安全に管理します。

暗号化されたデータを受信した場合は、受信者は自分の秘密鍵を使用し、データを復号化します。また、送信するデータに電子署名を付ける場合は、送信者は自分の秘密鍵を使用し、電子署名を作成します。

ビューアー

JP1/IM のシステム統合管理のために、目的に沿った画面を提供するためのプログラム（GUI 提供プログラム）のことです。または、ビューアーを実行するホストのことです。

ビューアーは、セントラルコンソール、セントラルスコープ、IM 構成管理、およびルール管理のマネージャーに接続して、システムの監視や管理作業をします。

表示開始位置の指定

統合監視 DB を使用する場合、JP1/IM - View では、［表示開始位置指定］領域で、日時を指定したり、スライダーを動かしたりして［イベントコンソール］画面に表示される JP1 イベントを変更できることです。

表示フィルター

[イベントコンソール] 画面で表示する JP1 イベントの条件を設定するフィルターです。

ユーザーが一時的に特定の JP1 イベントだけを表示したいときに使用します。

フェールオーバー

JP1 を実行するサーバに障害が発生した場合に、ほかの正常なサーバに JP1 を移動させて処理を続行することです。または、システム管理者の操作によって、JP1 を実行するサーバを切り替えることです。

実行系サーバから待機系サーバにフェールオーバーするため、系切り替えともいいます。

物理ホスト

クラスタシステムで JP1 を運用する場合の、クラスタシステムを構成する物理的なサーバのことです。論理ホスト（物理的なサーバに依存せずに、フェールオーバーできる論理的なサーバ）に対する用語です。

ヘルスチェック機能

JP1/IM, JP1/Base を構成する各プロセスがハングアップしたときに、JP1 イベントや通知コマンドによって異常が発生したことをユーザーに通知する機能です。

JP1/IM のヘルスチェック機能では、JP1/IM - Manager プロセス※とマネージャー上の JP1/Base イベントサービスのハングアップを検知できます。検知手段は JP1 イベントの発行、通知コマンドの実行となります。

JP1/Base のヘルスチェック機能では、自ホスト上の JP1/Base プロセス、他ホスト上の JP1/Base プロセスのハングアップを検知できます。検知手段は JP1 イベントの発行となります。

JP1/IM, JP1/Base のヘルスチェック機能を併用することで、JP1/IM と JP1/IM システム構成下の JP1/Base のプロセス異常を早期に検知・対応できるようになります。

注※

セントラルスコープサービス、IM 構成管理サービス、IM データベースサービスには、対応していません。

(マ行)

マネージャー

JP1/IM で、システム上のほかのプログラムを管理する役割のプログラムのことです。または、システム上のほかのホストを管理する役割のホストのことです。

JP1/IM では、JP1/IM - Manager がマネージャープログラムとして、エージェントプログラムである JP1/Base を管理します。

マネージャーでは、基盤機能を提供する JP1/Base と、JP1/IM - Manager を実行します。

メモ情報の設定機能

メモ情報の設定機能は、統合監視 DB を使用する場合、[イベントコンソール] 画面に表示されている JP1 イベントに対して、メモを追加できる機能です。

(ヤ行)

ユーザーフィルター

[イベントコンソール] 画面に表示できる JP1 イベントの条件を、JP1 ユーザーごとに設定するためのフィルターです。

システムの運用作業をするユーザーごとに表示する JP1 イベントを制限する場合などに使用します。

(ラ行)

リモート監視

監視対象のホストにリモートで接続して監視することです。監視対象のホストに、JP1/Base をインストールしないで監視できます。

リモート監視構成

監視対象のホストにリモートで接続して監視する構成のことです。あらかじめ監視対象のホストにリモート通信設定をしておく必要があります。

リモートの監視対象ホスト

リモート通信設定をしている監視対象ホストのことです。JP1/Base がインストールされていないホストで発生したログファイル上のメッセージ、および Windows のイベントログについて、リモート監視をすることによって JP1 イベントに変換された事象を管理できます。

ルート証明書

ルート認証局の証明書のことです。

論理ホスト

クラスタシステムで JP1 を運用するときに、JP1 の実行環境となる論理上のサーバです。また、障害が発生した場合に、フェールオーバーするときの単位です。

論理ホストは、フェールオーバーの時に引き継がれる論理 IP アドレスと共有ディスクを持ち、それらを使って実行する JP1 などのアプリケーションから構成されます。

フェールオーバー時は、論理 IP アドレスと共有ディスクを引き継いで JP1 の実行を継続します。これによって、JP1 を実行するサーバが物理的に変わっても、ほかのホストからは同じ IP アドレスでアクセスでき、一つのホストが常に動作しているように見えます。

索引

数字

- 09-00 の変更内容 973
- 09-01 の変更内容 969
- 09-10 の変更内容 966
- 09-50 の変更内容 950
- 10-00 の変更内容 950
- 10-10 の変更内容 946
- 10-50 の変更内容 943
- 11-00 の変更内容 940
- 11-01 の変更内容 939
- 11-10 の変更内容 935
- 11-50 の変更内容 932
- 1 台の JP1/IM - Manager で収集できるログの取得上限 511

B

- BJEX (用語解説) 984

C

- Cosminexus
 - 監視ツリーの自動生成 317
 - 監視ツリーへの追加 654
 - システム構成例 704
 - 用語解説 984
- Cosminexus のシステム環境の状態を監視する場合のシステム構成 704
- CSR
 - 用語解説 984
- CSV 出力できる画面
 - イベント一覧情報の保管 243
 - クリップボードにコピーする 255
- CSV の出力イメージ・出力形式
 - イベント一覧情報の保管 243
 - クリップボードにコピーする 256
- CSV の出力項目
 - イベント一覧情報の保管 244
 - クリップボードにコピーする 257

F

- FQDN 形式での運用 602

H

- HCSM
 - 用語解説 984
- HiRDB
 - 監視ツリーへの追加 654
 - 用語解説 984
- Hitachi Compute Systems Manager
 - 用語解説 984

I

- IM 構成
 - 用語解説 984
- IM 構成管理
 - 仮想化構成情報の収集 446
 - 仮想化構成情報の設定 449
 - 仮想化構成情報の排他権 453
 - 仮想化システム構成の管理 445
 - 仮想化システム構成の表示 454
 - 管理情報のエクスポート・インポート 518
 - 業務グループの管理 460
 - サービスの稼働情報の管理 514
 - セントラルスコープへのインポート 456
 - プロファイルの管理 467
 - ホストの管理 401
 - 用語解説 984
- IM 構成管理 DB
 - 用語解説 985
- IM 構成管理のプロファイル管理と JP1/Base のプロファイル管理を併用する場合の注意事項 499
- IM データベース
 - 用語解説 985
 - 容量の見積もり 680
- IPv4 ホスト
 - 用語解説 985

IPv4・IPv6 ホスト

用語解説 985

IPv6

IPv6 環境での対応の可否 728

IPv6 環境のシステム構成を監視する場合の前提条件 726

IPv6 環境を管理する場合の JP1/IM - Manager のシステムの最大構成 728

IPv6 ホストに対応するシステム構成 725

システム構成の変更 732

システム構成変更時の確認事項 731

IPv6 環境での対応の可否 728

IPv6 環境のシステム構成を監視する場合の前提条件 726

IPv6 環境を管理する場合の JP1/IM - Manager のシステムの最大構成 728

IPv6 ホスト

用語解説 985

IPv6 ホストに対応するシステム構成 725

IP アドレスの検討 721

J

jcochstat

接続許可の検討 741

JP1

JP1/AJS との連携 589

JP1/PFM との連携 592

JP1/

JP1/Service Support との連携 570

JP1/AJS

監視ツリーの自動生成 317

システム構成例 696

自動アクションの実行監視 667

用語解説 985

JP1/AS

用語解説 985

JP1/AJS との連携 589

JP1/AJS と連携して、ジョブの実行状況を監視する場合のシステム構成 696

JP1/AO

連携用の機能 588

JP1/AO の REST API を利用した他システムとの連携 588

JP1/Audit

用語解説 985

JP1/Base 53

JP1/Base による JP1 イベントの管理 542

JP1/IM の基盤機能 539

JP1 イベントのフィルタリング 98

JP1 ユーザーの管理 539

エージェント側での検討項目 756

機能一覧 66

コマンド実行の管理 551

サービスの起動管理 564

障害に対する検討 738

障害レポートの利用 753

正規表現 738

接続性 597

前提 OS 599

前提プログラム 600

定義情報の収集と配布 561

転送フィルター 101

統合トレース機能 565

バージョン 10 からのバージョンアップについて 693

バージョン 7 からのバージョンアップについて 694

バージョン 8 からのバージョンアップについて 693

バージョン 9 からのバージョンアップについて 693

ファイアウォール対応 601

複数 LAN 対応 601

プロセス管理 567

用語解説 985

JP1/Base による JP1 イベントの管理 542

JP1/Base のプロセス管理 567

JP1/Cm2/NNM

システム構成例 698

用語解説 986

JP1/Cm2/NNM または HP NNM と連携して、ネットワークを監視する場合の構成 698

JP1/Cm2/SSO

- 監視ツリーの自動生成 317
- 用語解説 986

JP1/IM

- JP1/AO の REST API を利用した他システムとの連携 588
- JP1/Base による基盤機能 539
- JP1/IM - Rule Operation との連携 578
- JP1/IM および JP1/Base の環境の検討 738
- JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの検討 754
- JP1/IM システムの設計 678
- JP1/IM での問題調査の検討 664
- JP1/IM 導入の流れ 604
- JP1/IM の処理性能 797
- JP1/IM の導入設計の概要 607
- JP1/IM のメンテナンスの検討 752
- JP1 イベントによるシステム監視の検討 613
- OpenStack との連携 587
- VMware vCenter Operations Manager との連携 585
- 運用管理の設計 612
- 下位バージョンとの接続性 889
- 概要 28
- 各種システム構成への対応 601
- 各製品の接続性 597
- 各バージョンの変更内容 932
- 機能 595
- 旧バージョンの JP1/IM からのバージョンアップについて 691
- 構成 596
- システム環境で行う通信 534
- システム構成の検討 695
- システムの階層構成の管理 419
- システムの階層構成の管理の検討 671
- システムの操作（セントラルコンソール） 272
- システムの操作（セントラルスコープ） 357
- 自動アクション 365
- 自動アクションの検討 666
- 障害に対する検討 738

正規表現 879

- 制限値一覧 843
- 性能と見積もり 796
- 性能評価モデルケース 798
- 製品構成 597
- 設計項目 605
- 設計の概要 603
- セントラルコンソールによるシステムの集中監視 80
- セントラルスコープによるシステム監視の検討 653
- セントラルスコープによる目的指向型のシステム監視 303
- 操作権限一覧 856
- 他製品との連携 569
- 通信設定の変更対応 877
- 動作環境の検討 679
- 動作制御 525
- ネットワーク構成の検討 721
- ファイルおよびディレクトリー一覧 805
- プロセス一覧 831
- ポート番号 837
- ほかの統合管理製品との連携の検討 750
- ユーザー認証の検討 735
- 用語解説 984

JP1/IM - Manager 53

- JP1/Base 09-00～11-10 を管理する場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合） 912
- JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合） 910
- JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通） 906
- JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合） 907
- JP1/IM - View 09-00～09-50 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合） 909
- JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合） 901
- JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通） 898

JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）	898	設定項目	750
JP1/IM - View 10-00～10-50 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）	900	注意事項	751
JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）	893	通知	578
JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）	891	通知状態・通知結果の確認	582
JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）	892	モニター起動	584
JP1/IM - View 11-00～11-10 を接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）	893	用語解説	986
機能一覧	66	連携用の機能	578
内部の JP1 イベント制御の仕組み	88	連携用のシステム設計	750
ファイル一覧 (UNIX)	816	JP1/IM - Rule Operation との連携	578
ファイル一覧 (Windows)	806	JP1/IM - Rule Operation と連携する場合の構成	706
プロセス一覧 (UNIX)	834	JP1/IM - View	53
プロセス一覧 (Windows)	831	JP1/Base 09-00～11-10 に対してイベント検索した場合の制限事項	911
プロセス管理	526	JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）	905
ヘルスチェック機能	529	JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）	902
マネージャーホストの JP1/IM - Manager が 11-50 でマネージャーホストの JP1/Base が 11-00～11-10 の場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）	913	JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）	902
用語解説	986	JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）	897
JP1/IM - Manager からエージェントホストの JP1/Base を監視する場合の接続性（セントラルコンソール機能の場合）	913	JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）	894
JP1/IM - Manager によるシステム運用	44	JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）	894
JP1/IM - Manager の構成	53	JP1/IM - Manager 10-00～10-50 に接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）	896
JP1/IM - Manager のサービス	78	JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（IM 構成管理を使用する場合）	891
JP1/IM - Manager の製品構成	53	JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（コンポーネント共通）	889
JP1/IM - Manager の特長	35	JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（セントラルコンソールを使用する場合）	889
JP1/IM - Manager のメール通知の機能について	298	JP1/IM - Manager 11-00～11-10 に接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合）	890
JP1/IM - Rule Operation		JP1/IM - Rule Operation 連携のセットアップ	747
JP1/IM のシステム環境で行う通信	538	イベント情報引き継ぎ	285
システム構成例	706		

- カスタマイズ 747
- 環境検討 747
- 管理対象ホストへのコマンド実行 277
- コマンド実行の検討 664
- 統合機能メニュー 275, 357
- ファイル一覧 827
- プロセス一覧 833
- モニター起動 272
- 用語解説 986
- JP1/IM - View
 - JP1/IM - Manager 09-00～09-50 に接続した場合の制限事項（セントラルスコープを使用する場合） 904
- JP1/IM - View から JP1/PFM - Web Console へのシングルサインオン 594
- JP1/IM - View での表示情報の CSV 出力 243
- JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンス実施例 756
 - 拠点マネージャーおよびエージェントでの JP1/Base の設定 760
 - システム全体のメンテナンスの実施順序 757
 - 統合マネージャー（JP1/IM - Manager）側での設定 758
 - メンテナンスの実施手順 760
- JP1/Integrated Management の概要 28
- JP1/Navigation Platform で業務コンテンツ（運用手順）を参照するために必要な権限 577
- JP1/Navigation Platform との連携 576
- JP1/Navigation Platform と連携する場合に業務コンテンツ（運用手順）として参照できる JP1 イベント 577
- JP1/NETM/DM
 - 用語解説 986
- JP1/PFM
 - 監視ツリーの自動生成 317
- JP1/PFM/SSO（用語解説） 986
- JP1/PFM との連携 592
- JP1/ServerConductor
 - 用語解説 987
- JP1/Service Support との連携 570
- JP1/SES イベント
 - JP1/IM で監視する 618
 - 用語解説 987
- JP1/SSO（用語解説） 987
- jp1hosts2 情報
 - 用語解説 987
- jp1hosts 情報
 - 用語解説 987
- JP1 イベント
 - JP1/Base による JP1 イベントの管理 542
 - JP1 イベントの転送 545
 - 管理する事象の検討 613
 - 事象の一元管理 544
 - 属性 543
 - 対処状況設定 86
 - 対処状況変更時の JP1 イベント発行の検討 743
 - 転送する JP1 イベントの検討 614
 - フィルタリング 98
 - フィルタリング設定の検討 615
 - 用語解説 988
 - 履歴や統計としての利用 547
- JP1 イベント監視の処理の流れ 87
- JP1 イベント検索 214
 - 検索のキャンセル 216
 - 条件 216
 - 処理の流れ 217
- JP1 イベントでの事象の管理 613
 - JP1 イベント発行コマンドの利用 613
 - JP1 イベントを発行するプログラムとの連携 613
 - 他形式のイベントをイベント変換機能で JP1 イベントにする 613
- JP1 イベントによる事象の一元管理 35
- JP1 イベントによる集中監視 81
- JP1 イベントの検索 214
- JP1 イベントの重大度の変更 220
 - 検討 641
 - 重大度を変更できるイベント 642
- JP1 イベントの情報やアクションの実行結果などをクリップボードにコピー 255

JP1 イベントの転送 545
構成管理との関係 547
定義収集・配布機能の利用 547
リトライ 546
JP1 イベントの表示メッセージ変更の検討
検討 644
JP1 イベントのフィルタリング 98
JP1 共通定義情報（用語解説） 988
JP1 権限レベル 856
JP1 ユーザー 539
JP1 ユーザー環境
検討 742
JP1 ユーザーの管理 539

K

KAVB5150-W 668
KVM
用語解説 988

O

OpenStack
連携用の機能 587

R

REST API
JP1/AO の REST API を利用した他システムとの
連携 588

S

ServerConductor（用語解説） 988
SNMP トラップを JP1 イベントに変換したときの重
大度 699
System Manager（用語解説） 988

U

UTF-8 683

V

vCenter
用語解説 988

VMware vCenter Operations Manager
連携用の機能 585
VMware vCenter Operations Manager との連携
585
VMware vCenter Server
用語解説 988

W

WAN 接続 724
WWW ブラウザーから JP1 イベントを監視する場合
の構成 703
WWW ページ
用語解説 989
WWW ページ版の JP1/IM - View 597
イベント監視の検討 748
用語解説 989

あ

アクション除外イベント
用語解説 989
アクセス制御 540
暗号化通信の検討 765

い

イベント ID（用語解説） 989
イベント一覧情報の保管
CSV 出力できる画面 243
検討 651
出力イメージ 243
出力形式 243
出力項目 244
障害レポートの利用 753
スナップショットのタイミング 248
イベントガイド機能 230
JP1 イベントを絞り込んで設定 646
運用方法に合わせて設定 647
検討 646
二つのガイドの違い 659
変数（置き換え文字列）を使用して設定 649
用語解説 989

イベントガイド情報

記述例 233

設定内容 231

表示例 230

イベントガイド情報からのモニター画面の表示（イベントガイド機能） 589

イベントガイド情報の設定内容 231

イベント検索 214

イベント検索の条件 216

イベント検索の処理の流れ 217

[イベントコンソール] 画面 82

用語解説 990

イベントサービス 542

イベント取得開始位置 748

イベント取得フィルター 101

カスタマイズを検討 618

検討 617

複数設定 102

複数設定を検討 618

用語解説 990

イベント取得フィルターを切り替えた場合に発行されるイベントについて 102

イベント条件 142

イベント情報引き継ぎ機能 286

用語解説 990

イベント相関タイプ 142

イベントの転送 545

イベントの表示開始位置の指定 260

イベント発行条件（用語解説） 990

イベントバッファ 741

用語解説 990

イベント引き継ぎ情報 377

イベント引き継ぎ情報の変換機能 382

イベントレポート出力 248

保守情報出力 254

保存出力 254

イベントレポート出力の保管

検討 651

インシデント

用語解説 991

う

ウィルス対策ソフト実行時の注意事項 688

運用管理の設計 612

え

エージェント

システムの階層構成 54

製品構成 53

用語解説 991

エージェント構成 54

用語解説 991

エージェント構成とリモート監視構成の選択について 440

エージェント単体でのメンテナンス実施例 762

か

カーネルパラメーター一覧 924

カーネルパラメーターの調整（UNIX の場合） 682

階層構成の管理

システムの階層構成の検討 733

ガイド機能

機能 345

二つのガイドの違い 659

用語解説 991

ガイド情報 345

活用 348

検討 658

設定内容 345

表示条件 346

表示内容 347

二つのガイドの違い 659

下位バージョンとの接続性 889

バージョン 10 製品 894

バージョン 11 製品 889

バージョン 9 製品 901

下位バージョンの JP1/Base との接続性 911

各種システム構成への対応

概要	56	状態変更条件の定義例	660
機能	601	セントラルスコープ	992
拡張属性（用語解説）	991	用語解説	992
各バージョンの変更内容	932	監視状態（用語解説）	993
09-00	973	監視ツリー	307
09-01	969	仮想ルートノード	307
09-10	966	監視オブジェクト	307
09-50	950	監視グループ	307
10-00	950	監視ノード	308
10-10	946	監視範囲設定	327
10-50	943	検討	653
11-00	940	構成	307
11-01	939	自動生成	317
11-10	935	自動生成処理の流れ	361
11-50	932	自動生成するための条件	318
仮想化環境管理ソフトウェア		自動生成できる監視ツリーの構造	320
用語解説	992	自動生成の仕組み	361
仮想化構成情報の収集	446	種別	322
仮想化構成情報の設定	449	編集	325
仮想化構成情報の排他権	453	マップ表示設定	327
仮想化システム構成の管理	445, 672	用語解説	993
仮想化システム構成の表示	454	監視ノード	308
仮想化ソフトウェア		状態	308
用語解説	992	用語解説	993
仮想ルートノード		監視ノードアイコンの移動抑止	338
用語解説	992	監視ノードの検索	340
監視オブジェクト	307	監視ノードの設定のカスタマイズ	335
JP1 イベント受信時に監視オブジェクトを初期状態にする	344	監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止	335
監視オブジェクトの自動初期化機能	344	監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定	336
監視オブジェクトの状態変更条件	310	監視の設計	607
状態変更処理の流れ	360	監視項目の検討	608
用語解説	992	監視視点の検討（セントラルスコープの利用）	609
監視オブジェクト DB	362	監視方法の検討	608
監視グループ	307, 462	監視マシンに必要なメモリー，ディスク容量	802
IM 構成管理	992	監視名	
監視グループの状態変更条件	312	用語解説	993
状態変更条件の定義についての制限事項	662		
状態変更条件の定義の検討	660		

監視用サーバに必要なメモリー、ディスク容量、データベース容量 802

管理対象ホストへのコマンド実行
機能 277

き

起動オプション 127

cold 128

warm 128

機能 595

コマンド実行 282

機能一覧 66

基本構成 695

基本情報

用語解説 993

基本属性

用語解説 994

旧バージョンの JP1/IM からのバージョンアップについて 691

共通条件 311

用語解説 994

共通除外条件 106

用語解説 994

共通除外条件定義履歴ファイル 119

共通除外履歴ファイル 116

共通定義情報

用語解説 994

業務グループ 42, 460

用語解説 994

業務グループの検討 675

業務グループの参照・操作制限の仕組み 90

<

クライアントアプリケーション 282

用語解説 994

クライアントアプリケーション実行機能 282

用語解説 995

クライアントホスト

コマンド実行 282

クラスタシステム

システム構成例 708

用語解説 995

クラスタシステムでの運用 602

繰り返しイベント

用語解説 995

繰り返しイベントが表示抑止中である場合のイベント一覧の表示 168

繰り返しイベント条件について 157

繰り返しイベントの監視抑止

検討 632

用語解説 995

繰り返しイベントの集約

検討 637

繰り返しイベントの集約表示

集約処理の例 183

用語解説 995

繰り返しイベントの集約表示機能で表示抑止する場合について 180

繰り返しイベントの表示抑止 153

イベント一覧の表示 168

イベント発行 178

繰り返しイベント条件について 157

検討 632

仕組み 154

注意事項 179

表示抑止を開始する契機 165

表示抑止を終了する契機 166

用語の定義 156

抑止継続通知 174

繰り返しイベントの表示抑止が継続されている場合の通知 174

繰り返しイベントの表示抑止に関する用語の定義 156

繰り返しイベントの表示抑止に伴うイベント発行 178

繰り返しイベントの表示抑止の仕組み 154

繰り返しイベントの表示抑止の注意事項 179

繰り返しイベントの表示抑止を開始する契機 165

繰り返しイベントの表示抑止を終了する契機 166

繰り返し開始イベント

- 用語解説 996
- クリップボードにコピーする 255
 - CSV の出力項目 257
 - クリップボードにコピーできる情報と対象の画面 255
- 出力イメージ 256
- 出力形式 256
- 注意事項 259
- クロスルート証明書
 - 用語解説 996

け

- 系切り替えシステム（用語解説） 996
- 言語環境混在での運用 683
- 言語環境の検討 682
- 言語混在環境での運用
 - サーバ単位での条件 688
 - システム単位での条件 683
- 検索
 - JP1 イベント検索 214
 - 監視ノード 340
 - 状態変更イベント 340
- 検知・通知の設計
 - JP1 イベントと重大度の検討 609
 - 緊急度に応じた対応の検討 610
 - セントラルスコープでの監視 611

こ

- 構成管理
 - 用語解説 996
- 構成定義
 - 用語解説 996
- コネクションの接続状態 841
- 子ノードの状態 313
- 個別条件 311
 - 用語解説 996
- コマンド実行
 - OS でのコマンド実行 554
 - 結果の確認 279

- 検討 664
- コマンド実行（JP1/Base 制御部分） 551
- コマンド実行環境の検討（JP1/Base 制御部分） 744
- コマンド実行状態に応じた JP1 イベントの発行 557
- コマンド実行の条件 560
- コマンド実行をするユーザー 553
- 実行できるコマンド 278
- 条件 279
- 状態の確認 279
- 処理の流れ 280
- トラブルシューティング用コマンド 558
- ホストグループによる複数ホストでのコマンド実行 557
- コマンド実行時のイベント情報引き継ぎ機能 285
- コマンド実行の管理 551
- コマンド実行履歴（用語解説） 997
- コマンド同時実行数 744
- 固有の拡張属性の表示およびイベント条件への指定 238
- 固有の属性付加 235

さ

- サーバ証明書
 - 用語解説 997
- サーバ証明書の検証 779
- サーバのネットワーク構成 722
- サービスの稼働情報の管理
 - 稼働情報を収集する 515
 - 稼働情報を表示する 517
- サービスの起動管理 564
- 参照・操作
 - 業務グループの参照・操作制限の仕組み 90

し

- 事象発生元ホストの性能レポートの表示 592
- 事象発生元ホストの性能レポート表示機能 302
- 事象発生元ホストの性能レポートを表示する場合の条件 592

事象発生元ホストの性能レポートを表示する場合の設定	594	システムのライフサイクル	30
事象発生元ホストの性能レポートを表示できる JP1 イベント	593	指定期間のイベント表示	270
システム監視オブジェクト	325	自動アクション	365
用語解説	997	概要	366
システム管理の課題と統合管理	30	稼働設定	396
システム構成	785	キャンセル	393
システム構成の管理		検討	666
管理対象	419	コマンド実行 (JP1/Base 制御部分)	551
システム構成の検討	695	コマンド実行環境の検討 (JP1/Base 制御部分)	744
システム構成の変更	732	コマンドを実行するホスト	384
システム構成変更時の確認事項	731	コマンドを実行するユーザー	384
システム構成例		再実行	395
Cosminexus のシステム環境の状態と使用されるリソース状況を監視する (Cosminexus + JP1/Cm2/SSO 連携)	700	実行監視	388
Cosminexus のシステム環境の状態を監視する	704	実行監視機能による自動アクションの異常監視	390
JP1/AJS と連携して、ジョブの実行状況を監視する	696	実行監視の設定	390
JP1/Cm2/NNM または HP NNM と連携してネットワークを監視する	698	実行結果の確認	392
WWW ブラウザーから JP1 イベントを監視する	703	実行条件として指定できる項目	373
基本構成	695	実行条件の優先度	375
クラスタシステムで運用する	708	実行状態の確認	392
バージョンの混在	710	実行するコマンドの指定	383
システム構成例 (Cosminexus+JP1/Cm2/SSO)		実行できるコマンド	383
Cosminexus	700	実行の流れ	397
JP1/Cm2/SSO	700	状態監視	389
システムの階層構成	54	状態管理	368
システムの階層構成の管理	671	状態遷移	368
構成の同期をとる	438	処理の流れ	397
構成を検証する	427	遅延監視	388
構成を取得する	424	注意事項	668
構成を反映する	435	定義	372
構成を表示する	425	パラメーターグループと AND 条件	376
構成を編集する	429	用語解説	997
システムの階層構成の検討	733	抑止	385
システムの監視	45	自動アクションの送信メールからのモニター画面の表示 (自動アクション機能)	590
		自動アクションの送信メールの URL から連携するアプリケーションを表示する	300
		自動アクションを検討するときの注意事項	668
		自動生成	

- 仕組み 361
- 条件 318
- 処理の流れ 361
- 生成種別 322
- 生成できる監視ツリーの構造 320
- 用語解説 997
- 自ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視 566
- 重大度
 - JP1 イベントの属性 543
 - 用語解説 998
- 重大度の変更 220
- 重大度変更機能
 - 用語解説 998
- 重大度を変更できるイベント 642
- 集約
 - 集約イベント (用語解説) 998
 - 集約開始イベント (用語解説) 998
 - 集約完了イベント (用語解説) 998
 - 集約中イベント (用語解説) 998
 - 非集約イベント (用語解説) 1004
- 重要イベントフィルター 103
 - 検討 619
 - 用語解説 998
- 障害時の通知と対処
 - JP1/Base のプロセス管理 567
 - JP1/IM - Manager のプロセス管理 526
 - JP1/IM - Manager のヘルスチェック機能 529
- 障害色
 - 用語解説 998
- 障害レポートの利用 753
- 状態
 - 監視ノード 998
 - 用語解説 998
- 状態監視 389
 - 用語解説 999
- 状態色
 - 用語解説 999
- 状態変更イベント
 - 検索 340

- 自動削除 354
- 状態変更条件 309
 - 監視オブジェクトの状態変更条件 310
 - 監視グループの状態変更条件 312
- 検討 660
- メモリーに常駐させる機能 312
- 用語解説 999
- 証明書
 - 用語解説 1000
- 証明書の配置 770
- 除外条件 106
 - 用語解説 1000
- 初期状態
 - 用語解説 1000
- 処理の流れ
 - JP1 イベント検索 217
 - 監視オブジェクトの状態変更 360
 - 監視ツリーの自動生成 361
 - コマンド実行 280
 - 自動アクション 397
- 資料採取ツール 740

す

- スクロールバッファ 742
 - 用語解説 1000
- スナップショットのタイミング 248

せ

- 正規表現 879
 - 指定例 887
 - 種類 879
 - 使用する際のヒント 886
 - 選択 (検討) 738
 - 比較 884
 - 文法 882
- 制限値一覧 843
- 性能と見積もり 796
- 性能と見積もり (付録) 915
- 性能評価モデルケース 798

性能レポートの表示対象となるホスト 593
製品構成 597
設計の概要 607
設計または検討する 603
Cosminexus のシステム環境の状態を監視する場合
のシステム構成 704
IM データベースの容量の見積もり 680
JP1/AJS と連携して、ジョブの実行状況を監視する
場合のシステム構成 696
JP1/Cm2/NNM または HP NNM と連携して、
ネットワークを監視する場合の構成 698
JP1/IM, JP1/Base の障害に対する検討 738
JP1/IM - Manager のシステム環境の検討 741
JP1/IM - Rule Operation と連携する場合の構成
706
JP1/IM - Rule Operation 連携用のシステム設計
750
JP1/IM - View からのコマンド実行の検討 664
JP1/IM - View の環境 747
JP1/IM および JP1/Base の環境の検討 738
JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンス実
施例 756
JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの
検討 754
JP1/IM システムの設計 678
JP1/IM での問題調査の検討 664
JP1/IM 導入の流れ 604
JP1/IM の処理性能 797
JP1/IM の導入設計の概要 607
JP1/IM のメンテナンスの検討 752
JP1 イベントでの事象の管理 613
JP1 イベントによるシステム監視の検討 613
JP1 イベントの重大度変更の検討 641
JP1 イベントの表示メッセージ変更の検討 644
JP1 イベントのフィルタリング設定の検討 615
JP1 ユーザー環境の検討 742
WAN 接続 724
WWW ブラウザーから JP1 イベントを監視する場
合の構成 703

WWW ページ版の JP1/IM - View によるイベント
監視の検討 748
イベント一覧情報の保管 (CSV 出力) の検討 651
イベントガイドの検討 646
イベント取得開始位置の設定の検討 748
運用管理の設計 612
エージェント単体でのメンテナンス実施例 762
カーネルパラメーターの調整 (UNIX の場合) 682
ガイドの検討 658
監視グループの状態変更条件の定義の検討 660
監視ツリーの検討 653
監視の設計 607
監視マシンに必要なメモリー, ディスク容量 802
監視用サーバに必要なメモリー, ディスク容量,
データベース容量 802
基本構成 695
旧バージョンの JP1/IM からのバージョンアップに
ついて 691
クラスタシステムで運用する場合の構成 708
繰り返しイベントおよび大量発生イベントの監視抑
止の検討 632
繰り返しイベントの集約表示の検討 637
言語環境の検討 682
検知・通知の設計 609
コマンド実行環境の検討 744
サーバのネットワーク構成 722
システム構成の検討 695
システムの階層構成の管理の検討 671
システムの階層構成の検討 733
自動アクションの検討 666
障害レポートの利用 753
正規表現の選択 738
性能と見積もり 796
性能評価モデルケース 798
設計項目 605
設計の概要 607
前提 OS, 前提パッチの確認 679
セントラルスコープに関するシステム設計 745
セントラルスコープによるシステム監視の検討 653
関連イベント発行の検討 621

対処状況変更時の JP1 イベント発行の検討	743	設定ファイルの排他編集権の獲得と解除	491
通信タイムアウト時間の検討	746	前提 OS	599
ディスク容量の確認	752	前提 OS, 前提パッチの確認	679
データベースのメンテナンスの検討	752	前提プログラム	600
統合監視 DB のイベント情報の保管 (イベントレポート出力) の検討	651	セントラルコンソール	
統合機能メニュー	664	JP1/AJS との連携	589
動作環境の検討	679	JP1/IM - Rule Operation 連携	578
ネットワーク構成の検討	721	JP1/PFM との連携	592
バージョン 10, バージョン 9 のビューアーからのバージョンアップについて	693	JP1/Service Support との連携	570
バージョン 10 の JP1/Base からのバージョンアップについて	693	JP1 イベントの重大度の変更	220
バージョン 10 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて	691	JP1 イベントのフィルタリング	98
バージョン 7 の JP1/Base からのバージョンアップについて	694	OpenStack との連携	587
バージョン 8 の JP1/Base からのバージョンアップについて	693	VMware vCenter Operations Manager 連携	585
バージョン 9 の JP1/Base からのバージョンアップについて	693	イベント一覧情報の保管 (CSV 出力)	243
バージョン 9 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて	692	イベントガイド機能	230
バージョンの混在が可能なシステム構成	710	イベント検索	214
バックアップの検討	752	イベント情報引き継ぎ	285
ビジュアル監視の検討	655	管理対象ホストへのコマンド実行	277
ファイアウォールを経由したネットワークでの運用	723	クライアントホスト上のコマンド実行	282
複数のネットワークに接続された構成での運用	723	繰り返しイベントの集約表示機能	180
ほかの統合管理製品との連携の検討	750	繰り返しイベントの表示抑止	153
ホスト名と IP アドレス	721	固有の属性付加	235
マネージャーに転送する JP1 イベントの検討	614	システムの運用監視に必要な操作権限	857
メモリー所要量・ディスク占有量の見積もり	679	システムの集中監視	80
メンテナンス実施前の検討項目	754	自動アクション	365
モニター起動	664	制限値一覧	843
ユーザー認証の検討	735	関連イベントの発行	123
ユーザー要件	798	大量発生イベントの監視抑止	185
接続性		統合監視 DB のイベント情報を保管 (イベントレポート出力)	248
下位バージョン	889	統合機能メニュー	275
設定ファイルの内容の編集	487	発生元ホストのマッピング	226
		表示メッセージ変更機能を使用し, メッセージ変更後の JP1 イベントを発行する	224
		メール通知機能 (Windows 限定)	297
		メッセージの表示形式の変更	221
		モニター起動	272
		用語解説	1001

セントラルスコープ

- ガイド機能 345
- 監視オブジェクト DB の自動バックアップ・リカバリー 362
- 監視画面の設定 332
- 監視ノードアイコンの移動抑止 338
- 監視ノード名および監視ノードアイコン余白の表示抑止 335
- 監視ノード名の状態色および監視ノードの状態色の設定 336
- 機能概要 304
- 仕組み 358
- システム監視の検討 653
- システム監視の仕組み 360
- システムの運用監視に必要な操作権限 867
- 状態変更イベントが 100 件を超えた場合のイベント発行 342
- 状態変更イベント検索 340
- 制限値一覧 851
- セントラルスコープに関するシステム設計 745
- 対処済み連動機能 351
- データベース 362
- 統合機能メニュー 357
- ホスト情報 358
- 目的指向型のシステム監視 303
- 用語解説 1001
- セントラルスコープでの監視（業務グループ） 464
- セントラルスコープへのインポート 456

そ

- 相関イベントの発行 123
 - 稼働環境の検討 630
 - 検討 621
 - サービスの稼働設定 145
 - サービスの状態遷移 145
 - 仕組み 125
 - 状態 145
 - 成立しない条件 151
 - 成立する条件 150
 - 相関イベント（用語解説） 1001

相関イベント発行機能の起動後の JP1 イベント取得処理 127

相関イベント発行機能の起動時の処理 126

相関イベント発行処理 137

相関イベント発行定義（用語解説） 1001

相関イベント発行履歴ファイルの内容 146

相関元イベント（用語解説） 1002

注意事項 631

発行される相関イベント 151

発行処理の対象となる JP1 イベント 150

発行定義 141

発行定義の検討 621

相関イベント発行条件名 141

相関イベント発行履歴ファイル

形式 147

出力される処理内容 147

出力例 149

相関成立イベント 144

相関の対象範囲の絞り込み条件 141

相関不成立イベント 145

操作権限一覧 856

操作ログ

出力 925

出力形式 926

出力される契機 928

出力される事象の種別 925

出力されるメッセージの一覧 931

出力するための設定 929

保存形式 925

操作ログを出力するための設定手順 929

た

対処状況の変更 86

対処状況変更時の JP1 イベント発行の検討 743

対処済み連動 351

動作 351

無効になる契機 354

タイムアウト時間 142

大量発生イベントの監視抑止 185

監視抑止を開始する契機 193
監視抑止を終了する契機 197
繰り返しイベント条件について 191
検討 632
仕組み 185
自動アクションの実行抑止 205
イベント発行 211
注意事項 179
用語の定義 190
抑止継続通知 202

大量発生イベントの監視抑止が継続されている場合の通知 202
大量発生イベントの監視抑止での繰り返しイベント条件について 191
大量発生イベントの監視抑止に関する用語の定義 190
大量発生イベントの監視抑止に伴うイベント発行 211
大量発生イベントの監視抑止の仕組み 185
大量発生イベントの監視抑止を開始する契機 193
大量発生イベントの監視抑止を終了する契機 197
大量発生イベントの自動アクションの実行抑止 205
大量発生イベントの転送抑止 207
他製品との連携 569
他ホスト上の JP1/Base プロセスの状態監視 567
ダンプ出力コマンド 739

ち

遅延監視 388
用語解説 1002
注意事項
JP1 システム環境の検討 742
JP1 ユーザー環境の検討 743
監視ツリー 654
クラスタシステム 709
コマンド実行 745
自動アクション 668
対処状況変更時の JP1 イベント発行 743
ファイアウォール 723
ユーザー認証 737
中間 CA 証明書

用語解説 1002

つ

追加共通除外条件 114
用語解説 1002
通過条件 106
用語解説 1002
通信 534
JP1/IM - Rule Operation との通信 538
JP1/IM のポート番号 837
コネクションの接続状態 841
通信設定の変更対応 877
通信タイムアウト時間の検討 746
ビューアー・マネージャー間 534
ファイアウォールの通過方向 839
マネージャー・エージェント間 535
マネージャー・認証サーバ間 535
ローカルホスト内 537
通信暗号化機能で暗号化できる範囲 765
通信暗号化機能に必要な証明書 769
通信暗号化機能の有効・無効と製品バージョン間の接続性 791

て

定義情報の収集と配布 561
イベントサービスの定義情報の収集と配布 561
監視ツリーの自動生成（セントラルスコープの利用） 563
ディスク占有量 915
ディスク占有量の見積もり 679
ディスク容量の確認 752
ディレクトリー一覧 805
データベースのメンテナンスの検討 752
転送フィルター 101
用語解説 1002

と

同一属性値条件 143
同一属性値条件ごとの繰り返しイベントのグループング 162

統合監視 DB

用語解説 1003

統合管理製品とは 29

統合機能メニュー 275, 357

検討 664

用語解説 1003

[統合機能メニュー] 画面

新規メニューを追加するための前提条件 277

ほかのアプリケーションを呼び出す仕組み 276

統合トレース機能 565

動作環境の検討 679

同時相関数 143

に

認証圏 540

ね

ネットワーク

ネットワーク構成の検討 721

ネットワーク上を流れるデータ量 915

は

バージョン 10, バージョン 9 のビューアーからのバージョンアップについて 693

バージョン 10 の IM 構成管理からのバージョンアップについて 692

バージョン 10 の JP1/Base からのバージョンアップについて 693

バージョン 10 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて 691

バージョン 10 のセントラルコンソールからのバージョンアップについて 691

バージョン 10 のセントラルスコープからのバージョンアップについて 691

バージョン 7 の JP1/Base からのバージョンアップについて 694

バージョン 8 の JP1/Base からのバージョンアップについて 693

バージョン 9 の IM 構成管理からのバージョンアップについて 693

バージョン 9 の JP1/Base からのバージョンアップについて 693

バージョン 9 の JP1/IM マネージャー製品からのバージョンアップについて 692

バージョン 9 のセントラルコンソールからのバージョンアップについて 692

バージョン 9 のセントラルスコープからのバージョンアップについて 692

バージョンの混在が可能なシステム構成 710

排他編集権の獲得と解除 491

バックアップ

検討 752

発生元ホスト

用語解説 1003

発生元ホストのマッピング 226

バリアブルバインディング

用語解説 1003

汎用監視オブジェクト 325

用語解説 1003

ひ

比較条件 314

非クラスタシステムでの論理ホスト運用 602

ビジュアルアイコン 306

用語解説 1004

ビジュアル監視 334

検討 655

用語解説 1004

非集約イベント

用語解説 1004

日立サーバ論理分割機構

用語解説 1004

秘密鍵

用語解説 1004

ビューアー 53, 54

用語解説 1004

ビューアー・マネージャー間の通信 534

表示開始位置の指定

用語解説 1004

表示される性能レポートの時刻 594

表示フィルター 104

検討 619

用語解説 1005

表示メッセージ変更 221

表示メッセージ変更機能を使用し、メッセージ変更後の JP1 イベントを発行する 224

ふ

ファイアウォール

検討 723

注意事項 723

通過方向 839

ファイアウォール対応 601

ファイル一覧 805

フィルター

イベント取得フィルター 101

重要イベントフィルター 103

条件定義 105

転送フィルター 101

表示フィルター 104

ユーザーフィルター 103

フェールオーバー

用語解説 1005

複数 LAN 対応 601

検討 723

複数拠点の監視 717

複数のネットワークに接続された構成での運用 723

物理ホスト

用語解説 1005

プロセス一覧 831

プロセス管理

JP1/Base 567

JP1/IM - Manager 526

異常検知時の JP1 イベントの発行 528

異常終了時の再起動 527

コマンド 526

プロファイルの管理

管理対象 469

収集する 475

表示する 481

リストを収集する 472

プロファイルの追加と削除 482

プロファイルの同期 497

へ

ヘルスチェック機能

JP1/IM - Manager 529

監視対象プロセス 530

仕組み 531

有効および無効設定 531

用語解説 1005

ほ

ポート番号 837

ほかの統合管理製品との連携の検討 750

ホスト情報 358

検討 745

収集する 411

ホスト情報の変更 415

ホストの管理

管理対象 401

削除する（[エージェント構成編集] 画面または [リモート監視構成編集] 画面） 416, 432

情報を収集する 411

情報を表示する 414

ホストの登録 408

ホスト名

検討 721

ま

マッピング

発生元ホスト 226

マネージャー 53, 54

用語解説 1005

マネージャーに転送する JP1 イベントの検討 614

マネージャー・エージェント間の通信 535

マネージャー・認証サーバ間の通信 535

め

- メール通知機能
 - 仕組み 297
- メール通知機能 (Windows 限定) 297
- メッセージの表示形式の変更 221
- メモ情報の設定機能 234
 - 用語解説 1006
- メモリー所要量 915
- メモリー所要量の見積もり 679
- メモリー所要量・ディスク占有量の見積もり 679
- メンテナンス
 - JP1/IM が監視するシステム全体のメンテナンスの検討 754
 - 共通除外条件を検討する 618
 - 検討 752
- メンテナンス実施前の検討項目 754
 - エージェント(JP1/Base)側での検討項目 756
 - システム全体での検討項目 754
 - マネージャー (JP1/IM - Manager) 側での検討項目 755

も

- モニター画面
 - 呼び出しの概要 273
 - 呼び出すための前提条件 274
- モニター起動 272
 - JP1/IM - Rule Operation 584
 - 検討 664
- 問題の調査
 - 検討 664

ゆ

- ユーザー管理 539
 - アクセス制御 540
 - ユーザー認証 539
 - ユーザー認証の検討 735
 - ユーザーマッピング 542
- ユーザー独自のイベント属性
 - 表示の概要 241

- ユーザー認証 539
 - JP1 ユーザーのアクセス権限の検討 736
 - 検討 735
 - 注意事項 737
 - ユーザー認証圏の検討 735
- ユーザーフィルター 103
 - 検討 619
 - 用語解説 1006
- ユーザーマッピング 542
- ユーザー要件 798

よ

- 用語解説 984
 - JP1/Navigation Platform 986
 - 繰り返しイベント条件 995
 - 追加繰り返しイベント条件 1002

り

- リモート監視
 - 用語解説 1006
- リモート監視イベントログトラップ (起動と停止) 492
- リモート監視構成 54
 - 用語解説 1006
- リモート監視構成の管理 672
- リモート監視停止中に発生したログの監視 512
- リモート監視ログファイルトラップ (起動と停止) 492
- リモートの監視対象ホスト 36
 - 用語解説 1006

る

- ルート証明書
 - 用語解説 1006
- ルート証明書の検証 785

れ

- 連携用の機能
 - JP1/AJS 589
 - JP1/PFM 592

ろ

ローカルホスト内の通信 537

ログイン時のイベント取得範囲 265

ログイン時のイベント取得範囲の設定 741

ログファイルトラップ（起動と停止） 492

ログファイルトラップとイベントログトラップの起動
と停止 492

ログファイルトラップの起動と停止 492

論理ホスト

用語解説 1006

 株式会社 日立製作所

〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号
