

JP1 Version 8

JP1/Integrated Management - Rule
Operation システム構築・運用ガイド

解説・手引・文法・操作書

3020-3-K10-60

マニュアルの購入方法

このマニュアル，および関連するマニュアルをご購入の際は，
巻末の「ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内」をご参
照ください。

対象製品

適用 OS のバージョン, JP1/Integrated Management - Rule Operation 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リリースノートで確認してください。

P-242C-8D84 JP1/Integrated Management - Rule Operation 08-50 (適用 OS : Windows Server 2003)

P-242C-6H84 JP1/Integrated Management - View 08-50 (適用 OS : Windows Server 2003, Windows XP)

P-2A2C-6H84 JP1/Integrated Management - View 08-50 (適用 OS : Windows Vista)

JP1/Integrated Management - Rule Operation は, 経済産業省が 2003 年度から 3 年間実施した「ビジネスグリッドコンピューティングプロジェクト」の技術開発の成果を含みます。

輸出時の注意

本製品を輸出される場合には, 外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上, 必要な手続きをお取りください。

なお, ご不明な場合は, 弊社担当営業にお問い合わせください。

商標類

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。

BSAFE は, RSA Security Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。

Internet Explorer は, 米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

Microsoft は, 米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

RSA は, RSA Security Inc. の登録商標です。

TELstaff は, 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社の登録商標です。

Windows は, 米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

Windows Server は, 米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

Windows Vista は, 米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

XPG4 は, X/Open Company Limited の規格名称です。

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.

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

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/>).



本製品は、RSA Security Inc. の RSA(R) BSAFE™ 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



発行

2006年6月(第1.1版) 3020-3-K10-01

2008年3月(第4版) 3020-3-K10-60

著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2006, 2008, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容 (3020-3-K10-60) JP1/Integrated Management - Rule Operation 08-50 , JP1/Integrated Management - View 08-50

追加・変更内容	変更箇所
ルールエレメントの種類に「時刻分岐」を追加した。	1.1.4 , 2.1.2 , 2.5.2 , 6.4.1 , 6.4.2 , 6.4.4 , 6.5
ルールの適用または適用状態の解除を一括して行うコマンドを追加した。	2.2.1 , 7.4 , 9. コマンド一覧 , 9.jrmapplyrule , 11.1.2 , 11.2.2
手動でルールを起動するテスト実行用のコマンドを追加した。	2.4 , 7.7 , 9. コマンド一覧 , 9.jrmtestrule
メイン画面の [ルール運用] ページ , [ルール監視] 画面 , および [ルール実行履歴] 画面に , テスト実行と本番運用の実行履歴を区別するための [テスト実行] 列を表示できるようにした。	2.4.2 , 3.4.4 , 7.7.2 , 10. 定義ファイル一覧 , 10. ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル (jrmview.conf)
テスト実行のルールと本番運用のルールを区別するために , テスト実行時の JP1 イベントの属性「オブジェクトタイプ」に「_TEST」を付与するようにした。	2.4.2 , 7.7.2 , 11.2.2
テスト実行時の JP1 イベントの発行を抑止するためのテスト実行設定ファイルを追加した。	2.4.2 , 3.1 , 3.4.3 , 7.7.2 , 10. 定義ファイル一覧 , 10. テスト実行設定ファイル (jplrm_testrule_0850.conf) , 付録 A.1
CSV ファイルに出力するルール実行履歴で , テスト実行による履歴を区別できるようにした。	2.5.2
ルールおよびルールエレメントに関する JP1 イベントの重大度を設定するための JP1 イベント重大度設定ファイルを追加した。	3.1 , 3.4.3 , 10. 定義ファイル一覧 , 10. JP1 イベント重大度設定ファイル (jplrm_event_severity_0850.conf) , 11.2.2 , 付録 A.1
JP1/IM・RL サーバと JP1/IM・View の時刻設定に関する注意事項を追加した。	3.4.5
クラスタ運用の環境設定手順の説明を新規インストールから環境構築する場合と構築済みの環境を変更する場合に分けて記述した。	4.2 , 4.3
クラスタシステムを運用中の場合 , および非クラスタ環境で論理ホストを運用する場合のバージョンアップ手順を追加した。	4.3.3 , 4.5.2
メイン画面の [ルール運用] ページでルールの適用または適用状態を解除するときに , グループを指定できるようにした。	7.4
[ルール監視] 画面および [ルール実行履歴] 画面の表示条件に次の項目を追加した。 <ul style="list-style-type: none"> • 運用状態 • テスト実行 	7.5.4 , 7.5.5
エクスポートによるルール定義の移行性に関する記述を追加した。	8.2.1 , 付録 G.2

追加・変更内容	変更箇所
定義ファイルの掲載順序をファイル名のアルファベット順に並べ替えた。	10 章
メッセージ (KAVB3501 ~ KAVB3999) を追加した。	12.1, 12.2.2, 12.5.7
Windows イベントログ一覧を追加した。	12.3
メッセージの説明を変更した。 KAJX0108-E	12.5.1
メッセージを追加した。 KAJX3216-E, KAJX4300-I, KAJX4301-I, KAJX4302-W, KAJX4303-W, KAJX4304-E, KAJX4305-W, KAJX4306-E, KAJX4307-E, KAJX4308-I, KAJX4309-E, KAJX4310-E, KAJX4311-E, KAJX4313-W, KAJX4314-W, KAJX4315-E, KAJX4316-E, KAJX4317-I, KAJX4318-W, KAJX4319-E, KAJX4320-E	12.5.3, 12.5.4
ルールエレメントの種類が追加された場合に, 下位バージョンの JP1/IM・View で表示および操作できる範囲に関する記述を追加した。	付録 G.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 - Rule Operation (以降、JP1/IM - RL に略します) について説明したものです。

対象読者

このマニュアルは、次の方を対象としています。

- JP1/Integrated Management を使用したシステムを導入、構築および運用するシステム管理者
- システムを監視し、発生した事象に対する調査や対処を自動化したいシステム管理者やオペレーター

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

JP1/IM - RL の概要について説明しています。システムで発生した障害の発生から回復までの運用の流れや、JP1/IM - RL の製品構成およびシステム構成について説明しています。

第 2 編 機能編

JP1/IM - RL の機能について説明しています。JP1/IM - RL が使用する JP1/Base や JP1/IM - Manager の機能についても説明しています。

第 3 編 インストール・セットアップ編

JP1/IM - RL や、JP1/IM - RL を導入するために必要な JP1 製品のインストールとセットアップ方法について説明しています。また、クラスタシステムでの運用と環境設定について説明しています。

第 4 編 操作編

JP1/IM - RL の起動方法と終了方法や、JP1/IM - RL を使用して障害の回復手順をルールとして定義する方法、定義したルールを運用する方法について説明しています。

第 5 編 メンテナンス編

定義ファイルのバックアップとリカバリーの方法、ルール定義のインポートとエクスポート方法、ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力方法、およびシステムの構成を変更した場合に必要な作業について説明しています。

第 6 編 リファレンス編

JP1/IM - RL が提供するコマンド、定義ファイル、JP1/IM - RL が出力する JP1 イベント、およびメッセージについて説明しています。

第 7 編 トラブルシューティング編

トラブルが発生した場合の対処方法について説明しています。

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。

- JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス (3020-3-K11)
- JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Manager システム構築・運用ガイド (3020-3-K01)
- JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Manager リファレンス (3020-3-K02)
- JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Manager 機能拡張 (3020-3-K03)
- JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Central Information Master システム構築・運用ガイド (3020-3-K04)
- JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Central Information Master リファレンス (3020-3-K05)
- JP1 Version 8 JP1/Base 運用ガイド (3020-3-K06)
- JP1 Version 8 JP1/Base メッセージ (3020-3-K07)
- JP1 Version 8 JP1/Base 機能拡張 (3020-3-K08)
- JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - TELstaff JP1/Integrated Management - TELstaff Alarm View システム構築・運用ガイド (3020-3-K12)
- JP1 Version 8 JP1/NETM/DM 運用ガイド 1(Windows(R) 用) (3020-3-L38)

マニュアルの体系

JP1/IM - RLのマニュアルには、このマニュアルを含め次の二つのマニュアルがあります。利用目的に応じてお読みください。

JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Rule Operation システム構築・運用ガイド (3020-3-K10)

JP1/IM - RLの概要、機能、インストール・セットアップ方法、およびJP1/IM - RLの操作について説明しています。

JP1 Version 8 JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス (3020-3-K11)

JP1/IM - RLで使用する操作画面について説明しています。

読書手順

このマニュアルは、次に示す利用目的によって、記述箇所を選択して読むことができます。

利用目的	参照箇所
JP1/IM - RLの概要について知りたい。	1章
JP1/IM - RLの機能詳細について知りたい。	2章
JP1/IM - RLのインストールとセットアップについて知りたい。	3章
JP1/IM - RLをクラスタシステムで運用する方法、およびセットアップについて知りたい。	4章
JP1/IM - RLの起動方法および終了方法について知りたい。	5章

利用目的	参照箇所
JP1/IM・RLへのログイン方法とログアウト方法について知りたい。	
ルールを定義する方法について知りたい。	6章
定義したルールを運用する方法について知りたい。	7章
JP1/IM・RLのバックアップとリカバリーについて知りたい。	8章
JP1/IM・RLが動作しているマシンのホスト名やIPアドレスなどの設定を変更した場合に必要な作業について知りたい。	
ルールの定義をインポートおよびエクスポートする方法について知りたい。	2章, 8章
ルールの実行履歴をCSVファイルに出力したい。	
JP1/IM・RLのコマンドについて知りたい。	9章
JP1/IM・RLの定義ファイルについて知りたい。	10章
JP1/IM・RLの発行するJP1イベントについて知りたい。	11章
JP1/IM・RLの出力するメッセージについて知りたい。	12章
トラブルが発生した場合の対処方法について知りたい。	13章

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ほか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
HNTRLib2	Hitachi Network Objectplaza Trace Library 2
JP1/AJS2	JP1/Automatic Job Management System 2 - Manager
JP1/IM・CM	JP1/Integrated Management - Central Information Master
JP1/IM・Manager	JP1/Integrated Management - Manager
JP1/IM・RL	JP1/Integrated Management - Rule Operation
JP1/IM・TELstaff	JP1/Integrated Management - TELstaff
	JP1/Integrated Management - TELstaff Alarm View
JP1/IM・View	JP1/Integrated Management - View
JP1/NETM/DM	JP1/NETM/DM Manager
	JP1/NETM/DM SubManager
	JP1/NETM/DM Client
Microsoft Internet Explorer	Microsoft(R) Internet Explorer(R)
Windows Internet Explorer	Windows(R) Internet Explorer(R)
Windows Server 2003	Windows Server 2003 Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition

このマニュアルでの表記	正式名称
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition
Windows Server 2003(x64)	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition
Windows Server 2003 R2	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition
Windows Server 2003 R2(x64)	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition
Windows Vista	Microsoft(R) Windows Vista(R) Business
	Microsoft(R) Windows Vista(R) Enterprise
	Microsoft(R) Windows Vista(R) Ultimate
Windows XP Professional	Microsoft(R) Windows(R) XP Professional Operating System

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
API	Application Program Interface
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CSV	Comma Separated Value
DB	Database
DDE	Dynamic Data Exchange
GUI	Graphical User Interface
HTML	Hyper Text Markup Language
IP	Internet Protocol
IT	Information Technology
jar	Java ARchiver
JIS	Japanese Industrial Standards
JNI	Java Native Interface
JRE	Java Runtime Environment
NAT	Network Address Translator

英略語	正式名称
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
PC	Personal Computer
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UTC	Universal Time Coordinated
VM	Virtual Machine
WWW	World Wide Web
XML	eXtensible Markup Language
XPG4	X/Open Portability Guide 4

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
[]	画面名、画面上に表示されている項目名、メニュー名、ボタン名、およびキーボードのキーを示す。 例 画面名 : [ログイン] 画面 画面上の項目名 : [ユーザー名] メニュー名 : [コピー] 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 [編集] - [コピー]

コマンドの文法で使用する記号

コマンドとパラメーターの説明で使用する記号を、次のように定義します。

記号	意味
 (ストローク)	複数の項目に対し、項目間の区切りを示し、「または」の意味を示す。 例 「A B C」は、「A、B または C」を示す。
{ }	この記号で囲まれている複数の項目の中から、必ず 1 組の項目を選択する。項目の区切りは で示す。 例 {A B C} は「A、B または C のどれかを指定する」ことを示す。
[]	この記号で囲まれている項目は任意に指定できる（省略してもよい）。 複数の項目が記述されている場合には、すべてを省略するか、どれか一つを選択する。 例 [A] は「何も指定しない」か「A を指定する」ことを示す。 [B C] は「何も指定しない」か「B または C を指定する」ことを示す。

記号	意味
... (点線)	この記号の直前に示された項目を繰り返して複数個、指定できる。 例 「A, B, ...」は「AのあとにBを必要個数指定する」ことを示す。
— (下線)	括弧内のすべてを省略した場合に、システムがとる標準値を示す。標準値がないときは、指定した項目だけが有効である。 例 [A B] はこの項目を指定しなかった場合に、Aを選択したと見なすことを示す。

数式で使用する記号

このマニュアルの数式中で使用する記号を、次のように定義します。

記号	意味
×	乗算記号を示す。
÷	除算記号を示す。

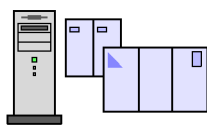
図中で使用する記号

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。

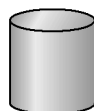
●コンピュータ (端末)



●サーバ



●ディスク装置、ファイル



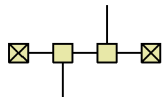
●画面



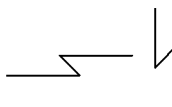
●WAN



●ネットワーク



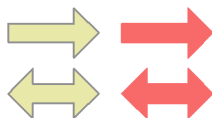
●通信回線



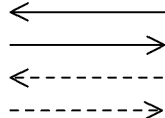
●プログラム



●データの流れ



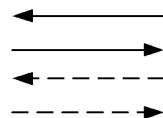
●制御の流れ



●工程、作業項目の流れ



●その他の流れ



●障害



●作業員



インストール先フォルダの表記

このマニュアルでは、JP1/IM・RL、JP1/IM・View、および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・RL	IM・RL パス	システムドライブ : ¥ProgramFiles¥HITACHI¥JP1RULE
JP1/IM・View	View パス	システムドライブ : ¥ProgramFiles¥HITACHI¥JP1COView
JP1/Base	Base パス	システムドライブ : ¥ProgramFiles¥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。Windows Vista の場合、「システムドライブ : ¥ProgramData」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・RL 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。内容はこのマニュアルと同じです。HTML マニュアルは、下記 WWW ブラウザーで参照できます。

- Microsoft Internet Explorer 6.0 以降
- Windows Internet Explorer 7 以降

HTML マニュアルは、次の操作で目次が表示されます。

JP1/IM・View の [ヘルプ] - [目次] を選択する。または、スタートメニューから [プログラム] - [JP1_Integrated Management - View] - [ヘルプ (ルール管理)] を選択する。

常用漢字以外の漢字の使用について

このマニュアルでは、常用漢字を使用することを基本としていますが、次に示す用語については、常用漢字以外の漢字を使用しています。

個所 (かしよ)

括る (くくる)

桁 (けた)

全て (すべて)

為 (ため)

貼り付ける (はりつける)

はじめに

汎用（はんよう）

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、 $1,024^2$ バイト、 $1,024^3$ バイト、 $1,024^4$ バイトです。

目次

第 1 編 概要編

1	JP1/IM - RL の概要	1
1.1	JP1/IM - RL の概要	2
1.1.1	システム統合管理での自律運用支援	2
1.1.2	JP1/IM - RL の運用サイクル	6
1.1.3	JP1/IM - RL の特長	10
1.1.4	JP1/IM - RL のルールとは	11
1.2	ルールの定義からルールによる障害対処完了までの流れ	15
1.3	JP1/IM - RL の構成	17
1.3.1	JP1/IM - RL の製品構成	17
1.3.2	JP1/IM - RL のシステム構成	17
1.3.3	JP1/IM - RL の前提プログラム	19

第 2 編 機能編

2	JP1/IM - RL の機能	21
2.1	ルール定義	22
2.1.1	ルールの構成要素	22
2.1.2	ルールエレメントの種類	22
2.1.3	定義できる変数	26
2.1.4	ルールの作成と編集	28
2.1.5	ルール定義のインポートとエクスポート	32
2.2	ルール実行	35
2.2.1	ルールの登録と適用	35
2.2.2	ルールの実行	36
2.3	ルール監視	40
2.4	ルールのテスト実行	42
2.4.1	テスト実行で起動できるルール	42
2.4.2	本番環境でのテスト実行	42
2.5	ルール実行履歴の管理	44

2.5.1	ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力	44
2.5.2	ルール実行履歴の CSV ファイルの出力形式	50
2.6	イベント発行	60
2.7	ユーザー管理	61
2.7.1	ユーザー認証	61
2.7.2	アクセス制御	63
2.7.3	ユーザーマッピング	67
2.8	他製品との連携	68
2.8.1	JP1/IM - RL から他製品の画面を起動する	68

第 3 編 インストール・セットアップ編

3	インストールとセットアップ	69
3.1	インストールとセットアップの流れ	70
3.2	前提プログラムのインストール	72
3.3	インストール	73
3.3.1	インストール手順	73
3.3.2	アンインストール手順	74
3.4	セットアップ	75
3.4.1	JP1/Base のセットアップ	75
3.4.2	JP1/IM - Manager のセットアップ	76
3.4.3	JP1/IM - RL のセットアップ	77
3.4.4	JP1/IM - View のセットアップ	83
3.4.5	セットアップ時の注意事項	85

4	クラスタシステムでの運用と環境構築	87
4.1	クラスタ運用の概要	88
4.1.1	クラスタシステムの概要	89
4.1.2	クラスタ運用の前提条件	90
4.1.3	クラスタシステムでの JP1/IM - RL の構成	93
4.2	クラスタ運用の環境設定（新規インストールから環境構築する場合）	96
4.2.1	セットアップの流れ	96
4.2.2	論理ホストのインストール・セットアップ	96

4.2.3	クラスタソフトへの登録	103
4.3	クラスタ運用の環境設定（構築済みの環境を変更する場合）	105
4.3.1	設定変更時の作業	105
4.3.2	論理ホストの削除	105
4.3.3	クラスタシステムのバージョンアップ	106
4.4	クラスタシステムでのルールの運用	108
4.5	非クラスタシステムでの論理ホストの運用と環境構築	110
4.5.1	非クラスタシステム環境で論理ホストを運用する場合の構成	110
4.5.2	非クラスタシステムで論理ホストを運用する場合の環境設定	111
4.5.3	非クラスタシステムでの論理ホスト運用	113

第4編 操作編

5

	起動と終了	115
5.1	起動と終了	116
5.1.1	サービスを起動する	116
5.1.2	サービスを終了する	116
5.1.3	サービスをリロードする	116
5.1.4	サービスの状態を確認する	117
5.2	ログインとログアウト	118
5.2.1	JP1/IM - RL にログインする	118
5.2.2	JP1/IM - RL からログアウトする	118

6

	ルールの定義	121
6.1	ルールを定義する流れ	122
6.2	ルール編集グループの作成	127
6.2.1	ルール編集グループを作成する	127
6.2.2	ルール編集グループのプロパティを変更する	128
6.2.3	ルール編集グループを削除する	128
6.3	ルールの作成	130
6.3.1	ルールを作成する	130
6.3.2	ルールのプロパティを変更する	131
6.3.3	ルールをコピーする	132

6.3.4	ルールを削除する	132
6.4	ルールの編集	134
6.4.1	[ルールエディタ]画面の構成	134
6.4.2	ルールエレメントの条件	137
6.4.3	ルールエレメントを作成する	138
6.4.4	ルールエレメントを関連づける	139
6.4.5	ルールエレメントをコピーする	143
6.4.6	ルールエレメントを削除する	143
6.5	ルールの定義例	145

7

	ルールの運用	149
7.1	ルールを運用する流れ	150
7.2	ルール運用グループの作成	153
7.2.1	ルール運用グループを作成する	153
7.2.2	ルール運用グループのプロパティを変更する	154
7.2.3	ルール運用グループを削除する	154
7.3	ルールの登録	156
7.3.1	ルールを登録する	156
7.3.2	ルールを削除する	157
7.4	ルールの適用	158
7.4.1	ルールを適用する	158
7.4.2	ルールの適用を解除する	158
7.5	ルールの監視	160
7.5.1	セントラルコンソール・ビューアでルールを監視する	160
7.5.2	セントラルスコープ・ビューアでルールを監視する	169
7.5.3	実行中のルールインスタンスを監視する	171
7.5.4	すべての状態のルールインスタンスを監視する	173
7.5.5	終了したルールインスタンスを確認する	178
7.5.6	ルールエレメントの実行状況を監視する	181
7.6	判断待ちのルールの対処	185
7.7	ルールのテスト実行	188
7.7.1	ルールをテスト実行する流れ	188
7.7.2	ルールをテスト実行する	189

第5編 メンテナンス編

8	JP1/IM - RL システムのメンテナンス	191
8.1	バックアップとリカバリー	192
8.1.1	バックアップ	192
8.1.2	リカバリー	193
8.2	ルール定義のインポートとエクスポート	196
8.2.1	ルール定義のインポート	196
8.2.2	ルール定義のエクスポート	197
8.3	ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力	198
8.3.1	すべてのルール実行履歴を出力する	198
8.3.2	条件を指定して出力する	198
8.3.3	前回出力時からの差分を出力する	198
8.4	JP1/IM - RL システムの設定変更	200
8.4.1	ホスト名の変更時に必要な作業	200
8.4.2	IP アドレスの変更時に必要な作業	200
8.4.3	システム日時の変更時に必要な作業	201

第6編 リファレンス編

9	コマンド	203
	コマンド一覧	204
	jcoview_log.bat	205
	jcovrmsetup	208
	jp1rmhasetup	210
	jrm_log.bat	211
	jrm_spm�_reload	216
	jrm_spm�_status	218
	jrm_spm�_stop	220
	jrmapplyrule	221
	jrmgethistory	224
	jrmruledefexport	229
	jrmruledefimport	231

jrmshowexportdata	235
jrmtestrule	237
jrmthreaddmp	243
jrmview	245

10 定義ファイル 247

定義ファイル一覧	248
コマンド制御設定ファイル (jp1rm_command_exec_env_V8.conf)	249
ルール実行時イベント発行設定ファイル (jp1rm_element_evsend_V8.conf)	251
JP1 イベント重大度設定ファイル (jp1rm_event_severity_0850.conf)	254
JP1/IM - RL 動作設定ファイル (jp1rm_execrule_0800.conf)	256
ルール実行結果数しきい値設定ファイル (jp1rm_instance_control_V8.conf)	258
IM パラメーター定義ファイル (jp1rm_param_V8.conf)	261
拡張起動プロセス定義ファイル (jp1rm_service_0800.conf)	263
テスト実行設定ファイル (jp1rm_testrule_0850.conf)	265
起動プログラム接続先設定ファイル (jrm_appexec_def.conf)	266
ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル (jrmview.conf)	268

11 JP1 イベント 271

11.1 JP1 イベントの属性	272
11.1.1 基本属性	272
11.1.2 拡張属性	273
11.2 JP1/IM - RL が出力する JP1 イベント	275
11.2.1 JP1/IM - RL が出力する JP1 イベント一覧	275
11.2.2 JP1 イベントの詳細	276

12 メッセージ 291

12.1 メッセージの分類	292
12.2 メッセージの出力先一覧	293
12.2.1 メッセージ (KAJX0000 ~ KAJX9999) の出力先	293
12.2.2 メッセージ (KAVB3501 ~ KAVB3999) の出力先	297
12.3 Windows イベントロガー一覧	299
12.4 メッセージの形式	300
12.4.1 メッセージの出力形式	300

12.4.2	メッセージの記載形式	300
12.4.3	システム管理者の方へ	300
12.5	メッセージ一覧	301
12.5.1	メッセージ (KAJX0000 ~ KAJX0999)	301
12.5.2	メッセージ (KAJX2000 ~ KAJX2999)	315
12.5.3	メッセージ (KAJX3000 ~ KAJX3999)	315
12.5.4	メッセージ (KAJX4000 ~ KAJX4999)	323
12.5.5	メッセージ (KAJX8000 ~ KAJX8999)	336
12.5.6	メッセージ (KAJX9000 ~ KAJX9999)	339
12.5.7	メッセージ (KAVB3501 ~ KAVB3999)	343

第7編 トラブルシューティング編

13	トラブルシューティング	357
13.1	対処の手順	358
13.2	ログ情報の種類	359
13.2.1	共通メッセージログ	359
13.2.2	統合トレースログ	359
13.2.3	プロセス別トレースログ	361
13.2.4	ログファイルおよびフォルダー一覧	361
13.3	トラブル発生時に採取が必要な資料	364
13.3.1	OSのシステム情報	364
13.3.2	JP1の情報	370
13.3.3	オペレーション内容	372
13.3.4	画面上のエラー情報	372
13.3.5	ユーザーダンプ (Windows Vista 限定)	373
13.3.6	問題レポート (Windows Vista 限定)	373
13.4	資料の採取方法	374
13.4.1	プロセスの状態を確認する	374
13.4.2	スレッドダンプを出力する	375
13.4.3	資料採取ツールを実行する	375
13.4.4	オペレーション内容を確認する	376
13.4.5	画面上のエラー情報を採取する	376
13.4.6	ユーザーダンプを採取する (Windows Vista 限定)	376

13.4.7 問題レポートを採取する (Windows Vista 限定)	377
13.5 トラブルへの対処方法	378

付録	385
付録 A ファイルおよびフォルダー一覧	386
付録 A.1 JP1/IM - RL のファイルおよびフォルダー一覧	386
付録 A.2 JP1/IM - View のファイルおよびフォルダー一覧	388
付録 B プロセス一覧	390
付録 C ポート番号一覧	391
付録 C.1 JP1/IM - RL が使用するポート番号	391
付録 C.2 ファイアウォールの通過方向	391
付録 C.3 コネクションの接続状態	392
付録 D 制限値一覧	394
付録 E 操作権限一覧	395
付録 F 正規表現	397
付録 F.1 正規表現の種類	397
付録 F.2 正規表現の文法	397
付録 F.3 正規表現を使用する際のヒント	400
付録 F.4 正規表現の指定例	400
付録 G 下位バージョンとの接続性と移行性	403
付録 G.1 下位バージョンとの接続性	403
付録 G.2 エクスポートによるルール定義の移行性	404
付録 H 各バージョンの変更内容	405
付録 H.1 08-10 の変更内容	405
付録 H.2 08-01 の変更内容	405
付録 I 用語解説	407

索引	413
-----------	------------

1

JP1/IM - RL の概要

この章では、JP1/IM - RL の概要について説明します。また、JP1/IM - RL を使って、システムで発生した障害の発生から障害復旧までをどのように支援するかのプロセスについても説明します。

1.1 JP1/IM - RL の概要

1.2 ルールの定義からルールによる障害対処完了までの流れ

1.3 JP1/IM - RL の構成

1.1 JP1/IM - RL の概要

この節では、JP1/IM - RL の概要について説明します。JP1/IM - RL は、JP1 イベントによって通知される障害事象の発生を契機として、障害対処を自動化するための製品です。JP1/IM - RL を使用することによって、障害発生から復旧までの作業の省力化、および運用作業の負荷軽減を実現します。

1.1.1 システム統合管理での自律運用支援

複雑化する IT システムでは、障害が発生したときに、それを検知して速やかにシステムを復旧させる手段が求められています。

障害発生の検知については、ネットワークを利用したリモートによる監視や、障害発生時の自動通知などの手段が充実しつつあり、システム管理者がシステムに障害が発生していることを知る手段は多く用意されています。

一方、システムに障害が発生している状態から、速やかにシステムを復旧させる手段については、手順書の整備など対処手順を定型化することなどで対策が講じられています。

障害の発生から復旧するまでの手順には、多くの操作や手順があり、対処に多くの時間を要するものです。しかし、その一方で多くの障害事象の対処は、障害の発生理由さえ特定できれば、パターン化された一連の対処手順を実施することで復旧できます。

JP1/IM - RL は、このような一連の復旧手順を自動化するための製品です。定型的な手順をルールとして定義し、自動処理をできるようにします。ルールとは、障害回復手順の一つ一つを構成要素とした個々の処理や、分岐条件および対処までを一つの組み合わせとす一連の手順です。

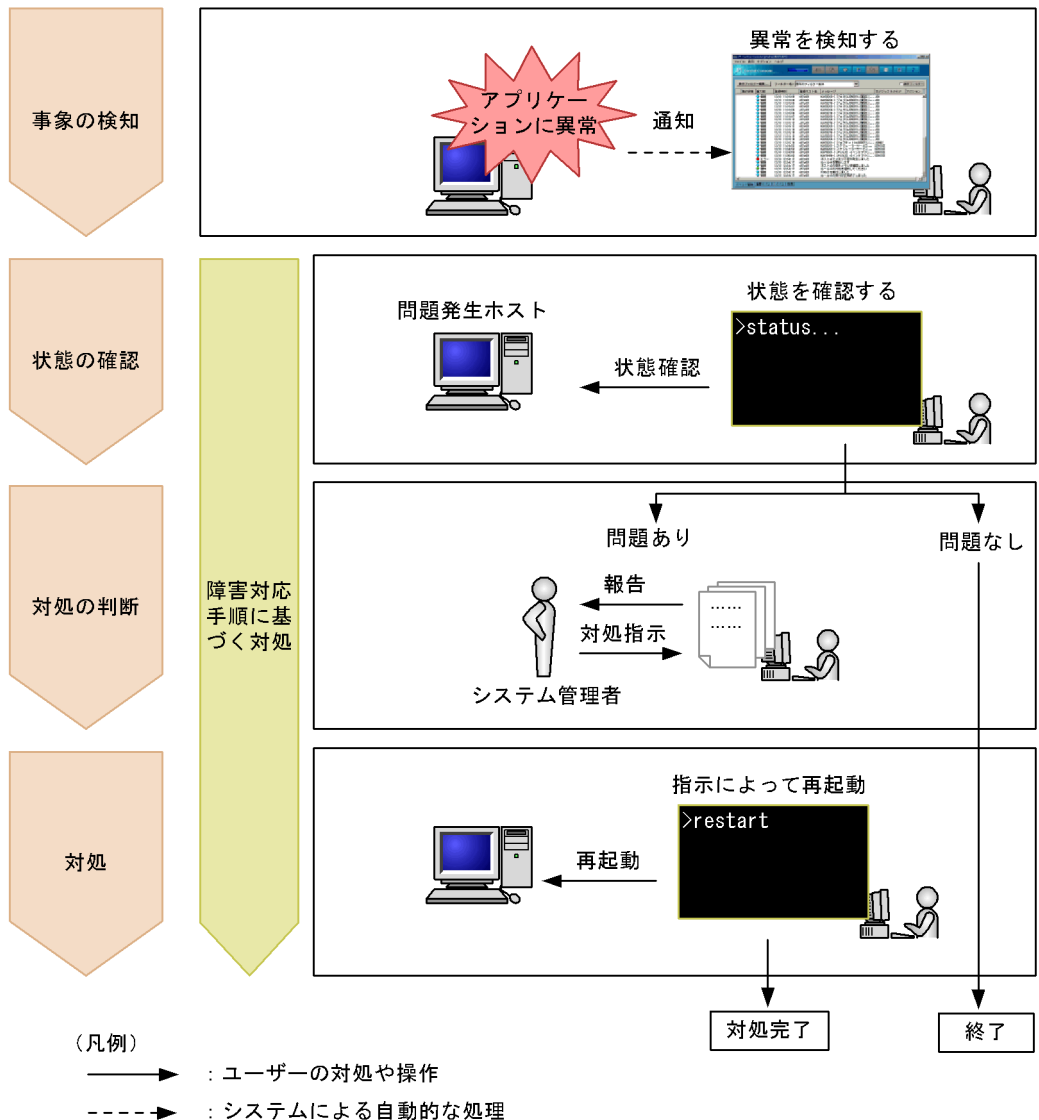
JP1/IM - RL は、このルールを定義し、監視対象システムに適用することで、障害発生時のタイミングに合わせて、決められた対処手順を自動的に実行する手段を提供します。

(1) 従来の障害対処と JP1/IM - RL 導入後の障害対処

従来の障害対処と JP1/IM - RL 導入後の障害対処の違いについて説明します。

JP1/IM - Manager で監視しているシステムで障害が発生した場合の、従来の対応イメージを次の図に示します。

図 1-1 JP1/IM - RL を導入する前の障害検知から対策までの流れ



1. 事象の検知

オペレーターは、JP1/IM・Manager が受信した JP1 イベントによって、アプリケーションの異常を検知します。

2. 状態の確認

オペレーターは、状態を確認するためのコマンドを実行します。

3. 対処の判断

オペレーターは、状態確認コマンドの実行結果からシステムの実行状態を確認し、対象のアプリケーションが正常か異常かを判断します。アプリケーションが異常を示している場合は、このような事象が発生した際の対応手順に従って、システム管理者へ

1. JP1/IM - RL の概要

問い合わせ、次の指示を仰ぎます。

問い合わせを受けたシステム管理者は、アプリケーションを再起動するか、または別の管理者へ連絡するかを判断します。

4. 対処

オペレーターは、システム管理者の判断に従って、アプリケーションを再起動し障害を回復します。

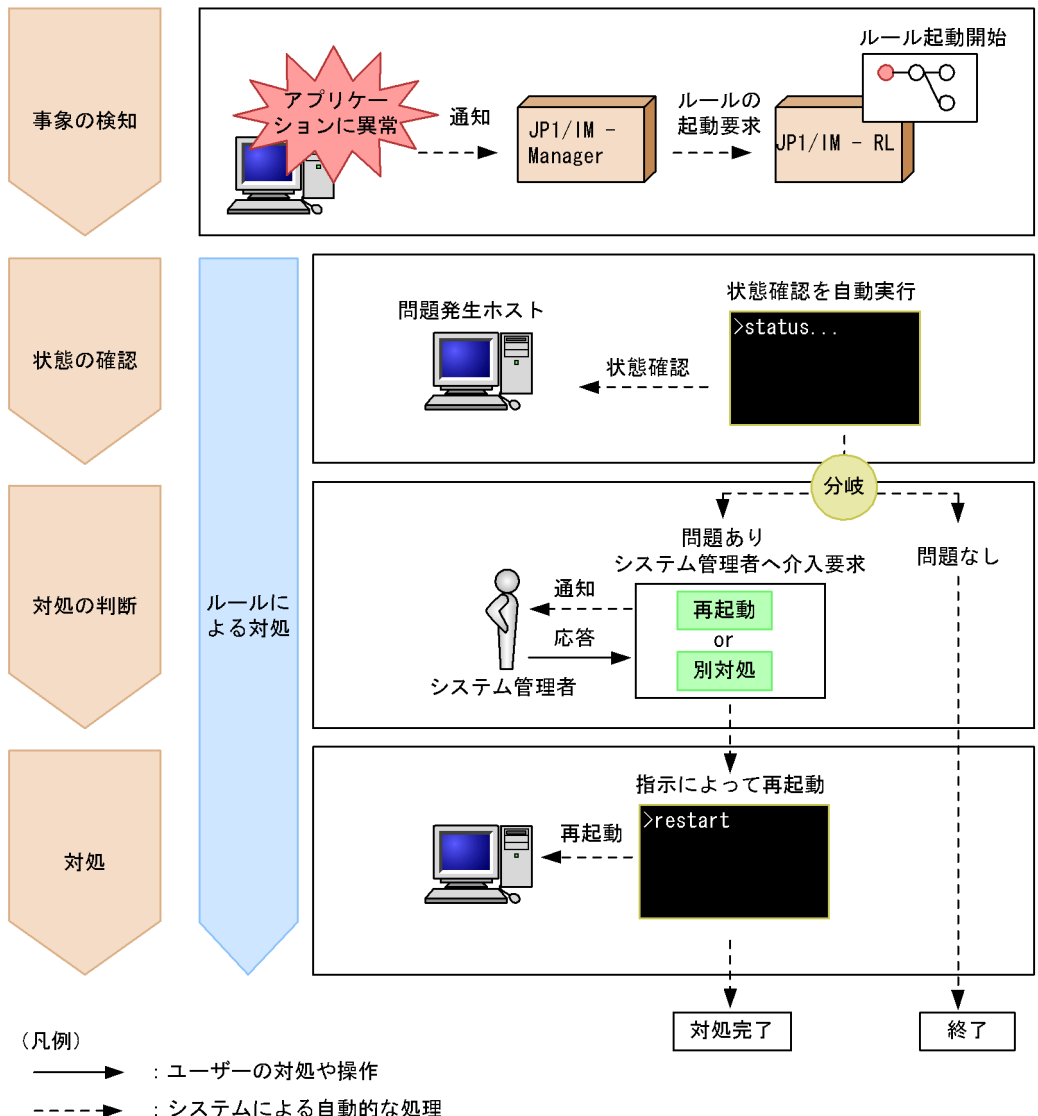
このような運用事例に対して、JP1/IM - RL は有効な製品です。システムが次のような条件を満たす場合は、JP1/IM - RL を導入することで障害対処に費やす運用管理の負荷を軽減できます。

JP1/IM - RL の導入効果が得られるシステム条件

- 障害発生の兆候を示すログや JP1 イベントから障害事象を特定できる。
- 障害対処の手順がこれまでの実績から定型化され、文書化されている。
- 状態確認コマンドなど、システムの状態を把握できるコマンドがある。また、コマンドを実行した結果の戻り値などから次に行う処理を判断できる。

JP1/IM - RL を導入した際の障害発生時の対応イメージを次の図に示します。

図 1-2 JP1/IM - RL を導入したあとの障害検知から対策までの流れ



1. 事象の検知

障害事象が JP1/IM - Manager に通知され、JP1/IM - Manager から JP1/IM - RL へルールの起動要求を出します。JP1/IM - RL は、ルールの起動要求を受けてルールを起動します。

2. 状態の確認

JP1/IM - RL は、JP1 イベントを契機に自動的に状態確認コマンドを実行します。状態確認コマンドの戻り値からアプリケーションが正常か異常かを判定し、次に行う処理を振り分けます。

1. JP1/IM - RL の概要

3. 対処の判断

コマンドの戻り値が異常を示しているため、JP1/IM - RL は、あらかじめ定義された分岐処理に従って、システム管理者へ対処の判断を要求する JP1 イベントを発行し、通知します。

システム管理者は、このケースでの対処である「アプリケーションの再起動」か「別の管理者への連絡」のどちらかの判断をします。

4. 対処

図 1-2 は、システム管理者が対処として「アプリケーションの再起動」を選択し、アプリケーションを再起動するコマンドを自動実行した例です。

JP1/IM - RL では、対処のためのコマンドなどを自動実行するだけでなく、戻り値によって幾つかの異なる処理を行う分岐処理を実行できます。また、システムが自動判断できない場合や、復旧操作に関して上位の管理者の判断が必要な場合に備え、システム管理者への確認手段を提供するなど、複雑な条件での障害対処を自動化できます。

(2) JP1/IM - Manager の自動アクション機能による障害対処との違い

JP1/IM - Manager には、特定の JP1 イベントの受信を契機として自動的にコマンドを実行する自動アクション機能と呼ばれる機能があります。JP1/IM - Manager の自動アクション機能による障害対処と、JP1/IM - RL による障害対処の違いについて説明します。

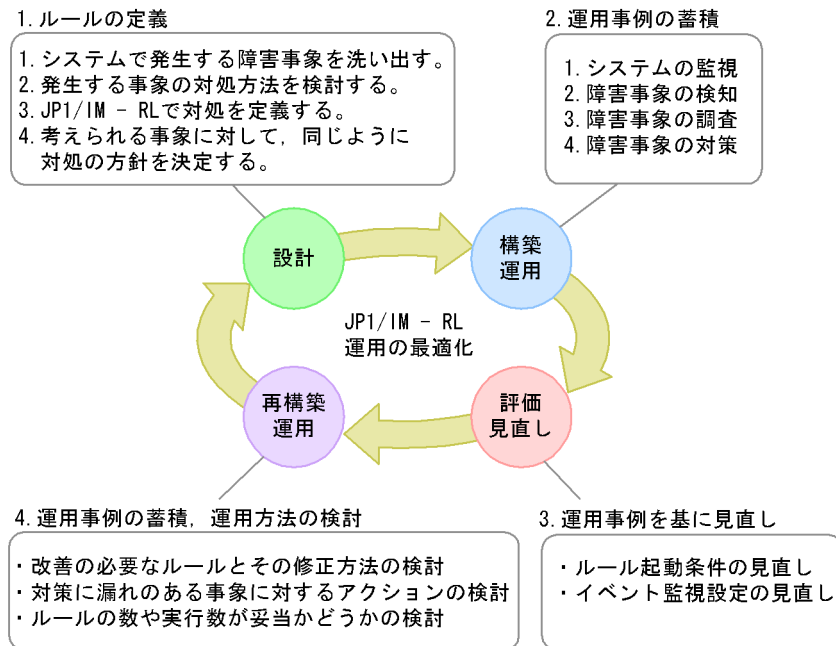
自動アクション機能では、一つの JP1 イベントに対する処理は、一つのコマンド実行（またはバッチファイル、シェルスクリプト）でできる範囲に限られます。そのため、自動アクション機能でできる対処は、障害の通知や簡単な対処に限られます。通知を受けたシステム管理者は、手動で調査・分析を行い、システムを回復する必要があります。

一方、JP1/IM - RL では、ルールの定義で、コマンド実行後の戻り値によって分岐処理を設定したり、人の判断を介入させたりできます。これによって、手順の途中でシステム管理者の判断を受けたり、処理を分岐させたりする複雑な対処手順を定型化できます。

1.1.2 JP1/IM - RL の運用サイクル

JP1/IM - RL は、「計画」「構築・運用」「評価・見直し」「再構築・運用」のフェーズに沿って運用することで、システム運用を継続的に改善し、最適化できます。JP1/IM - RL の運用サイクルを次の図に示します。

図 1-3 JP1/IM - RL の運用サイクル



JP1/IM - RL の運用サイクルについて次に説明します。

(1) 設計フェーズで行う作業

設計フェーズでは、障害事象に対する障害対処手順までを明確化します。障害対処手順は、通常は障害対処手順書として文書化されています。その文書には一般的に、障害発生時の対処手順、次処理を判断できない場合に判断する権限のある管理者はだれか、別の観点での調査が必要となった場合の連絡先、連絡手段などが定義されています。

この工程では、それらの障害対処手順を自動化することを検討します。検討する手順を次に示します。

1. システムで発生する障害事象を洗い出す。
障害事象が検知される際に、障害事象を特定できるような JP1 イベントが発行されているかを調査します。
まず、明らかに障害を示す場合の JP1 イベントを対象に含めます。それ以外の JP1 イベントについては、過去の障害発生事例から JP1 イベントの発行状況を整理します。障害発生の前に発行された JP1 イベントから、障害の発生条件を特定します。
2. 発生する事象の対処方法を検討する。
3. JP1/IM - RL で対処を定義する。
手順 2 で検討した対処方法を自動化できるか検討してください。
 - ・ 状態確認や回復処理の自動化が難しい場合は、障害対処を実施する人へ通報するな

1. JP1/IM - RL の概要

どのアクションをルールに定義することを検討します。

- 確認や回復処理を自動化できる場合は、ルールに基づくアクションを定義します。

次に、ルールを起動する条件として、次の事項を検討してください。

- どのような JP1 イベント通知を受けたときにルールを起動するか。
- どのような重要度の JP1 イベントを監視するか。

4. 考えられる事象に対して、同じように対処の方針を決定する。

(2) 構築，運用フェーズで行う作業

設計フェーズでの決定に基づいて JP1/IM - RL の環境を構築し、JP1/IM - RL で定義したルールをシステムに適用してルールの運用を開始します。次に示す流れに沿って、システムで発生する障害事象に対処します。

1. システムの監視
2. 障害事象の検知
3. 障害事象の調査
4. 障害事象の対策

(3) 評価，見直しフェーズで行う作業

しばらく運用を続けたあとは、ルールの実行結果や事例を基に運用環境を見直します。ルールを運用する際、次のような問題が発生することが考えられます。これまでのルールの実行結果から、ルール運用の内容を分析し、ルールの定義を見直してください。

ルールの起動対象となる JP1 イベントが発生しているのにルールが実行されない。

対処不要の JP1 イベントや、ルールと関係のない JP1 イベントに対してルールが実行される。

障害が発生しているのに、JP1/IM - Manager で JP1 イベントを取得できていないため、ルールが実行されない。

それぞれの事例で考えられる要因と対処を次に示します。

(a) ルールの起動対象となる JP1 イベントが発生しているのにルールが実行されない

要因

ルールの起動条件に対して適切なルールを定義できていないおそれがあります。

対処

起動したいルールに対して、障害事象を通知する JP1 イベントが正しく特定されていないおそれがあります。ルールの起動条件に定義した JP1 イベントの条件を見直してください。

- (b) 対処不要の JP1 イベントや、ルールと関係のない JP1 イベントに対してルールが実行される

要因

ルール起動条件の対象範囲が広過ぎるために、想定外の条件に対してもルールが実行されているおそれがあります。

対処

ルールの起動条件にあいまいな条件を定義すると、障害事象に合わないルールが実行されてしまうことがあります。ルールの起動条件を見直してください。

- (c) 障害が発生しているのに、JP1/IM - Manager で JP1 イベントを取得できていないため、ルールが実行されない

要因

ルール起動の契機となる JP1 イベントが、JP1/IM - Manager のイベント取得フィルターによって、監視対象から外されているおそれがあります。または、監視対象ホストで発生した JP1 イベントが、JP1/IM - Manager のホストに転送されていないおそれがあります。

対処

JP1/IM - RL は、JP1/IM - Manager が監視している JP1 イベントを契機にルールを実行します。ルール起動の契機となる JP1 イベントの取得が、JP1/IM - Manager のイベント取得フィルターによって制限されている場合は、ルール起動の契機となる JP1 イベントを JP1/IM - RL が受け取れません。ルールの起動対象の JP1 イベントをイベント取得フィルターで取得するよう設定を見直してください。監視対象ホストで発生した JP1 イベントが JP1/IM - Manager に転送されていない場合は、監視したい JP1 イベントを上位ホストに転送するよう JP1/Base の転送設定を見直してください。

(4) 再構築，運用フェーズで行う作業

評価，見直しフェーズでの対処内容に基づき，ルールの定義内容を見直しシステムを再構築します。設定内容を変えたシステムで，さらに運用を続け，新しい運用実績を積み重ね，運用事例を蓄積します。その上で，次のような観点で，次の段階の運用方式を検討してください。

改善の必要なルールとその修正方法の検討

対策に漏れのある事象に対するアクションの検討

ルールの数や実行数が妥当かどうかの検討

これまでに示した工程を繰り返し実施していくことで，より効果的なシステム運用環境を実現できます。

1.1.3 JP1/IM - RL の特長

JP1/IM - RL の特長を次に示します。

(1) 障害復旧までの自動化を支援

状態を確認するためのコマンドや、コマンドの戻り値によって異なる対処を実行するようルールに定義し、障害発生を契機に自動実行することで、障害からの復旧作業を省力化できます。

コマンドの実行結果だけでは途中で適切な処理を判断できない場合に備え、ルールには上位の管理者へ判断要求を組み込みます。これによって、障害復旧までの時間と手間を抑えられます。

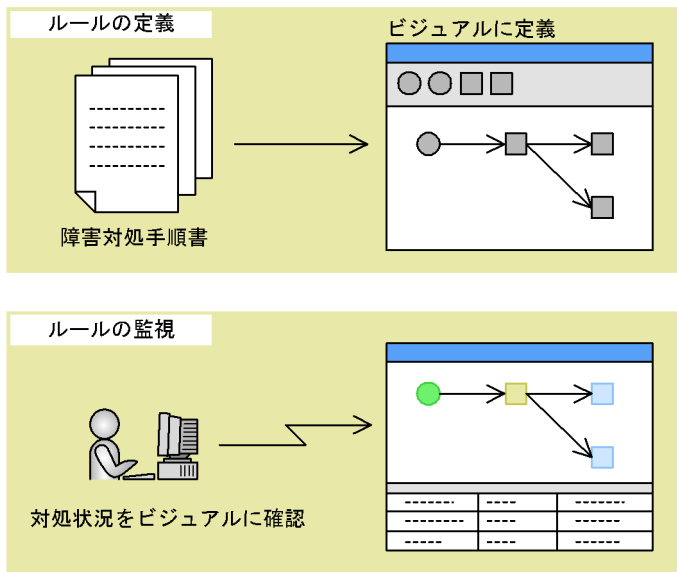
(2) 障害復旧プロセスのビジュアル化

ルールは、専用のエディターを使用して、アイコンのドラッグアンドドロップ操作で視覚的に作成できます。ルールの構成要素をそれぞれアイコンとしてビジュアルに定義し、これまで見えにくかった処理手順を視覚的に把握できるようになります。

また、処理の定義だけでなく、監視の場面でも、ルールの実行状態や、ルールで実行する個々の処理単位での実行状態を監視モニターでビジュアルに確認できます。

ルールの実行状態は、監視間隔に応じて自動的に最新情報が更新されて表示されます。また、ルールエレメントは、ルールの実行中にその状態に合わせてそれぞれの表示色が変わります。これによってユーザーはビジュアルに実行状態を確認できます。

図 1-4 障害復旧プロセスのビジュアル化



(3) 処理の自動化の改善支援

ルールの実行結果を CSV ファイルに出力できます。出力した CSV ファイルは、ルールの実行頻度や傾向を分析してルールの内容を見直すための資料として利用できます。

1.1.4 JP1/IM - RL のルールとは

JP1/IM - RL のルールとは、障害回復手順の一つ一つを構成要素とした個々の処理や、分岐条件および対処までを一つの組み合わせとする一連の手順です。

障害回復手順の構成要素とは、事象の検知、状態確認、分岐、判断待ち、対処を指します。

(1) ルールの定義

JP1/IM - RL は、障害回復手順の構成要素を可視化し、部品図形に置き換えてビジュアルに定義します。これをルールの定義と呼びます。ルールの定義では、一連の手続きの組み合わせをチャート形式で定義します。例えば、次のようなルールを定義します。

- 「状態確認」でのコマンドの順序
- 「分岐」でのコマンド戻り値に応じた複数方向への分岐
- 「時刻分岐」の実行時刻に応じた複数方向への分岐
- 「判断待ち」の判断結果による分岐
- 「対処」での具体的なコマンドの組み合わせ

なお、JP1/IM - RL では、ルールの定義で使用するそれぞれの構成要素をルールエレメントと呼びます。

JP1/IM - RL のルールの定義例を次に示します。このルールに定義する内容は、次のとおりです。

ルールに定義する内容

アプリケーションから異常を示す JP1 イベントが発行されたら、アプリケーションの状態を確認し、アプリケーションの再起動、またはシステム管理者への通知を行います。

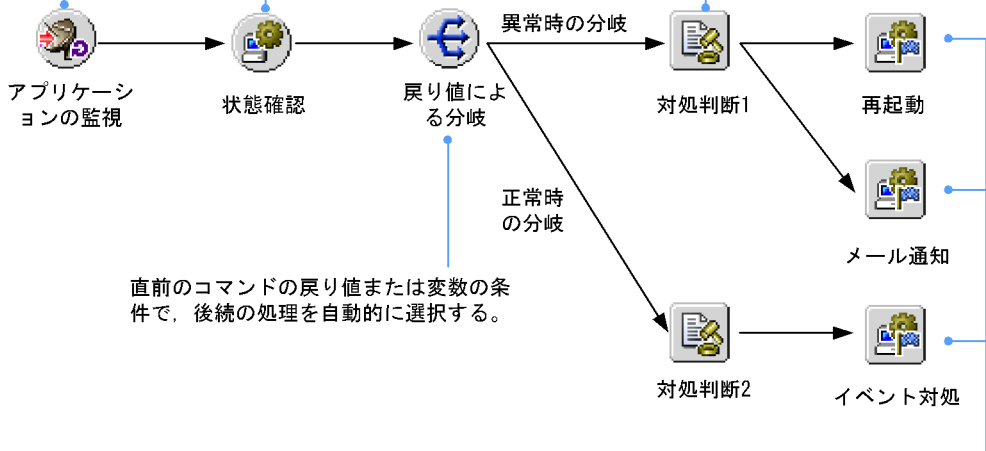
1. JP1/IM - RL の概要

図 1-5 JP1/IM - RL のルールの定義例

JP1イベントが通知されるのを待ち、ルール起動条件に合致した場合にルールを起動する。

ルール内で実行したい任意のコマンド(障害発生のお知らせ後の状態確認コマンドなど)を設定できる。

自動実行ではなく、管理者の判断を仰ぐ必要がある場合は、管理者の介入要求を行い判断を待つ。管理者の指示によって後続の処理を決定する。



直前のコマンドの戻り値または変数の条件で、後続の処理を自動的に選択する。

最終的な対処のためのコマンドを定義する。アプリケーションを再起動したり、別の管理者へ通知したりなどして、対処を完了する。

上図は、アプリケーションの異常検知から、再起動で対処するか、別の管理者へ通知するかといった最終的な対処までのルールを定義した例です。

次に、JP1/IM - RL のルールで定義する事象と、ルールエレメントに定義する内容を示します。

表 1-1 JP1/IM - RL のルールで定義する事象とルールエレメントに定義する内容

事象	ルールエレメントに定義する内容
事象の検知	事象を検知するために、事象を通知する JP1 イベントの条件を定義します。 (例) ・メモリー不足の検知 ・ディスク容量の不足の検知 ・性能負荷の増大の検知 ・セキュリティ障害の検知 ・ハードウェア障害の検知 ・ソフトウェア障害の検知 など

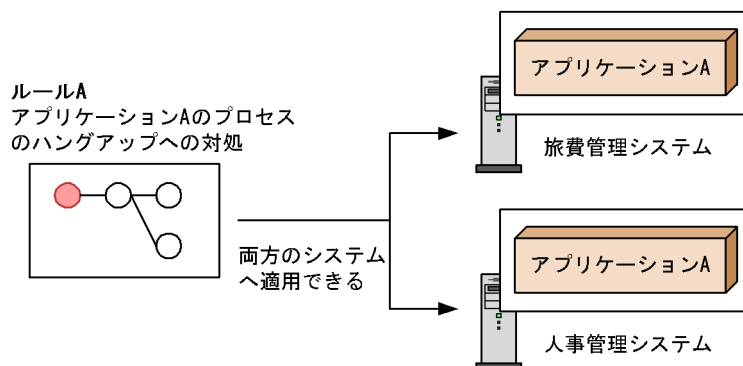
事象	ルールエレメントに定義する内容
状態確認	<p>事象の状態や影響範囲などを確認するコマンドを定義します。</p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 事象の確認 (事象が本当に発生しているかを確認する) • 影響の調査 (事象の影響範囲を調査する) • 対策手段の調査 (実施可能な対策であるかを調査する) • 過去の事例調査 (過去の履歴から対応可能であるかを調査する) など
分岐	<p>状態確認の結果によって処理を分岐するよう定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 状態確認コマンドの実行結果に対する分岐処理 • 一連のコマンドを実行するときの順序と場合分け など
判断待ち	<p>事象がどのような状態の場合に、上位の責任者に対処の判断を仰ぐかを決めた上で、判断待ちを通知する JP1 イベントの内容と、対処内容を定義します。</p>
対処	<p>対処を実行するコマンドやバッチファイルを定義します。</p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 事象自体の回復 (リカバリー処理の実施など) • 暫定対処 (縮退運転など) • 影響範囲の限定と対応措置 (問題のある機器のネットワーク切断など) • システム管理者への通知 (メールや通報システムによる通知) など

これらの事象を組み合わせて、障害回復手順の一つ一つを構成要素とした個々の処理や、分岐条件および対処までを一つの組み合わせとする一連の手順を定義します。

(2) ルールの運用

定義した一つのルールは、同様の対処手順で対処できる複数のシステムへ適用できます。例えば、あるアプリケーションが、旅費管理システム、人事管理システムなど複数のシステムで使われている基幹アプリケーションである場合を想定します。この場合、同じ状態確認コマンドや対処コマンドを利用できるため、同じルールを適用することができます。運用では、それぞれのシステムでサーバが異なるので、それぞれのサーバから発生した障害事象を示す JP1 イベントによって、それぞれルールが起動されます。

図 1-6 複数のシステムへのルールの適用



ルールをシステムに適用すると、ルールは起動を待機する状態となります。ルールの起動条件の合致する JP1 イベントを受信することでルールは起動され、一連の対処手順を

1. JP1/IM - RL の概要

実行します。

定義されたルールを対象システムと対応づけること，対応づけたあとのルールの実行状況を監視すること，ルールの実行結果を確認する作業を，ルールの運用と呼びます。

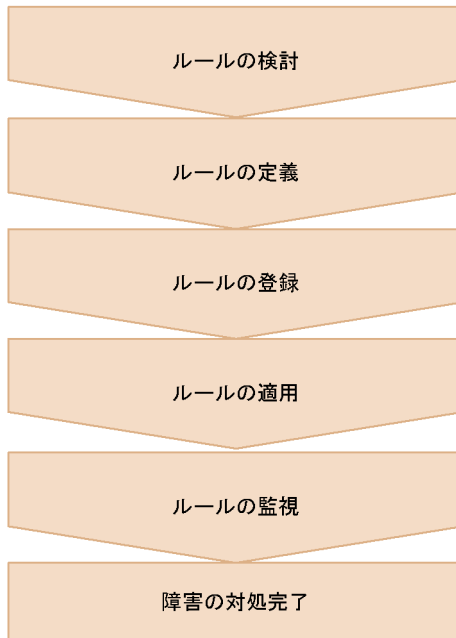
(3) 自動アクションとしての利用

JP1/IM - RL のルールは，コマンドの実行順序だけを組み合わせで定義すれば，障害対処手順だけでなく JP1/IM - Manager の自動アクション機能に相当する機能としても利用できます。

1.2 ルールの定義からルールによる障害対処完了までの流れ

ルールを定義してから、ルールによる障害対策が完了するまでの流れを次の図に示します。

図 1-7 ルールの定義から運用の流れ



1. ルールの検討

ルールを定義する前に、次の内容を検討してください。

ルールの適用対象システムの選定

ルールは管理しやすいようにグループ化できます。ルールの適用対象のシステムごとにグループ化することを考え、共通で利用できるルールや対象アプリケーションごとにグループ化することを検討してください。

対処手順の策定

障害発生時の対処手順を詳細に確定しておいてください。実行するコマンドやバッチファイル、シェルスクリプトを用意してください。ルールの中に人による判断を介入させたい場合は、判断する責任者を決めてください。

ルールの起動条件の決定

ルールの起動条件となる JP1 イベントは、JP1 イベントを監視している JP1/IM - Manager から受け取ります。どのような JP1 イベントの発生時にルールを起動させるかを決定しておいてください。

2. ルールの定義

1. JP1/IM - RL の概要

ルールエディタでルールを定義します。ルールを定義する方法については、「6. ルールの定義」を参照してください。

3. ルールの登録

ルールを登録します。ルールを登録する方法については、「7.3 ルールの登録」を参照してください。

4. ルールの適用

ルールを実行できる状態にするために、ルールをシステムに適用します。ルールの適用方法については、「7.4 ルールの適用」を参照してください。

5. ルールの監視

ルールの実行状態や、ルールの実行中に対処の判断待ち状態になっているルールを監視し、対処をします。ルールの監視方法については「7.5 ルールの監視」を参照してください。

6. 障害の対処完了

ルールの実行結果から、対処が正常に完了しているかを確認することで、対処が完了となります。

1.3 JP1/IM - RL の構成

JP1/IM - RL の製品構成，システム構成，および前提プログラムについて説明します。

1.3.1 JP1/IM - RL の製品構成

JP1/IM - RL を使用したシステムは，次に示す製品で構成されます。

JP1/IM - RL

障害対処手順をルール化し，実行する機能を提供します。

JP1/IM - Manager

システムの運用管理を支援する機能を提供します。この製品は，次に示す二つのコンポーネントから構成されています。

- JP1/IM - CC (統合コンソール)

システム全体を JP1 イベントによって集中監視し，システムで発生した事象の監視から，問題の検知，調査，対策までの一連のサイクルを管理します。

JP1/IM - CC (統合コンソール) で条件を設定し，ルールを起動するための JP1 イベントを JP1/IM - RL へ通知するよう設定しておく必要があります。

- JP1/IM - CS (統合スコープ)

管理者の目的に合わせた目的指向型のシステム監視を実現します。

JP1/IM - View

次に示す四つの GUI 画面を提供します。

- セントラルコンソール・ビューアー (統合コンソールの操作画面)
- セントラルスコープ・ビューアー (統合スコープの操作画面)
- セントラルインフォメーションマスター・ビューアー (システム情報管理の操作画面)
- ルールオペレーション・ビューアー (ルール定義と運用の操作画面)

JP1/IM - RL では，ルールオペレーション・ビューアーを使用して，ルールの定義や運用を行います。

JP1/Base

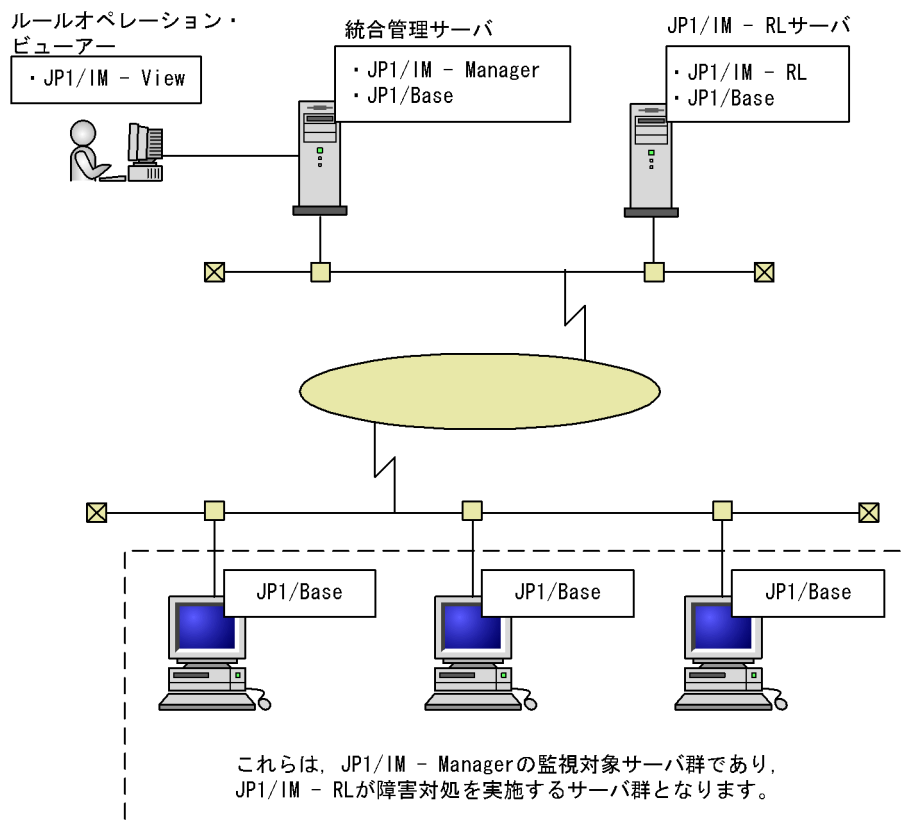
JP1/IM - RL の前提プログラムです。また，JP1/IM - Manager および JP1/IM - RL のエージェントとなる製品です。

1.3.2 JP1/IM - RL のシステム構成

JP1/IM - RL の基本構成例を，次の図に示します。

1. JP1/IM - RL の概要

図 1-8 JP1/IM - RL のシステム構成例



なお、JP1/IM - RL サーバは、統合管理サーバ上にある JP1/Base の構成管理で、JP1/IM - Manager の下に定義する必要があります。

JP1/IM - RL のシステムの最小構成は、JP1/IM - RL と前提製品である JP1/Base、JP1/IM - View が同一マシンにインストールされた状態です。なお、ルール起動のための JP1 イベントを JP1/IM - RL へ通知するために、統合管理サーバが別に必要です。

システムの最大構成を次の表に示します。

表 1-2 JP1/IM - RL のシステム最大構成

項目	管理対象の最大値
1 台の JP1/IM - RL サーバに接続できる JP1/IM - View の数	64 台
状態の確認や、対処としてコマンドを実行できる実行先サーバの最大数	1,024 台 (JP1/IM - Manager のコマンド実行先ホストの上限と同じ)

1.3.3 JP1/IM - RL の前提プログラム

JP1/IM - RL の前提 OS および前提プログラムについて説明します。

(1) JP1/IM - RL の前提 OS

JP1/IM - RL および JP1/IM - View の前提 OS を示します。

JP1/IM - RL の前提 OS

- Windows Server 2003
- Windows Server 2003(x64)

JP1/IM - View の前提 OS

- Windows Server 2003
- Windows Server 2003(x64)
- Windows Vista
- Windows XP Professional

注 Windows Vista 版の JP1/IM - View 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 上、および定義ファイル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。

(2) JP1/IM - RL の前提プログラム

JP1/IM - RL の前提プログラムを示します。

JP1/Base

JP1/IM - RL と同一ホスト内に必要です。また、ルールによるコマンド実行先ホストにも必要です。

JP1/IM - Manager

JP1/IM - RL と同一システム内に必要です。

2

JP1/IM - RL の機能

この章では、JP1/IM - RL の機能について説明します。JP1/IM - RL が使用する JP1/Base や JP1/IM - Manager の機能についても説明しています。

-
- 2.1 ルール定義
 - 2.2 ルール実行
 - 2.3 ルール監視
 - 2.4 ルールのテスト実行
 - 2.5 ルール実行履歴の管理
 - 2.6 イベント発行
 - 2.7 ユーザー管理
 - 2.8 他製品との連携
-

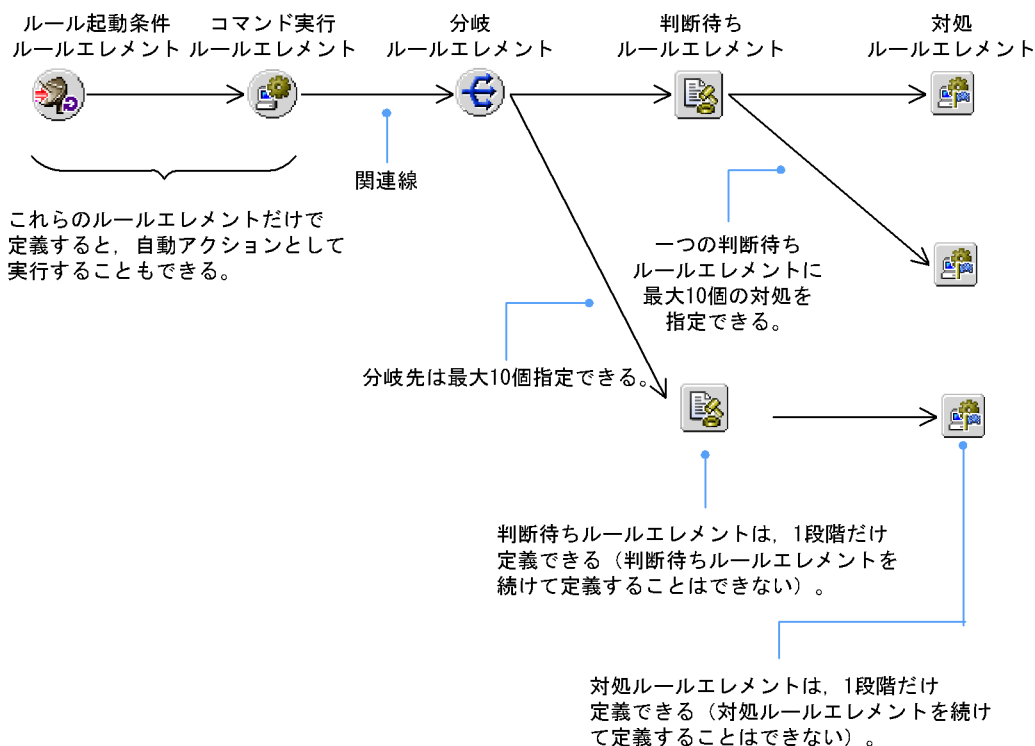
2.1 ルール定義

この節では、ルールを定義する機能について説明します。

2.1.1 ルールの構成要素

JP1/IM - RL のルールは、ルールエレメントと関連線で構成されます。ルールエレメントは、ルールの起動、コマンド実行など、一つの操作を実行するオブジェクトです。実行したコマンドの戻り値によって、次に実行するルールエレメントを自動的に選択する「分岐」や、ユーザーが対処を選択する「判断待ち」も、一つのルールエレメントになります。先に実行されるルールエレメントを関連元ルールエレメント、そのあとで実行されるルールエレメントを関連先ルールエレメントと呼びます。JP1/IM - RL では、ルールエレメントのアイコンを実行する順番に配置し、関連線でつなげることで、ルールを容易に定義できます。ルールの例を、次の図に示します。

図 2-1 ルールの例



2.1.2 ルールエレメントの種類

JP1/IM - RL のルールエレメントについて説明します。

(1) ルール起動条件ルールエレメント

アイコン



機能

ルール起動条件と一致する JP1 イベントが発生したら、ルールを起動し、関連先ルールエレメントを実行します。

定義する内容

ルールを起動する JP1 イベントの条件を指定します。

(2) コマンド実行ルールエレメント

アイコン



機能

コマンドやバッチファイルを実行します。システムの状態がどうなっているのかや、発生した事象がどの範囲まで影響しているかなどを確認するコマンドを実行します。指定できるコマンドを次に示します。

- 実行可能ファイル
- バッチファイル
- シェルスクリプト
- JP1/Script のスクリプトファイル（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）

なお、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
- shutdown や halt など、OS をシャットダウンするコマンド
- JP1/Base や JP1/IM - RL を停止するコマンド
- 実行開始から終了まで 24 時間以上掛かるコマンド
- 表示するデータが 1 メガバイトを超えるコマンド
- JP1/Base のリロードコマンド (jbs_spmd_reload)

なお、子プロセスを生成して終了するコマンドを指定した場合、子プロセスが親プロセスの標準入出力および標準エラー出力を使用すると、子プロセスが正常に実行できないことがあります。

定義する内容

実行するコマンドおよび実行ユーザーを指定します。コマンド実行時に有効にする環境変数を指定することもできます。

(3) 分岐ルールエレメント

アイコン



機能

直前に実行したルールエレメントの戻り値や変数の値によって、次に実行するルールエレメントを自動的に選択し、実行します。

定義する内容

処理を分岐させる条件と、次に実行するルールエレメントを指定します。分岐条件には、コマンドの戻り値、変数、その他の3種類あり、それぞれを組み合わせると10件まで指定できます。

コマンドの戻り値を分岐条件にする場合

「戻り値の範囲：次に実行するルールエレメント」の形式で指定します。指定できる戻り値の範囲を次に示します。

- 任意の値以上、任意の値以下
- 任意の値と一致する
- 任意の値以上
- 任意の値以下
- 任意の値未満

変数の値を分岐条件にする場合

ルールを起動したJP1 イベントの属性、またはルール情報の変数を使用して、分岐先を判断します。「変数条件：次に実行するルールエレメント」の形式で指定します。変数条件は「変数名：値：比較条件」で定義します。指定できる比較条件を次に示します。

- 任意の値と一致する
- 任意の値と一致しない
- 任意の値から始まる
- 任意の値を含む
- 任意の値を含まない
- 正規表現

変数の詳細については、「2.1.3 定義できる変数」を参照してください。

その他

コマンドの戻り値や変数の値で指定したすべての分岐条件が成立しなかった場合の分岐先ルールエレメントを指定します。

(4) 時刻分岐ルールエレメント

アイコン



機能

時刻分岐ルールエレメントの実行時刻が、設定した時刻の範囲内のとき、後続ルールエレメントを自動的に選択し、実行します。

定義する内容

処理を分岐させる条件と、次に実行するルールエレメントを指定します。分岐条件には、時刻分岐ルールエレメントの実行時刻、およびその他の2種類があり、それぞれを組み合わせて10件まで指定できます。

時刻分岐ルールエレメントの実行時刻を分岐条件にする場合

「実行時刻条件：次に実行するルールエレメント」の形式で指定します。

指定できる実行時刻条件は、「任意の値時、任意の値分」から「任意の値時、任意の値分」までです。

その他

時刻分岐ルールエレメントの実行時刻で指定した分岐条件が成立しなかった場合の分岐先ルールエレメントを指定します。

(5) 判断待ちルールエレメント

アイコン



機能

判断待ちイベントを発行し、ユーザーが対処を選択するまで待ちます。

定義する内容

判断待ちイベントの送信先ホストや、イベントの属性を指定します。次に実行する対処（コマンド）ルールエレメントは最大10件指定できます。

(6) 対処（コマンド）ルールエレメント

アイコン



機能

コマンドやバッチファイルを実行します。再起動など、事象を回復するためのコマンドや、より上位のシステム管理者へ通知するコマンドを実行します。

定義する内容

指定する内容や指定できるコマンドは、コマンド実行ルールエレメントと同じです。

2.1.3 定義できる変数

ルールエレメントでは、ルール起動の契機となった JP1 イベントの属性や、起動したルールの情報を変数として定義できます。これらの変数を定義すると、ルールエレメントの実行時に、変数の内容に置き換えられ、参照できるようになります。

変数を定義できる項目を、次の表に示します。項目の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

表 2-1 変数を定義できる項目

ルールエレメントの種類	項目
コマンド実行ルールエレメント	実行ホスト名
	実行コマンド
	実行ユーザー
	環境変数定義
	環境変数定義ファイル名
分岐ルールエレメント	分岐条件
判断待ちルールエレメント	イベント送信先ホスト名
	メッセージ
	拡張属性
	対処メッセージ
	対処メッセージファイル名
	対処メッセージファイルの内容
対処（コマンド）ルールエレメント	実行ホスト名
	実行コマンド
	実行ユーザー
	環境変数定義
	環境変数定義ファイル名

注 環境変数定義ファイル名にはルール情報の変数を使用できません。また、環境変数定義ファイル内には変数を使用できません。

変数を定義する場合は、変数名の前に「\$」を入力してください。例えば、JP1 イベント基本情報全体の変数を定義する場合は、「\$EVBASE」と指定します。

変数の指定に関する注意事項を、次に示します。

- 表 2-1 または表 2-2 に示す以外の変数が指定された場合、変数の内容は置き換わらないで、変数名の文字列が出力されます。
- 変数を指定できるフィールドで、「\$」または「¥」を文字列として指定したい場合は、

「¥\$」または「¥¥」と指定してください。

- 変数指定の直前に「¥」を指定した場合、変数の内容は置き換わらないで、変数名の文字列が出力されます。

例 1：ルールでの指定が「重大度 =¥\$EVSEV」だった場合、置換後の文字列は「重大度 = \$EVSEV」となります。

例 2：ルールでの指定が「重大度 =¥¥\$EVSEV」だった場合、置換後の文字列は「重大度 = ¥Alert」となります。

- 変数名の直後に、英数字または「_ (アンダーバー)」を指定した場合、変数の内容は置き換わらないで、変数名の文字列が出力されます。内容を置き換えたい場合は、変数名を「{ }」で囲んで指定してください。

例：ルールでの指定が「重大度 = \${EVSEV}_1」だった場合、置換後の文字列は「重大度 =Emergency_1」となります。

(1) JP1 イベントの属性

JP1 イベントの属性を参照したい場合に、使用できる変数を次の表に示します。指定した変数が、ルールを起動した JP1 イベントに含まれない場合、変数名が文字列として出力されます。

表 2-2 使用できるイベントの変数 (JP1 イベントの属性)

情報の種類	変数	内容
基本属性に含まれる情報	EVBASE	基本情報全体。次の形式で出力されます (は半角スペース)。 イベント ID イベント発行元ユーザー名 イベント発行元プロセスのユーザー ID イベント発行元グループ名 イベント発行元プロセスのグループ ID イベント発行元ホスト名 イベント発行元プロセス ID イベント発生日 イベント発生時刻 イベント発行元ホストの IP アドレス
	EVID	イベント ID (16 進数 8 桁の文字列。ただし、上位 0 の桁は出力されません)
	EVDATE	イベント発生日 (年 / 月 / 日が、YYYY/MM/DD の形式で出力されます)
	EVTIME	イベント発生時刻 (時 / 分 / 秒が、hh:mm:ss の形式で出力されます)
	EVPID	イベント発行元プロセス ID
	EVUSRID	イベント発行元プロセスのユーザー ID
	EVGRPID	イベント発行元プロセスのグループ ID
	EVUSR	イベント発行元ユーザー名
	EVGRP	イベント発行元グループ名
	EVHOST	イベント発行元ホスト名
	EVIPADDR	イベント発行元ホストの IP アドレス

2. JP1/IM - RL の機能

情報の種類	変数	内容
	EVSEQNO	イベント DB 内通し番号
	EVARVDATE	イベント到着日（年 / 月 / 日が，YYYY/MM/DD の形式で出力されます）
	EVARVTIME	イベント到着時刻（時 / 分 / 秒が，hh:mm:ss の形式で出力されます）
	EVSRCNO	イベント発生元のイベント DB 内通し番号
	EVMSG	メッセージテキスト全体
拡張属性に含まれる情報	EVSEV	重大度（Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice, Information, Debug）
	EV" 拡張属性名 "	任意の拡張属性

注

属性名に「\$」または「¥」を指定する場合は、「¥\$」または「¥¥」と指定してください。

(2) ルール情報の参照

ルール情報を参照したい場合に入力する変数を，次の表に示します。

表 2-3 使用できるイベントの変数（JP1 イベントの属性）

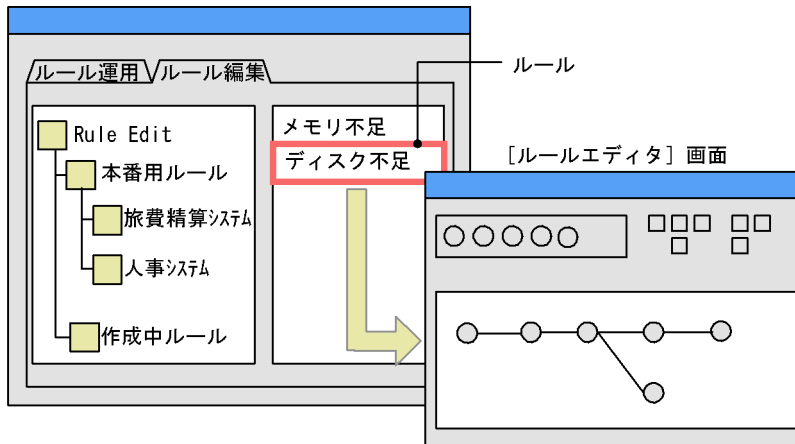
変数名	内容
JRM_RULENAME	ルールの名称
JRM_RULEINSTANCEID	ルールの実行 ID

2.1.4 ルールの作成と編集

ルールの定義は，JP1/IM - RL のメイン画面でルール名称などを設定するルールの作成と，[ルールエディタ]画面でルールエレメントを配置するルールの編集の二つに分けられます。ルールを定義する流れを，次の図に示します。

図 2-2 ルール定義の流れ

メイン画面の [ルール編集] ページ



ルールの作成

ルールを作成し、ルール名称などのプロパティを設定する操作です。

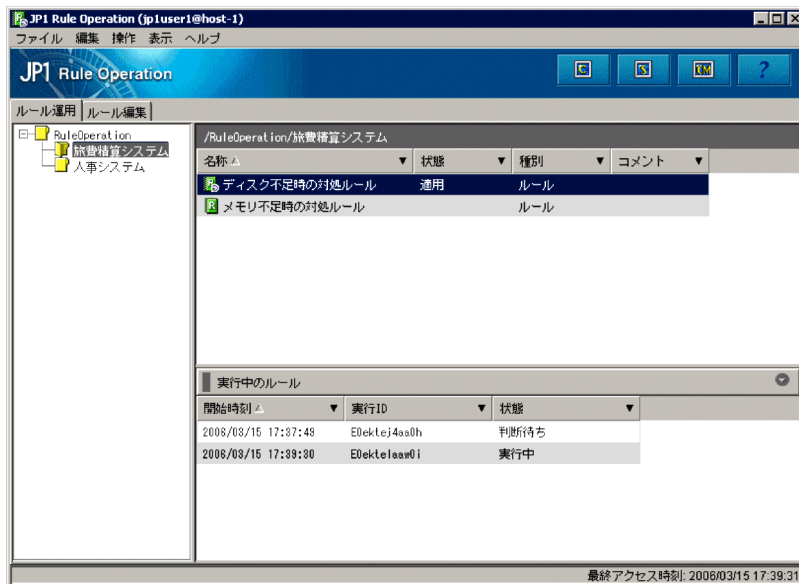
ルールの編集

ルールエレメントを配置し、起動条件や実行するコマンドなどを定義する操作です。

(1) ルールの作成

ルールは、まずメイン画面で作成します。メイン画面の例を、次の図に示します。

図 2-3 メイン画面の例

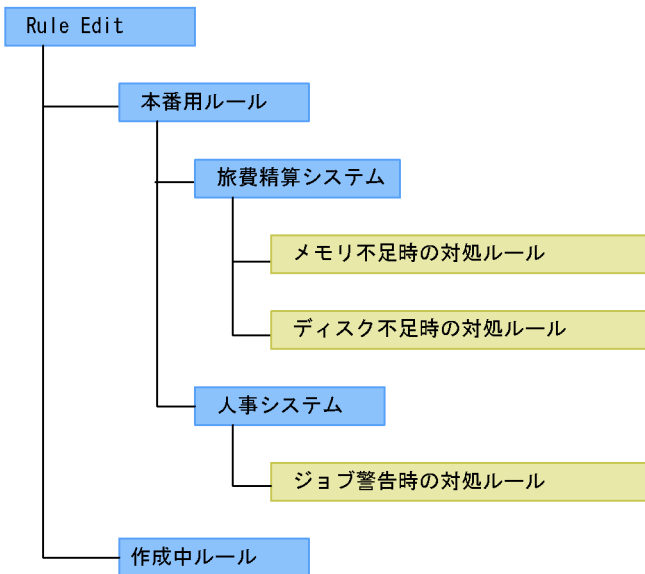


メイン画面には、[ルール編集] ページと [ルール運用] ページがあります。それぞれの使用目的を説明します。

[ルール編集] ページ

ルールを作成，編集する場合に使用します。ルールをルール編集グループでまとめ，ルール編集ツリーで階層化して管理できます。作成中と作成済みのルールでグループを分けたり，ルールを実行するシステムごとにグループを分けたりすると，わかりやすく管理できます。ルール編集ツリーの例を次に示します。

図 2-4 ルール編集ツリーの例



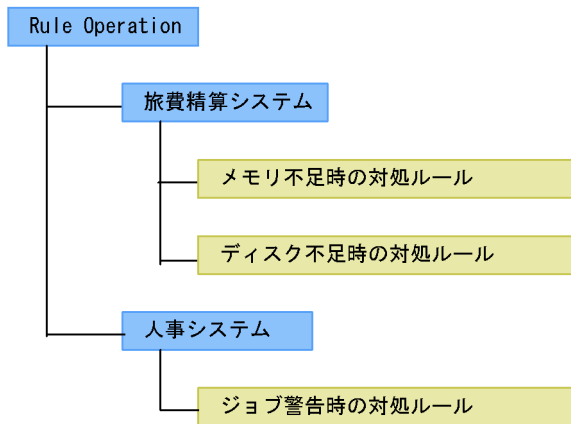
(凡例)

- : ルールグループ
- : ルール

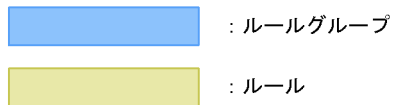
[ルール運用] ページ

ルールを運用する場合に使用します。[ルール編集] ページで作成したルールを，[ルール運用] ページで業務システムに登録し，実行できる状態（適用状態）にします。ここでも，ルールをルール運用グループでまとめ，ルール運用ツリーで階層化して管理できます。ルールを適用する業務システムごとに，ルール運用グループで分けて管理すると，わかりやすくなります。ルールが起動したあとは，この画面で実行状態を監視することもできます。ルール運用ツリーの例を次に示します。

図 2-5 ルール運用ツリーの例



(凡例)

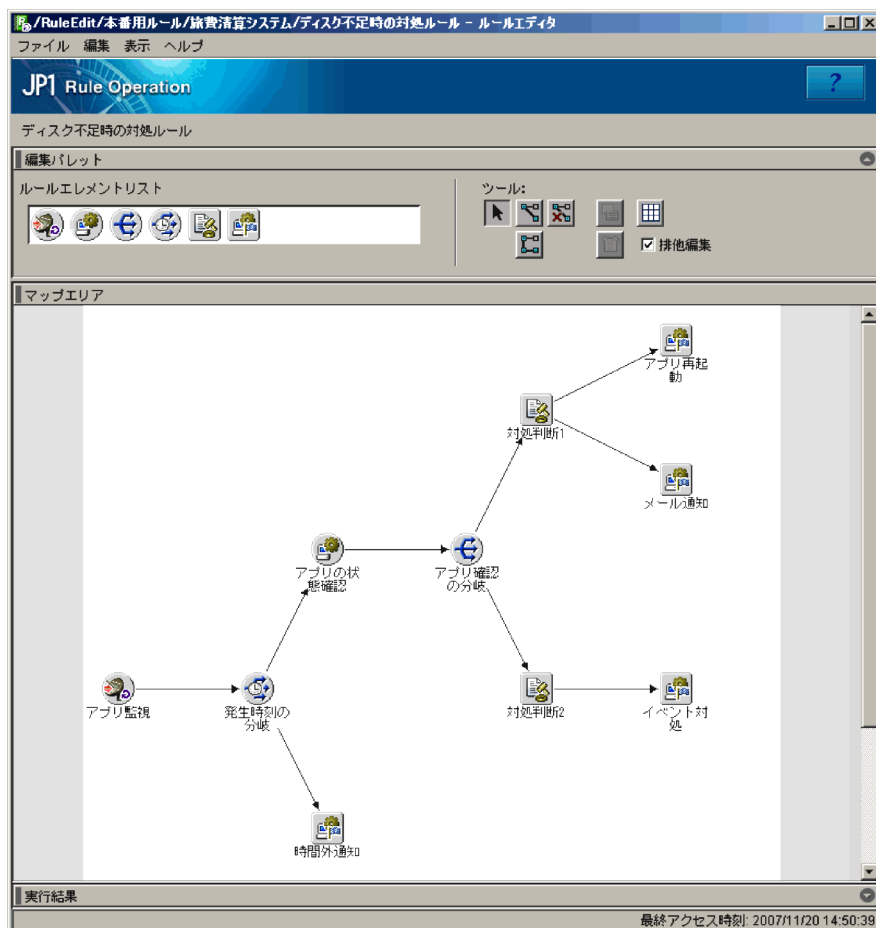


(2) ルールの編集

メイン画面で作成したルールに,[ルールエディタ]画面でルールエレメントを配置し,関連線をつなぎます。ルールエレメントごとに,ルールの起動条件や実行するコマンドなどの詳細を設定します。

[ルールエディタ]画面の例を,次の図に示します。

図 2-6 [ルールエディタ]画面



2.1.5 ルール定義のインポートとエクスポート

作成したルール定義は、コマンドを使用して jar 形式の圧縮ファイルにして出力できます。これをルール定義のエクスポートと呼びます。エクスポートしたルール定義は、コマンドを使用して取り込むことができます。これをルール定義のインポートと呼びます。ルール定義のインポートとエクスポートは、テスト環境で運用したルール定義を本番環境へ移行する場合や、ルール定義をバックアップしたい場合に利用します。インポートおよびエクスポートできるルールは、[ルール編集] ページ上のルール定義です。

ルール定義のインポートおよびエクスポートで使用するコマンドを次に示します。

- `jrmruledefimport` コマンド
ルール定義をインポートするコマンドです。
- `jrmruledefexport` コマンド
ルール定義をエクスポートするコマンドです。特定のルール編集グループ内のルール

定義だけをエクスポートできます。

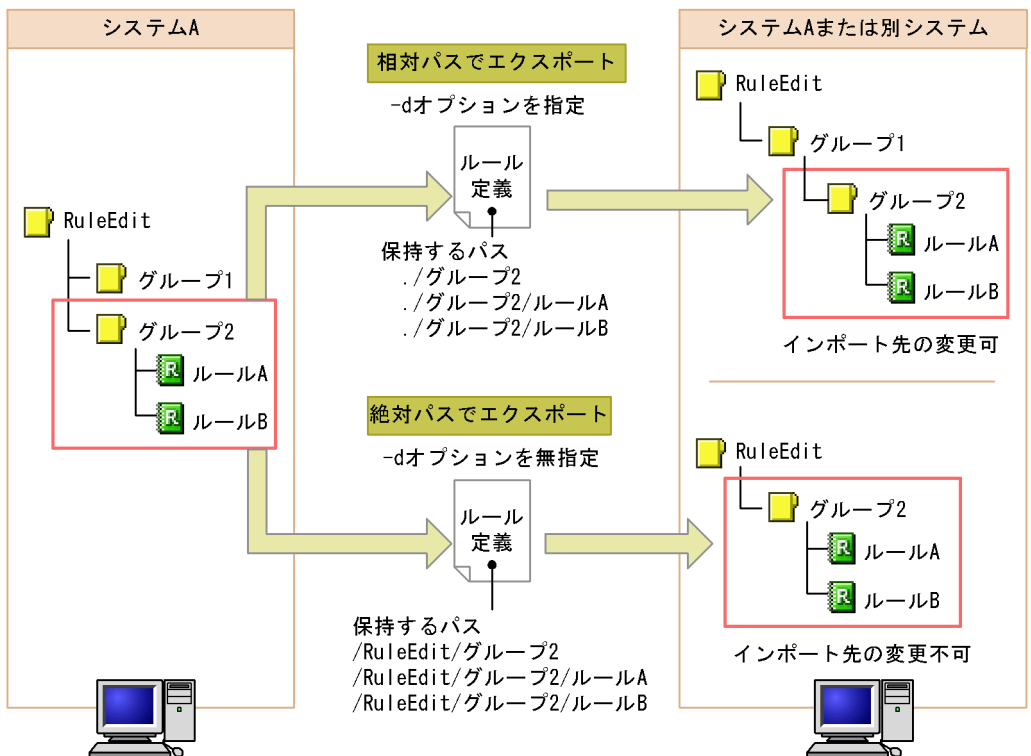
- `jrmshowexportdata` コマンド

エクスポートしたデータの内容を標準出力するコマンドです。

エクスポートしたデータは、任意のルール編集グループ内にインポートできます。ただし、エクスポート時に、エクスポート対象のルールおよびルール編集グループのパスを「/RuleEdit」からの相対パスで保持する必要があります。相対パスで保持するか、絶対パスで保持するかは、`jrmruledexport` コマンドの `-d` オプションで決定します。`-d` オプションを指定すると、相対パスで保持します。

`-d` オプションの指定の有無によるインポートの違いを次の図に示します。

図 2-7 `jrmruledexport` コマンドの `-d` オプションの指定の違い



上図は「/RuleEdit/グループ2」以下のルール定義をエクスポートし、別のJP1/IM・RLシステムまたは同一システムにインポートする例です。`jrmruledexport` コマンドで `-d` オプションを指定すると、エクスポート対象パスを「グループ2」を基点とする相対パスで保持します。インポート時に、`jrmruledimport` コマンドの `-r` オプションにインポート先「/RuleEdit/グループ1」を指定することで、グループ1以下にエクスポートしたルール定義が配置されます。

一方、`jrmruledexport` コマンドで `-d` オプションを省略した場合は、エクスポート対象パスを絶対パスで保持します。インポート時には、エクスポート時に保持した絶対

2. JP1/IM - RL の機能

パスにルール定義が配置されます。この場合、`jrmruledefimport` コマンドでインポート先を指定できません。

ルール定義のインポート方法およびエクスポート方法については、「8.2 ルール定義のインポートとエクスポート」を参照してください。

2.2 ルール実行

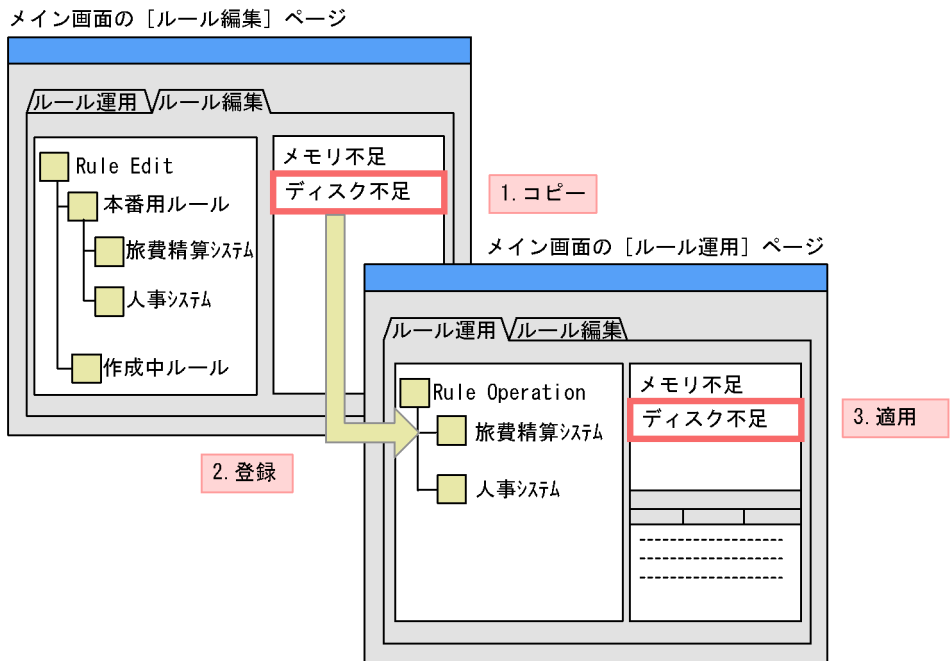
この節では、JP1/IM - RL がルールを実行する仕組みについて説明します。

2.2.1 ルールの登録と適用

メイン画面の [ルール編集] ページで作成したルールは、そのままでは実行されません。
[ルール運用] ページに登録したあと、さらに適用状態にする必要があります。

ルールの登録と適用の流れを、次の図に示します。

図 2-8 ルールの登録と適用



ルールの登録

メイン画面の [ルール編集] ページで作成したルールをコピーし、[ルール運用] ページに登録します。

ルールの適用

登録したルールを、実行できる状態にします。適用状態になったルールは、ルール起動条件に合う JP1 イベントが通知されると起動します。

[ルール運用] ページでは、ルールの適用状態を解除することもできます。ルール実行中でも適用を解除できますが、実行中のルールは停止しません。

なお、jrmapplyrule コマンドを使用すると、[ルール運用] ページに登録したルールの適用または適用状態の解除を一括して行えます。

2.2.2 ルールの実行

JP1/IM - RL がルールを実行する契機は、JP1/IM - Manager からのルール起動要求です。次に、ルールを起動する仕組みと、ルール起動から実行までの仕組みについて説明します。

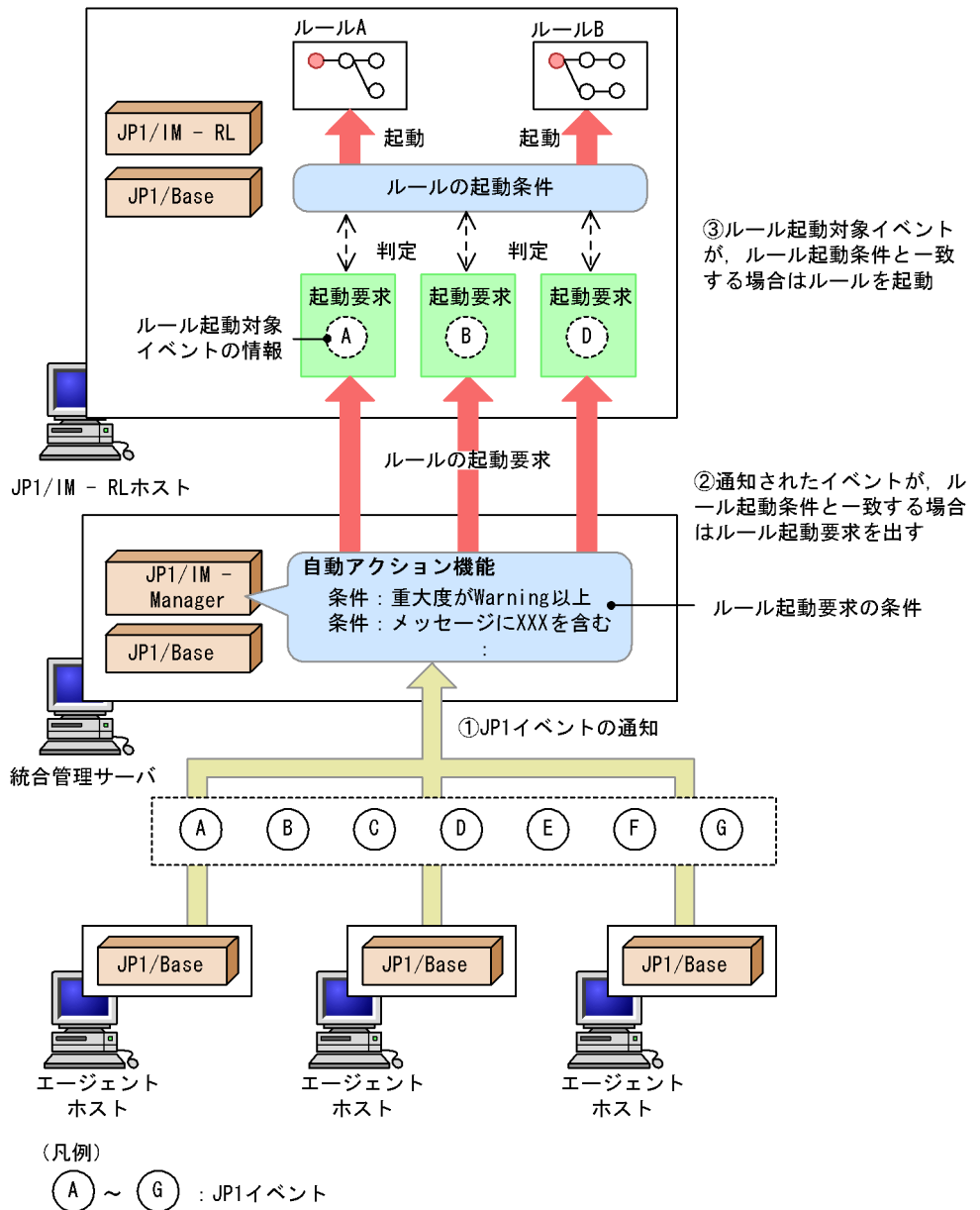
(1) ルール起動の仕組み

各エージェントホストから発行された JP1 イベントは、JP1/IM - Manager に通知されます。JP1/IM - Manager は、エージェントホストでルール起動対象イベントが発生すると、自動アクション機能を使って JP1/IM - RL に通知します。ルール起動対象イベントとは、ルール起動条件に一致する可能性のある JP1 イベントのことです。ルール起動対象イベントの条件は、JP1/IM - Manager で自動アクションの条件として設定しておきます。

なお、ルール起動対象イベントの条件を設定する場合、すべての JP1 イベントを JP1/IM - RL に通知する設定にはしないでください。すべての JP1 イベントに対して自動アクションが実行されると、自動アクションが大量にキューイングされて、アクションが遅延する原因になります。ルール起動対象イベントの条件には、「重大度が警告以上で、かつ JP1/AJS2 が発行する JP1 イベント」といった条件を設定して、JP1/IM - RL に通知される JP1 イベントを絞り込むようにしてください。自動アクションの設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager システム構築・運用ガイド」を参照してください。

ルールが起動するまでの流れを、次の図に示します。

図 2-9 ルールが起動するまでの流れ



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の番号にそれぞれ対応しています）。

1. JP1/IM - Manager は、各エージェントホストから、システムで発生した事象についての JP1 イベントを受け取ります。
2. エージェントホストから受け取った JP1 イベントの中に、ルール起動対象イベントがある場合、JP1/IM - Manager は、自動アクション機能によって、JP1/IM - RL にルー

2. JP1/IM - RL の機能

ル起動要求を通知します。

3. JP1/IM - Manager からルール起動要求を受けると、JP1/IM - RL はルール起動対象イベントとルール起動条件が一致するか判定し、一致する場合にルールを起動します。

備考

1 台の JP1/IM - RL にルール起動要求を出せる JP1/IM - Manager は 1 台だけです。複数の JP1/IM - Manager からのルール起動要求は受けることができません。

(2) ルール実行の仕組み

ルールが起動すると、JP1/IM - RL はルール実行オブジェクトであるルールインスタンスを生成します。ルールインスタンスには、一意の ID (実行 ID) が付与され、同じルールが複数実行された場合でも特定できるようになっています。

ルールインスタンスは、生成後キューイングされます。同時に実行できるルールインスタンス数は最大 20 個のため、実行中のルールインスタンスが 20 個に達した場合、以降のルールインスタンスはキューの中で実行開始待ちになります。なお、キューイングできるルールインスタンス数は、最大 1,000 個のため、キューの中で実行開始待ちになっているルールインスタンスが 1,000 個に達した場合、次に生成されたルールインスタンスは異常終了になります。

ルール実行先ホストでは、同一ホストに対するコマンドの同時実行数は最大 5 個です。6 個以上のコマンドが実行された場合は、コマンド実行をリトライします。リトライ間隔やリトライ回数は、コマンド制御設定ファイルで変更することができます。詳細は、「10. 定義ファイル」の「コマンド制御設定ファイル (jplrm_command_exec_env_V8.conf)」を参照してください。

また、コマンド実行ルールエレメントの実行中に、ルール実行先のホストで JP1/Base のリロードコマンド (jbs_spm_d_reload) を実行しないでください。実行すると、コマンドの実行が中断し、コマンド実行ルールエレメントが異常終了します。

(3) 実行中および実行終了したルールに対する操作

実行中のルールインスタンスには、対処の選択、遅延監視、および強制終了の操作ができます。実行が終了したルールインスタンスには、再実行の操作ができます。次に、それぞれの機能を説明します。

(a) 対処の選択

判断待ちルールエレメントまで進むと、JP1/IM - RL は判断待ちイベントを JP1/IM - Manager に通知し、ユーザーの対処を待つ状態になります。ユーザーは、JP1/IM - Manager の [イベントコンソール] 画面で、判断待ちイベントから [ルールモニタ] 画面を起動し、その後の対処を選択することができます。

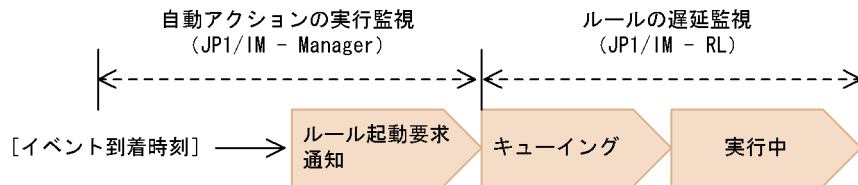
(b) ルールの遅延監視

JP1/IM - RL は、ルールインスタンスがキューイングされると、実行状態を監視します。

指定した時間を超えてもルールインスタンスが終了しない場合に、終了遅延イベントを発行して、ユーザーに知らせることができます。

遅延監視の対象は、ルールインスタンスのキューイング開始から、ルールインスタンスの終了までです。ルール起動対象イベントが JP1/IM - Manager に到着してから、ルール起動要求の通知を完了するまでの監視については、JP1/IM - Manager の自動アクションの実行監視機能を使用します。自動アクションの実行監視については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager システム構築・運用ガイド」を参照してください。ルールの遅延監視の対象時間を、次の図に示します。

図 2-10 遅延監視の対象時間



ルールの遅延監視をするかどうかは、ルール作成時にルールごとに指定します。

(c) ルールの強制終了

実行中のルールインスタンスを強制終了できます。強制終了を実行すると、実行中のルールエレメントも終了します。この機能は、次に示す状態のルールインスタンスに対して実行できます。

- キューイング中
- 実行中
- 判断待ち

(d) ルールの再実行

終了したルールインスタンスを再実行することができます。再実行すると、ルール起動条件ルールエレメントの次のルールエレメントから実行されます。この機能は、次に示す状態のルールインスタンスに対して実行できます。

- 正常終了
- 異常終了
- 強制終了
- 終了状態不明

2.3 ルール監視

ルールの実行状態は、JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) の画面で確認できます。実行状態を確認するために提供している画面を次に示します。

メイン画面

実行中のルールインスタンスの状態を確認できます。

[ルール監視]画面

実行中および実行が終了したすべてのルールインスタンスの状態を確認できます。

[ルールモニタ]画面

メイン画面や [ルール監視] 画面で選択したルールインスタンスの状態を、ルールエレメントの単位で確認できます。

[モニタ詳細]画面

[ルールモニタ] 画面で選択したルールエレメントの実行結果の詳細を確認できません。

JP1/IM - Manager を使用してシステムを監視している場合でも、セントラルコンソール・ビューアーの [アクション結果] 画面や [イベント詳細] 画面から JP1/IM - RL の画面を起動して、ルールの実行状態を確認することもできます。なお、セントラルコンソール・ビューアーからルールオペレーション・ビューアーを起動する場合は、JP1/IM - Manager にログインしたユーザーの権限を使用します。そのため、JP1/IM - Manager にログインしたユーザーが、確認するルールに対する参照権限を持っていない場合、ルールインスタンスは表示されません。

(1) ルールインスタンスの状態

ルールインスタンスの実行状態を、次の表に示します。メイン画面や [ルール監視] 画面には、ルールインスタンスの実行 ID とともに、これらの状態が表示されます。

表 2-4 ルールインスタンスの状態一覧

状態	説明
キューイング中	ルール起動条件が成立し、ルールインスタンスがキューイングされている状態。
実行中	ルール起動条件が成立し、ルールが実行中の状態。
判断待ち	判断待ちルールエレメントで、ユーザーの操作を待っている状態。
強制終了中	強制終了中の状態。
正常終了	<ul style="list-style-type: none"> ルールが正常終了した状態。 判断待ちルールエレメントでルール終了を選択した状態。
異常終了	<ul style="list-style-type: none"> ルールエレメントが異常終了し、ルールが終了した状態。 キューイング数が最大値に達したため、ルールインスタンスのキューイングに失敗した状態。

状態	説明
強制終了	ルールを強制終了した状態。
終了状態不明	サーバがシャットダウンした場合など、コマンドが正常終了したかどうかを確認できない状態。

ルールの実行中に JP1/IM - RL のサービスが終了または再起動した場合、サービス起動後、実行中のルールの状態は「終了状態不明」になります。[ルールモニタ]画面で、ルールエレメントの実行結果を確認し、必要に応じて再実行の操作をしてください。

なお、サービスの起動直後は、ルールインスタンスの状態が正しく表示されないで、「実行中」になることがあります。「実行中」の状態が表示されても、「終了状態不明」に変更になるルールインスタンスについては、強制終了の操作はできません。「終了状態不明」に変更したあとは、再実行できるようになります。

(2) ルールエレメントの状態

ルールエレメントの実行状態を、次の表に示します。[ルールモニタ]画面や[モニタ詳細]画面には、これらの状態が表示されます。

表 2-5 ルールエレメントの状態一覧

状態	説明
起動条件成立	ルール起動条件ルールエレメントのルール起動条件が成立した状態。
実行開始待ち	前のルールエレメントが実行中の状態。
実行中	ルールエレメントが実行中の状態。
判断待ち	判断待ちルールエレメントで、ユーザーの操作待ちの状態。
強制終了中	実行中のルールエレメントを強制終了している状態。
正常終了	ルールエレメントが正常終了した状態。
異常終了	ルールエレメントが異常終了した状態。
強制終了	ルールエレメントが強制終了した状態。
未実行終了	ルールエレメントの実行前にルールが終了した状態。
終了状態不明	ルールエレメントの終了状態が不明の状態。

2.4 ルールのテスト実行

本番環境での JP1/IM - RL の運用を開始する前に、ルールが正しく動作するかどうかを確認できます。

ルールをテスト実行するには、`jrmtestrule` コマンドを使用します。あらかじめ、テスト実行したいルールの起動条件となる JP1 イベントの属性情報（イベント ID、発生日時、発行元プロセス ID など）をファイルに定義しておきます。引数にそのファイルを指定して `jrmtestrule` コマンドを実行すると、起動対象イベントが発生したときと同じようにルールが起動されます。このように手動でルールを起動できるため、次に示すようなテスト運用が可能です。

- 本番環境と同等のルールをテスト環境で実行して、期待どおりに運用できるかどうかの確認
- テスト環境から本番環境に移行したあと、本番環境でも問題なく運用できるかどうかの確認

2.4.1 テスト実行で起動できるルール

テスト実行で起動できるルールは、メイン画面の [ルール運用] ページに登録されたルールです。[ルール編集] ページで作成、編集中のルールは起動できません。また、[ルール運用] ページに登録された特定のルールを指定して起動することもできます。

2.4.2 本番環境でのテスト実行

次に示すような場合には、テスト実行と本番運用の実行履歴および JP1 イベントが本番環境に混在します。

- 本番環境でテスト実行を実施して最終確認をしたあとに本番運用を継続する場合
- 本番環境の運用後にルールをテスト実行する場合

テスト実行と本番運用の実行履歴および JP1 イベントを区別する方法を説明します。さらに、テスト実行による JP1 イベントの発行を抑止する方法を説明します。

(1) テスト実行と本番運用の実行履歴を区別する

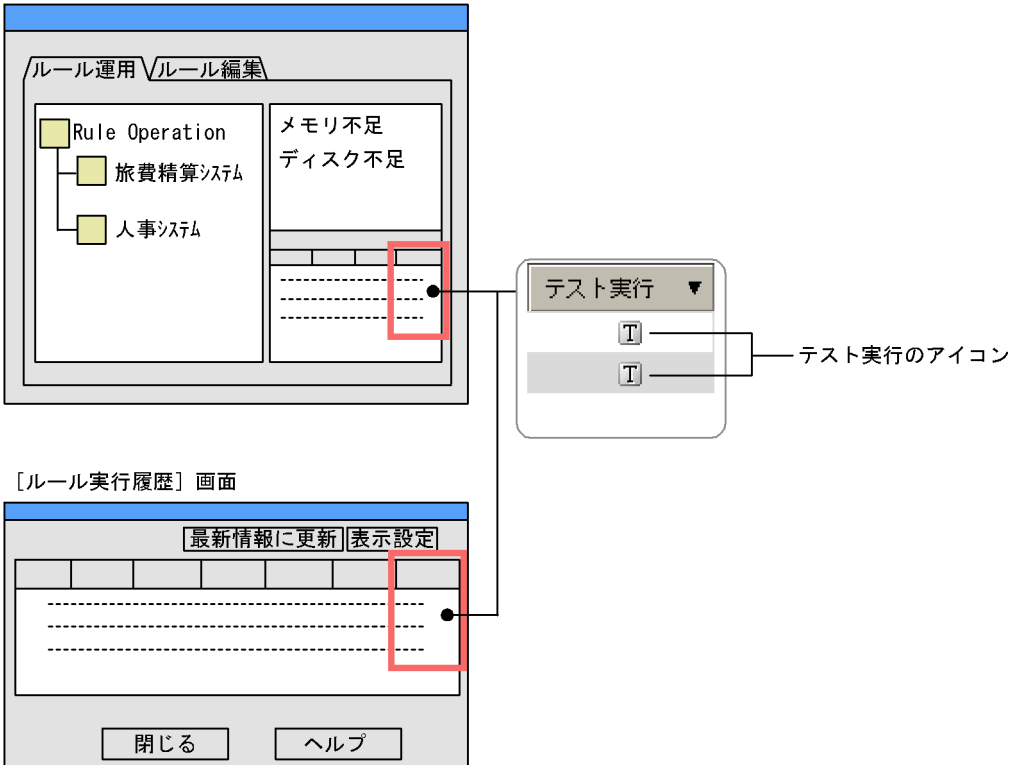
テスト実行と本番運用の実行履歴を区別するために、次に示す画面に [テスト実行] 列を表示できます。

- メイン画面の [ルール運用] ページ
- [ルール監視] 画面
- [ルール実行履歴] 画面

テスト実行による実行履歴には、次の図に示すようにアイコンが表示されます。

図 2-11 テスト実行による実行履歴の表示例

メイン画面の [ルール運用] ページ



[テスト実行]列は、デフォルトでは表示しない設定になっています。[テスト実行]列を表示する方法については、「10. 定義ファイル」の「ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル(jrmview.conf)」を参照してください。

(2) テスト実行と本番運用の JP1 イベントを区別する

ルールのテスト実行時に発行される JP1 イベントと、通常のルールの実行時に発行される JP1 イベントを区別できるようにするために、テスト実行時に JP1/IM・RL が出力する JP1 イベントの属性「オブジェクトタイプ」の末尾には「_TEST」が付与されます。詳細は、「11.2.2 JP1 イベントの詳細」の各イベント ID を参照してください。

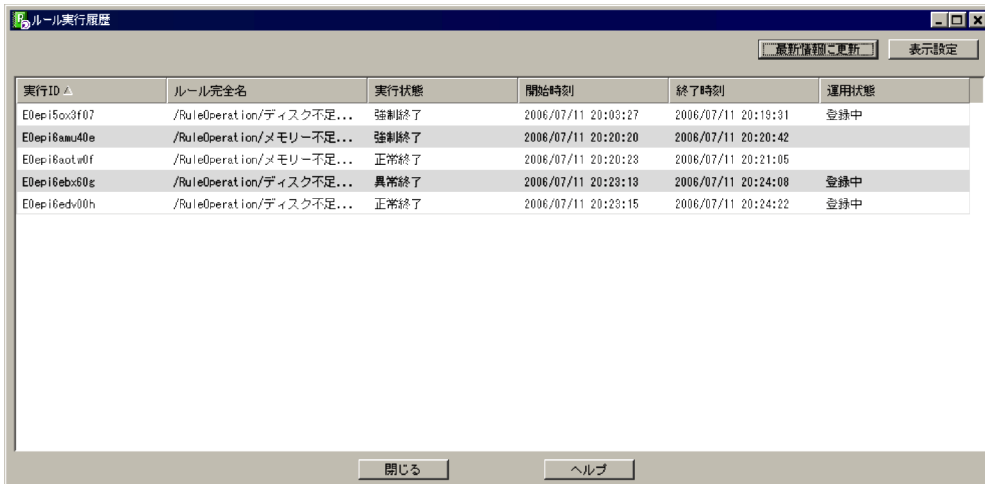
(3) テスト実行による JP1 イベントの発行を抑止する

本番環境に、テスト実行によって発行された JP1 イベントを混在させたくない場合は、テスト実行設定ファイルを使用して JP1 イベントの発行を抑止できます。テスト実行設定ファイルは、テスト実行時に JP1 イベントを発行するかどうかを設定するファイルで、デフォルトでは JP1 イベントを発行する設定になっています。詳細は、「10. 定義ファイル」の「テスト実行設定ファイル(jp1rm_testrule_0850.conf)」を参照してください。

2.5 ルール実行履歴の管理

実行が終了したルールの履歴は、[ルール実行履歴]画面で確認できます。[ルール実行履歴]画面を次に示します。

図 2-12 [ルール実行履歴]画面



実行ID	ルール完全名	実行状態	開始時刻	終了時刻	運用状態
E0epi5ox3f07	/RuleOperation/ディスク不足...	強制終了	2006/07/11 20:03:27	2006/07/11 20:18:31	登録中
E0epi6amu40e	/RuleOperation/メモリー不足...	強制終了	2006/07/11 20:20:20	2006/07/11 20:20:42	
E0epi6aotw0f	/RuleOperation/メモリー不足...	正常終了	2006/07/11 20:20:23	2006/07/11 20:21:05	
E0epi6ebx60g	/RuleOperation/ディスク不足...	異常終了	2006/07/11 20:23:13	2006/07/11 20:24:08	登録中
E0epi6edv00h	/RuleOperation/ディスク不足...	正常終了	2006/07/11 20:23:15	2006/07/11 20:24:22	登録中

ルールの実行結果は、5,000 件まで保存されます。実行結果が 5,000 件を超えると、古いものから順に削除されます。実行結果を保存したい場合は、コマンドを使用して CSV ファイルに出力してください。

2.5.1 ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力

ルール実行結果は、上限を超えると古いルール実行結果から順に削除されます。ルール実行履歴を保存したい場合は、`jrmgethistory` コマンドを使用して CSV ファイルに出力してください。出力した CSV ファイルは、ルールの運用を見直すための分析資料として利用できます。例えば、CSV ファイルを加工することで、特定のサーバで実行されたルールだけを抽出したり、特定の JP1 イベントに対して実行されたルールだけを抽出したりできます。

JP1/IM - RL を運用しながら継続的にすべてのルール実行履歴を保存したい場合は、ルール実行結果が上限に達する前に CSV ファイルに出力する運用方法を検討してください。CSV ファイルへの出力方法には、次の種類があります。

自動で出力する

1. 定期的に出力する
2. 定量的に出力する

任意のタイミングで手動で出力する

1. すべてのルール実行履歴を出力する
2. 条件を指定して出力する
3. 前回出力時からの差分を出力する

それぞれについて説明します。

(1) 定期的に出力する

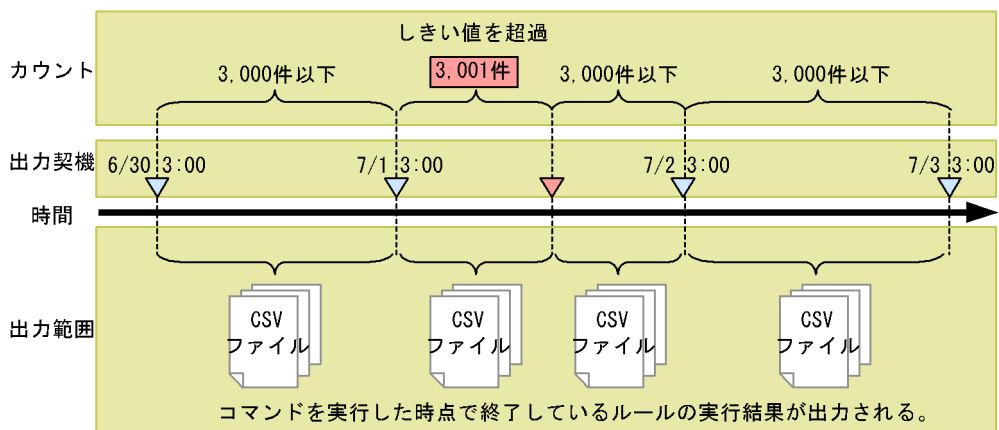
JP1/AJS2 などを利用して、日や月単位でルール実行履歴を出力するコマンドをジョブとして実行することで、定期的にルール実行履歴を CSV ファイルに出力できます。

ジョブを実行する間隔内でルール実行結果が上限を超えないよう運用設計してください。一定の間隔内で想定した数を超えてルールが実行された場合、ルール実行履歴を CSV ファイルに出力する前に、実行結果の上限に達して履歴が削除されるおそれがあります。このようなケースを避けるためには、CSV ファイルに出力する間隔を狭めるか、ルール実行結果数しきい値チェック機能を併用してください。

ルール実行結果数しきい値チェック機能を使用すると、ルール実行結果数を監視して、一定数を超えた場合に自動で CSV ファイルに出力できます。ルール実行結果数のしきい値チェック機能を利用した履歴出力方法については、「2.5.1(2) 量的に出力する」を参照してください。

1 日単位でルール実行履歴を CSV ファイルに出力する例を次の図に示します。図の例では、JP1/AJS2 を使用して毎日 3 時 00 分にルール実行履歴を出力しています。また、ルール実行結果数のしきい値を 3,000 件に設定し、しきい値を超えた場合にルール実行履歴を出力するようにしています。

図 2-13 定期的にルール実行履歴を CSV ファイルに出力する例



(凡例)

- ▽ : ルール実行履歴を出力するコマンドをJP1/AJS2で定期的に行
- ▽ : ルール実行結果数のしきい値超過イベントを基に、ルール実行履歴を出力するコマンドを実行

2. JP1/IM - RL の機能

定期的に出力する間隔内でルール実行結果数がしきい値の 3,000 件を超えると、JP1 イベントが発行されます。この JP1 イベントを契機にルールが起動し、ルール実行履歴が CSV ファイルに出力されます。

このように、定期的にルール実行履歴を出力する運用と、しきい値超過時にルール実行履歴を出力する運用を併用することをお勧めします。

(a) 必要な設定

JP1/AJS2 など定期的にジョブを実行する製品で、`jrmgethistory` コマンドを実行するジョブを定義してください。指定するコマンドの形式を次に示します。

```
jrmgethistory [-h 論理ホスト名] -d 出力先フォルダ -a
```

`jrmgethistory` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmgethistory`」を参照してください。

ルール実行結果数のしきい値チェック機能を使用してルール実行履歴を出力するために必要な設定については、「2.5.1(2)(a) 必要な設定」を参照してください。

(2) 定量的に出力する

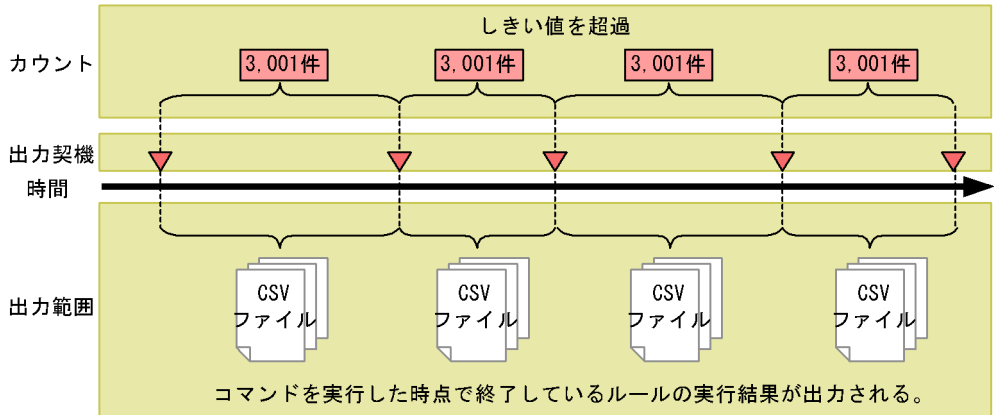
ルール実行結果数を監視して、一定数を超えた場合に自動で CSV ファイルに出力する運用方法について説明します。

あらかじめルール実行結果数のしきい値を設定しておくことで、ルール実行結果数がしきい値を超えた場合に JP1 イベントを発行できます。この JP1 イベントを契機に `jrmgethistory` コマンドを実行することで、ルール実行履歴を漏れなく保存できます。`jrmgethistory` コマンドでは、前回の出力時からの差分だけを出力できるため、出力される CSV ファイルに同じ実行結果が重複することはありません。

ルール実行結果数を監視し、しきい値を超えた場合に JP1 イベントを発行する機能を、ルール実行結果数しきい値チェック機能と呼びます。しきい値を超えた場合に発行される JP1 イベントを、ルール実行結果数のしきい値超過イベントと呼びます。デフォルトでは、この機能は無効です。

定量的にルール実行履歴を CSV ファイルに出力する例を次の図に示します。

図 2-14 定量的にルール実行履歴を CSV ファイルに出力する例



(凡例)

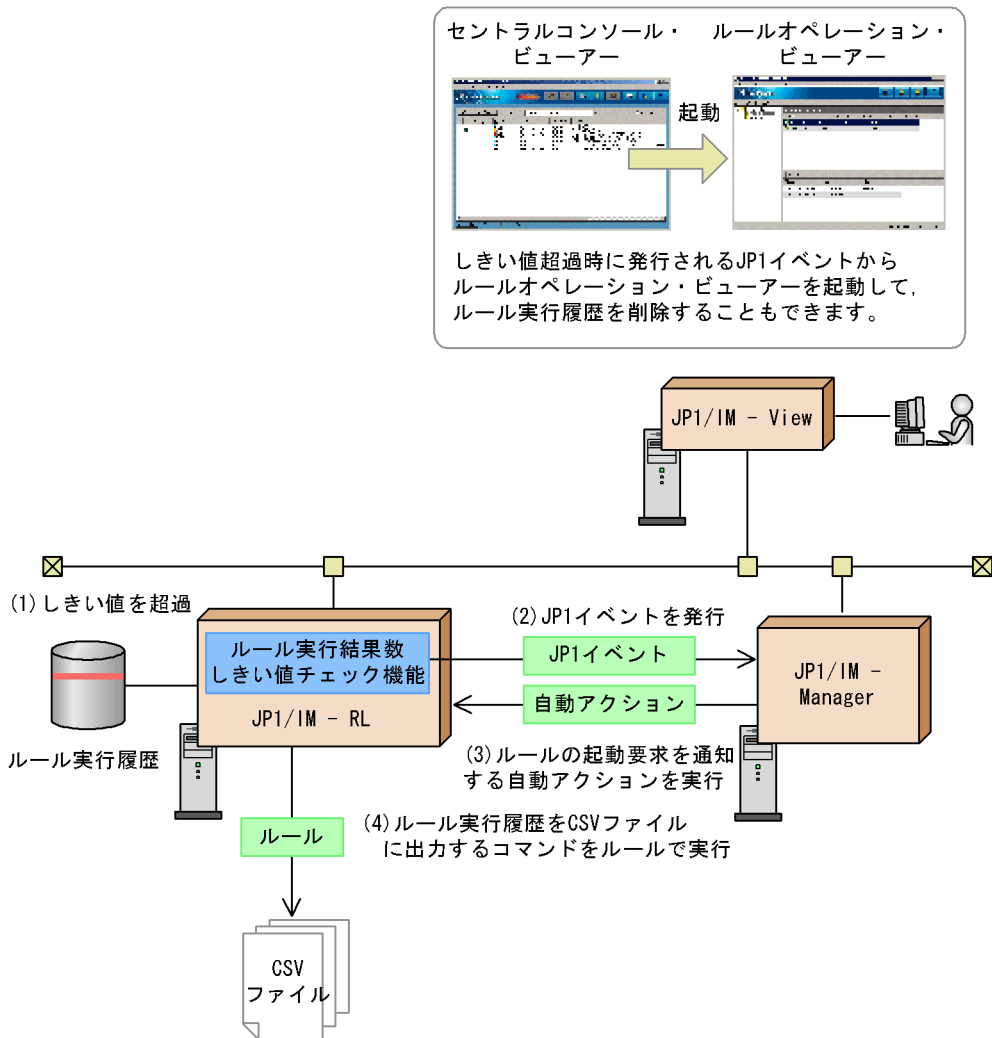
▼ : ルール実行結果数のしきい値超過イベントを基に、ルール実行履歴を出力するコマンドを実行

しきい値を 3,000 件に設定した場合、ルール実行結果数が 3,000 件を超えた場合に JP1 イベントが発行されます。この JP1 イベントを契機にルール実行履歴を出力するコマンドを実行するようにします。ルール実行履歴の出力コマンドを実行すると、ルール実行結果数のカウントは 0 になります。CSV ファイルに出力したあとに再び 3,000 件を超えると JP1 イベントが発行されます。

この運用を自動で行うには、ルール実行結果数のしきい値超過イベントを契機に `jrmgethistory` コマンドを実行するようルールに定義し、JP1/IM - Manager の自動アクションからルールを実行してください。

ルール実行結果数しきい値チェック機能と自動アクションおよびルールを組み合わせ、ルール実行履歴を CSV ファイルに出力する流れを次の図に示します。

図 2-15 ルール実行結果数しきい値チェック機能を利用してルール実行履歴を出力する流れ



図中の番号に沿って説明します。

1. ルール実行結果数がしきい値を超過します。
2. ルール実行結果数しきい値チェック機能は、JP1 イベントを発行します。
発行された JP1 イベントは、JP1/Base によって JP1/IM - Manager ホストに転送されます。
3. JP1/IM - Manager は、自動アクション機能によって、JP1/IM - RL にルール起動要求を通知します。
4. JP1/IM - Manager からルール起動要求を受けると、JP1/IM - RL はルール実行履歴を CSV ファイルに出力するルールを実行します。

CSV ファイルに出力したあとに不要なルール実行結果を削除したい場合は、セントラルコンソール・ビューアーの [イベントコンソール] 画面に表示されたルール実行結果数のしきい値超過イベントから、ルールオペレーション・ビューアーをモニター起動して削除できます。

(a) 必要な設定

ルール実行結果数を監視して、一定数を越えた場合に自動で CSV ファイルに出力するために必要な設定を次に示します。

JP1/IM - Manager

ルール実行結果数のしきい値超過イベント (イベント ID : 00005825) を起動条件として、JP1/IM - RL にルール起動要求を通知する自動アクションを設定します。ルール起動要求を通知する自動アクションの設定方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager システム構築・運用ガイド」を参照してください。

JP1/IM - RL

ルール実行結果数のしきい値の設定

ルール実行結果数のしきい値と、発行する JP1 イベントの重大度を設定します。設定方法については、「3.4.3(5) ルール実行結果数のしきい値の設定」を参照してください。

ルールの定義

`jrmgethistory` コマンドをルールとして定義します。ルール起動条件には、ルール実行結果数のしきい値超過イベント (イベント ID : 00005825) を定義します。

コマンド実行ルールエレメントに定義するコマンドの形式を次に示します。

```
jrmgethistory [-h 論理ホスト名] -d 出力先フォルダ -a
```

`jrmgethistory` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmgethistory`」を参照してください。

ルールの定義方法については、「6. ルールの定義」を参照してください。

JP1/Base

JP1/IM - Manager ホストの JP1/Base

イベント ID 00005825 の JP1 イベントを JP1/IM - Manager が取得できるよう、イベント取得フィルターを設定してください。イベント取得フィルターの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager システム構築・運用ガイド」を参照してください。

JP1/IM - RL ホストの JP1/Base

イベント ID 00005825 の JP1 イベントを JP1/IM - Manager ホストに転送するよう、JP1 イベントの転送設定をしてください。JP1 イベントの転送設定については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(3) すべてのルール実行履歴を出力する

jrmgethistory コマンドを実行した時点に存在するすべてのルール実行履歴を CSV ファイルに出力できます。

(4) 条件を指定して出力する

出力対象のルール実行履歴を次に示す条件で絞り込むことができます。

- ルール運用グループ
指定したルール運用グループに含まれるルールの実行履歴を出力できます。
- ルールの終了時刻
指定した期間内に終了したルールの実行履歴を出力できます。
- ルールの終了状態
指定した終了状態のルールの実行履歴を出力できます。

(5) 前回出力時からの差分を出力する

jrmgethistory コマンドに -a オプションを指定することで、前回 jrmgethistory コマンドを実行して履歴を出力した時点以降に蓄積された履歴だけを出力できます。

2.5.2 ルール実行履歴の CSV ファイルの出力形式

jrmgethistory コマンドで出力するルール実行履歴には、次の 3 種類があります。

ルール実行履歴詳細

実行が終了したルールの詳細です。格納先を次に示します。

指定フォルダ $\%rule_exec_history.csv$

ルールエレメント実行履歴詳細

ルール内で実行されたルールエレメントの実行結果です。格納先を次に示します。

指定フォルダ $\%element_exec_history.csv$

ルールエレメント実行結果詳細

コマンド実行ルールエレメント、および対処（コマンド）ルールエレメントでコマンドを実行した際に出力される標準出力および標準エラー出力の内容です。格納先を次に示します。

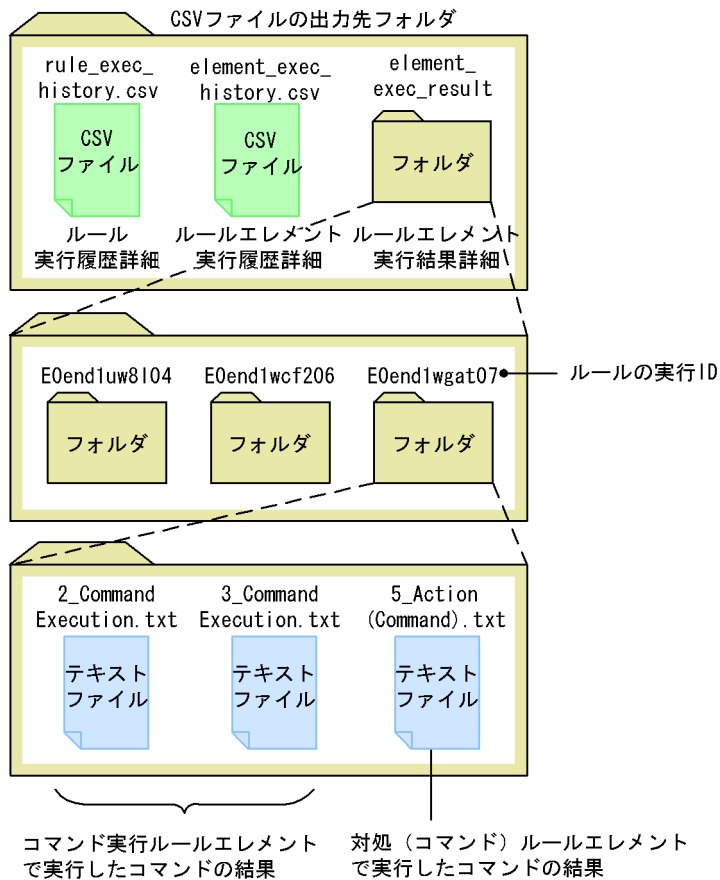
指定フォルダ $\%element_exec_result\%実行ID\%実行順序_種別.txt$

実行順序は、ルール内のすべてのルールエレメントの中で、何番目に実行されたかを示す数字です。

種別は、コマンド実行ルールエレメントの場合は「CommandExecution」です。対処（コマンド）ルールエレメントの場合は「Action(Command)」です。

ファイルおよびフォルダの構成を次の図に示します。

図 2-16 ファイルおよびフォルダの構成



CSV形式で出力される、ルール実行履歴詳細およびルールエレメント実行履歴詳細の出力形式について説明します。

(1) ルール実行履歴詳細の出力形式

ルール実行履歴詳細は、CSV形式で出力されます。出力形式を次に示します。

- 1行目にはヘッダー情報がコンマ(,)区切りで出力されます。
- 2行目にルール実行履歴の属性名がコンマ区切りで出力されます。
- 3行目以降にルール実行履歴詳細が出力されます。
- ルールの終了時刻が古いものから順に出力されます。
- 出力される値はダブルクォーテーション(")で囲んで出力されます。
- 文字列にダブルクォーテーションを含む場合は、ダブルクォーテーションが2個出力されます。
- 値が存在しない場合は空文字が出力されます。

2. JP1/IM - RL の機能

(a) 出力項目

出力項目を次の表に示します。

表 2-6 ルール実行履歴詳細の出力項目

項番	区分	属性名	説明	出力値
1	ヘッダー情報	Product_name	製品名の略称	JP1/IM-RL
2		Product_version	JP1/IM - RL のバージョン	出力例：080000
3		Character_encoding	出力ファイルの文字コード	MS932
4	ルールの実行状態	Execution_ID	ルールの実行 ID	先頭が文字 E で始まる 12 桁の文字列 (Exxxxxxxxnn)。実行されたルールに対して JP1/IM - RL が自動で付与する。 出力例：E0en45ciie05
5		Rule_absolute_path	/RuleOperation からの絶対パス	出力例：/RuleOperation/TestGroup/Rule01
6		Rule_name	ルール名	出力例：Rule01
7		Rule_comment	ルールの定義時にユーザーが設定したコメント	出力例：事象 A に対応するルール
8		Rule_end_status	ルールの終了状態	NORMALEND：正常終了 ABNORMALEND：異常終了 KILLED：強制終了 UNKNOWN：終了状態不明
9		Rule_start_time	ルールが開始した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502788000
10		Rule_end_time	ルールが終了した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502799000
11		Rule_delay_monitor	ルール遅延監視の有無	1：ルール遅延監視をする 0：ルール遅延監視をしない
12		Rule_delay_monitor_time	ルール遅延監視をする時間 (分)	<ul style="list-style-type: none"> ルール遅延監視をしている場合 1 ~ 2879 の最大 4 桁の文字列 ルール遅延監視をしていない場合 空文字
13		Rule_delayed_time	ルールが遅延した時間 (ミリ秒)	<ul style="list-style-type: none"> ルール遅延監視をしている場合 遅延時間のミリ秒 出力例：300000 ルール遅延監視をしていない場合 空文字

項番	区分	属性名	説明	出力値
14	ルール自身の情報	JP1_resource_group	ルールの定義時に設定した JP1 資源グループ名	出力例：JP1ResourceG
15		User_who_applied_rule	ルールを適用した JP1 ユーザー名	出力例：jp1admin
16		Time_rule_was_applied	ルールを適用した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502788000
17		User_who_last_updated_rule	ルールの定義を最後に更新した JP1 ユーザー名	出力例：jp1admin
18		Time_of_last_rule_update	ルールの定義を最後に更新した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502788000
19		User_who_registered_rule	ルールを登録した JP1 ユーザー名	出力例：jp1admin
20		Time_of_rule_registration	ルールを登録した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502788000
21		User_who_created_rule	ルールの定義を作成した JP1 ユーザー名	出力例：jp1admin
22		Registration_status	ルールの運用状態	REGISTERED：登録中 -：登録解除
23		Test_exec	テスト実行の履歴	TEST_EXEC：jrmtestrule コマンドによるテスト実行で起動したルール -：JP1 イベント発行が契機で起動した通常実行のルール
24	対処実行	Action_rule_element_name	判断待ちルールエレメントで選択した対処	<ul style="list-style-type: none"> 対処（コマンド）ルールエレメントを選択した場合 ルールエレメント名 出力例：メール通知 対処（コマンド）ルールエレメントを選択しないでルールを終了させた場合 ！CANCEL！
25		Action_command	対処（コマンド）ルールエレメントで実行したコマンド名	出力例：echo Action Command OK
26		Action_rule_element_status	対処（コマンド）ルールエレメントの対処結果の終了状態	NORMALEND：正常終了 ABNORMALEND：異常終了 KILLED：強制終了 NOTEXECUTED：未実行終了 UNKNOWN：終了状態不明

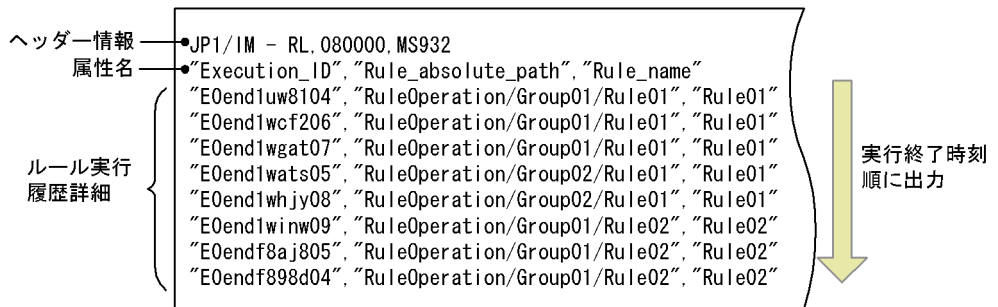
2. JP1/IM - RL の機能

項番	区分	属性名	説明	出力値
27		Action_start_time	対処（コマンド）ルールエレメントの実行を開始した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502788000
28		Action_end_time	対処（コマンド）ルールエレメントの実行が終了した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502799000
29		User_who_executed_judgement	判断待ちルールエレメントに対して、対処操作をした JP1 ユーザー名	出力例：jp1admin
30		Return_code	対処（コマンド）ルールエレメントで実行されたコマンドの戻り値	出力例：0
31	ルールの起動契機となった JP1 イベントの情報	EventID	イベント ID	出力例：00001011
32		Sequence_number	イベント DB 内通し番号	出力例：5822
33		Arrival_time	イベント到着時刻	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502788000
34		Request_source_host_name	ルール起動要求元の JP1/IM - Manager ホスト名	<ul style="list-style-type: none"> • ルールを起動した場合 ホスト名 出力例：jp1rm_srv • テスト実行でルールを起動した場合 空白
35		Message	JP1 イベントのメッセージ	出力例：XX サービスが停止しました。

(b) 出力例

出力例を次の図に示します。

図 2-17 ルール実行履歴詳細の出力例



(2) ルールエレメント実行履歴詳細の出力形式

ルールエレメント実行履歴詳細は、CSV 形式で出力されます。出力形式を次に示します。

- 1 行目にはヘッダー情報がコンマ (,) 区切りで出力されます。
- 2 行目にルールエレメント実行履歴の属性名がコンマ区切りで出力されます。
- 3 行目以降にルールエレメント実行履歴詳細が出力されます。
- ルールエレメント実行履歴詳細は、ルール単位に出力されます。一つのルールインスタンス内では、ルールエレメントの実行順に出力されます。未実行終了のルールエレメントは、その後ろに、ルールエレメントを作成した順に出力されます。
- 出力される値はダブルクォーテーション (") で囲んで出力されます。
- 文字列にダブルクォーテーションを含む場合は、ダブルクォーテーションが 2 個出力されます。
- 値が存在しない場合は空文字が出力されます。

(a) 出力項目

出力項目を次の表に示します。

表 2-7 ルールエレメント履歴詳細の出力項目

項番	区分	属性名	説明	出力値
1	ヘッダー情報	Product_name	製品名の略称	JP1/IM-RL
2		Product_version	JP1/IM - RL のバージョン	出力例：080000
3		Character_encoding	出力ファイルの文字コード	MS932
4	ルールエレメントの実行状態	Execution_ID	ルールの実行 ID	先頭が文字 E で始まる 12 桁の文字列 (Exxxxxxxnn)。実行されたルールに対して JP1/IM - RL が自動で付与する。 出力例：E0en45cie05
5		Rule_absolute_path	/RuleOperation からの絶対パス	出力例：/RuleOperation/TestGroup/Rule01

2. JP1/IM - RL の機能

項番	区分	属性名	説明	出力値
6		Rule_name	ルール名	出力例：Rule01
7		Rule_element_name	ルールエレメント名	出力例：Startup01
8		Rule_element_type	ルールエレメントの種別	Startup：起動条件ルールエレメント CommandExecution：コマンド実行ルールエレメント Branch：分岐ルールエレメント TimeBranch：時刻分岐ルールエレメント Judgement：判断待ちルールエレメント Action(Command)：対処（コマンド）ルールエレメント
9		Rule_element_comment	ルールエレメントに設定したコメント	出力例：サービスの状態を確認するコマンド
10		Rule_element_end_status	ルールエレメントの終了状態	STARTUPCONDITIONMATCH：起動条件成立 NORMALEND：正常終了 ABNORMALEND：異常終了 KILLED：強制終了 NOTEXECUTED：未実行終了 UNKNOWN：終了状態不明
11		Rule_element_start_time	ルールエレメントが開始した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502788000
12		Rule_element_end_time	ルールエレメントが終了した日時	UTC 1970/1/1 00:00:00 からの通算ミリ秒 出力例：1149502799000
13		Next_executed_rule_element	次に実行したルールエレメント名	出力例：Command02
14		Execute_command	コマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントで設定したコマンド	出力例：echo Action Command OK
15		Command_execution_host	コマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントで設定したコマンドの実行ホスト名	出力例：jp1rm_srv

項番	区分	属性名	説明	出力値
16		Command_execution_user	コマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントで設定したコマンドの実行ユーザー名	出力例：jp1admin
17		Return_code	コマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントで実行したコマンドの戻り値	出力例：0
18		Result_file_path	コマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントで実行したコマンドの標準出力および標準エラー出力の内容を出力したファイルの相対パス	出力例： .%element_exec_result%E0ekuz45lh00¥4_CommandExecution.txt
19		Next_rule_elements_in_definition	分岐ルールエレメントおよび判断待ちルールエレメントで定義された後続ルールエレメント名。後続ルールエレメントが複数ある場合は「：」で区切る。	出力例： Branch01：Branch02

出力されるルールエレメントの実行状態の属性は、ルールエレメントの種類によって異なります。ルールエレメントの種類ごとに出力される属性を次の表に示します。

表 2-8 ルールエレメントの種類ごとに出力される属性

項番	属性名	ルールエレメントの種類					
		起動条件	コマンド実行	分岐	時刻分岐	判断待ち	対処（コマンド）
1	Execution_ID						
2	Rule_absolute_path						
3	Rule_name						
4	Rule_element_name						
5	Rule_element_type						
6	Rule_element_comment						

2. JP1/IM - RL の機能

項番	属性名	ルールエレメントの種類					
		起動条件	コマンド実行	分岐	時刻分岐	判断待ち	対処(コマンド)
7	Rule_element_end_status						
8	Rule_element_start_time						
9	Rule_element_end_time						
10	Next_executed_rule_element						-
11	Execute_command	-		-	-	-	
12	Command_execution_host	-		-	-	-	
13	Command_execution_user	-		-	-	-	
14	Return_code	-		-	-	-	
15	Result_file_path	-		-	-	-	
16	Next_rule_elements_in_definition	-	-				-

(凡例)

- : 出力される。
- : ルールエレメントの終了状態が「未実行終了」の場合は出力されない。
- : 出力されない。

注 ルールエレメントを実行した場合は、ルールエレメントの定義で指定した変数を置き換えた値が出力されます。ルールエレメントの終了状態が「未実行終了」の場合は、ルールエレメントの定義内容がそのまま出力されます。

(b) 出力例

出力例を次の図に示します。

図 2-18 ルールエレメント実行履歴詳細の出力例

ヘッダー情報	
属性名	値
JP1/IM - RL, 080000, MS932	
Execution_ID	Rule_absol
ルールインスタンス単位にルールエレメントの実行履歴詳細が出力される。	
E0end1uw8104	RuleOperaf, "Rule element_name", "Rule elem
E0end1uw8104	RuleOpera, "障害検知", "Startup", "", "STARTUP
E0end1uw8104	RuleOpera, "障害範囲確認コマンド", "Command
E0end1uw8104	RuleOpera, "対処の分岐", "Branch", "", "NORMA
E0end1uw8104	RuleOpera, "管理者判断待ち", "Judgement", ""
E0end1uw8104	RuleOpera, "対処その1", "Action(Command)"
E0end1wcf206	RuleOperat, "システム監視", "Startup", "", "ST
E0end1wcf206	RuleOperati, "システム状態確認", "CommandExec
E0end1wcf206	RuleOperati, "対処の分岐", "Branch", "", "NOR
E0end1wcf206	RuleOperati, "システム終了", "Action(Command)
E0end1wcf206	RuleOperati, "システム再起動", "Action(Comman
E0end1wgat07	RuleOperati, "メモリ使用量監視", "Startup", ""
E0end1wgat07	RuleOperati, "メモリ使用量確認", "CommandEx
E0end1wgat07	RuleOperati, "システム終了処理", "Action(Comm

一つのルールインスタンス内での出力順序
 ルールエレメントの実行順に出力される。
 その後に、未実行終了のルールエレメントが
 ルールエレメントを作成した順に出力される。

2.6 イベント発行

JP1/IM - RL は、JP1/IM - RL の起動や終了に関する事象や、ルールの起動や終了に関する事象を、JP1 イベントとして発行します。JP1/IM - RL が発行する JP1 イベントの詳細については、「11. JP1 イベント」を参照してください。

JP1/IM - Manager の [イベントコンソール] に表示されるルールに関する JP1 イベントから、JP1/IM - RL の [ルール結果詳細] 画面を表示して、ルールインスタンスの実行状態を監視することもできます。

なお、ルールエレメントの開始や終了に関する JP1 イベントは、デフォルトでは発行されません。これらの JP1 イベントを発行したい場合は、運用前に設定が必要です。ルールエレメントに関する JP1 イベントの発行設定については、「3.4.3 JP1/IM - RL のセットアップ」を参照してください。

2.7 ユーザー管理

JP1/IM - RL では、システムを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。

JP1/IM - RL が使用するユーザー管理機能には、次の機能があります。

- ユーザー認証
- アクセス制御
- ユーザーマッピング

次に、それぞれの機能について説明します。

2.7.1 ユーザー認証

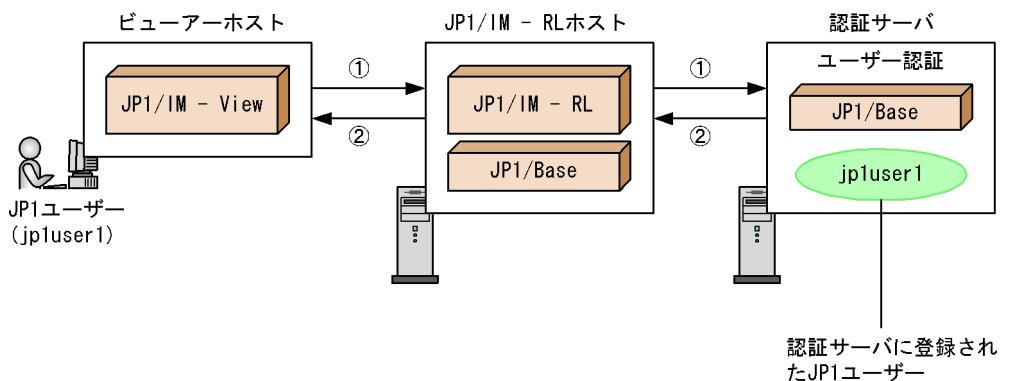
JP1/IM - RL では、JP1/IM - View から JP1/IM - RL にアクセスして、ルールを定義したり管理したりします。JP1/IM - View から JP1/IM - RL にアクセスする際、不正なユーザーによるアクセスを防止するために、ログイン処理を実行してユーザー認証を行います。

JP1/IM - RL では、JP1/IM - View から JP1/IM - RL 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 - RL 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 - RL 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 2-19 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)

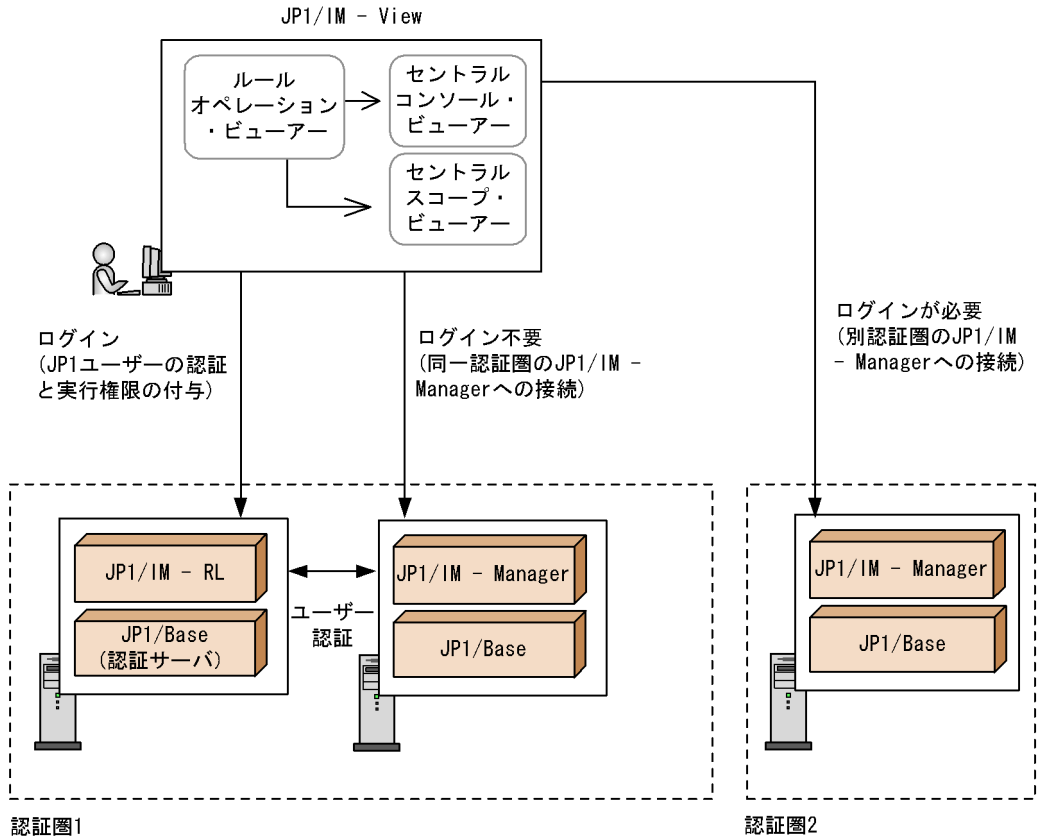
2. JP1/IM - RL の機能

す。

1. JP1/IM - View から JP1/IM - RL 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 - RL ホスト上の JP1/Base で行います。
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、「2.7.2 アクセス制御」を参照）。
認証サーバには、ログインする JP1 ユーザーをあらかじめ登録しておく必要があります。

ユーザー認証に同一の認証サーバを参照しているホストの集まりを認証圏と呼びます。ルールオペレーション・ビューアーから、統合コンソールや統合スコープの画面を呼び出す場合、次の図に示すように、接続する JP1/IM - 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（認証サーバをクラスタ運用していて、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/IM - 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。

図 2-20 認証圏



JP1/IM - RL のメイン画面から、他製品の画面を起動する場合は、JP1/IM - RL と起動する製品の認証圏が同じであることが必要です。また、セントラルコンソール・ビューアーから [ルールモニタ] 画面をモニター起動する場合も、セントラルコンソール・ビューアーが接続する JP1/IM - Manager と JP1/IM - RL の認証圏は同じであることが必要です。

2.7.2 アクセス制御

JP1/IM - RL では、認証サーバで認証された JP1 ユーザーだけがログインできますが、ログインしたすべての JP1 ユーザーが、すべてのルールに対してあらゆる操作を実行できるのでは問題があります。JP1/IM - RL では、ルールをいくつかのグループに分けて管理することをお勧めします。このグループを、JP1 資源グループと呼びます。JP1 資源グループごとに、操作権限 (JP1 権限レベル) と JP1 ユーザーを付与することで、JP1/IM - View からの操作を制御できます。

設定できる JP1 権限レベルには、次の 5 種類があります。

- JP1_Rule_Admin

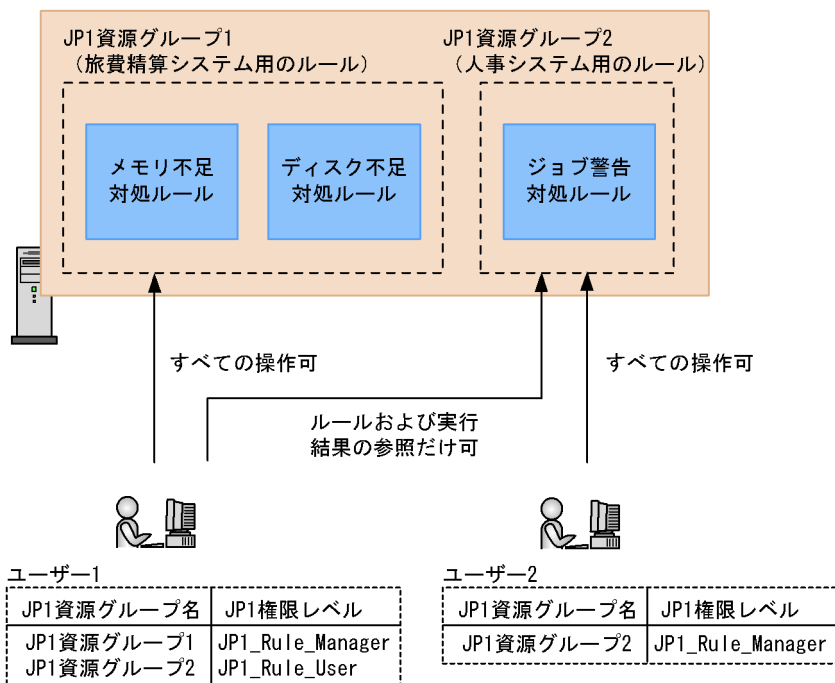
2. JP1/IM - RL の機能

JP1 資源グループの設定に関係なく、すべての操作を実行できます。

- JP1_Rule_Manager
設定された JP1 資源グループの範囲内で、すべての操作を実行できます。
- JP1_Rule_Editor
設定された JP1 資源グループの範囲内で、ルール編集ツリーでの操作（ルール編集グループの作成、ルールの作成および編集）を実行できます。
- JP1_Rule_Operator
設定された JP1 資源グループの範囲内で、ルール運用ツリーでの操作（ルールの適用および適用解除）を実行できます。
- JP1_Rule_User
設定された JP1 資源グループの範囲内で、ルールの参照および実行結果の参照ができます。

JP1/IM - RL のルールに、JP1 資源グループを設定した例を、次の図に示します。

図 2-21 ルールに JP1 資源グループを設定した例



この例では、ルールをシステム単位でグルーピングしています。ユーザー 1 は、JP1 資源グループ 1 に対してすべての操作を実行でき、JP1 資源グループ 2 に対しては参照だけができます。ユーザー 2 は、JP1 資源グループ 2 に対してはすべての操作を実行できますが、JP1 資源グループ 1 のルールは、操作権限が割り当てられていないため、参照することもできません。

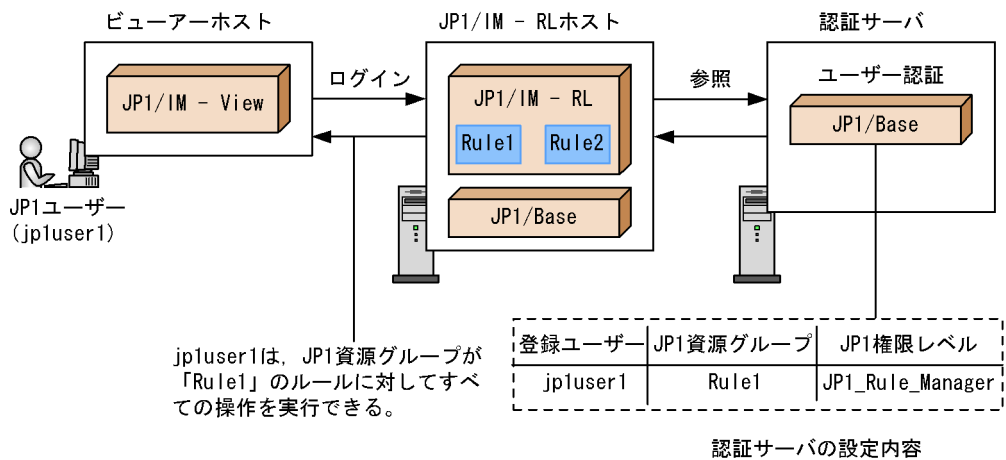
JP1 ユーザーの操作権限を管理するのは、認証サーバです。ログイン時にはユーザー認

証を行い、ログインユーザー（JP1 ユーザー）の操作権限情報を JP1/IM - RL に返し、その情報に従って JP1/IM - View 側で操作制御を行います。

JP1 ユーザーの操作権限は、JP1 ユーザーを認証サーバに登録する際に設定します。JP1/IM - View の操作をする際には、JP1 ユーザーに付与された 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 - RL でのアクセス制御の概要を、次の図に示します。

図 2-22 アクセス制御の概要



(凡例)

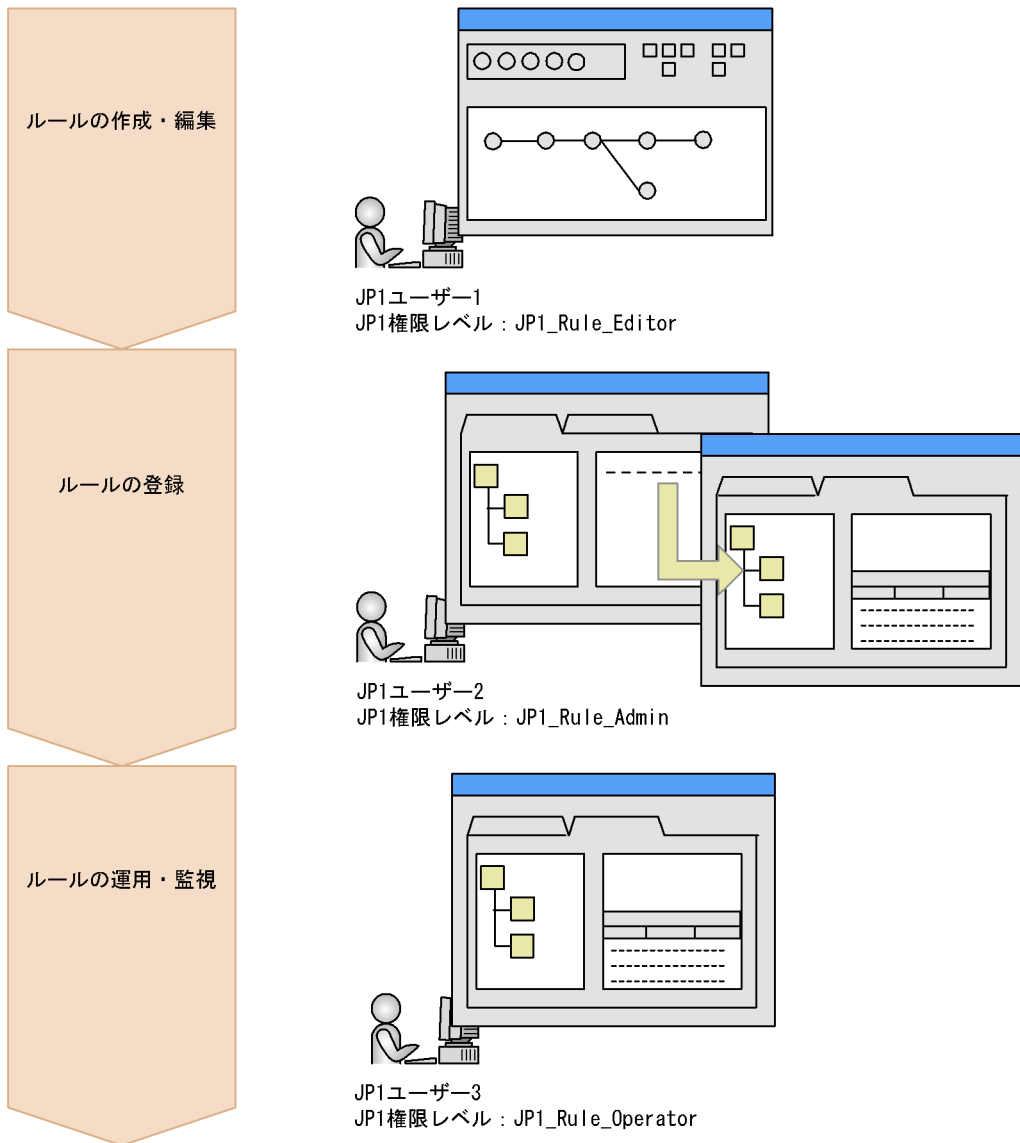
: JP1資源グループが設定されたルール。「Rule1」「Rule2」はJP1資源グループ名。

JP1 権限レベルの設定例

JP1/IM - RL では、ルールを JP1 資源グループでグルーピングし、各ユーザーに操作対象となる JP1 資源グループと操作権限を割り当てて運用することをお勧めします。JP1/IM - RL の JP1 権限レベルは、ルールの編集や運用など、ユーザーの役割ごとに細かく設定できます。JP1 権限レベルの設定例を、次の図に示します。

2. JP1/IM - RL の機能

図 2-23 JP1 権限レベルの設定例



なお、ルールに定義されているコマンドは、ルール編集時に定義した実行ユーザーの権限で実行されます。ルールを適用する JP1 ユーザーの権限では実行されません。

JP1/IM - Manager の JP1 権限レベルとの対応

JP1/IM - RL では、JP1/IM - Manager で設定した JP1 権限レベルをそのまま使用することができます。JP1/IM - Manager と JP1/IM - RL の JP1 権限レベルの対応を、次の表に示します。

表 2-9 JP1 権限レベルの対応 (JP1/IM - Manager と JP1/IM - RL)

JP1/IM - Manager での JP1 権限レベル	対応する JP1/IM - RL の JP1 権限レベル
JP1_Console_Admin	JP1_Rule_Admin
JP1_Console_Operator	JP1_Rule_Operator
JP1_Console_User	JP1_Rule_User

例えば、JP1_Console_Admin 権限を持つ JP1 ユーザーは、JP1/IM - RL で JP1_Rule_Admin 権限の操作を実行できます。JP1 資源グループごとに操作権限を設定したり、ルール編集を特別な管理者に実行させたりする場合には、JP1/IM - RL の操作権限を指定してください。

2.7.3 ユーザーマッピング

障害が発生したホストに対して、調査や対処などのコマンドを実行する場合、そのホストでの OS ユーザーの権限が必要です。そのため、ルールを実行する JP1 ユーザーと OS ユーザーを対応づけておく必要があります。こ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。ルールの実行先となるホスト上の JP1/Base でユーザーマッピングを設定してください。

2.8 他製品との連携

この節では、JP1/IM - RL と他製品との連携について説明します。

2.8.1 JP1/IM - RL から他製品の画面を起動する

JP1/IM - RL のメイン画面から、JP1/IM - Manager などの画面を起動することができます。JP1/IM - RL から起動できる製品の画面を次に示します。

- セントラルコンソール・ビューアー（JP1/IM - Manager のビューアー）
- セントラルスコープ・ビューアー（JP1/IM - Manager のビューアー）
- セントラルインフォメーションマスター・ビューアー（JP1/IM - CM のビューアー）

3

インストールとセットアップ

この章では、JP1/IM-RLのインストールとセットアップの手順について説明します。

3.1 インストールとセットアップの流れ

3.2 前提プログラムのインストール

3.3 インストール

3.4 セットアップ

3.1 インストールとセットアップの流れ

インストールの開始からセットアップの終了までの作業の流れを次に示します。なお、クラスタシステム環境で JP1/IM - RL を運用する場合は、「4. クラスタシステムでの運用と環境構築」を参照してください。

図 3-1 インストールからセットアップまでの作業の流れ (JP1/IM - RL ホスト)

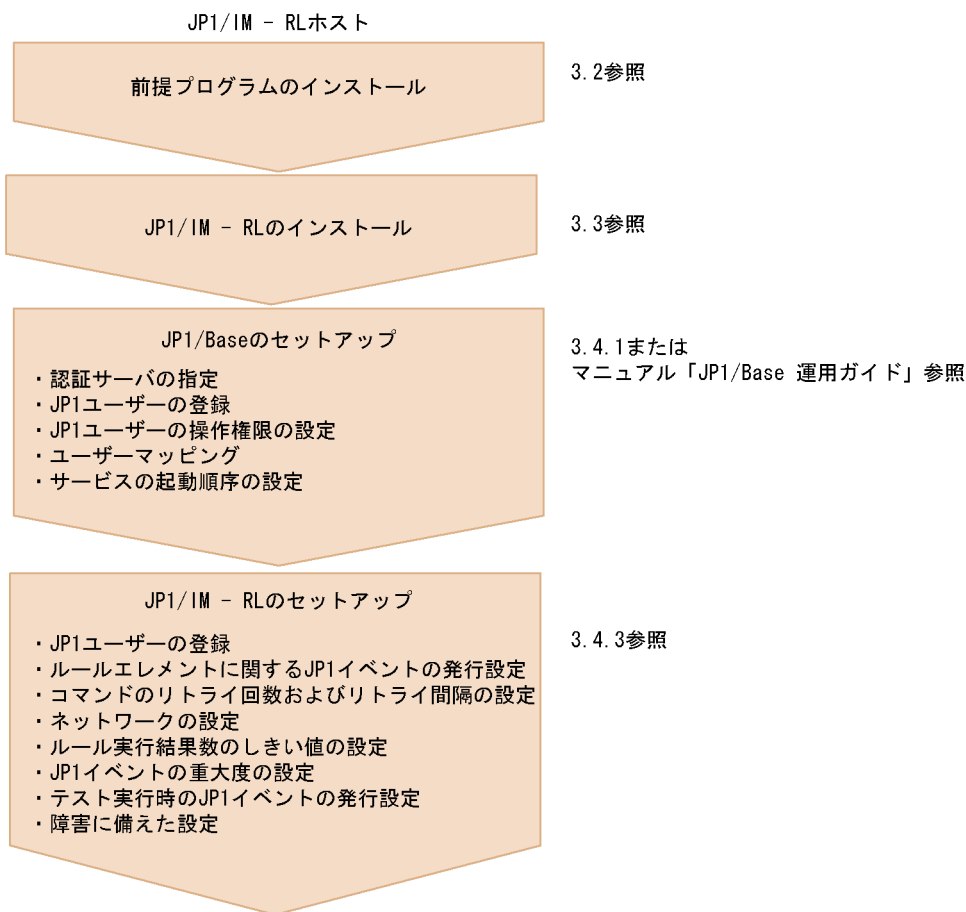


図 3-2 インストールからセットアップまでの作業の流れ (ビューアーホスト)

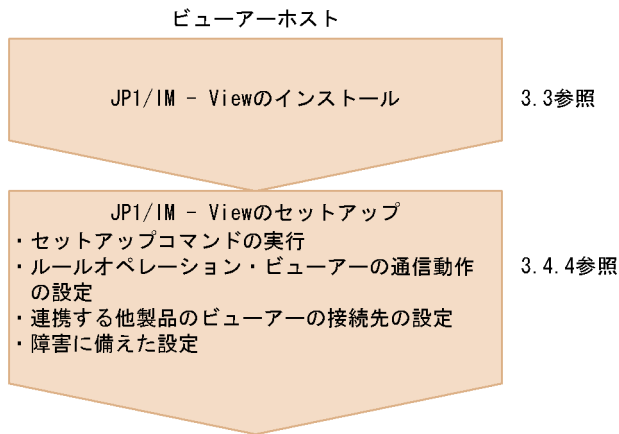


図 3-3 インストールからセットアップまでの作業の流れ (JP1/IM - Manager ホスト)

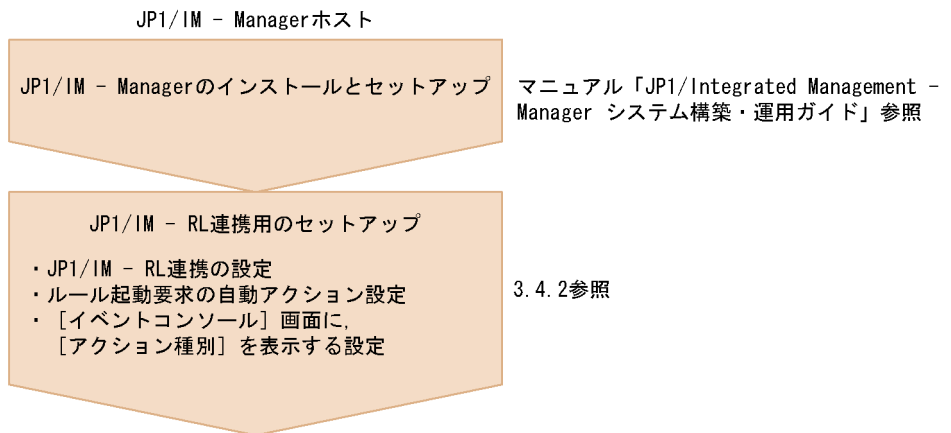
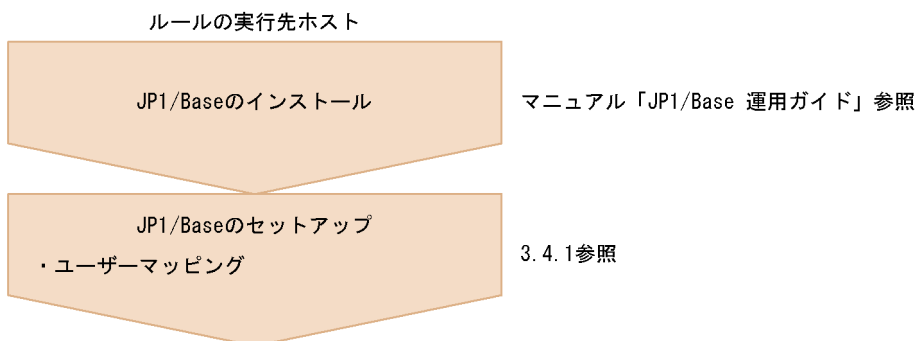


図 3-4 インストールからセットアップまでの作業の流れ (ルール実行先ホスト)



3.2 前提プログラムのインストール

JP1/IM - RL をインストールする前に、前提プログラムである JP1/Base をインストールしてください。JP1/Base は、JP1/IM - RL をインストールするホスト、およびルール実行先となるホストに必要です。JP1/Base のインストール方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

また、システム内に JP1/IM - Manager が必要です。ない場合はインストールしてください。JP1/IM - Manager のインストール方法については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager システム構築・運用ガイド」を参照してください。

3.3 インストール

ここでは、JP1/IM - RL および JP1/IM - View をインストールおよびアンインストールする手順について説明します。なお、これらの作業をするユーザーには、Administrators 権限が必要です。

3.3.1 インストール手順

JP1/IM - RL および JP1/IM - View をインストールする手順を説明します。

(1) インストールの手順

次の手順で JP1/IM - RL および JP1/IM - View をインストールします。

1. すべてのプログラムを終了する。
インストールする前に、すべてのプログラムを終了してください。
JP1/Base のサービスを停止してください。
2. 提供媒体を CD-ROM ドライブに入れ、インストールする。
自動的に起動するインストーラーの指示に従ってインストールします。
新規インストールの場合は、次の項目を入力します。
 - ユーザー情報
 - インストール先フォルダ
3. 再起動を要求された場合は、Windows を再起動する。

なお、JP1/IM - RL、JP1/IM - View のインストール時にインストーラーのログとして次のファイルが作成されます。これはインストールが異常終了した場合の保守資料です。インストールが正常終了したあと、JP1/IM - RL、JP1/IM - View を起動して問題がなければ削除してください。

- Windows のインストール先フォルダ
¥Temp¥HITACHI_JP1_INST_LOG¥jplimrm_inst{1|2|3|4|5}.log
- Windows のインストール先フォルダ
¥Temp¥HITACHI_JP1_INST_LOG¥jplcoview_inst{1|2|3|4|5}.log

(2) JP1/NETM/DM を使ったりリモートインストールについて

JP1/IM - RL および JP1/IM - View は、JP1/NETM/DM を使ったりリモートインストール(ソフトウェア配布)に対応しています。

JP1/IM - RL および JP1/IM - View を運用するサーバで JP1/NETM/DM を運用することによって、これらのプログラムの新規インストール、および上書きインストールができます。JP1/NETM/DM を使った実際のリモートインストール方法については、マニュアル「JP1/NETM/DM 運用ガイド 1(Windows(R) 用)」を参照してください。

3.3.2 アンインストール手順

JP1/IM - RL および JP1/IM - View をアンインストールする手順について説明します。

1. プログラムを終了する。

アンインストールする前に、すべてのプログラムを終了してください。

JP1/RuleManager サービスおよび JP1/Base のサービスを停止してください。

2. Windows の [コントロールパネル] - [プログラムの追加と削除] または [アプリケーションの追加と削除] から、アンインストールしたい製品を選択する。

起動したインストーラーの指示に従ってアンインストールを進めてください。

アンインストール時には、入力項目はありません。

3. 再起動を要求された場合は、Windows を再起動する。

4. ユーザーファイルを削除する。

JP1/IM - RL および JP1/IM - View のアンインストールでは、インストール後に作成された定義ファイルやログファイル、ユーザーが修正する可能性のあるファイルは削除されません。これらのファイルを削除する場合は、JP1/IM - RL または JP1/IM - View をインストールしていたフォルダを、エクスプローラで削除してください。

なお、JP1/IM - RL、JP1/IM - View のアンインストール時にインストーラーのログとして次のファイルが作成されます。これはアンインストールが異常終了した場合の保守資料です。アンインストールが正常終了したあとに削除してください。

- Windows のインストール先フォルダ

¥Temp¥HITACHI_JP1_INST_LOG¥jplimrm_inst{1|2|3|4|5}.log

- Windows のインストール先フォルダ

¥Temp¥HITACHI_JP1_INST_LOG¥jplcoview_inst{1|2|3|4|5}.log

3.4 セットアップ

JP1/IM・RL を運用するために必要なセットアップ項目について説明します。

3.4.1 JP1/Base のセットアップ

JP1/IM・RL を運用するために、JP1/Base で必要なセットアップ項目を説明します。設定方法の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(1) 認証サーバの指定

使用する認証サーバのホスト名を指定します。この設定は、認証サーバ、JP1/IM・RL ホストで必要です。なお、JP1/IM・RL が連携する JP1/IM・Manager と同じ認証サーバを指定してください。

1. 認証サーバを指定する。

[認証サーバ] ページの [認証サーバの検索順序] で指定します。

(2) JP1 ユーザーの登録

JP1/IM・RL を使用する JP1 ユーザーを登録します。この設定は、認証サーバ、および JP1/IM・RL ホストで必要です。

1. JP1 ユーザーを登録する。

[認証サーバ] ページの [JP1 ユーザー] で行います。JP1 ユーザー名とパスワードを登録します。

(3) JP1 ユーザーの操作権限の設定

JP1/IM・RL を使用する JP1 ユーザーに操作権限を設定します。この設定は、認証サーバ、および JP1/IM・RL ホストで必要です。

1. JP1 ユーザーに操作権限を設定する。

[認証サーバ] ページの [JP1 資源グループ別権限レベル] で、JP1 ユーザーの操作権限を設定します。JP1/IM・RL の操作権限については、「付録 E 操作権限一覧」を参照してください。

(4) ユーザーマッピング

JP1 ユーザーと OS ユーザーをマッピングします。この設定は、JP1/IM・RL ホスト、およびコマンドの実行を含むルールの実行先ホストで必要です。

JP1/IM・RL ホストでは、JP1/IM・Manager の自動アクションに指定した実行ユーザーと、JP1/IM・RL ホストの OS ユーザーをマッピングします。

ルールの実行先ホストでは、コマンド実行ルールエレメントや対処 (コマンド) ルール

3. インストールとセットアップ

エレメントで定義したコマンドの実行ユーザーと、ルール実行先ホストの OS ユーザーをマッピングします。

(5) サービスの起動順序の設定

JP1/IM - RL をインストールすると、JP1/IM - RL のサービスは、スタートアップの種類が「手動」の状態に登録されます。システムの起動時に自動で起動したい場合は、JP1/Base の起動管理機能によってサービスの起動順序を制御してください。

1. 次に示す起動順序定義ファイル (Jp1svprm.dat) ファイルを編集する。

Base/パス¥conf¥boot¥Jp1svprm.dat

起動順序定義ファイル (Jp1svprm.dat) を開き、次の定義から先頭の「#」を削除してください。

```
# [Jp1RuleManager]
#Name=JP1/RuleManager
#ServiceName=JP1_RuleManager
#StopCommand=jrm_spm�_stop.exe
```

2. Windows を再起動する。

JP1/Base の起動管理機能によってサービスを制御する場合は、JP1/RuleManager サービスのスタートアップの種類は「手動」である必要があります。

サービスの起動順序の設定の詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のサービス起動終了順序の設定の章を参照してください。

(6) イベントサービスの設定

JP1/IM - RL と JP1/IM - Manager のホストが異なる場合、JP1/IM - RL が発行する JP1 イベントを JP1/IM - Manager に転送するように、JP1 イベントの転送設定をしてください。デフォルトでは、重大度が警告以上の JP1 イベントが上位ホストに転送されます。

3.4.2 JP1/IM - Manager のセットアップ

JP1/IM - RL を運用するために、JP1/IM - Manager で必要なセットアップ項目を説明します。JP1/IM - Manager では、JP1/IM - RL にルール起動要求を出すために、通常のセットアップ以外に次の設定が必要です。

- JP1/IM - RL 連携機能を有効にする
- ルール起動要求の自動アクションを設定する
- [イベントコンソール] 画面に [アクション種別] が表示されるように設定する
- JP1/IM - RL が発行する JP1 イベントをイベント取得フィルターで取得するように設定する
イベント取得フィルターは、JP1/IM - Manager が同じホストの JP1/Base から取得する JP1 イベントを選択するためのフィルターです。

設定方法の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager シス

「テム構築・運用ガイド」を参照してください。

3.4.3 JP1/IM - RL のセットアップ

JP1/IM - RL で必要なセットアップ項目を説明します。

(1) JP1 ユーザーの登録

JP1/IM - RL 動作設定ファイルに、ルールを実行する JP1 ユーザーを登録します。JP1/IM - RL の運用前に、必ず登録してください。

登録する手順を次に示します。

- 次に示す JP1/IM - RL 動作設定ファイルをエディターなどで開く。
IM - RLパス¥conf¥jplrm_execrule_0800.conf
- 次に示す行の後ろに、JP1 ユーザー名を指定する。
"RULE_EXEC_USER" =
- jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。
jbssetcnf IM - RLパス¥conf¥jplrm_execrule_0800.conf

JP1/IM - RL 動作設定ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「JP1/IM - RL 動作設定ファイル (jplrm_execrule_0800.conf)」を参照してください。

(2) ルールエレメントに関する JP1 イベントの発行設定

ルールエレメントの開始や終了に関する JP1 イベントは、デフォルトでは発行されません。これらの JP1 イベントを発行する場合は、ルール実行時イベント発行設定ファイルの編集が必要です。

設定する手順を次に示します。

- 次に示すルール実行時イベント発行設定ファイルをエディターなどで開く。
IM - RLパス¥conf¥jplrm_element_evsend_v8.conf
- 次に示す各行の値を「1」に変更する。
"EVSEND_ELEMENT_START"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_NORMALEND"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_ABNORMALEND"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_KILLED"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_UNKNOWN"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_COMMANDEXECUTION"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_JUDGMENT"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_ACTION"=dword:16進数値
- jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。
jbssetcnf IM - RLパス¥conf¥jplrm_element_evsend_v8.conf
- JP1/IM - RL を再起動するか、JP1/IM - RL のリロードコマンド (jrm_spm�_reload)

3. インストールとセットアップ

を実行する。

ルール実行時イベント発行設定ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「ルール実行時イベント発行設定ファイル (jplrm_element_evsend_V8.conf)」を参照してください。

(3) コマンドのリトライ回数およびリトライ間隔の設定

コマンド実行ルールエレメントおよび対処 (コマンド) ルールエレメントでコマンドを実行する場合、実行先ホストで、JP1/Base への接続エラーや最大コマンド実行数 (5 個) を超えることがあります。このような場合、JP1/IM-RL はコマンド実行をリトライします。デフォルトでは、3,000 ミリ秒の間隔でリトライし、3 回リトライしても実行できない場合、異常終了になります。これらの値を変更したい場合は、コマンド制御設定ファイルを編集してください。

設定する手順を次に示します。

1. 次に示すコマンド制御設定ファイルをエディターなどで開く。

```
IM-RLパス¥conf¥jplrm_command_exec_env_V8.conf
```

2. 次に示す各行の値を変更する。

```
[ホスト名¥JP1RULE]
"COMMAND_RETRY_COUNT"=dword:リトライ回数 (16進数値)
"COMMAND_RETRY_INTERVAL"=dword:リトライ間隔 (16進数値)
```

3. jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。

```
jbssetcnf IM-RLパス¥conf¥jplrm_command_exec_env_V8.conf
```

4. JP1/IM-RL を再起動するか、JP1/IM-RL のリロードコマンド (jrm_spmc_reload) を実行する。

コマンド制御設定ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「コマンド制御設定ファイル (jplrm_command_exec_env_V8.conf)」を参照してください。

(4) ネットワークの設定

JP1/IM-RL ホストで、コマンド実行先ホストの名前解決ができるよう、hosts ファイルなどに設定してください。

(5) ルール実行結果数のしきい値の設定

ルール実行結果数が一定数を超えた場合に、JP1 イベントを発行したいときに設定します。ルール実行結果数が上限に達する前に、しきい値を超えた時点で JP1 イベントを発行することで、ルール実行履歴を CSV ファイルに出力する契機や、不要なルール実行履歴を削除する契機を検知できます。この機能で監視するルール実行結果数のカウント対象は、jrmgethistory コマンドの -a オプションを使用した履歴出力対象のルール実行結果です。

この機能を利用してルール実行履歴を CSV ファイルに出力する運用方法については、

「2.5.1 ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力」を参照してください。

デフォルトでは JP1 イベントは発行されません。この JP1 イベントを発行する場合は、ルール実行結果数しきい値設定ファイルの編集が必要です。

設定する手順を次に示します。

- 次に示すルール実行結果数しきい値設定ファイルを編集する。
IM - RLパス¥conf¥jplrm_instance_control_V8.conf
- 次に示す各行の値を変更する。
ルール実行結果数のしきい値, JP1 イベントの発行有無, JP1 イベントの重大度を設定します。
[ホスト名¥JP1RULE¥INSTANCE_CONTROL]
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD"=dword:16進数値
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEEND"=dword:16進数値
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEVERITY"="重大度"
- jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。
jbssetcnf IM - RLパス¥conf¥jplrm_instance_control_V8.conf
- JP1/IM - RL を再起動するか、JP1/IM - RL のリロードコマンド (jrm_spmc_reload) を実行する。

ルール実行結果数しきい値設定ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「ルール実行結果数しきい値設定ファイル (jplrm_instance_control_V8.conf)」を参照してください。

(6) JP1 イベントの重大度の設定

ルールおよびルールエレメントに関する JP1 イベントの重大度を設定できます。重大度を設定できる JP1 イベントについては、「11.2 JP1/IM - RL が出力する JP1 イベント」を参照してください。

設定する手順を次に示します。

- 次に示す JP1 イベント重大度設定ファイルをエディターなどで開く。
IM - RLパス¥conf¥jplrm_event_severity_0850.conf
- 次に示す各行の値を変更する。
ルールおよびルールエレメントに関する JP1 イベントの重大度を設定します。
[ホスト名¥JP1RULE¥SEVERITY_CONTROL]
"RL_EVSEVERITY_5810"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5811"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5812"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5814"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5815"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5816"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5817"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5818"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5819"="重大度"

3. インストールとセットアップ

```
"RL_EVSEVERITY_5820"="重大度"  
"RL_EVSEVERITY_5821"="重大度"  
"RL_EVSEVERITY_5822"="重大度"  
"RL_EVSEVERITY_5823"="重大度"  
"RL_EVSEVERITY_5824"="重大度"
```

3. jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。

```
jbssetcnf IM-RLパス¥conf¥jplrm_event_severity_0850.conf
```

4. JP1/IM-RL を再起動するか、JP1/IM-RL のリロードコマンド (jrm_spmd_reload) を実行する。

JP1 イベント重大度設定ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「JP1 イベント重大度設定ファイル (jplrm_event_severity_0850.conf)」を参照してください。

(7) テスト実行時の JP1 イベントの発行設定

テスト実行と本番運用の JP1 イベントを混在させたくないときは、テスト実行による JP1 イベントの発行を抑止できます。デフォルトでは、テスト実行時の JP1 イベントが発行されるため、抑止する場合はテスト実行設定ファイルの編集が必要です。

設定する手順を次に示します。

1. 次に示すテスト実行設定ファイルをエディターなどで開く。

```
IM-RLパス¥conf¥jplrm_testrule_0850.conf
```

2. 次に示すフラグの値を「true」から「false」に変更する。

```
[ホスト名¥JP1RULE]  
"TESTRULE_EVENT_SEND_FLAG"="フラグ"
```

3. jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。

```
jbssetcnf IM-RLパス¥conf¥jplrm_testrule_0850.conf
```

4. JP1/IM-RL を再起動するか、JP1/IM-RL のリロードコマンド (jrm_spmd_reload) を実行する。

テスト実行設定ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「テスト実行設定ファイル (jplrm_testrule_0850.conf)」を参照してください。

(8) 障害に備えた設定

JP1/IM-RL は、JP1/IM-RL 自身に障害が発生した場合に備えて、トラブル解決の調査資料を採取するツールや、プロセスの異常終了時に自動で再起動する機能などを提供しています。

ここでは、JP1/IM-RL の障害に備えた設定項目について説明します。

(a) 障害発生時の資料採取の準備

JP1/IM-RL では、トラブル発生時に資料を採取するためのツールを、バッチファイル (jrm_log.bat) として提供しています。このツールは、トラブルの解決に必要な情報

を一括して採取します。jrm_log.bat については、「9. コマンド」の「jrm_log.bat」を参照してください。

JP1/IM-RL の資料採取ツールで採取できるのは、JP1/IM-RL、および JP1/Base のトラブルシュート資料です。採取できる資料の詳細については、「13.3 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、トラブルが発生した場合にメモリーダンプおよびクラッシュダンプが必要となることがあります。トラブル発生時にこれらのダンプを採取する場合は、あらかじめメモリーダンプおよびクラッシュダンプが出力されるように、次の設定をしてください（出力設定がされていれば、資料採取ツールでこれらのダンプも採取できます）。

メモリーダンプの出力設定

1. コントロールパネルから [システム] をダブルクリックする。
2. [詳細設定] ページの [起動と回復] の [設定] をクリックする。
3. [デバッグ情報の書き込み] で、[完全メモリーダンプ] を選択し、出力先のファイルを指定する。

！ 注意事項

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。

クラッシュダンプの出力設定

1. スタートメニューから [ファイル名を指定して実行] を選択する。
2. テキストボックスに「drwtsn32」と入力し、[OK] ボタンをクリックする。
3. [ワトソン博士] ダイアログボックスが開きます。
4. 「クラッシュダンプファイルの作成」にチェックを入れ、クラッシュダンプテキストボックスに出力先のファイルを指定する。
5. [OK] ボタンをクリックする。

！ 注意事項

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おいてください。

(b) プロセス異常終了時の再起動の設定

JP1/IM-RL のプロセスが異常終了した場合に、再起動するかどうかを設定します。デフォルトでは再起動しません。再起動するように設定したい場合は、拡張起動プロセス定義ファイルを編集します。

3. インストールとセットアップ

設定する手順を次に示します。

1. 次に示す拡張起動プロセス定義ファイルをエディターなどで開く。

```
IM-RLパス¥conf¥jplrm_service_0800.conf
```

「再起動可否」パラメーターは「|」で区切られた4番目の値で、0(再起動しない: デフォルト)または1(再起動する)を設定します。なお、「|」で区切られた3番目までの値は変更しないでください。

2. 定義内容を反映するために、JP1/IM-RLのリロードコマンドを実行する。

JP1/IM-RLが稼働している場合は、次のコマンドを実行してください。

```
jrm_spm�_reload
```

3. ワトソン博士の設定を変更する。

アプリケーションエラーの時に、ワトソン博士のダイアログが表示されると、プロセスの再起動ができません。そのため、ワトソン博士のダイアログが表示されないよう、次の設定をします。

1. スタートメニューの[ファイル名を指定して実行]で「drwtasn32」を実行する。
2. 「ワトソン博士」のダイアログで、「メッセージボックスによる通知」のチェックを外す。

なお、ワトソン博士の設定はシステム全体で共通のため、ここでの設定がシステム全体のプログラムの設定になります。

また、ワトソン博士の設定を有効にするため、コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行してください。

```
drwtasn32 -i
```

ワトソン博士が既定のアプリケーションデバッグとしてインストールされます。

4. Microsoft へのエラー報告を抑止する。

エラー検知時に表示される Microsoft へのエラー報告のダイアログが表示されると、プロセスの再起動ができないため、ダイアログが表示されないようにします。

1. コントロールパネルから[システム]をダブルクリックする。
2. [詳細設定]ページの[エラー報告]をクリックする。
3. [エラー報告を無効にする]を選択し、[重大なエラーが発生した場合は通知する]のチェックが外れていることを確認する。

拡張起動プロセス定義ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「拡張起動プロセス定義ファイル(jplrm_service_0800.conf)」を参照してください。

(c) プロセス異常検知時の JP1 イベントの発行設定

次に示す事象が発生した場合、デフォルトでは JP1 イベントを発行しません。JP1 イベントを発行したい場合は、IM パラメーター定義ファイルを編集する必要があります。

- JP1/IM-RL のプロセスが異常終了した場合と起動時にタイムアウトになった場合
- JP1/IM-RL のプロセスが異常終了したあと、自動的に再起動した場合
- JP1/IM-RL サーバの起動時

- JP1/IM - RL サーバの終了時

設定する手順を説明します。

1. 次に示す IM パラメーター定義ファイルをエディターなどで開く。

IM - RLパス¥conf¥jplrm_param_V8.conf

2. 次に示す各行の値を、「1」に変更する。

```
"SEND_PROCESS_TERMINATED_ABNORMALLY_EVENT"=dword:16進数値
"SEND_PROCESS_RESTART_EVENT"=dword:16進数値
"SEND_PROCESS_START_EVENT"=dword:16進数値
"SEND_PROCESS_TERMINATED_NORMALLY_EVENT"=dword:16進数値
```

3. jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。

jbssetcnf IM - RLパス¥conf¥jplrm_param_V8.conf

4. JP1/IM - RL を再起動する。

IM パラメーター定義ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「IM パラメーター定義ファイル (jplrm_param_V8.conf)」を参照してください。

3.4.4 JP1/IM - View のセットアップ

ルールオペレーション・ビューアーをセットアップする手順について説明します。なお、JP1/IM - Manager の [イベントコンソール] 画面から、JP1/IM - RL の画面を起動する場合は、JP1/IM - Manager に接続する JP1/IM - View で、次に示すセットアップをしてください。

(1) セットアップコマンドの実行

ルールオペレーション・ビューアーを使用するには、JP1/IM - View をインストールしたホストで、jcovrmsetup コマンドを実行する必要があります。jcovrmsetup コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jcovrmsetup」を参照してください。

(2) ルールオペレーション・ビューアーの通信動作の設定

メイン画面および [ルールモニタ] 画面に表示される内容は、一定の間隔で最新に更新されます。自動更新の有無や更新間隔、JP1/IM - RL との間で通信障害が発生した場合の、通信のリトライ間隔とリトライ回数を変更できます。デフォルトでは、60 秒間隔でポーリングします。通信障害が発生した場合は、10 秒間隔で 3 回ポーリングをリトライします。

また、メイン画面、[ルール監視] 画面および [ルール実行履歴] 画面に [テスト実行] 列を表示するかどうかを設定できます。

設定する手順を次に示します。

1. 次に示すルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイルをエディターなどで開く。

3. インストールとセットアップ

Viewパス¥conf¥jrmview¥jrmview.conf

- 次に示す設定を変更する。
 - ポーリングの有無
 - ポーリングのリトライ間隔
 - リトライ回数
 - [テスト実行] 列の表示の有無
- JP1/IM - View を再起動する。

ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル (jrmview.conf)」を参照してください。

(3) 連携する他製品のビューアーの接続先の設定

メイン画面のツールバーまたはメニューからは、次のビューアーを起動できます。

- 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
- セントラルインフォメーションマスター・ビューアー

デフォルトでは、これらのビューアーの接続先は JP1/IM・RL のログイン先ホストとなりますが、接続先を変更したい場合に設定してください。

設定する手順を次に示します。

- 次に示す起動プログラム接続先設定ファイルをエディターなどで開く。

Viewパス¥conf¥jrmview¥jrm_appexec_def.conf

- 設定を変更する。
- jbssetcnf コマンドを実行して、定義内容を反映する。

jbssetcnf Viewパス¥conf¥jrmview¥jrm_appexec_def.conf

起動プログラム接続先設定ファイルの詳細については、「10. 定義ファイル」の「起動プログラム接続先設定ファイル (jrm_appexec_def.conf)」を参照してください。

(4) 障害に備えた設定

JP1/IM・View では、トラブル発生時に資料を採取するためのツールを、バッチファイル (jcoview_log.bat) として提供しています。このツールは、トラブルの解決に必要な情報を一括して採取します。jcoview_log.bat については、「9. コマンド」の「jcoview_log.bat」を参照してください。

JP1/IM・View の資料採取ツールでは、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、セントラルインフォメーションマスター・ビューアーのトラブルシュート資料も採取されます。

また、JP1/IM・RL と同様に、メモリーダンプおよびクラッシュダンプが必要となる場

合があります。これらのダンプを採取する場合は、あらかじめ出力設定をしてください。メモリーダンプおよびクラッシュダンプの出力設定については、「3.4.3(8) 障害に備えた設定」を参照してください。

3.4.5 セットアップ時の注意事項

セットアップ時の注意事項を示します。

(1) JP1/IM - RL サーバと JP1/IM - View の時刻設定に関する注意事項

JP1/IM - RL サーバを実行するホストと JP1/IM - View を実行するホストのタイムゾーンは一致させて運用してください。

時刻分岐ルールエレメントで設定した分岐時刻と、時刻分岐ルールエレメントの実行結果の分岐時刻は、JP1/IM - RL サーバのタイムゾーンで動作します。一方、ルールおよびルールエレメントの開始時刻と終了時刻、ならびに JP1 イベントの到着時刻は、JP1/IM - View のタイムゾーンで表示されます。そのため、JP1/IM - RL サーバと JP1/IM - View のタイムゾーンが異なる場合に時刻分岐ルールエレメントを含むルールを運用すると、次のようなずれが生じます。

例えば、JP1/IM - View と JP1/IM - RL サーバの間に 3 時間の時差がある場合に、時刻分岐ルールエレメントの分岐条件を 12:00 ~ 17:00 で定義していたとします。仮に JP1/IM - RL サーバで 16:00 に時刻分岐ルールエレメントが実行されると、JP1/IM - View の現在時刻は 19:00 ですが、分岐時刻 16:00 として JP1/IM - View に実行結果が表示されます。

4

クラスタシステムでの運用と環境構築

JP1/IM-RLは、クラスタシステムでの運用に対応しています。JP1/IM-RLをクラスタ運用することで、サーバ障害などが発生しても実行系から待機系に処理を引き継ぎ、システム統合管理を継続することができます。

ここでは、JP1/IM-RLのクラスタ運用およびセットアップ方法について説明します。

なお、この機能については、ご使用になるクラスタソフトにJP1/IM-RLが対応していることをご確認の上、ご使用ください。

4.1 クラスタ運用の概要

4.2 クラスタ運用の環境設定（新規インストールから環境構築する場合）

4.3 クラスタ運用の環境設定（構築済みの環境を変更する場合）

4.4 クラスタシステムでのルールの運用

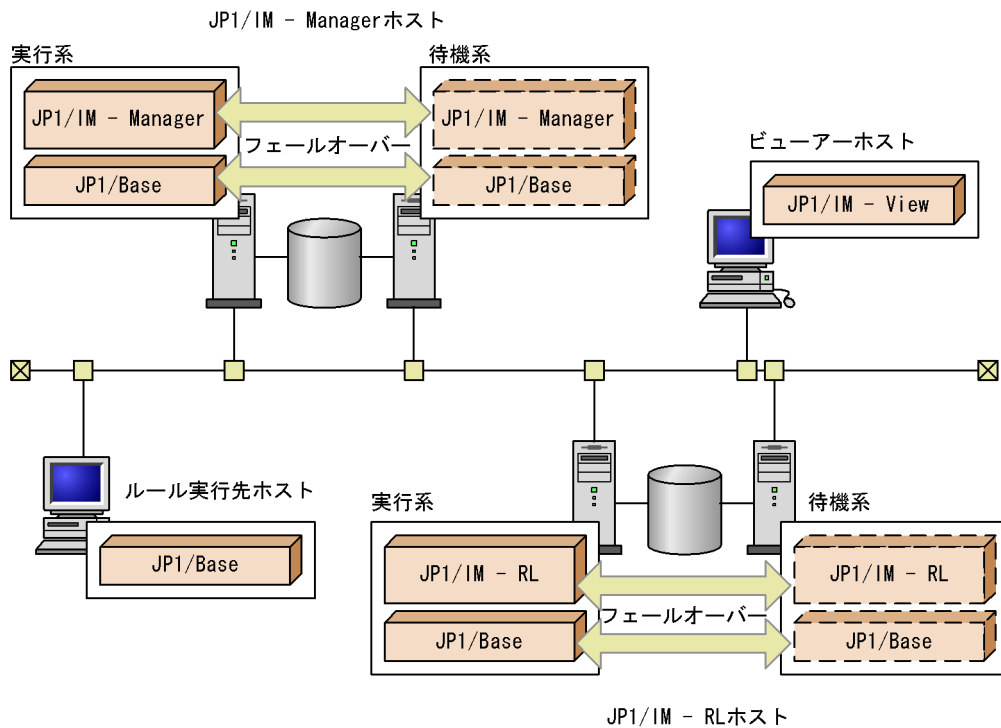
4.5 非クラスタシステムでの論理ホストの運用と環境構築

4.1 クラスタ運用の概要

JP1/IM - RL は、クラスタシステムでの運用に対応しています。JP1/IM - RL をクラスタ運用することで、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することができます。

クラスタシステムで JP1/IM - RL を運用する場合は、次のような構成で運用します。

図 4-1 クラスタシステムでの JP1/IM - RL の構成例



図は、JP1/IM - Manager ホストと JP1/IM - RL ホストをクラスタ運用した場合のシステム構成です。実行系サーバに障害が起きると、待機系サーバへフェールオーバーします。ここでは、JP1/IM - RL のクラスタシステムでの運用について、クラスタシステムの概要から JP1/IM - RL の機能について順に説明します。

! 注意事項

JP1/IM - RL をクラスタ運用する場合、JP1/IM - RL と JP1/Base を同じ論理ホスト環境で実行する必要があります。

JP1/Base のクラスタ運用については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のクラスタシステムで運用する場合の設定に関する説明を参照してください。

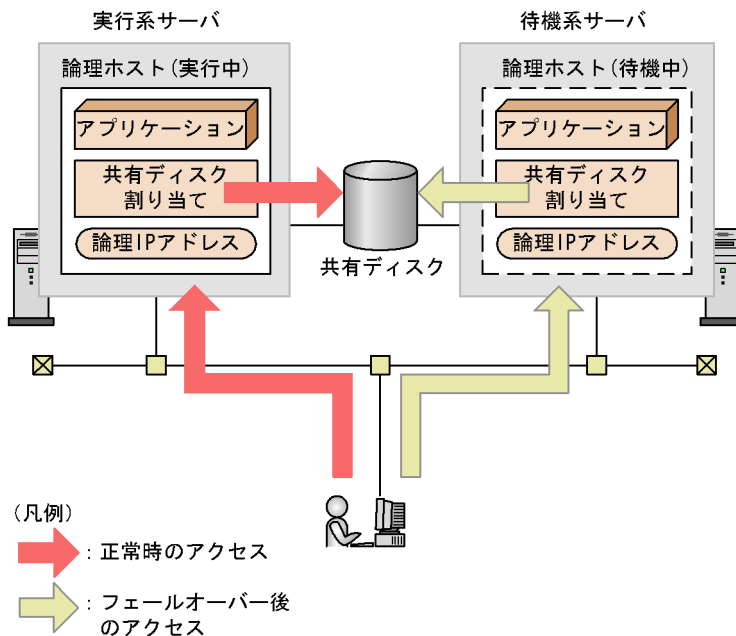
4.1.1 クラスタシステムの概要

クラスタシステムは、高可用性（HA：High Availability）の実現を目的としたシステムです。処理を実行する実行系サーバと、障害が発生したときに処理を引き継げるように待機している待機系サーバで構成します。障害発生時は、実行系から待機系に処理を引き継いで業務の停止を防ぎ、可用性を向上させることができます。この障害時に処理を引き継ぐことを「フェールオーバー」といいます。

クラスタシステム全体を制御するソフトウェアを「クラスタソフト」といいます。クラスタソフトは、システムが正常に動作しているかを監視し、異常を検知した場合にはフェールオーバーを行って業務が止まることを防ぎます。

（備考：負荷分散などを目的としたクラスタシステムもありますが、ここでは説明していません）

図 4-2 正常時、フェールオーバー後のアクセス



JP1/IM・RLのようなアプリケーションがフェールオーバーできるようにするには「論理ホスト」で運用します。論理ホストは、クラスタソフトに制御された、フェールオーバーする際の単位となる論理的なサーバのことです。論理ホストは、ホスト名として「論理ホスト名」を使い、実行系から待機系に引き継ぎができる「共有ディスク」と「論理IPアドレス」を持ちます。論理ホストで実行するアプリケーションは、共有ディスクにデータを格納し、論理IPアドレスで通信することによって、物理的なサーバに依存しないで、フェールオーバーして実行することができます。

JP1/IM・RLを、クラスタシステムの論理ホスト環境で運用することを「クラスタ運用」

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

といます。

<備考> 「論理ホスト」という用語

このマニュアルではフェールオーバーの単位を意味する用語として「論理ホスト」を使いますが、クラスタソフトやアプリケーションによっては「グループ」や「パッケージ」などの用語が使われています。クラスタソフトのマニュアルなどを参照し、対応する用語を確認してください。

なお、フェールオーバーの単位となる論理的なサーバを論理ホストというのに対して、物理的なサーバを「物理ホスト」といいます。物理ホストが使うホスト名（hostname コマンドを実行したときに表示されるホスト名）を「物理ホスト名」、物理ホスト名に対応した IP アドレスを「物理 IP アドレス」といいます。また、ディスクは「ローカルディスク」を使います。これらはサーバ固有のものであり、ほかのサーバに引き継ぐことはできません。

4.1.2 クラスタ運用の前提条件

JP1/IM・RL は、クラスタシステムでは論理ホスト環境で動作し、フェールオーバーに対応します。論理ホスト環境で実行する場合の JP1/IM・RL の前提条件は、共有ディスクや論理 IP アドレスの割り当て・削除・動作監視がクラスタソフトによって正常に制御されていることです。

注意事項

JP1/IM・RL がサポートしているクラスタソフトであっても、システム構成や環境設定によってはここで説明する前提条件を満たさない場合があります。前提条件を満たすよう、システム構成や環境設定を検討してください。

(1) 論理ホスト環境の前提条件

JP1/IM・RL を論理ホスト環境で実行する場合、論理 IP アドレスと共有ディスクについて、次に示す前提条件があります。

表 4-1 論理ホスト環境の前提条件

論理ホストの構成要素	前提条件
共有ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • 実行系から待機系へ引き継ぎ可能な共有ディスクが使用できること。 • JP1 を起動する前に、共有ディスクが割り当てられること。 • JP1 を実行中に、共有ディスクの割り当てが解除されないこと。 • JP1 を停止したあとに、共有ディスクの割り当てが解除されること。 • 共有ディスクが、不当に複数のノードから使用されないよう制御されていること。 • システムダウンなどでファイルが消えないよう、ジャーナル機能を持つファイルシステムなどでファイルを保護すること。 • フェールオーバーしてもファイルに書き込んだ内容が保証されて引き継がれること。 • フェールオーバー時に共有ディスクを使用中のプロセスがあっても、強制的にフェールオーバーができること。 • 共有ディスクの障害を検知した場合の回復処置はクラスタソフトなどが制御し、回復処置を JP1 が意識する必要がないこと。回復処置の延長で JP1 の起動や停止が必要な場合は、クラスタソフトから JP1 に起動や停止の実行要求をすること。
論理 IP アドレス	<ul style="list-style-type: none"> • 引き継ぎ可能な論理 IP アドレスを使って通信できること。 • 論理ホスト名から論理 IP アドレスが一意に求まること。 • JP1 を起動する前に、論理 IP アドレスが割り当てられること。 • JP1 を実行中に、論理 IP アドレスが削除されないこと。 • JP1 を実行中に、論理ホスト名と論理 IP アドレスの対応が変更されないこと。 • JP1 を停止したあとに、論理 IP アドレスが削除されること。 • ネットワーク障害を検知した場合の回復処置はクラスタソフトなどが制御し、JP1 が回復処理を意識する必要がないこと。また、回復処置の延長で JP1 の起動や停止が必要な場合は、クラスタソフトから JP1 に起動や停止の実行要求をすること。

上記の条件が満たされていない場合は、JP1 の動作に問題が起きることがあります。例えば、次のような問題が発生します。

- 実行系で書き込んだデータが、フェールオーバーした時に壊れてしまう場合
JP1 でエラー・データ消失・起動失敗などの問題が発生し、正常に動作できません。
- LAN ボード障害が発生しても回復処理がされない場合
クラスタソフトなどの制御によって LAN ボードが切り替えられるか、または他サーバへフェールオーバーするまで、通信エラーが発生し JP1 は正常に動作できません。

(2) 物理ホスト環境の前提条件

JP1/IM・RL を論理ホストで運用するクラスタシステムでは、各サーバの物理ホスト環境が次に示す前提条件を満たしている必要があります。クラスタシステムで多重起動を行う場合、多重起動する論理ホストの数だけ、システムのリソースが必要となります。

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

表 4-2 物理ホスト環境の前提条件

物理ホストの構成要素	前提条件
サーバ本体	<ul style="list-style-type: none">• 2 台以上のサーバ機によるクラスタ構成になっていること。• 実行する処理に応じた CPU 性能があること。 (例えば、論理ホストを多重起動する場合などに、対応できる CPU 性能があること)• 実行する処理に応じた実メモリー容量があること。 (例えば、論理ホストを多重起動する場合などに、対応できる実メモリー容量があること)
ディスク	<ul style="list-style-type: none">• システムダウンなどでファイルが消えないよう、ジャーナル機能を持つファイルシステムなどでファイルを保護すること。
ネットワーク	<ul style="list-style-type: none">• 物理ホスト名 (hostname コマンドの結果) に対応する IP アドレスで通信が可能なこと。 (クラスタソフトなどによって通信ができない状態に変更されないこと)• JP1 の動作中に、ホスト名と IP アドレスの対応が変更されないこと。 (クラスタソフトやネームサーバなどによって変更がされないこと)• Windows の場合、ホスト名に対応した LAN ボードがネットワークのバインド設定で最優先になっていること。 (ハートビート用などほかの LAN ボードが優先になっていないこと)
OS, クラスタソフト	<ul style="list-style-type: none">• JP1 がサポートするクラスタソフトおよびバージョンであること。• JP1 およびクラスタソフトが前提とするパッチやサービスパックが適用済みであること。• フェールオーバーしても同じ処理ができるよう、各サーバの環境が適切に設定されていること。

注

クラスタソフトによっては、物理ホスト名 (hostname コマンドで表示されるホスト名) に対応する IP アドレスで通信ができなくなる構成の場合があります。この場合、物理ホスト環境の JP1 は動作できません。論理ホスト環境の JP1 だけを使用してください。

(3) JP1 がサポートする範囲

クラスタシステムで論理ホストの JP1 を運用する場合、JP1 が制御する範囲は、JP1 自身の動作だけです。論理ホスト環境 (共有ディスクおよび論理 IP アドレス) の制御、および JP1 の起動や停止の契機はクラスタソフトの制御に依存します。

前述の論理ホスト環境および物理ホスト環境の前提条件が満たされていない、または論理ホスト環境の制御に問題がある場合は、JP1 の動作に発生した問題もサポートの対象外となります。この場合は、論理ホスト環境を制御しているクラスタソフトや OS で問題に対処してください。

4.1.3 クラスタシステムでの JP1/IM - RL の構成

クラスタシステムで JP1/IM - RL を運用するには、クラスタソフトの制御によって論理ホストの JP1/IM - RL および JP1/Base を実行し、フェールオーバーに対応します。このときの JP1/IM - RL の構成は次のようになります。

(1) クラスタ運用での JP1/IM - RL の構成の概要

表 4-3 クラスタシステムでの JP1/IM - RL の構成

製品名	クラスタシステムでの JP1/IM - RL の構成
JP1/IM - View	<ul style="list-style-type: none"> JP1/IM - View から JP1/IM - RL に接続するときは、論理 IP アドレスあてに接続します。 JP1/IM - View 自身は物理ホスト環境で動作します。
JP1/IM - RL	<ul style="list-style-type: none"> 論理ホスト環境で動作することができます。 クラスタソフトに登録することで、フェールオーバーに対応します。 クラスタソフトに登録するときは、前提リソースとして論理 IP アドレスと共有ディスクが必要です。 共有ディスクに定義情報を格納し、フェールオーバー時に引き継ぎます。 JP1/IM - RL は前提製品 JP1/Base と同じ論理ホストで実行します。
JP1/Base	

JP1/IM - RL にログイン中に、認証サーバがフェールオーバーによって切り替わった場合、JP1/IM - RL では通信障害が発生し、フェールオーバー後に回復します。このような通信障害を回避したい場合は、認証サーバをクラスタシステム以外の場所に設置することをお勧めします。

(2) 共有ディスク上のファイル構成

論理ホスト環境の JP1/IM - RL をセットアップすると、共有ディスク上に次のファイルが作成されます。これらは、論理ホストで JP1/IM - RL を実行するために必要なファイルです。

表 4-4 共有ディスク上のファイル構成

共有ファイルの種別	フォルダ名
環境設定ファイル	共有フォルダ ¥JP1RULE¥conf¥
ルール定義・実行結果情報	共有フォルダ ¥JP1RULE¥data¥
ルール実行時一時ファイル	共有フォルダ ¥JP1RULE¥work¥
ログファイル	共有フォルダ ¥JP1RULE¥log¥

(3) JP1/IM - RL のサービスおよびプロセス

クラスタ運用での JP1/IM - RL は、論理ホストのサービスまたはプロセスを実行します。論理ホスト環境の JP1/IM - RL をセットアップすると、次のサービスが Windows に登録

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

されます。このサービスをクラスタソフトに登録して実行します。

表 4-5 JP1/IM - RL のサービス

表示名称	サービス名
JP1/RuleManager_ 論理ホスト名	JP1_RuleManager_ 論理ホスト名

表示名称の欄は、[コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] で表示される名前です。また、クラスタソフトからサービスを net コマンド (net start や net stop) で制御する場合は、この名前を net コマンドに指定します。

サービス名の欄は、MSCS (Microsoft Cluster Service) に登録する場合の名前です。これを MSCS の「サービス名」の設定項目に指定します。

(4) 通信方式

論理ホストの JP1/IM - RL をセットアップすると、JP1/IM - RL の通信方式を IP バインド方式と呼ぶ方式に設定します。IP バインド方式に変更するのは、論理ホストと物理ホストの両方の環境が対象です。

通信方式には、IP バインド方式と ANY バインド方式の 2 種類があります。これは、通信するとき使用する IP アドレスを、内部処理で割り当て (バインド) をする方法をきめます。

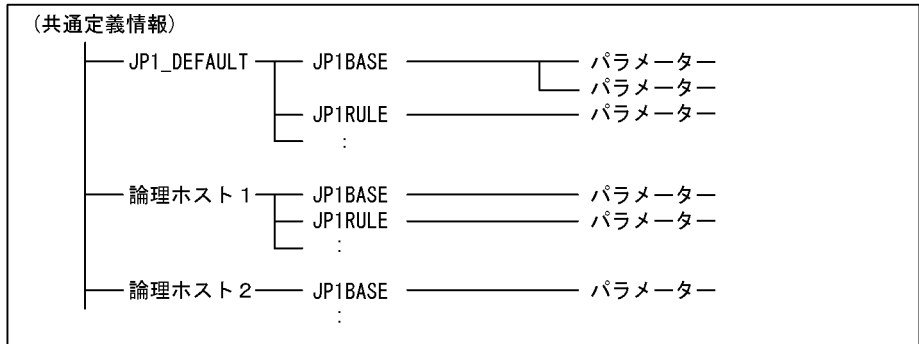
通信方式については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の JP1/Base の通信方式に関する説明を参照してください。JP1/IM - RL は、JP1/Base と同じ通信方式で通信をします。

(5) 共通定義情報の設定

論理ホストの JP1/IM - RL をセットアップすると、共通定義情報に、論理ホスト用の設定情報が設定されます。

共通定義情報とは、JP1 の設定情報を格納するデータベースで、JP1/Base が管理しています。設定情報のデータは、各サーバのローカルディスク上に、次のような形式で格納されています。

図 4-3 共通定義情報



共通定義情報は、物理ホスト (JP1_DEFAULT) および論理ホストごとに分かれて格納されています。物理ホストおよび論理ホスト単位に、`jbssetcnf` コマンドで設定し、`jbsgetcnf` コマンドで読み出します。

論理ホストの共通定義情報は、各サーバで同じ内容になるようにします。セットアップ時および設定変更時は、設定をした実行系サーバの共通定義情報を、待機系サーバへコピーして設定します。

なお、共通定義情報は、JP1/IM - RL, JP1/Base, JP1/IM - Manager, JP1/IM - CM, JP1/AJS2 などが設定情報を格納するために使用しています。

4.2 クラスタ運用の環境設定（新規インストールから環境構築する場合）

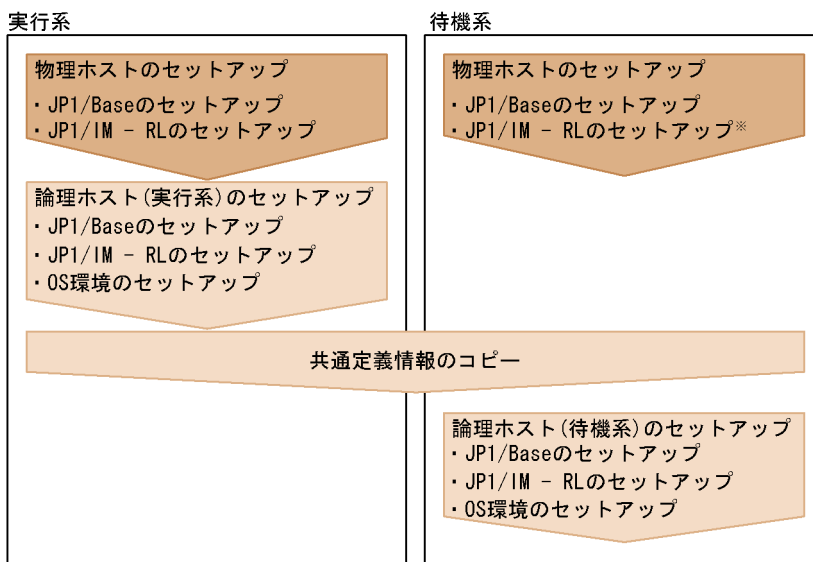
クラスタ運用に対応するための JP1/IM - RL の環境設定について説明します。

この節では、新規インストールから環境を構築する手順を説明します。構築済みの環境を変更する手順については、「4.3 クラスタ運用の環境設定（構築済みの環境を変更する場合）」を参照してください。



4.2.1 セットアップの流れ

新規インストールから環境を構築する場合のセットアップの作業の流れを示します。

図 4-4 セットアップ作業の流れ



(凡例)

-  : 物理ホストでの設定
-  : 論理ホストでの設定

注※ 物理ホストでJP1/IM - RLを起動する場合に設定します。

4.2.2 論理ホストのインストール・セットアップ

JP1/IM - RL の論理ホストのインストールおよびセットアップについて説明します。なお、同じ論理ホストに JP1/Base をセットアップする必要がありますので、あわせて説明します。

作業を始める前に、クラスタシステムについて次の情報を確認してください。

表 4-6 論理ホストのインストール・セットアップ前の確認

確認項目	説明
論理ホスト名	JP1 を実行する論理ホストのホスト名 論理ホスト名は、32 バイト以内にしてください。また、先頭に - (ハイフン) は使用できません。
論理 IP アドレス	論理ホスト名に対応する IP アドレス
共有フォルダ	論理ホストの JP1 の実行環境ファイル一式を格納する共有デ ィスク上のフォルダ

また、これらが「4.1.2 クラスタ運用の前提条件」を満たしていることを確認してください。

確認ができれば、インストール・セットアップを始めます。

(1) インストール

実行系サーバ、待機系サーバそれぞれのローカルディスク上に JP1/IM - RL および JP1/ Base をインストールしてください。

1. JP1/Base をインストールする。
2. JP1/IM - RL をインストールする。

実行系サーバ・待機系サーバとも、同じ名称のドライブおよびフォルダにインストールしてください。

また、共有ディスク上には、インストールしないでください。

(2) 物理ホスト環境のセットアップ

各サーバで、JP1/Base および JP1/IM - RL の物理ホスト環境のセットアップをしてください。物理ホストの JP1/IM - RL を使わない場合は、セットアップの必要はありません。

1. JP1/Base の物理ホスト環境のセットアップをする。
2. JP1/IM - RL の物理ホスト環境のセットアップをする。

JP1/Base のセットアップ手順は、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

JP1/IM - RL のセットアップ手順は、クラスタ運用ではない場合と同じ手順です。「3. インストールとセットアップ」を参照してください。

(3) 論理HOST環境（実行系）のセットアップ

(a) セットアップの前準備

1. JP1 が停止していることを確認する。

物理HOSTおよび論理HOSTのすべてのJP1のサービスが停止していることを確認してください。

JP1のサービスを停止しないまま、論理HOST環境の設定を行った場合、論理HOSTのサービスが正常に動作しなくなります。このような場合は、サーバを再起動して、回復してください。

2. 共有ディスクが使用可能なことを確認する。

(b) JP1/Baseのセットアップ

1. JP1/Baseの論理HOST（実行系）をセットアップする。

JP1/Baseの論理HOSTを設定したあと、ユーザー管理機能の設定で、使用する認証サーバを指定します。

論理HOSTを認証サーバにする場合は、JP1ユーザーを登録します。JP1ユーザーの登録は、論理HOSTのJP1/Baseのサービスを起動してから行ってください。

なお、待機系サーバでは、実行系サーバの共通定義情報をコピーすることで論理HOSTの設定が反映されるため、認証サーバの指定およびJP1ユーザーの登録操作は不要です。

手順の詳細は、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

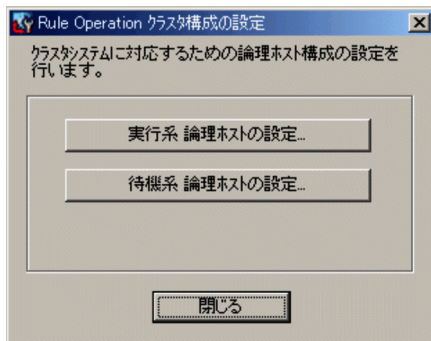
(c) JP1/IM-RLのセットアップ

1. JP1/IM-RLの論理HOSTの設定画面を起動する。

IM-RLパス ¥bin¥jplrmhasetup.exe を実行します。

次の画面が表示されます。

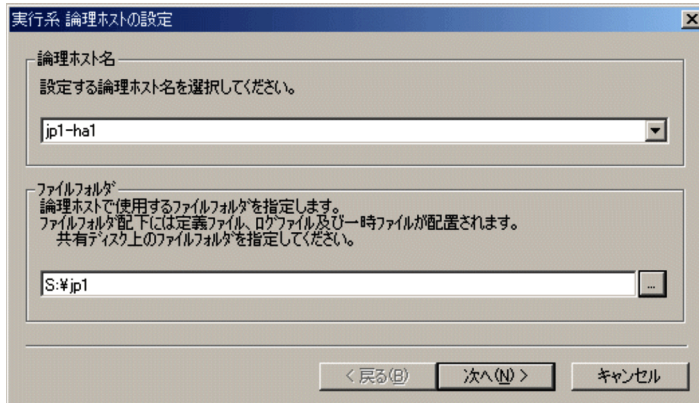
図 4-5 論理HOSTの設定画面（実行系）



2. [実行系論理HOSTの設定] をクリックする。

次の画面が表示されます。

図 4-6 論理ホストの設定画面（実行系）



論理ホスト名と、ファイルフォルダを指定します。

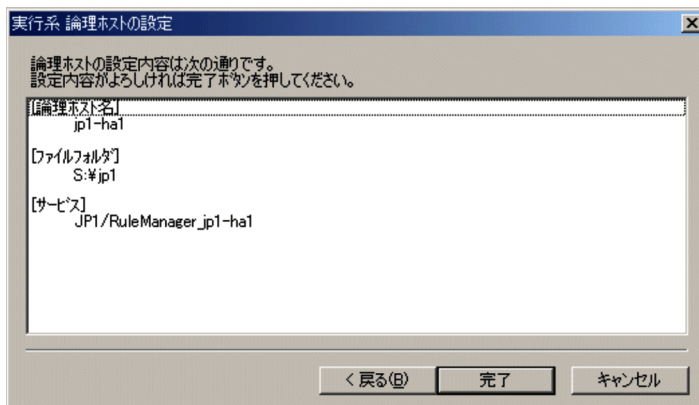
- 論理ホスト名
JP1/Base で作成した論理ホスト名が表示されますので、選択します。
- ファイルフォルダ
共有ディスク上のフォルダを指定してください。「指定したフォルダ名 ¥JP1RULE¥」フォルダ下に、論理ホストの JP1/IM・RL のファイル一式が作成されます。

設定したら [次へ] をクリックします。

3. 設定内容を確認する。

次の画面が表示されます。

図 4-7 論理ホストの設定画面（実行系）



設定内容を確認してください。設定内容が正しければ、[完了] をクリックしてください。

(d) OS 環境のセットアップ

エラー発生時に、ワトソン博士のメッセージボックスや Microsoft へのエラー報告のダイアログが表示されると、JP1/IM・RL が正常にフェールオーバーできないおそれがある

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

ため、これらの表示を抑止する必要があります。

ワトソン博士の設定

1. スタートメニューから [ファイル名を指定して実行] を選択する。
2. テキストボックスに「drwtsn32」と入力し、[OK] ボタンをクリックする。
「ワトソン博士」のダイアログが表示されます。
3. [メッセージ ボックスによる通知] のチェックを外す。
4. [OK] ボタンをクリックする。

Microsoft へのエラー報告の抑止設定

1. コントロールパネルの [システム] をダブルクリックする。
[システムのプロパティ] ダイアログが表示されます。
2. [詳細設定] ページの [エラー報告] をクリックする。
[エラー報告] のダイアログが表示されます。
3. [エラー報告を無効にする] を選択し、[重大なエラーが発生した場合は通知する] の
チェックが外れていることを確認する。
4. [OK] ボタンをクリックする。

以上で、実行系サーバでの論理ホストのセットアップは完了です。

共有ディスクに論理ホストの JP1/IM - RL のファイルが作成されていることを確認し、
必要に応じて共有ディスクをオフラインにしてください。

(4) 共通定義情報のコピー

実行系サーバの共通定義情報を、待機系サーバにコピーします。

共通定義情報には、論理ホストの JP1/IM - RL および JP1/Base を実行するための設定
情報が記録されています。次の手順でコピーしてください。

1. 実行系サーバで、共通定義情報を退避する。
実行系で `jbsgetcnf` コマンドを実行し、共通定義情報を退避します。
`jbsgetcnf -h 論理ホスト名 > 共通定義情報の退避ファイル名`
論理ホスト名は、論理ホストを定義したときに指定した名称と大文字・小文字が同じ
になるようにしてください。指定を誤った場合は、論理ホストを削除してから再度設
定してください。
2. 退避ファイルを、実行系サーバから待機系サーバにコピーする。
FTP など任意の方法でコピーしてください。
3. 待機系サーバで、共通定義情報を設定する。
待機系サーバに、実行系サーバからコピーした退避ファイルを使って、共通定義情報
を設定します。
`jbssetcnf 共通定義情報の退避ファイル名`

(5) 論理ホスト（待機系）のセットアップ

(a) セットアップの前準備

1. JP1 が停止していることを確認する。

物理ホストおよび論理ホストのすべての JP1 のサービスが停止していることを確認してください。

JP1 のサービスを停止しないまま、論理ホスト環境の設定を行った場合、論理ホストのサービスが正常に動作しなくなります。このような場合は、サーバを再起動して、回復してください。

なお、待機系サーバでは、共有ディスクが使用可能である必要はありません。

(b) JP1/Base のセットアップ

1. JP1/Base の論理ホスト（待機系）をセットアップする。

手順の詳細は、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

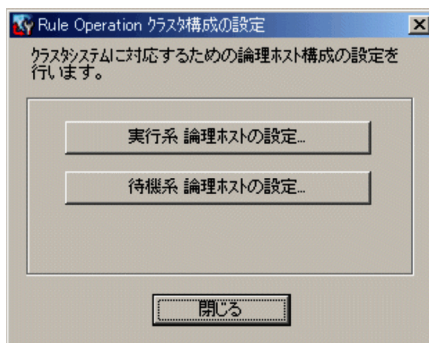
(c) JP1/IM - RL のセットアップ

1. JP1/IM - RL の論理ホストの設定画面を起動する。

IM - RL パス `¥bin¥jplrmhasetup.exe` コマンドを実行します。

次の画面が表示されます。

図 4-8 論理ホストの設定画面（待機系）

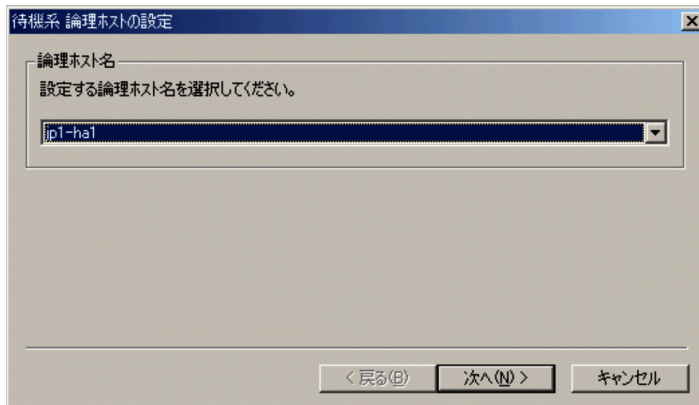


2. [待機系論理ホストの設定] をクリックする。

次の画面が表示されます。

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

図 4-9 論理ホストの設定画面（待機系）



論理ホスト名を指定します。

- 論理ホスト名

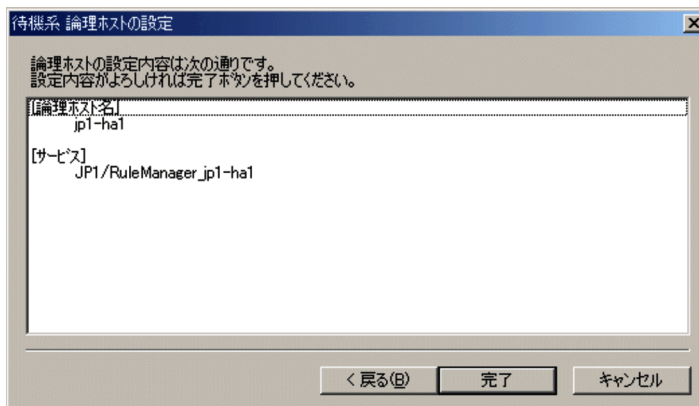
実行系サーバでセットアップした論理ホストを選択します。

設定したら [次へ] をクリックします。

3. 設定内容を確認する。

次の画面が表示されます。

図 4-10 論理ホストの設定画面（待機系）



設定内容を確認してください。設定内容が正しければ、[完了] をクリックしてください。

(d) OS 環境のセットアップ

エラー発生時に、ワトソン博士のメッセージボックスや Microsoft へのエラー報告のダイアログが表示されると、JP1/IM - RL が正常にフェールオーバーできないおそれがあるため、これらの表示を抑止する必要があります。

ワトソン博士の設定

1. スタートメニューから [ファイル名を指定して実行] を選択する。
2. テキストボックスに「drwtsn32」と入力し, [OK] ボタンをクリックする。
「ワトソン博士」のダイアログが表示されます。
3. [メッセージ ボックスによる通知] のチェックを外す。
4. [OK] ボタンをクリックする。

Microsoft へのエラー報告の抑止設定

1. コントロールパネルの [システム] をダブルクリックする。
[システムのプロパティ] ダイアログが表示されます。
2. [詳細設定] ページの [エラー報告] をクリックする。
[エラー報告] のダイアログが表示されます。
3. [エラー報告を無効にする] を選択し, [重大なエラーが発生した場合は通知する] の
チェックが外れていることを確認する。
4. [OK] ボタンをクリックする。

以上で、待機系のセットアップが完了しました。

4.2.3 クラスタソフトへの登録

JP1/IM - RL をクラスタ運用するには、論理ホストの JP1/IM - RL および JP1/Base をクラスタソフトに登録して、クラスタソフトからの制御で起動・停止するように設定します。

JP1/IM - RL をクラスタソフトに登録する設定内容は、次のとおりです。

表 4-7 クラスタソフトに登録する設定内容

#	名前	サービス名	依存関係
1	JP1/Base Event 論理ホスト名	JP1_Base_Event 論理ホスト名	IP アドレスリソース 物理ディスクリソース
2	JP1/Base_ 論理ホスト名	JP1_Base_ 論理ホスト名	# 1 のクラスタリソース
3	JP1/RuleManager_ 論理ホスト名	JP1_RuleManager_ 論理ホスト名	# 1 および # 2 のクラスタリソース

(1) クラスタソフトへの登録

(a) MSCS (Microsoft Cluster Service) に登録する場合

JP1/IM - RL および JP1/Base のサービスを、MSCS のリソースとして登録します。各リソースの設定は次のようにします。次の [] は、MSCS の設定項目です。

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

- [リソースの種類] は「汎用サービス」として登録する。
- [名前][依存関係][サービス名] を表のとおりを設定する。
なお、名前はサービスを表示するときの名称で、サービス名は MSCS から制御するサービスを指定するときの名称です。
- [起動パラメータ] および [レジストリ複製] は、設定しない。
- プロパティの [詳細設定] ページは、JP1/IM・RL の障害時にフェールオーバーするかしないかの運用に合わせて設定する。
例えば、JP1/IM・RL の障害時に、フェールオーバーするように設定するには、[再開する] と [グループに適用する] をチェックし、3 回を目安に再起動試行回数の [しきい値] を設定してください。

(2) リソースの起動停止順序の設定

論理ホストの JP1/IM・RL および JP1/Base を実行するには、共有ディスクおよび論理 IP アドレスが使用可能になっている必要があります。

クラスタソフトの制御によって、次のように動作するように起動停止の順序または依存関係を設定してください。

論理ホストの起動時

1. 共有ディスクおよび論理 IP アドレスを割り当てて使用可能にする。
2. JP1/Base, JP1/IM・RL の順に起動する。

論理ホストの停止時

1. JP1/IM・RL, JP1/Base の順に停止する。
2. 共有ディスクおよび論理 IP アドレスの割り当てを解除する。

4.3 クラスタ運用の環境設定（構築済みの環境を変更する場合）

この節では、構築済みのクラスタシステムの環境を変更する場合の JP1/IM - RL の環境設定について説明します。新規インストールから環境を構築する手順については、「4.2 クラスタ運用の環境設定（新規インストールから環境構築する場合）」を参照してください。

4.3.1 設定変更時の作業

クラスタシステムでの運用開始後に実行系サーバの設定を変更した場合には、その内容を待機系サーバにも反映して同期をとる必要があります。同期をとらないと、フェールオーバーしたときに実行系サーバの動作と待機系サーバの動作が変わってしまうことがあります。

次に示す場合には、実行系サーバおよび待機系サーバの両サーバでの設定変更をしてください。

（1）ファイルでの設定変更

次のファイルを編集し、`jbssetcnf` コマンドで設定を有効にした場合には、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ります。

- IM パラメーター定義ファイル (`jp1rm_param_V8.conf`)
- JP1/IM - RL 動作設定ファイル (`jp1rm_execrule_0800.conf`)
- コマンド制御設定ファイル (`jp1rm_command_exec_env_V8.conf`)
- ルール実行結果数しきい値設定ファイル (`jp1rm_instance_control_V8.conf`)
- ルール実行時イベント発行設定ファイル (`jp1rm_element_evsend_V8.conf`)

セットアップ手順の「4.2.2(4) 共通定義情報のコピー」で説明した手順で、共通定義情報をコピーするようにしてください。

なお、共通定義情報には JP1/IM - RL, JP1/Base, JP1/IM - Manager, JP1/IM - CM, JP1/AJS2 の設定情報が格納されています。論理ホストにこれらの製品がセットアップされている場合は、設定情報が一緒にコピーされます。

4.3.2 論理ホストの削除

論理ホストを削除するための手順を次に示します。実行系サーバおよび待機系サーバで削除を行ってください。

論理ホストを削除する場合は、JP1/Base の `jp1bshasetup.exe` コマンドを使用します。

1. `jp1bshasetup.exe` コマンドを実行する。

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

2. [Base クラスタ構成の設定] 画面の「論理ホストの削除」ボタンをクリックする。
3. 削除したい論理ホスト名を選択する。
4. [次へ] ボタンをクリックする。
5. 削除内容を確認し, [完了] ボタンをクリックする。
JP1/IM - RL, JP1/Base, JP1/IM - Manager, JP1/IM - CM, JP1/AJS2 の論理ホストが一括して削除されます。

共有ディスク上の共有ファイル, 共有フォルダは削除されません。手作業で削除してください。

4.3.3 クラスタシステムのバージョンアップ

クラスタシステムの論理ホストに構築された JP1/IM - RL は, インストーラによるバージョンアップの対象外です。そのため, クラスタシステムを運用中にバージョンアップする場合, まずは物理ホストの JP1/IM - RL をバージョンアップインストールします。そのあと, 予備系サーバ (最初に待機系として起動する系) および現用系サーバ (最初に実行系として起動する系) 上に構築された論理ホストに, ユーザーが手動で共通定義情報を反映する必要があります。

クラスタシステムで運用中の予備系サーバおよび現用系サーバのバージョンアップ手順を次に示します。なお, ここで示す手順は, 予備系サーバが待機系サーバで, 現用系サーバが実行系サーバであることを前提とします。

(1) 予備系サーバのバージョンアップ

1. 予備系サーバの物理ホストをバージョンアップインストールする。
2. jbsgetcnf コマンドを実行して, バージョンアップ前の論理ホストの共通定義情報を退避する。
`jbsgetcnf -h 論理ホスト名 > 退避ファイル名`
3. バージョンアップで追加した共通定義情報を含むファイル中の「JP1_DEFAULT」をすべて「論理ホスト名」に編集して, 任意のファイル名で保存する。

4. jbssetcnf コマンドを実行して, 手順 3 で編集した共通定義情報を論理ホストに反映する。
`jbssetcnf 手順3の編集ファイル名`

論理ホストの共通定義情報に上位バージョンで追加された項目が追加されますが, 既存の共通定義情報の項目は初期化されます。

5. 手順 2 で退避した共通定義情報を使用して, 追加された項目以外の設定値を元に戻す。
`jbssetcnf 手順2の退避ファイル名`

これで予備系サーバのバージョンアップは終了です。

6. jbssetcnf コマンドを実行して、予備系サーバの論理ホストの共通定義情報を取得する。

```
jbssetcnf -h 論理ホスト名 > 移行ファイル名
```

現用系サーバの論理ホストと予備系サーバの論理ホストの共通定義情報は同じ値が設定されている必要があります。ここで取得した共通定義情報を現用系サーバの論理ホストにコピーすることで、同じ値を設定します。

7. クラスタソフトを使用して実行系サーバを予備系サーバに切り替える。

jbsgetcnf コマンドおよび jbssetcnf コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(2) 現用系サーバのバージョンアップ

1. クラスタソフトで、実行系サーバが現用系サーバから予備系サーバに切り替わっていることを確認する。
2. 現用系サーバの物理ホストをバージョンアップインストールする。
3. 予備系サーバのバージョンアップ手順 6 でコピーした移行ファイルを現用系サーバの論理ホストの共通定義情報に反映する。

```
jbssetcnf 移行ファイル名
```

4. 現用系サーバのバージョンアップの終了後に、クラスタソフトを使用して実行系サーバを予備系サーバから現用系サーバに戻す。

共通定義情報は、クラスタソフトでのサービス切り替えによるサービスの起動時に反映されます。

4.4 クラスタシステムでのルールの運用

クラスタシステムでルールを運用する方法について説明します。ルールの実行中に JP1/IM・RL がフェールオーバーすると、次に示す状態のルールインスタンスは、フェールオーバー後に終了状態不明で終了し、再実行されません。

- キューイング中
- 実行中
- 強制終了中

ルールが終了状態不明になると、JP1 イベント（イベント ID：00005817）が発行されます。

フェールオーバーによって実行中のルールが終了状態不明で終了した場合は、セントラルコンソール・ビューアーに表示される JP1 イベントから、またはルールオペレーション・ビューアーから、[ルールモニタ] 画面を起動して実行状態を確認してください。この時、コマンド実行ルールエレメントや対処（コマンド）ルールエレメントで実行中だったコマンドがある場合、実行先のホスト上でのコマンドの終了状態を確認してください。

終了状態不明となったルールの再実行が必要な場合は、次に示す手順でルールを再実行してください。

（1）セントラルコンソール・ビューアーからのルールの再実行

ルールが終了状態不明になったことを通知する JP1 イベントから [ルールモニタ] 画面を起動し、そのルールを起動する契機となった JP1 イベント（ルール起動対象イベント）を特定します。その後、ルール起動対象イベントから実行されたルール起動要求の自動アクションを再実行してください。手順を次に示します。

1. セントラルコンソール・ビューアーの [イベントコンソール] 画面から、JP1 イベント（イベント ID：00005817）を検索する。
2. [イベント詳細] 画面から [ルールモニタ] 画面を起動する。
3. ルール起動条件ルールエレメントの JP1 イベントの情報を参照する。
ルールを起動する契機となった JP1 イベント（ルール起動対象イベント）を特定します。
4. [イベントコンソール] 画面上で、ルール起動対象イベントを検索する。
手順 3 で参照した JP1 イベントのイベント ID、およびイベント DB 内通し番号が一致する JP1 イベントを検索します。
5. [アクション結果] 画面を起動し、ルール起動要求を通知する自動アクション（アクション種別が「R」）を再実行する。
ルールの起動要求が JP1/IM・RL へ通知され、ルールが実行されます。

(2) ルールオペレーション・ビューアーからのルールの再実行

[ルール実行履歴]画面から終了状態不明のルールインスタンスを特定し、再実行してください。手順を次に示します。

1. ルールオペレーション・ビューアーの [ルール実行履歴]画面から、終了状態不明のルールインスタンスを選択する。
2. 右クリックして表示されるポップアップメニューから、[再実行]を選択する。
再実行を確認するダイアログボックスが表示されます。
3. [はい] ボタンをクリックする。
ルールが実行されます。ルール起動条件ルールエレメントの次のルールエレメントから処理が開始されます。

4.5 非クラスタシステムでの論理ホストの運用と環境構築

通常、論理ホストの JP1/IM - RL 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 - RL 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 - RL を運用できます。

この節では、クラスタシステムでない環境で論理ホストを運用する場合の構成、環境設定、および運用方法について説明します。

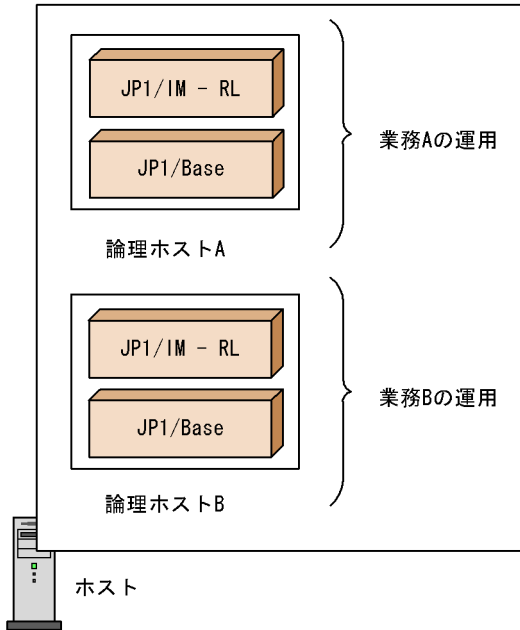
なお、非クラスタシステムでの論理ホストの設定および運用については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」も参照してください。

4.5.1 非クラスタシステム環境で論理ホストを運用する場合の構成

JP1/IM - RL 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 - RL 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 - RL を実行してシステム統合監視を運用できます。JP1/IM - RL 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 4-11 1 台のマシンで二つのシステム統合監視を運用する



4.5.2 非クラスタシステムで論理ホストを運用する場合の環境設定

フェールオーバーしない論理ホストも、通常のクラスタシステムで運用する場合の論理ホストと同じ手順でセットアップして運用します。JP1/IM - RL を運用する手順を次に示します。

(1) 論理ホスト環境の準備

論理ホスト環境を作成するために、論理ホスト用のディスク領域および IP アドレスを用意してください。

論理ホスト用のディスク領域

物理ホストやほかの論理ホストの JP1 が使用しているものとは別に、論理ホストの JP1/IM - RL が専用で使用するファイルの格納先ディレクトリを、ローカルディスクに作成してください。

論理ホスト用の IP アドレス

論理ホストの JP1/IM - RL が使用する IP アドレスを、OS で割り当ててください。IP アドレスの割り当ては、実 IP でもエイリアス IP でもかまいません。ただし、論理ホスト名から一意に特定できる IP アドレスにしてください。

これらに対する前提条件は、クラスタシステムでの運用の場合と同じです。ただし、フェールオーバーしない運用方法のため「サーバ間で引き継がれる」などの条件は除

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

きます。

なお、このマニュアルで共有ディスク・論理 IP アドレスと説明している部分は、上記で割り当てた論理ホスト用のディスク領域・IP アドレスに読み替えてください。

性能の見積もり

性能を見積もる際は、次のような観点でシステムとして動作できるか見積もってください。

- システム内で複数の JP1/IM・RL が起動できるリソースを割り当てられるかどうかを見積もってください。リソースが十分に割り当てられないと、正しく動作しなかったり、十分な性能が確保できなかったりします。

(2) 論理ホスト環境の JP1 のセットアップ

クラスタシステムの実行系サーバと同じ手順で、論理ホスト環境の JP1 をセットアップしてください。なお、クラスタシステムではフェールオーバーする両側のサーバに対してセットアップする必要がありますが、フェールオーバーしない論理ホストでは、動作するサーバだけセットアップしてください。

(3) 論理ホスト環境の自動起動および自動停止の設定

論理ホスト環境の JP1 のセットアップ時に、自動起動および自動停止の設定は行われません。自動起動および自動停止をしたい場合は設定が必要です。

(4) 論理ホストのバージョンアップ

非クラスタ環境で論理ホストを運用する場合のバージョンアップ手順を次に示します。

1. 物理ホストをバージョンアップインストールする。
2. `jbsgetcnf` コマンドを実行して、バージョンアップ前の論理ホストの共通定義情報を退避する。
`jbsgetcnf -h 論理ホスト名 > 退避ファイル名`

3. バージョンアップで追加した共通定義情報を含むファイル中の「JP1_DEFAULT」をすべて「論理ホスト名」に編集して、任意のファイル名で保存する。

4. `jbssetcnf` コマンドを実行して、手順 3 で編集した共通定義情報を論理ホストに反映する。
`jbssetcnf 手順3の編集ファイル名`

論理ホストの共通定義情報に上位バージョンで追加された項目が追加されますが、既存の共通定義情報の項目は初期化されます。

5. 手順 2 で退避した共通定義情報を使用して、追加された項目以外の設定値を元に戻す。
`jbssetcnf 手順2の退避ファイル名`

4.5.3 非クラスタシステムでの論理ホスト運用

JP1/IM・RLの操作、バックアップやリカバリーなど、フェールオーバーしない論理ホストの運用方法は、クラスタシステムで運用する論理ホストと同じです。ただし、クラスタソフトと連動してフェールオーバーすることを除きます。

(1) 起動と停止

論理ホストのJP1は、次の順に起動してください。

1. JP1/Base
2. JP1/IM・RL

また、論理ホストのJP1は、次の順に停止してください。

1. JP1/IM・RL
2. JP1/Base

(2) 自動起動および自動停止の設定例

システム開始時および停止時に、論理ホスト用のJP1サービスを自動起動および自動停止する場合は、次の手順で設定する必要があります。

1. 起動順序定義ファイル(JP1SVPRM.DAT)に、次の記述をテキストエディターで追記する。

格納先: Baseパス ¥conf¥boot¥JP1SVPRM.DAT

```
[Jp1BaseEvent_論理ホスト名]
Name=JP1/BaseEvent_論理ホスト名
ServiceName=JP1_Base_Event 論理ホスト名
```

```
[Jp1Base_論理ホスト名]
Name=JP1/Base_論理ホスト名
ServiceName=JP1_Base_論理ホスト名
StopCommand=jbs_spm�_stop.exe -h 論理ホスト名
```

```
[Jp1RuleManager_論理ホスト名]
Name=JP1/RuleManager_論理ホスト名
ServiceName=JP1_RuleManager_論理ホスト名
StopCommand=jrm_spm�_stop.exe -h 論理ホスト名
```

StopCommandパラメーターで指定しているコマンドは、JP1/Power Monitorからのシャットダウン時に実行されます。

(3) 論理ホストのJP1に対する操作

論理ホストに作成したJP1に対してコマンドを実行する場合は、クラスタシステムで動作する論理ホストと同様に論理ホスト名を明示して実行してください。

(4) 論理ホストの引き継ぎ

非クラスタシステム環境の論理ホストでは共有ディスク上の管理情報が引き継がれない

4. クラスタシステムでの運用と環境構築

ため、フェールオーバーに対応していません。複数のホストで論理ホスト IP を引き継ぐ運用はしないでください。

5

起動と終了

この章では、JP1/IM-RLを起動および終了する方法と、ログインおよびログアウトする方法について説明します。

5.1 起動と終了

5.2 ログインとログアウト

5.1 起動と終了

JP1/IM - RL の起動と終了は、Windows のサービスコントロールマネージャで操作します。また、JP1/Base の起動管理機能を使用してサービスの起動順序を制御できます。

この節では、JP1/IM - RL のサービスに関する操作について説明します。

5.1.1 サービスを起動する

JP1/IM - RL のサービスを起動する場合は、先に JP1/Base のサービスが起動している必要があります。

JP1/IM - RL をインストールすると、JP1/RuleManager サービスは、スタートアップの種類が「手動」の状態に登録されます。起動する場合は、[コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] で JP1/Base のサービスを開始したあと、JP1/RuleManager サービスを開始してください。

システムの起動時に自動で起動したい場合は、JP1/Base の起動管理機能によってサービスの起動順序を制御してください。設定方法については、「3.4.1(5) サービスの起動順序の設定」または、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。

5.1.2 サービスを終了する

JP1/IM - RL のサービスは、Windows のサービスコントロールマネージャ、または `jrm_spmd_stop` コマンドによって終了できます。

サービスコントロールマネージャから終了する場合は、[コントロールパネル] - [管理ツール] - [サービス] で JP1/RuleManager サービスを終了してください。

`jrm_spmd_stop` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrm_spmd_stop`」を参照してください。

5.1.3 サービスをリロードする

JP1/IM - RL のリロードは、`jrm_spmd_reload` コマンドで行います。次の場合に JP1/IM - RL のサービスをリロードする必要があります。

- ルールエレメントの実行に関するイベント発行設定をしたとき
- JP1/IM - RL の稼働に関するイベント発行設定をしたとき
- ルールで実行するコマンドのリトライ回数およびリトライ間隔設定を変更したとき
- ルール実行結果数のしきい値設定をしたとき

`jrm_spmd_reload` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の

「jrm_spm�_reload」を参照してください。

5.1.4 サービスの状態を確認する

JP1/IM・RLのサービスが起動しているかどうかは、jrm_spm�_status コマンドで確認します。jrm_spm�_status コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrm_spm�_status」を参照してください。

5.2 ログインとログアウト

JP1/IM - RL のログインとログアウト方法について説明します。

5.2.1 JP1/IM - RL にログインする

Windows のスタートメニューからログイン画面を起動する方法と、jrmview コマンドでログインする方法があります。

一つのマシンからログインして起動できるルールオペレーション・ビューアーの数は三つまでです。

(1) スタートメニューからログイン画面を起動してログインする

JP1/IM - RL にログインする手順を次に示します。

1. Windows の [スタート] メニューから , [プログラム] - [JP1_Integrated Management - View] - [ルール管理] を選択する。
[ログイン] 画面が表示されます。
2. ログイン画面で、ユーザー名、パスワード、および接続ホスト名を入力する。
 - ユーザー名には、小文字だけを使用できます。大文字を使用した場合も小文字として認証されます。
 - パスワードは、大文字・小文字を区別します。
 - 接続ホスト名には、ログインする JP1/IM - RL があるホストの名称を指定します。ビューアーホストで定義されているホスト名か、IP アドレスを指定してください。
3. [OK] ボタンをクリックする。
JP1/IM - RL にログインし、メイン画面が表示されます。

(2) jrmview コマンドでログインする

jrmview コマンドは、ルールオペレーション・ビューアーを起動するコマンドです。オプションに接続先ホスト、ユーザー名、パスワードを指定することで、メイン画面を表示できます。

jrmview コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrmview」を参照してください。

5.2.2 JP1/IM - RL からログアウトする

JP1/IM - RL からログアウトする手順を次に示します。

1. メイン画面の [ファイル] - [終了 (ログアウト)] を選択する。または、メイン画面の [×] ボタンをクリックする。
ログアウトを確認するダイアログボックスが表示されます。

2. [はい] ボタンをクリックする。
JP1/IM - RL からログアウトします。

6

ルールの定義

この章では、ルール編集グループおよびルールを作成し、編集する方法について説明します。

6.1 ルールを定義する流れ

6.2 ルール編集グループの作成

6.3 ルールの作成

6.4 ルールの編集

6.5 ルールの定義例

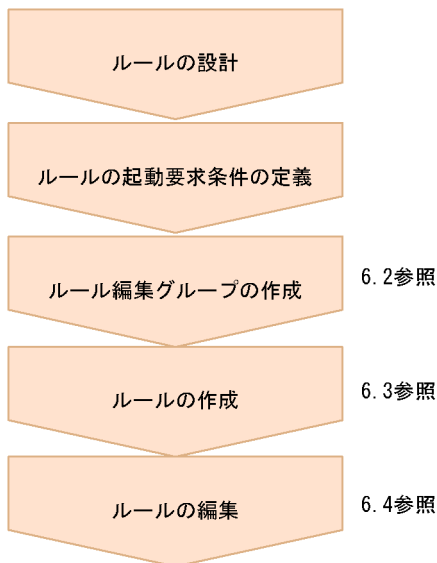
6.1 ルールを定義する流れ

ルールの定義では、自動化したい運用手順を個々のコマンドやバッチファイルに細分化し、それらをルールエレメントとして定義します。そして、ルールエレメントを関連線でつないで処理の流れを定義します。

ルールエレメントで実行するコマンドの実行結果によって後続の処理を分岐させたり、必要に応じてユーザーの判断を介入させたりできます。ルールは、運用するシステムや業務単位に任意にグルーピングできます。

ルールを定義する流れを次の図に示します。

図 6-1 ルールを定義する流れ



1. ルールの設計

システムで発生した事象を洗い出し、対処する方法を検討します。状態確認や回復処理といった、自動化したい処理をコマンドやバッチファイルでどのように実現するかを検討します。バッチファイルで処理を行う場合は、バッチファイルを作成します。

2. ルールの起動要求を通知する条件の定義

JP1/IM・Managerで、ルールの起動要求をJP1/IM・RLに通知する条件を自動アクションに定義します。通知条件には、ルールの起動対象の候補とするJP1イベントの条件と、アクション種別（ルール）を指定します。

また、JP1/IM・RLホストで、自動アクションに指定した実行ユーザーとOSユーザーのユーザーマッピングの設定をしてください。

自動アクションは、[アクション設定]画面で設定します。[アクション設定]画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management・Manager リファレンス」を参照してください。

ユーザーマッピングの設定については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

3. ルール編集グループの作成

ルールをグルーピングするためのルール編集グループを作成します。ルール編集グループの作成方法については、「6.2 ルール編集グループの作成」を参照してください。

4. ルールの作成

ルールの名称、コメント、説明文、および遅延監視の実行の有無を定義します。ルールの作成方法については、「6.3 ルールの作成」を参照してください。

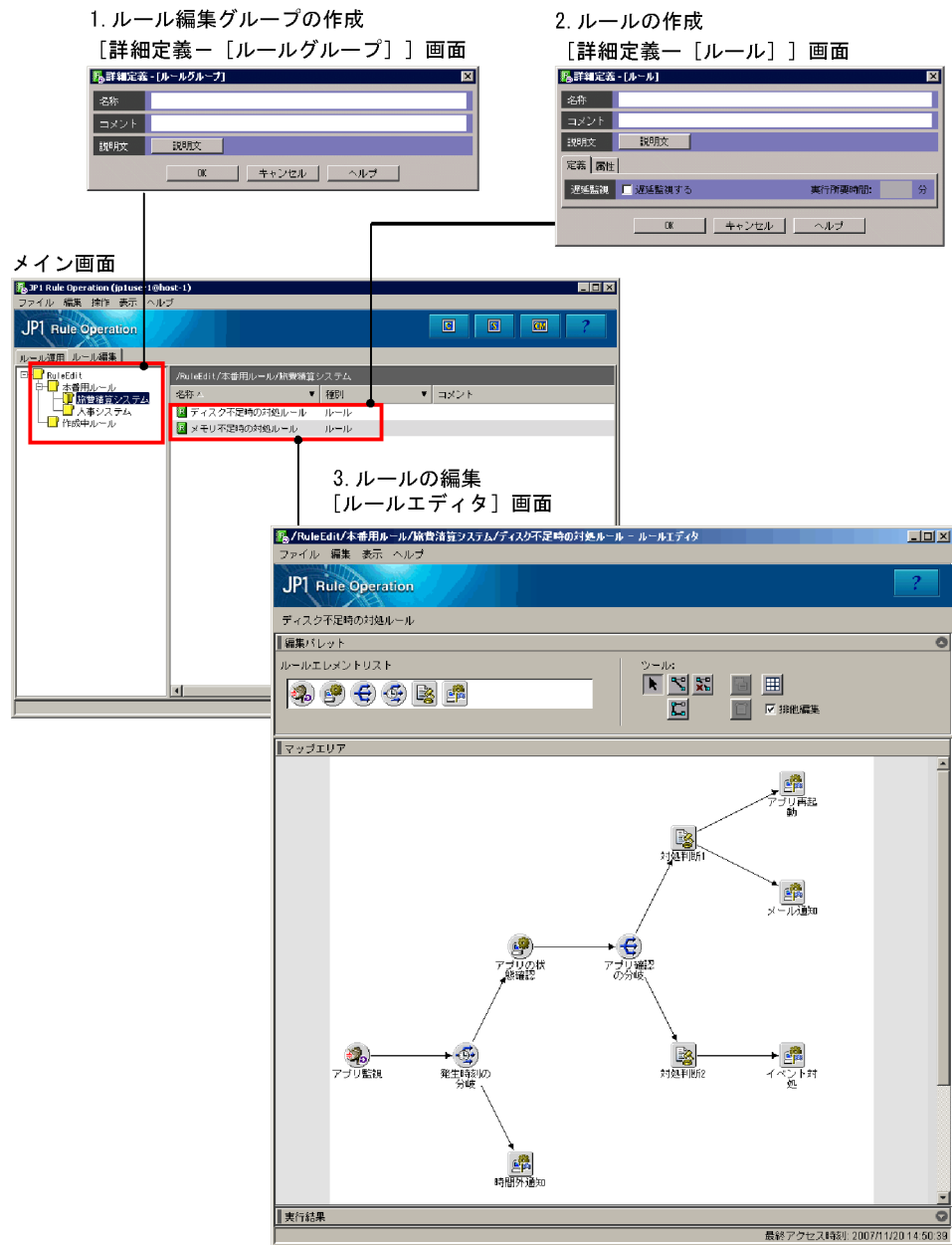
5. ルールの編集

ルールの起動条件、状態確認や対処処理として実行するコマンドやバッチファイル、処理の分岐条件、ユーザーの判断待ちといった要素をルールエレメントとして配置し、処理の順番をフロー図の形で定義します。ルールの編集方法については、「6.4 ルールの編集」を参照してください。

ルールの定義は、メイン画面の [ルール編集] ページで行います。[ルール編集] ページでのルール定義の流れを次の図に示します。

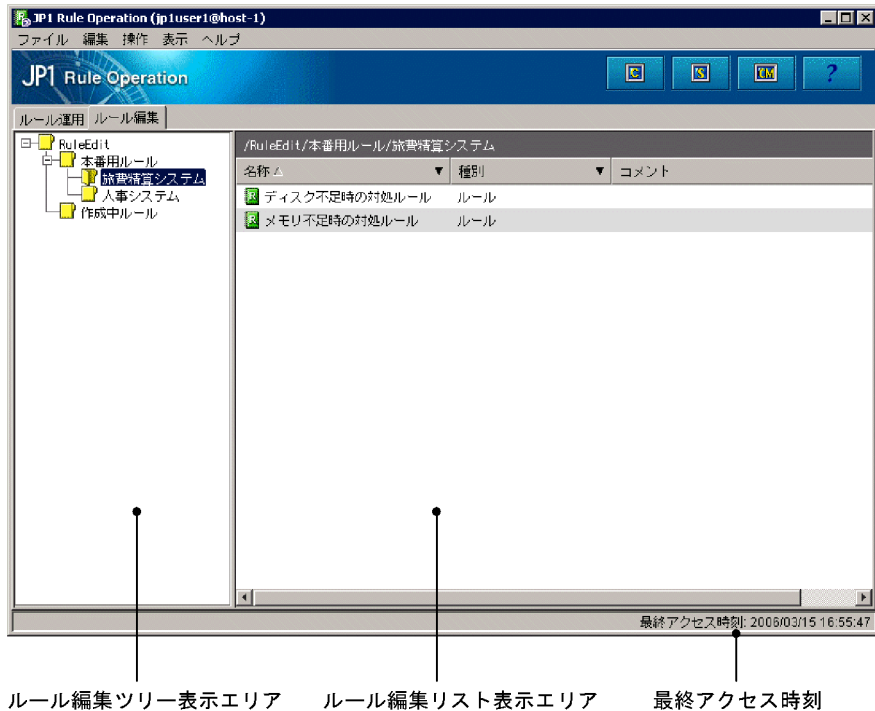
6. ルールの定義

図 6-2 [ルール編集] ページでのルール定義の流れ



メイン画面のおよび [ルール編集] ページの構成を次に示します。

図 6-3 メイン画面および [ルール編集] ページの構成




 : JP1/IM - CC View ボタン


JP1/IM - View (セントラルコンソール・ビューアー) が起動します。JP1/IM - RL と同じホストに JP1/IM - Manager がインストールされていない場合は、[ログイン] 画面が表示されます。

 : JP1/IM - CS View ボタン

JP1/IM - View (セントラルスコープ・ビューアー) が起動します。JP1/IM - RL と同じホストに JP1/IM - Manager がインストールされていない場合は、[ログイン] 画面が表示されます。

 : JP1/IM - CM View ボタン

JP1/IM - View (セントラルインフォメーションマスター・ビューアー) が起動します。JP1/IM - RL と同じホストに JP1/IM - CM がインストールされていない場合は、[ログイン] 画面が表示されます。

 : ヘルプボタン

ヘルプが表示されます。

ルール編集ツリー表示エリア

6. ルールの定義

ルール編集グループをツリー表示するエリアです。

ルール編集リスト表示エリア

ルール編集ツリー表示エリアで選択したルール編集グループ内のルールおよびルール編集グループを表示するエリアです。

最終アクセス時刻

接続先の JP1/IM - RL ホストから、[ルール編集] ページに表示する内容を送受信した最終時刻です。

ルール編集ツリー表示エリア、およびルール編集リスト表示エリアに表示される内容は、60 秒間隔で更新されます。自動更新の有無や更新間隔は、ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイルで変更できます。設定方法については、「3.4.4 JP1/IM - View のセットアップ」を参照してください。手動で更新したい場合は、[表示] - [最新情報に更新] を選択してください。

メイン画面の [ルール編集] ページの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

6.2 ルール編集グループの作成

この節では、ルール編集グループの作成、変更、および削除の手順について説明します。ルール編集グループの作成、変更、削除に必要な権限を次に示します。

- JP1_Rule_Admin
- JP1_Rule_Manager

6.2.1 ルール編集グループを作成する

作成できるルール編集グループの総数は 1,000 個です。一つのルール編集グループ内に作成できる階層数は 5 個です。作成したルール編集グループの移動またはコピーはできません。

ルール編集グループを作成し、名称やコメントなどのプロパティを設定する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。
[ルール編集] ページが表示されます。
すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール編集ツリー表示エリアで、ルール編集グループの作成先を選択する。
ルール編集グループは、最上位の「RuleEdit」直下、または、作成済みのルール編集グループ内に作成できます。
3. [ファイル] - [新規作成] - [ルールグループ] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [新規作成] - [ルールグループ] を選択する。
[詳細定義 - [ルールグループ]] 画面が表示されます。

図 6-4 [詳細定義 - [ルールグループ]] 画面

The screenshot shows a dialog box titled '詳細定義 - [ルールグループ]'. It has three text input fields: '名称' (Name), 'コメント' (Comment), and '説明文' (Description). Below these fields are three buttons: 'OK', 'キャンセル' (Cancel), and 'ヘルプ' (Help).

4. ルール編集グループのプロパティを編集する。
ルール編集グループの名称、コメント、および説明文を入力します。
 - 名称は必ず入力してください。
 - 同じツリー階層上には、同じ名称のルール編集グループは作成できません。

入力値については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

6. ルールの定義

5. [OK] ボタンをクリックする。
ルール編集グループが作成されます。

6.2.2 ルール編集グループのプロパティを変更する

ルール編集グループのプロパティを変更できます。最上位のルール編集グループ (RuleEdit) の名称は変更できません。コメントおよび説明文は変更できます。

ルール編集グループの名称やコメントなどのプロパティを変更する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。
[ルール編集] ページが表示されます。
すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール編集ツリー表示エリア、またはルール編集リスト表示エリアで、変更したいルール編集グループを選択する。
3. [編集] - [プロパティ] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [プロパティ] を選択する。
[詳細定義 - [ルールグループ]] 画面が表示されます。
4. プロパティを変更する。
 - 名称は必ず入力してください。
 - 同じツリー階層上には、同じ名称のルール編集グループは作成できません。

入力値については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

5. [OK] ボタンをクリックする。
変更した内容が反映されます。

6.2.3 ルール編集グループを削除する

ルール編集グループの下位にルールまたはルール編集グループが含まれている場合は、削除できません。下位にあるルールを削除してから、ルール編集グループを削除してください。また、最上位のルール編集グループ (RuleEdit) は削除できません。

ルール編集グループを削除する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。
[ルール編集] ページが表示されます。
すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール編集ツリー表示エリア、またはルール編集リスト表示エリアで、削除したいルール編集グループを選択する。
 - ルール編集ツリー表示エリアでは、複数選択できません。
 - ルール編集リスト表示エリアで、[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。

3. [編集] - [削除] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [削除] を選択する。
削除を確認するダイアログボックスが表示されます。
4. [はい] ボタンをクリックする。
ルール編集グループが削除されます。

6.3 ルールの作成

この節では、ルールの作成、変更、コピー、および削除の手順について説明します。

ルールの作成、変更、コピー、および削除に必要な権限を次に示します。

- JP1_Rule_Admin
- JP1_Rule_Manager
- JP1_Rule_Editor

注 ルールに JP1 資源グループが設定されている場合は、設定された JP1 資源グループに対する権限を持つ JP1 ユーザーしかルールを変更、または削除できません。

6.3.1 ルールを作成する

作成できるルールの総数は 2,000 個です。ルールを作成し、名称やコメントなどのプロパティを設定する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。
[ルール編集] ページが表示されます。
すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール編集ツリー表示エリア、またはルール編集リスト表示エリアで、ルールを作成したいルール編集グループを選択する。
3. [ファイル] - [新規作成] - [ルール] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [新規作成] - [ルール] を選択する。
[詳細定義 - [ルール]] 画面が表示されます。

図 6-5 [詳細定義 - [ルール]] 画面

定義ページ

The 'Definition Page' dialog box contains the following fields and controls:

- 名称 (Name): Text input field.
- コメント (Comment): Text input field.
- 説明文 (Description): Text input field.
- 定義 (Definition) / 属性 (Properties) tabs.
- 遅延監視 (Delay Monitoring): A checkbox labeled '遅延監視する' (Enable delay monitoring).
- 実行所要時間 (Execution Time): A text input field followed by a unit selector set to '分' (minutes).
- Buttons: OK, キャンセル (Cancel), ヘルプ (Help).

属性ページ

The 'Property Page' dialog box contains the following fields and controls:

- 名称 (Name): Text input field.
- コメント (Comment): Text input field.
- 説明文 (Description): Text input field.
- 定義 (Definition) / 属性 (Properties) tabs.
- JP1資源グループ (JP1 Resource Group): Text input field.
- Buttons: OK, キャンセル (Cancel), ヘルプ (Help).

4. ルールのプロパティを編集する。

名称，コメント，説明文，JP1 資源グループ，および遅延監視の定義を入力します。

- 名称は必ず入力してください。
- 同じツリー階層上には，同じ名称のルールは作成できません。

遅延監視をしたい場合は，[遅延監視する] をチェックし，実行所要時間を入力してください。遅延監視すると，ルールが起動してから指定した時間内に終了しなかった場合に終了遅延イベントが発行されます。

入力値については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

5. OK ボタンをクリックする。

ルールが作成されます。

ルールを作成したら，次にルールを編集します。ルールの編集方法については，「6.4 ルールの編集」を参照してください。

6.3.2 ルールのプロパティを変更する

ルールの名称，コメントなどのプロパティを変更する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。

[ルール編集] ページが表示されます。

すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は，この手順は不要です。

6. ルールの定義

2. ルール編集リスト表示エリアで、変更したいルールを選択する。
3. [編集] - [プロパティ] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [プロパティ] を選択する。
[詳細定義 - [ルール]] 画面が表示されます。
4. プロパティを変更する。
 - 名称は必ず入力してください。
 - 同じツリー階層上には、同じ名称のルールは作成できません。入力値については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。
5. [OK] ボタンをクリックする。
変更した内容が反映されます。

6.3.3 ルールをコピーする

作成したルールを同一のルール編集グループ、または別のルール編集グループ内にコピーできます。ルールをコピーする手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。
[ルール編集] ページが表示されます。
すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール編集リスト表示エリアで、コピーしたいルールを選択する。
3. [編集] - [コピー] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [コピー] を選択する。
4. コピー先のルール編集グループを選択する。
5. [編集] - [貼り付け] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [貼り付け] を選択する。
6. ルールがコピーされます。
コピー先に同じ名称のルールがある場合、貼り付けたルールの名称の後ろに数値が付加されます。

6.3.4 ルールを削除する

ルールを削除する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。
[ルール編集] ページが表示されます。
すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール編集リスト表示エリアで、削除したいルールを選択する。
[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
3. [編集] - [削除] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメ

ニューから [削除] を選択する。
削除を確認するダイアログボックスが表示されます。

4. [はい] ボタンをクリックする。
ルールが削除されます。

6.4 ルールの編集

この節では、ルールを編集する手順について説明します。ルールの編集では、ルールを構成する要素であるルールエレメントを作成したあと、各ルールエレメントを関連づけます。

ルールの編集に必要な権限を次に示します。

- JP1_Rule_Admin
- JP1_Rule_Manager
- JP1_Rule_Editor

注 ルールに JP1 資源グループが設定されている場合は、設定された JP1 資源グループに対する権限を持つ JP1 ユーザーしかルールを編集できません。

ルールを編集する際、編集するための権限を取得してから編集します。編集権限を取得している間、ほかのユーザーはそのルールを編集できません。編集権限を取得後、2 時間操作しなかった場合は自動で編集権限が解放されます。なお、JP1/IM - RL ホストで `jrm_spm�_reload` コマンドを実行した場合も、編集権限が解放されます。

編集中のルールの内容は、即時に JP1/IM - RL ホストに保存されます。編集が終わったら、[×] ボタンをクリックして画面を閉じてください。

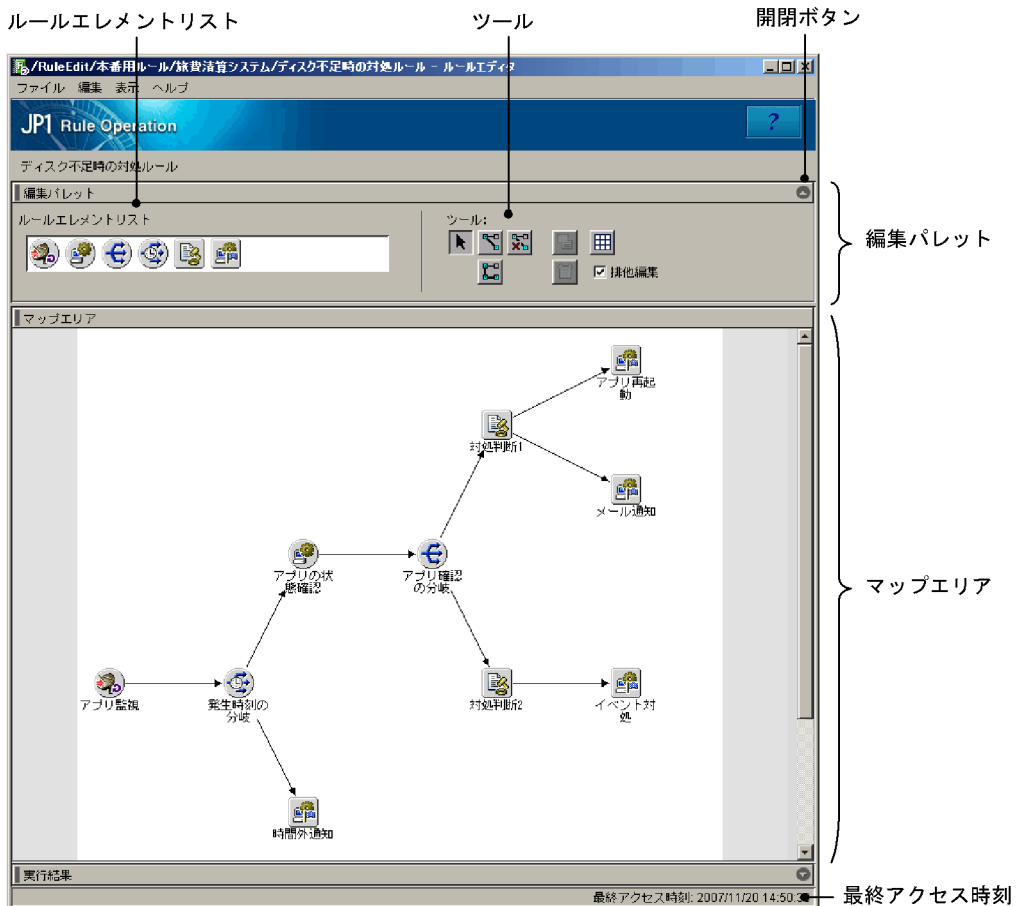
ルールの編集は、ルールをダブルクリックすると表示される [ルールエディタ] 画面で行います。

[ルールエディタ] 画面の構成とルールエレメントの条件について説明します。

6.4.1 [ルールエディタ] 画面の構成

[ルールエディタ] 画面の構成を次の図に示します。

図 6-6 [ルールエディタ]画面



編集パレット

ルールを編集するための機能がアイコンやボタンとして集約されたエリアです。開閉ボタンをクリックするか、[表示] - [編集パレット]を選択すると、編集パレットエリアの開閉を切り替えることができます。

マップエリア

ルールエレメントの処理の流れをアイコンで定義するエリアです。グリッド線ボタンをクリックするか、[表示] - [グリッド線]を選択すると、マップエリアにグリッド線が表示されます。

最終アクセス時刻

接続先の JP1/IM・RL ホストから、編集内容を正常に送受信した最終時刻です。

次に、編集パレットの各部の名称と機能について説明します。

ルールエレメントリスト

ルールエレメントが格納されているエリアです。アイコンをマップエリアにドラッグ

6. ルールの定義

グアンドドロップすると、ルールにルールエレメントを追加できます。



：ルール起動条件ルールエレメント

ルール起動条件ルールエレメントをルールに追加します。



：コマンド実行ルールエレメント

コマンド実行ルールエレメントをルールに追加します。



：分岐ルールエレメント

分岐ルールエレメントをルールに追加します。



：時刻分岐ルールエレメント

時刻分岐ルールエレメントをルールに追加します。



：判断待ちルールエレメント

判断待ちルールエレメントをルールに追加します。



：対処（コマンド）ルールエレメント

対処（コマンド）ルールエレメントをルールに追加します。

ツール

ルールを編集するためのツールが格納されているエリアです。[編集]メニューに表示される操作と同じ操作ができます。



：標準ボタン

ルールエレメントを選択する「標準」モードになります。「関連線接続」モードや「関連線連続接続」モードを解除する場合に使用します。



：関連線接続ボタン

ルールエレメントを関連線で接続する「関連線接続」モードになります。



：関連線連続接続ボタン

ルールエレメントを関連線で連続して接続する「関連線連続接続」モードになります。



：関連線削除ボタン

関連線を削除する「関連線削除」モードになります。



：コピーボタン

マップエリアで選択したルールエレメントをコピーします。ルールエレメントを選択すると活性化します。



: 貼り付けボタン

マップエリアでコピーしたルールエレメントを貼り付けます。ルールエレメントをコピーすると活性化します。



: グリッド線ボタン

マップエリアにグリッド線を表示します。

[排他編集] チェックボックス

ルールの編集権限を取得します。ルールを編集する前に必ずチェックしてください。[排他編集] をチェックしている間は、ほかのユーザーはルールを編集できません。

6.4.2 ルールエレメントの条件

次に示す条件に従ってルールエレメントを作成してください。

(1) ルールエレメントの作成条件

ルールエレメントの作成条件を次に示します。

- 一つのルールに定義できるルールエレメント数は 100 個までである。
- ルールの最初のルールエレメントを、ルール起動条件ルールエレメントにする。
- ルール起動条件ルールエレメントを一つだけ作成する。
- コマンド実行ルールエレメント、または対処（コマンド）ルールエレメントを一つ以上作成する。
- すべてのルールエレメントを関連線でつなぐ。
- 分岐ルールエレメントまたは時刻分岐ルールエレメントのあとに、ルールエレメントを一つ以上作成する。
- 判断待ちルールエレメントのあとに対処（コマンド）ルールエレメントを一つ以上関連づける。

(2) ルールの最小構成

ルールの最小構成を次に示します。

- ルール起動条件ルールエレメントとコマンド実行ルールエレメント
- ルール起動条件ルールエレメントと対処（コマンド）ルールエレメント

(3) 時刻分岐ルールエレメント作成時の注意事項

(a) サマータイムを適用する場合

サマータイム期間だけ時刻を進めて、サマータイム期間の終了時に時刻を戻す運用をする場合は、サマータイムの開始や終了による影響を考慮して時刻分岐ルールエレメント

6. ルールの定義

の分岐条件を設定する必要があります。この場合の運用例を次に示します。

- 非サマータイム期間：通常の時刻を設定します。
- サマータイム開始日：サマータイム開始時刻以降，時刻を 1 時間進めて設定します。
- サマータイム期間：サマータイムの時刻を設定します。
- サマータイム終了日：サマータイム終了時刻以降，1 時間戻して設定します。

6.4.3 ルールエレメントを作成する

ルールエレメントの作成では，ルールの起動条件や，実行する個々の処理をルールエレメントとして作成し，その処理内容を定義します。

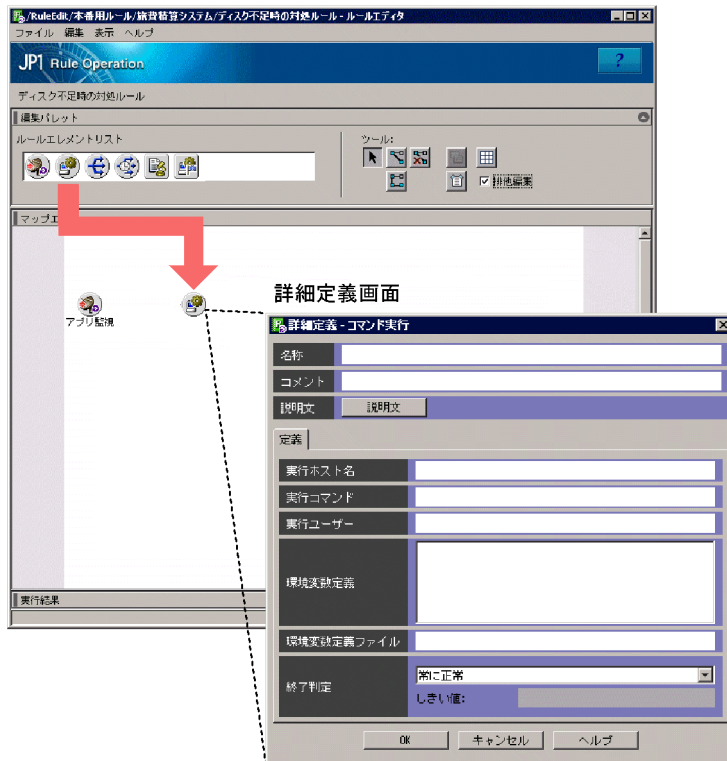
ルールエレメントを作成する手順を次に示します。

1. ルール編集ツリー表示エリア，またはルール編集リスト表示エリアで，編集したいルールを選択する。
2. ルールをダブルクリックする。
[ルールエディタ]画面が表示されます。
次の方法でも，[ルールエディタ]画面を表示できます。
 - ルールを選択して，[編集] - [編集]を選択する。
 - ルールを選択し，右クリックして表示されるポップアップメニューから [編集]を選択する。

[ルールエディタ]画面は，同時に二つまで起動できます。
3. [排他編集]をチェックし，ルールを編集できるようにする。
4. 編集パレットから，定義したいルールエレメントのアイコンをドラッグし，マップエリアにドロップする。
[詳細定義 - [アイコン名]]画面が表示されます。アイコン名には，選択したルールエレメントの種類が表示されます。
[詳細定義 - [アイコン名]]画面に定義する入力値については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

図 6-7 ルールエレメントの定義

[ルールエディタ] 画面



5. 属性を定義する。
6. [OK] ボタンをクリックする。
マップエリアにルールエレメントが作成されます。
7. 必要に応じて、手順 1 ~ 6 を繰り返す。

ルールエレメントを作成したら、ルールエレメントの実行順序を定義するために、ルールエレメントを関連づけます。ルールエレメントを関連づける方法については、次の項で説明します。

6.4.4 ルールエレメントを関連づける

ルールエレメントの実行順序は、関連線と呼ばれる矢印でルールエレメントを関連づけて定義します。関連づけられるルールエレメントの組み合わせを次の表に示します。

6. ルールの定義

表 6-1 関連づけられるルールエレメントの組み合わせ

関連元	関連先						
	ルール起動条件	コマンド実行	分岐	時刻分岐	判断待ち	対処 (コマンド)	作成できる関連線の数
ルール起動条件	×						1
コマンド実行	×						1
分岐	×		×				1 ~ 10
時刻分岐	×			×			1 ~ 10
判断待ち	×	×	×	×	×		1 ~ 10
対処 (コマンド)	×	×	×	×	×	×	0

(凡例)

：関連づけられる。

×：関連づけられない。

注 一つの関連元ルールエレメントから作成できる関連線の数です。

なお、一度実行したルールエレメントに処理が戻るような、無限に処理が繰り返される関連づけはしないでください。

ルールエレメントを関連づける手順、および関連づけを解除する手順について説明します。

(1) 二つのルールエレメントを関連づける

二つのルールエレメントを関連づける手順を次に示します。

1. 関連づけたいルールエレメントが含まれるルールの [ルールエディタ] 画面を表示する。
次の方法で [ルールエディタ] 画面を表示します。
 - ルールをダブルクリックする。
 - ルールを選択して、[編集] - [編集] を選択する。
 - ルールを選択し、右クリックして表示されるポップアップメニューで [編集] を選択する。
2. [排他編集] をチェックし、ルールを編集できるようにする。
3. 関連線接続ボタンをクリックして、ルールエレメントを関連づけられる状態にする。
次の方法でもルールエレメントを関連づけられる状態になります。
 - [編集] - [編集モード] - [関連線接続] を選択する。
 - マップエリアの任意の位置で右クリックし、ポップアップメニューから [編集モード] - [関連線接続] を選択する。

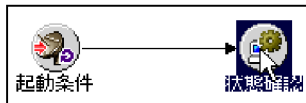
4. マップエリアで、先に実行するルールエレメント、後に実行するルールエレメントの順にクリックする。

図 6-8 二つのルールエレメントを関連づける例

関連元ルールエレメントを選択する。



関連先ルールエレメントを選択する。



ルールエレメント間に関連線（矢印）が表示されます。

5. 標準ボタンをクリックして、関連づけを終了する。
次の方法でもルールエレメントの関連づけを終了できます。
 - [編集] - [編集モード] - [標準] を選択する。
 - マップエリアの任意の位置で右クリックし、ポップアップメニューから [編集モード] - [標準] を選択する。

(2) 二つ以上のルールエレメントを連続して関連づける

二つ以上のルールエレメントを連続して関連づける手順を次に示します。

1. 関連づけたいルールエレメントが含まれるルールの [ルールエディタ] 画面を表示する。
次の方法で [ルールエディタ] 画面を表示します。
 - ルールをダブルクリックする。
 - ルールを選択して、[編集] - [編集] を選択する。
 - ルールを選択し、右クリックして表示されるポップアップメニューで [編集] を選択する。
2. [排他編集] をチェックし、ルールを編集できるようにする。
3. 関連線連続接続ボタンをクリックして、ルールエレメントを関連づけられる状態にする。
次の方法でもルールエレメントを連続して関連づけられる状態になります。
 - [編集] - [編集モード] - [関連線連続接続] を選択する。
 - マップエリアの任意の位置で右クリックし、ポップアップメニューから [編集モード] - [関連線連続接続] を選択する。
4. マップエリアで、1 番目に実行するルールエレメント、2 番目に実行するルールエレメント、3 番目に実行するルールエレメント・・・の順にクリックする。

6. ルールの定義

ルールエレメント間に関連線（矢印）が表示されます。

図 6-9 二つ以上のルールエレメントを関連づける例

関連元ルールエレメントを選択する。



一つ目の関連先ルールエレメントを選択する。



二つ目の関連先ルールエレメントを選択する。



5. 標準ボタンをクリックして、関連づけを終了する。

次の方法でもルールエレメントの関連づけを終了できます。

- [編集] - [編集モード] - [標準] を選択する。
- マップエリアの任意の位置で右クリックし、ポップアップメニューから [編集モード] - [標準] を選択する。

(3) ルールエレメントの関連線を削除する

ルールエレメントの関連線を削除する手順を次に示します。

1. 関連線を削除したいルールエレメントが含まれるルールの [ルールエディタ] 画面を表示する。

次の方法で [ルールエディタ] 画面を表示します。

- ルールをダブルクリックする。
- ルールを選択して、[編集] - [編集] を選択する。
- ルールを選択し、右クリックして表示されるポップアップメニューで [編集] を選択する。

2. [排他編集] をチェックし、ルールを編集できるようにする。

3. 関連線削除ボタンをクリックして、関連線を削除できる状態にする。

次の方法でも、関連線を削除できる状態になります。

- [編集] - [編集モード] - [関連線削除] を選択する。
- マップエリアの任意の位置で右クリックし、ポップアップメニューから [編集モード] - [関連線削除] を選択する。

4. マップエリアで、関連を解除したいルールエレメント間の関連線を選択する。

関連線が削除されます。

図 6-10 ルールエレメントの関連線を削除する例



5. 標準ボタンをクリックして、関連線の削除を終了する。
次の方法でも、関連線の削除を終了できます。
 - [編集] - [編集モード] - [標準] を選択する。
 - マップエリアの任意の位置で右クリックし、ポップアップメニューから [編集モード] - [標準] を選択する。

6.4.5 ルールエレメントをコピーする

作成したルールエレメントは、同じルールおよびほかのルール内にコピーできます。ルールエレメントをコピーする手順を次に示します。

1. コピーしたいルールエレメントが含まれるルールの [ルールエディタ] 画面を表示する。
次の方法で [ルールエディタ] 画面を表示します。
 - ルールをダブルクリックする。
 - ルールを選択して、[編集] - [編集] を選択する。
 - ルールを選択し、右クリックして表示されるポップアップメニューで [編集] を選択する。
2. [排他編集] をチェックし、ルールを編集できるようにする。
3. ルールエレメントを一つ選択したあと、[編集] - [コピー] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [コピー] を選択する。
複数のルールエレメントは選択できません。
4. ほかのルール内にコピーする場合は、コピー先ルールの [ルールエディタ] 画面を開き、[排他編集] をチェックする。
5. [編集] - [貼り付け] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [貼り付け] を選択する。
ルールエレメントがコピーされます。
 - コピー先に同じ名称のルールエレメントがある場合、貼り付けたルールエレメントの名称に数値が付加されます。
 - 分岐ルールエレメントをコピーした場合は、分岐条件に設定されている分岐先のルールエレメント名は引き継がれません。

6.4.6 ルールエレメントを削除する

作成したルールエレメントを削除する手順を次に示します。

6. ルールの定義

1. 削除したいルールエレメントが含まれるルールの [ルールエディタ] 画面を表示する。
次の方法で [ルールエディタ] 画面を表示します。
 - ルールをダブルクリックする。
 - ルールを選択して, [編集] - [編集] を選択する。
 - ルールを選択し, 右クリックして表示されるポップアップメニューで [編集] を選択する。
2. [排他編集] をチェックし, ルールを編集できるようにする。
3. 削除したいルールエレメントを一つ選択する。
複数のルールエレメントは選択できません。
4. [編集] - [削除] を選択する。または, 右クリックして表示されるポップアップメニューから [削除] を選択する。
削除を確認するダイアログボックスが表示されます。
5. [はい] ボタンをクリックする。
ルールエレメントが削除されます。

6.5 ルールの定義例

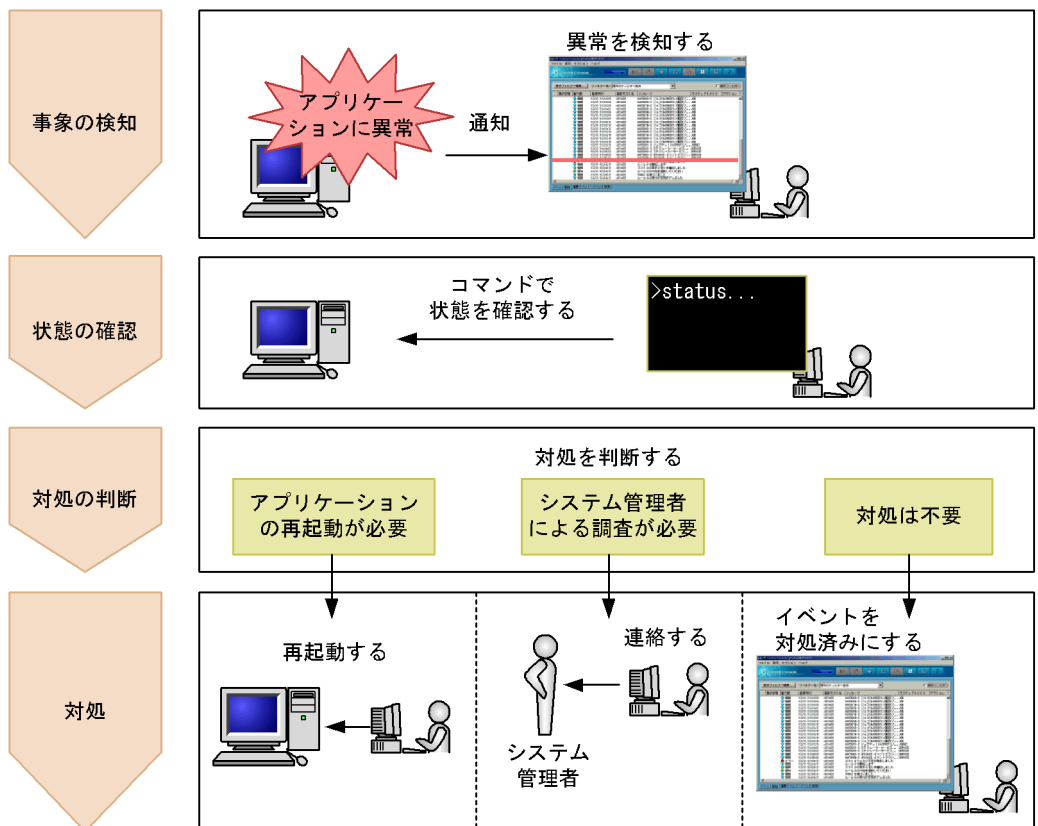
ルールには、次に示す流れに沿って障害の回復処理を定義します。

1. 事象の検知
2. 状態の確認
3. 対処の判断
4. 対処

ここでは、アプリケーションの状態を JP1/IM - Manager で監視しているシステムで、アプリケーションに異常が発生した場合の回復処理をルール化する例について説明します。

まず、ルール化したい回復処理の流れを次に示します。

図 6-11 ルール化したい回復処理の流れ



1. 事象の検知

アプリケーションに異常が発生し、JP1 イベントによって JP1/IM - Manager に通知されます。このとき、異常を検知した時刻に応じて、状態の確認に進むのか、処理を終了するかを判断します。

6. ルールの定義

2. 状態の確認

アプリケーションの状態を確認します。

3. 対処の判断

どのような対処を取るかを判断します。

4. 対処

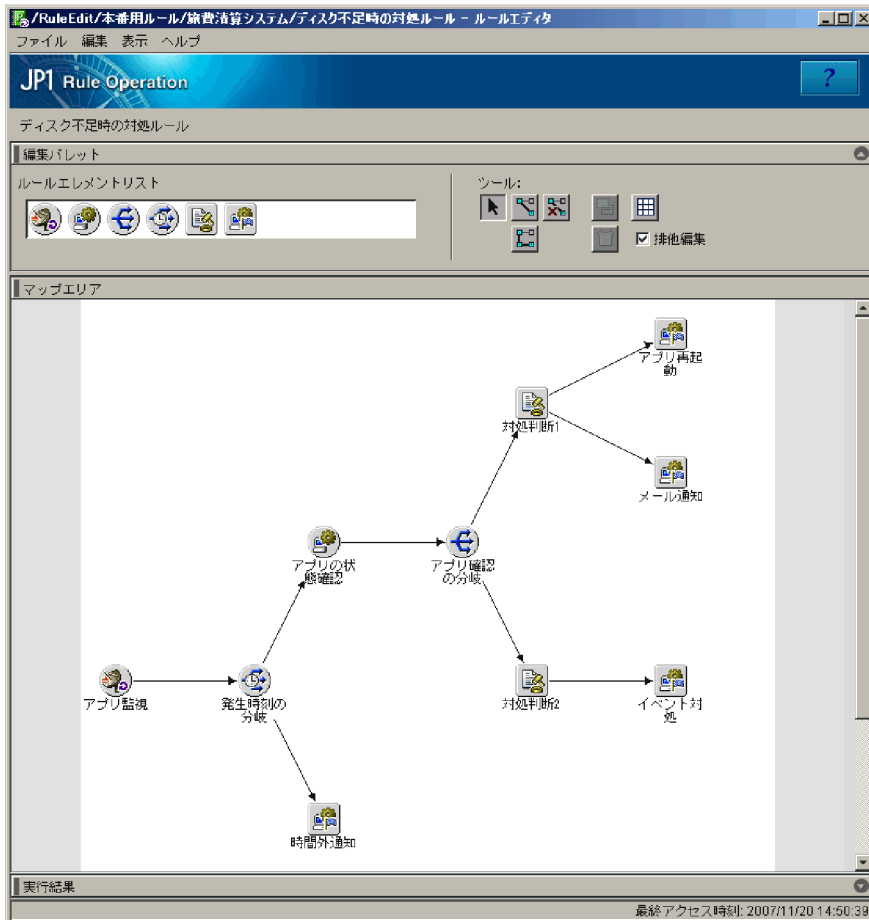
アプリケーションの再起動が必要であれば、再起動します。

調査が必要であれば、システム管理者へ連絡します。

対処が不要であれば、JP1/IM - View で異常通知のイベントを対処済みにします。

次に、回復処理をルールとして定義した例を次に示します。

図 6-12 ルールの定義例



(凡例)

アプリ : アプリケーション

ルールエレメントの定義内容を次の表に示します。

表 6-2 ルールエレメントの定義内容

処理の内容	ルールエレメントの種類	名称	定義内容
事象の検知	ルール起動条件 ルールエレメント	アプリ監視	アプリケーションの異常を通知する JP1 イベントを起動条件にします。
	時刻分岐ルールエレメント	発生時刻の分岐	時刻分岐ルールエレメントの実行時刻を条件にして、次に実行するルールエレメントをどれにするかを定義します。
	対処（コマンド） ルールエレメント	時間外通知	時間外であることを通知するコマンドを定義します。
状態の確認	コマンド実行ルールエレメント	アプリの状態確認	アプリケーションの状態を確認するコマンドを定義します。
対処の判断	分岐ルールエレメント	アプリ確認の分岐	コマンドの戻り値を条件にして、次に実行する判断待ちルールエレメントをどれにするかを定義します。
	判断待ちルールエレメント	対処判断 1	コマンドの戻り値に応じた対処が複数ある場合に、次に実施する対処をユーザーが判断する目的で定義します。
	判断待ちルールエレメント	対処判断 2	コマンドの戻り値に応じた対処が一つの場合、実施して問題ないかをユーザーが確認する目的で定義します。
対処	対処（コマンド） ルールエレメント	アプリ再起動	アプリケーションを再起動するコマンドを定義します。
	対処（コマンド） ルールエレメント	メール通知	JP1/IM・TELstaff でシステム管理者あてにメールを送信するコマンドを定義します。
	対処（コマンド） ルールエレメント	イベント対処	異常を通知した JP1 イベントの状態を対処済みに変更するコマンドを定義します。

7

ルールの運用

この章では、定義したルールをシステムで運用する方法を説明します。

7.1 節～7.6 節では、ルールを通常運用する方法として、ルールを登録および適用する方法、ならびにルールの実行状況を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、およびルールオペレーション・ビューアーで監視する方法について説明します。

7.7 節では、本番運用を開始する前に、ルールが正しく動作するかどうかを確認するためのテスト実行の方法について説明します。

7.1 ルールを運用する流れ

7.2 ルール運用グループの作成

7.3 ルールの登録

7.4 ルールの適用

7.5 ルールの監視

7.6 判断待ちのルールの対処

7.7 ルールのテスト実行

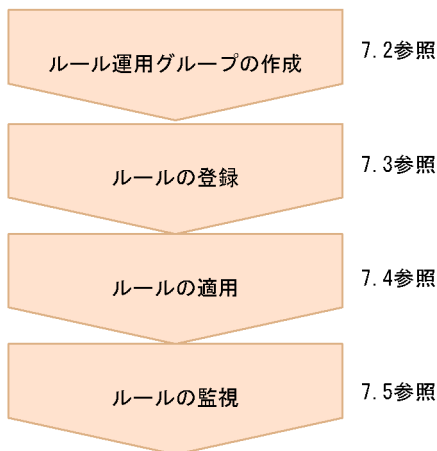
7.1 ルールを運用する流れ

この節では、ルールを運用する流れについて説明します。定義したルールを実行できる状態にするためには、ルールを登録したあと、適用状態にする必要があります。ルールを適用状態にすることで、ルールは実行を待機する状態となります。

JP1/IM - Manager から通知されたルール起動対象イベントのうち、ルールに定義されたルール起動条件に一致するイベントがある場合に、ルールが実行されます。

ルールを運用する流れを次の図に示します。

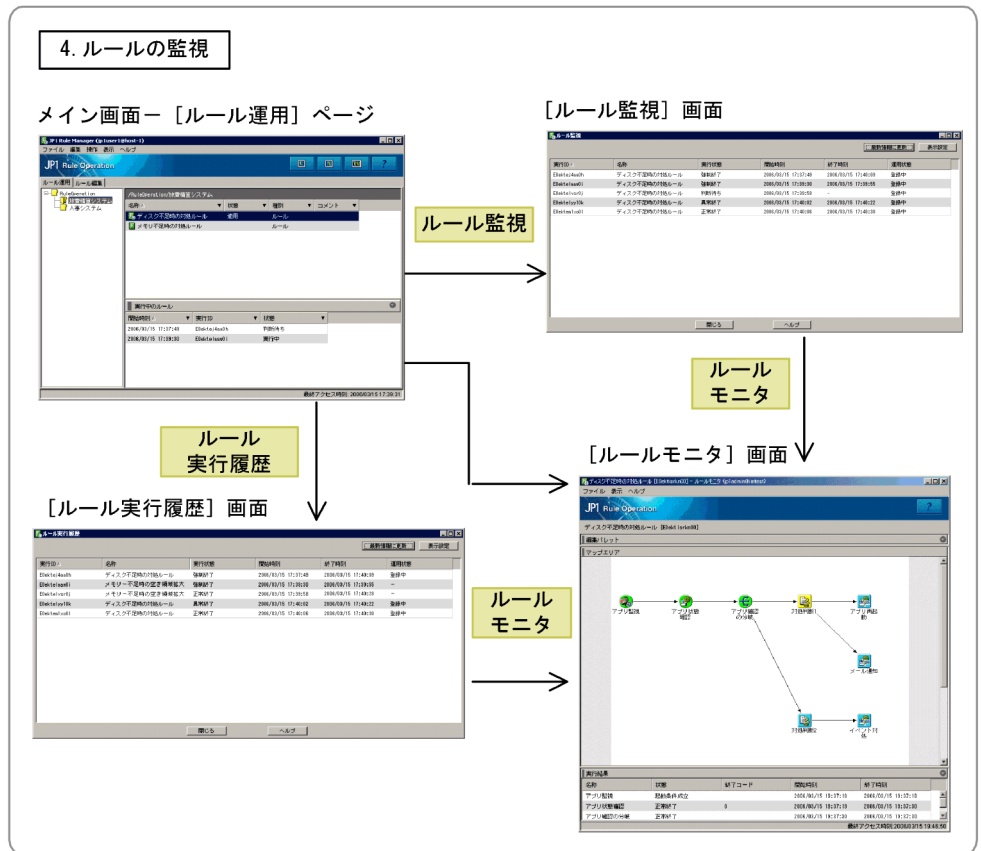
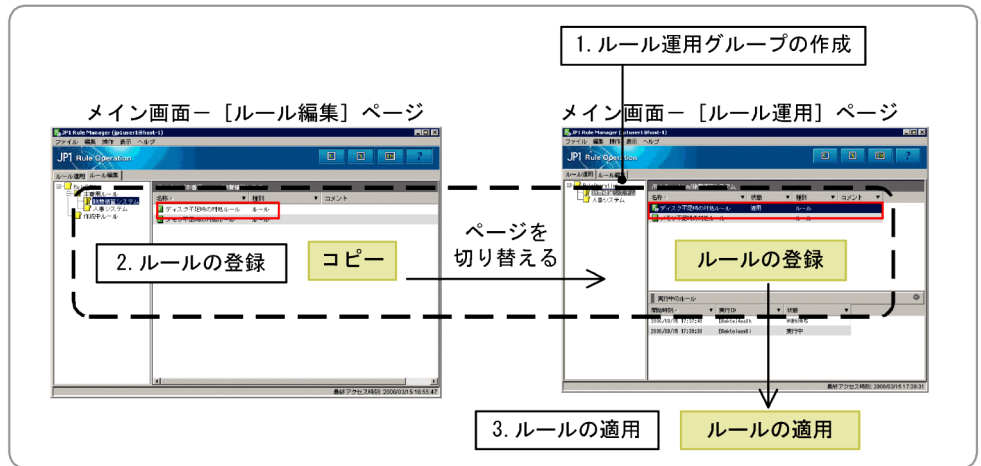
図 7-1 ルールを運用する流れ



1. ルール運用グループの作成
運用ツリー上でルールをグループ化するために、ルール運用グループを作成します。
2. ルールの登録
ルール編集ツリーからルール運用ツリーにルールをコピーして、ルールを登録します。なお、ルール編集グループごとルール運用ツリーにコピーすることはできません。
3. ルールの適用
ルール運用ツリーに登録したルールをシステムに適用します。
4. ルールの監視
ルールの適用後、ルール起動条件に一致する JP1 イベントが発生するごとにルールインスタンスが生成され、実行されます。ルールインスタンスの実行状況を JP1/IM - View で監視します。

ルールの登録、適用、および監視は、メイン画面の [ルール運用] ページで行います。[ルール運用] ページでのルール運用の流れを次の図に示します。

図 7-2 ルール運用の流れ

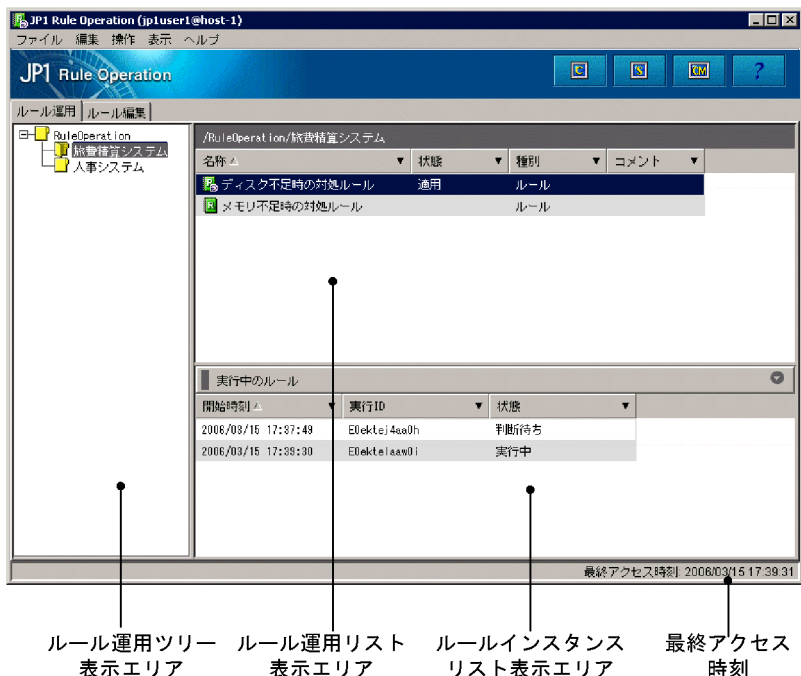


(凡例)

 : 選択するメニュー名

[ルール運用] ページの構成を次に示します。

図 7-3 [ルール運用] ページの構成



ルール運用ツリー表示エリア

ルール運用グループをツリー表示するエリアです。

ルール運用リスト表示エリア

ルール運用ツリー表示エリアで選択したルール運用グループ内のルールおよびルール運用グループを表示するエリアです。

ルールインスタンスリスト表示エリア

ルール運用リスト表示エリアで選択しているルールのルールインスタンスのうち、キューイング中、実行中、判断待ちの状態のルールインスタンスを表示するエリアです。

最終アクセス時刻

接続先の JP1/IM - RL ホストから、[ルール運用] ページに表示する内容を送受信した最終時刻です。

[ルール運用] ページに表示される内容は、60 秒間隔で更新されます。自動更新の有無や更新間隔は、ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイルで変更できます。設定方法については、「3.4.4(2) ルールオペレーション・ビューアーの通信動作の設定」を参照してください。手動で更新したい場合は、[表示] - [最新情報に更新] を選択してください。

メイン画面の [ルール運用] ページの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

7.2 ルール運用グループの作成

この節では、ルール運用グループの作成、変更、削除の手順について説明します。

ルール運用グループの作成、変更、削除に必要な権限を次に示します。

- JP1_Rule_Admin
- JP1_Rule_Manager

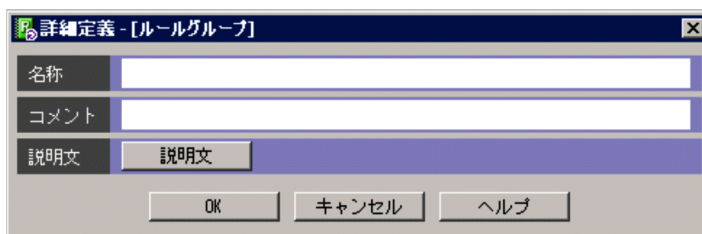
7.2.1 ルール運用グループを作成する

作成できるルール運用グループの総数は 1,000 個です。一つのルール運用グループ内に作成できる階層数は 5 個です。作成したルール運用グループの移動またはコピーはできません。

ルール運用グループを作成し、名称やコメントなどのプロパティを設定する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] タブをクリックする。
[ルール運用] ページが表示されます。
すでに [ルール運用] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール運用ツリー表示エリアで、ルール運用グループの作成先を選択する。
ルール運用グループは、最上位の「RuleOperation」直下、または、作成済みのルール運用グループ内に作成できます。
3. [ファイル] - [新規作成] - [ルールグループ] を選択する。
[詳細定義 - [ルールグループ]] 画面が表示されます。

図 7-4 [詳細定義 - [ルールグループ]] 画面



4. ルール運用グループのプロパティを編集する。
名称、コメント、および説明文を入力します。
 - 名称は必ず入力してください。
 - 同じツリー階層上には、同じ名称のルール運用グループは作成できません。

入力値については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

5. OK ボタンをクリックする。

7. ルールの運用

ルール運用グループが作成されます。

7.2.2 ルール運用グループのプロパティを変更する

ルール運用グループのプロパティを変更できます。ただし、次の場合は名称を変更できません。

- ルール運用グループ内に適用中のルールがある場合
- ルール運用グループ内のルールが実行中の場合
適用解除された状態でも、ルールが実行中の場合は名称を変更できません。これは、ルールインスタンスの起動後にルールの適用を解除した場合に発生します。
- 最上位のルール運用グループ (RuleOperation)
コメントおよび説明文は変更できます。

なお、ルールインスタンスを再実行する場合は、ルール運用グループの名称を変更しても、ルールインスタンスから発行される JP1 イベントの属性値に反映されません。

ルール運用グループの名称やコメントなどのプロパティを変更する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] タブをクリックする。
[ルール運用] ページが表示されます。
すでに [ルール運用] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール運用ツリー表示エリア、またはルール運用リスト表示エリアで、変更したいルール運用グループを選択する。
3. [編集] - [プロパティ] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [プロパティ] を選択する。
[詳細定義 - [ルールグループ]] 画面が表示されます。
4. プロパティを変更する。
 - 名称は必ず入力してください。
 - 同じツリー階層上には、同じ名称のルール運用グループは作成できません。入力値については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。
5. [OK] ボタンをクリックする。
変更した内容が反映されます。

7.2.3 ルール運用グループを削除する

ルール運用グループの下位にルールまたはルール運用グループが含まれている場合は、削除できません。下位にあるルールを削除してから、ルール運用グループを削除してください。また、最上位のルール運用グループ (RuleOperation) は削除できません。

ルール運用グループを削除する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] タブをクリックする。

[ルール運用] ページが表示されます。

すでに [ルール運用] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。

2. ルール運用ツリー表示エリア、またはルール運用リスト表示エリアで、削除したいルール運用グループを選択する。
 - ルール運用ツリー表示エリアでは、複数選択できません。
 - ルール運用リスト表示エリアで、[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
3. [編集] - [削除] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [削除] を選択する。

削除を確認するダイアログボックスが表示されます。
4. [はい] ボタンをクリックする。

ルール運用グループが削除されます。

7.3 ルールの登録

この節では、ルールの登録および削除の手順について説明します。

ルールの登録に必要な権限を次に示します。

- JP1_Rule_Admin

7.3.1 ルールを登録する

ルールの登録について説明します。登録先のルール運用グループに、同一名称のルールまたはルール運用グループがある場合は、ルールを登録できません。

なお、登録したルールのプロパティおよび内容は変更できません。変更したい場合は、登録したルールを削除し、[ルール編集] ページでルールのプロパティを変更したあと再登録してください。また、登録したルールをコピーすることはできません。

ルールを登録する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール編集] タブをクリックする。
[ルール編集] ページが表示されます。
すでに [ルール編集] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール編集リスト表示エリアで、登録したいルールを一つ選択する。
 - 複数のルールを選択して登録することはできません。
 - ルール編集グループを選択して登録することはできません。
3. [編集] - [コピー] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [コピー] を選択する。
4. [ルール運用] タブをクリックする。
5. ルール運用ツリーで、登録先のルール運用グループを選択する。
6. [操作] - [ルールの登録] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [ルールの登録] を選択する。
ルールが登録されます。

ルールを登録する流れを次の図に示します。

図 7-5 ルールを登録する流れ



登録したルールを実行できる状態にするには、ルールをシステムに適用する必要があります。ルールの適用方法については、「7.4 ルールの適用」を参照してください。

7.3.2 ルールを削除する

削除できるルールは、未適用状態のルールです。適用状態のルールは、適用を解除してから削除してください。また、未適用状態のルールでもルールが実行中の場合は、削除できません。実行中のルールの適用を解除しても、実行中のルールの処理は続行します。ルールの実行が終わるのを待ってから適用を解除し、削除してください。

ルールを削除する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] タブをクリックする。
[ルール運用] ページが表示されます。
すでに [ルール運用] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール運用リスト表示エリアで、削除したいルールを選択する。
[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
3. [編集] - [削除] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [削除] を選択する。
削除を確認するダイアログボックスが表示されます。
4. [はい] ボタンをクリックする。
ルールが削除されます。

7.4 ルールの適用

この節では、ルールをシステムに適用する手順、および適用を解除する手順について説明します。

ルールの適用および適用解除に必要な権限は次のとおりです。

- JP1_Rule_Admin
- JP1_Rule_Manager
- JP1_Rule_Operator

注 ルールに JP1 資源グループが設定されている場合は、設定された JP1 資源グループに対する権限を持つ JP1 ユーザーしかルールの適用および解除ができません。

ルールを適用する手順、および適用を解除する手順には、メイン画面の [ルール運用] ページから行う方法と、jrmapplyrule コマンドを実行する方法の 2 種類がありますが、この節では、メイン画面の [ルール運用] ページから行う手順を説明します。

なお、jrmapplyrule コマンドを実行すると、複数のルールを一括して適用したり、適用を解除したりできます。jrmapplyrule コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrmapplyrule」を参照してください。

7.4.1 ルールを適用する

適用状態にできるルールは 1,000 件までです。

ルールを適用する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] タブをクリックする。
[ルール運用] ページが表示されます。
すでに [ルール運用] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール運用リスト表示エリアで、適用したいルールまたはグループを選択する。
[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
3. [操作] - [ルール適用] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [ルール適用] を選択する。
適用を確認するダイアログボックスが表示されます。
4. [はい] ボタンをクリックする。
ルールが適用されます。ルール運用リスト表示エリアで、ルールの状態が適用の状態となります。また、ルールが適用状態になると、ルール起動条件ルールエレメントが実行中の状態となります。

7.4.2 ルールの適用を解除する

ルールの実行が終わるのを待ってから適用を解除してください。ルールの実行中でも適

用を解除できますが、実行中のルールの処理は続行します。

ルールの適用を解除する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] タブをクリックする。
[ルール運用] ページが表示されます。
すでに [ルール運用] ページが表示されている場合は、この手順は不要です。
2. ルール運用ツリー表示エリア、またはルール運用リスト表示エリアで、適用を解除したいルールまたはグループを選択する。
[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
3. [操作] - [ルールの適用解除] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [ルールの適用解除] を選択する。
適用解除を確認するダイアログボックスが表示されます。
4. [はい] ボタンをクリックする。
ルールの適用が解除されます。

7.5 ルールの監視

この節では、JP1/IM・Managerのビューアーである、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・ビューアーでルールを監視する方法と、ルールオペレーション・ビューアーでルールを監視する方法について説明します。

7.5.1 セントラルコンソール・ビューアーでルールを監視する

セントラルコンソール・ビューアーは、JP1/IM・Managerの統合コンソール用のビューアーです。統合コンソールでは、システムで発生した事象（JP1 イベント）を [イベントコンソール] 画面に一覧表示することで、障害の発生を集中的に管理できます。

ルール起動対象イベントや、ルールの状態に応じて JP1/IM・RL が発行する JP1 イベントから JP1/IM・RL のルールオペレーション・ビューアーを表示し、ルールの実行状況を監視できます。

JP1/IM・RL が発行するルール実行関連の JP1 イベントを次の表に示します。

表 7-1 JP1/IM - RL が発行するルール実行関連の JP1 イベント

JP1 イベントの発行契機	JP1 イベント (イベント ID)
ルールの開始時	ルール開始イベント (00005812)
ルールが判断待ち状態になった時	判断待ちイベント (00005813)
ルールの正常終了時	ルール正常終了イベント (00005814)
ルールの異常終了時	ルール異常終了イベント (00005815)
ルールの強制終了時	ルール強制終了イベント (00005816)
ルールの終了状態が不明のまま終了した時	ルール終了状態不明イベント (00005817)
ルールの遅延監視時間を経過してもルールが終了しない場合	ルール終了遅延イベント (00005818) ¹
ルールの開始失敗時	ルール開始失敗イベント (00005819)
ルールエレメントの開始時	ルールエレメント開始イベント (00005820) ²
ルールエレメントの終了時	ルールエレメント終了イベント (00005821) ²
ルールエレメントの異常終了時	ルールエレメント異常終了イベント (00005822) ²
ルールエレメントの強制終了時	ルールエレメント強制終了イベント (00005823) ²
ルールエレメントの終了状態が不明のまま終了した時	ルールエレメント終了状態不明イベント (00005824) ²

JP1 イベントの発行契機	JP1 イベント (イベント ID)
ルール実行結果数のしきい値を超過した時	ルール実行結果数のしきい値超過イベント (00005825) ³

注 1 ルールに遅延監視を設定している場合だけ発行されます。

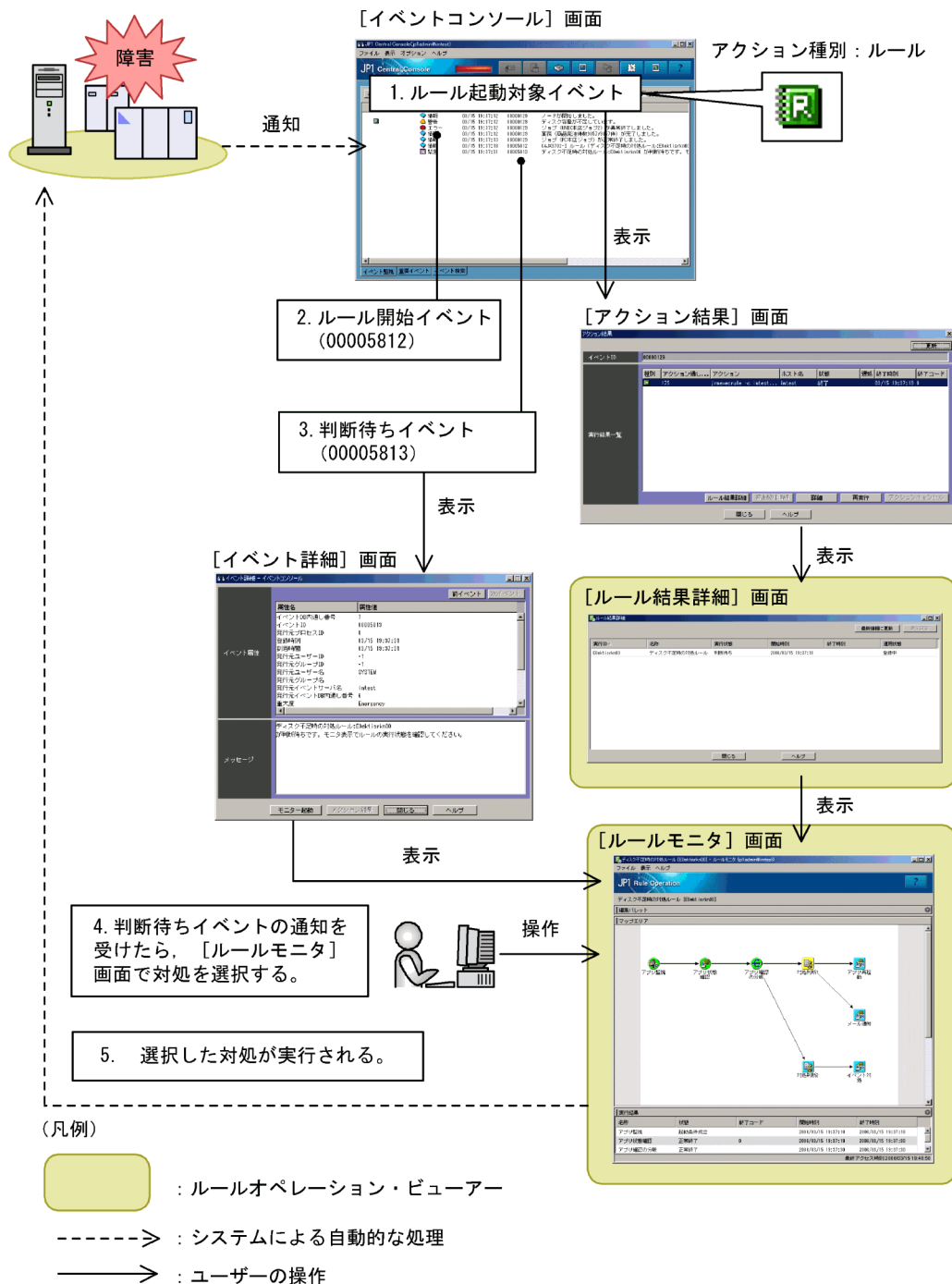
注 2 デフォルトでは発行されません。JP1 イベントを発行する設定方法については、「3.4.3(2) ルールエレメントに関する JP1 イベントの発行設定」を参照してください。

注 3 デフォルトでは発行されません。JP1 イベントを発行する設定方法については、「3.4.3(5) ルール実行結果数のしきい値の設定」を参照してください。

セントラルコンソール・ビューアーでのルール監視の流れを次の図に示します。

7. ルールの運用

図 7-6 セントラルコンソール・ビューアーでのルール監視の流れ



ここでは、上記図に示す流れに沿って、セントラルコンソール・ビューアーでルールを

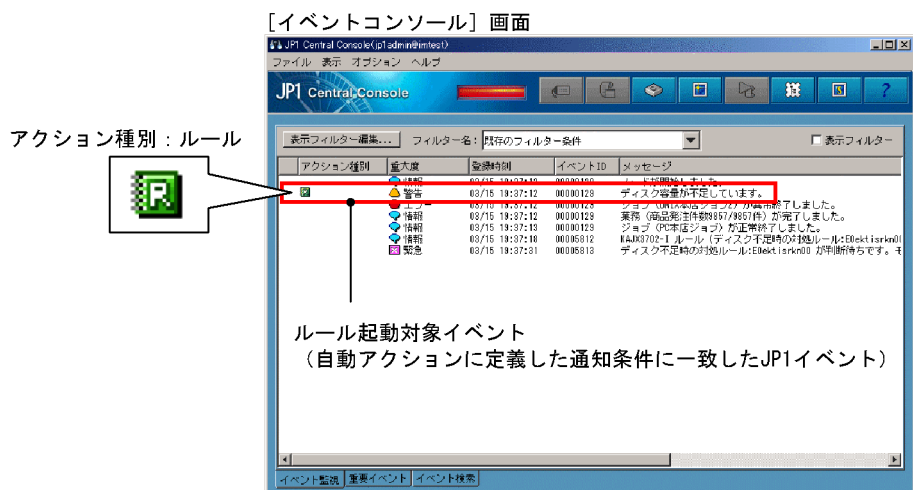
監視する方法について説明します。

セントラルコンソール・ビューアーの操作については、マニュアル「JP1/Integrated Management・Manager システム構築・運用ガイド」を参照してください。

(1) ルール起動対象イベントを契機に実行されたルールを確認する

JP1/IM・Manager が受信した JP1 イベントが、自動アクションに定義した通知条件に一致する JP1 イベント（ルール起動対象イベント）の場合、自動アクションによって JP1/IM・RL へ通知されます。同時に、[イベントコンソール] 画面のイベント一覧では、[アクション種別] にルール起動対象イベントを示すアイコンが表示されます。

図 7-7 ルール起動対象イベントのアイコン表示



ルール起動対象イベントのアイコン表示は、ルールの起動要求を JP1/IM・RL へ通知したことを表しています。通知を受けた JP1/IM・RL は、ルール起動対象イベントがルールの起動条件に一致するかどうかを判定し、一致すればルールを起動します。そのため、ルール起動対象イベントに対して必ずルールが起動するわけではありません。

自動アクションの実行結果の確認方法と、起動対象ルールの確認方法について説明します。

(a) 起動要求を通知する自動アクションの実行結果の確認

JP1/IM・RL にルールの起動要求を通知する自動アクションの実行が正常に終了したかどうかは、[アクション結果] 画面または [アクション結果一覧] 画面で確認してください。

(b) 起動対象ルールの確認

ルール起動対象イベントに対して、起動対象のルールがあるかどうかは、[アクション結果詳細] 画面に表示される終了コードおよびメッセージで確認してください。[アクシヨ

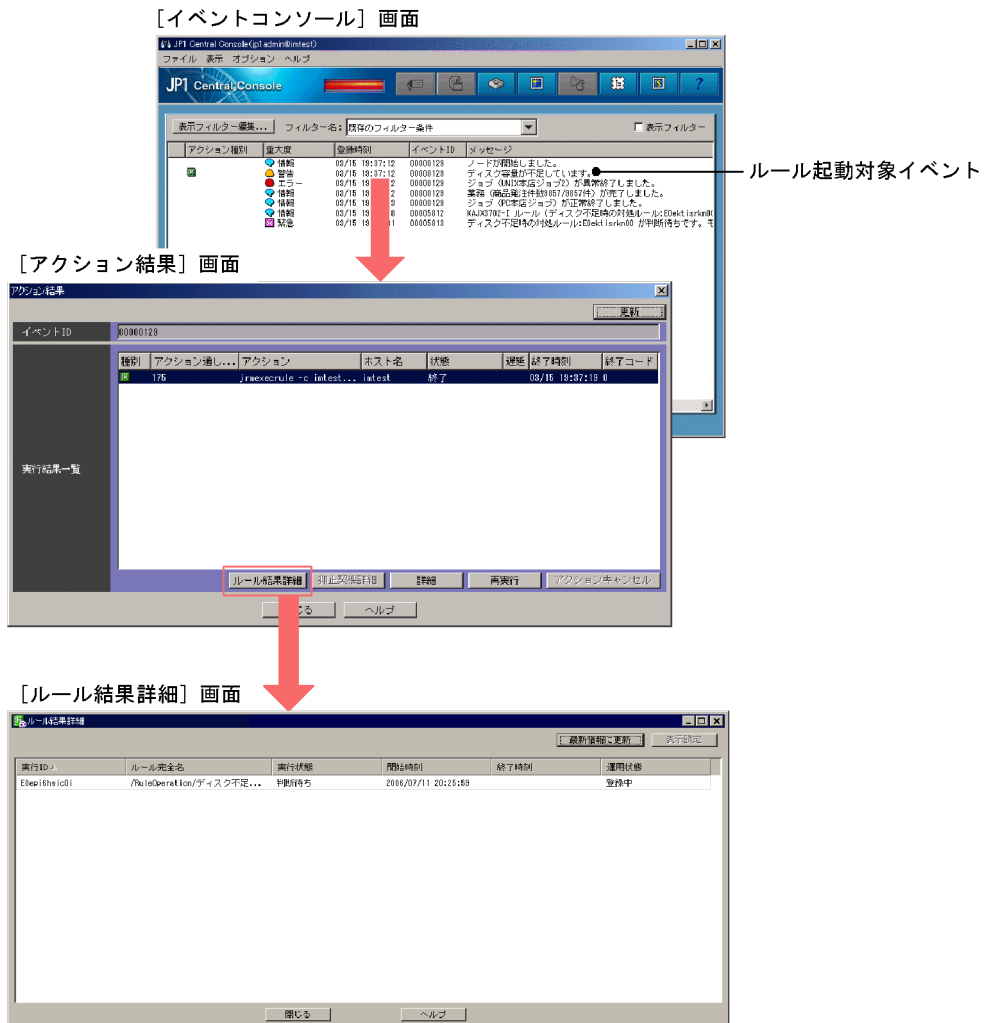
7. ルールの運用

ン結果詳細」画面は,[アクション結果]画面または[アクション結果一覧]画面で,実行結果を一つ選択してから[詳細]ボタンをクリックするか,選択した項目をダブルクリックすると表示されます。

- 終了コードが0の場合:起動対象のルールがある。
起動対象のルールがある場合は,[アクション結果]画面,または[アクション結果一覧]画面の[ルール結果詳細]ボタンが活性化し,[ルール結果詳細]画面を表示できます。
- 終了コードが1の場合:起動対象のルールがない。
ルール起動対象イベントに対して実行するルールがない場合は,[アクション結果詳細]画面のメッセージ欄に,「KAJX4102-I 起動条件を満たすルールが存在しません」のメッセージが表示されます。この場合は,問題の調査や対処が必要かどうかをJP1イベントの内容から判断し,対処してください。

起動対象ルールがある場合に,[ルール結果詳細]画面を表示する流れを次の図に示します。

図 7-8 ルール起動対象イベントから [ルール結果詳細] 画面の表示

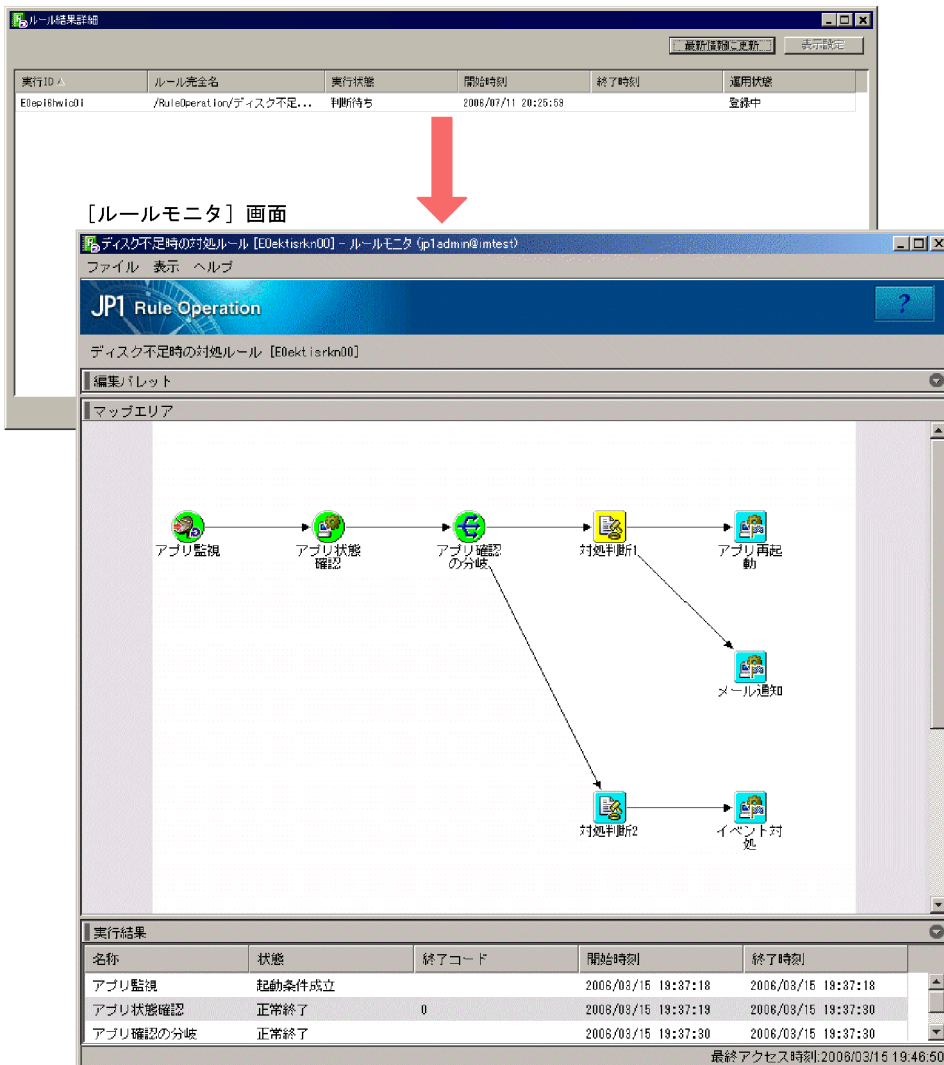


7. ルールの運用


画面が表示され、ルールエレメントの実行状況を確認できます。[ルールモニタ]画面でできる操作については、「7.5.6 ルールエレメントの実行状況を監視する」を参照してください。

図 7-9 [ルール結果詳細]画面から[ルールモニタ]画面の表示

[ルール結果詳細]画面



(凡例)

 : 画面を表示する流れ

(2) ルール開始イベントからルールの実行状況を確認する

ルールインスタンスが実行されると、JP1/IM-RLはルール開始イベント(イベント

ID : 00005812) を発行します。[イベントコンソール] 画面に表示されたルール開始イベントから [ルールモニタ] 画面を表示して、ルールエレメントの実行状況を確認できます。

[ルールモニタ] 画面は、ルール開始イベントの [イベント詳細] 画面にある [モニター起動] をクリックすると表示されます。

[ルールモニタ] 画面でできる操作については、「7.5.6 ルールエレメントの実行状況を監視する」を参照してください。

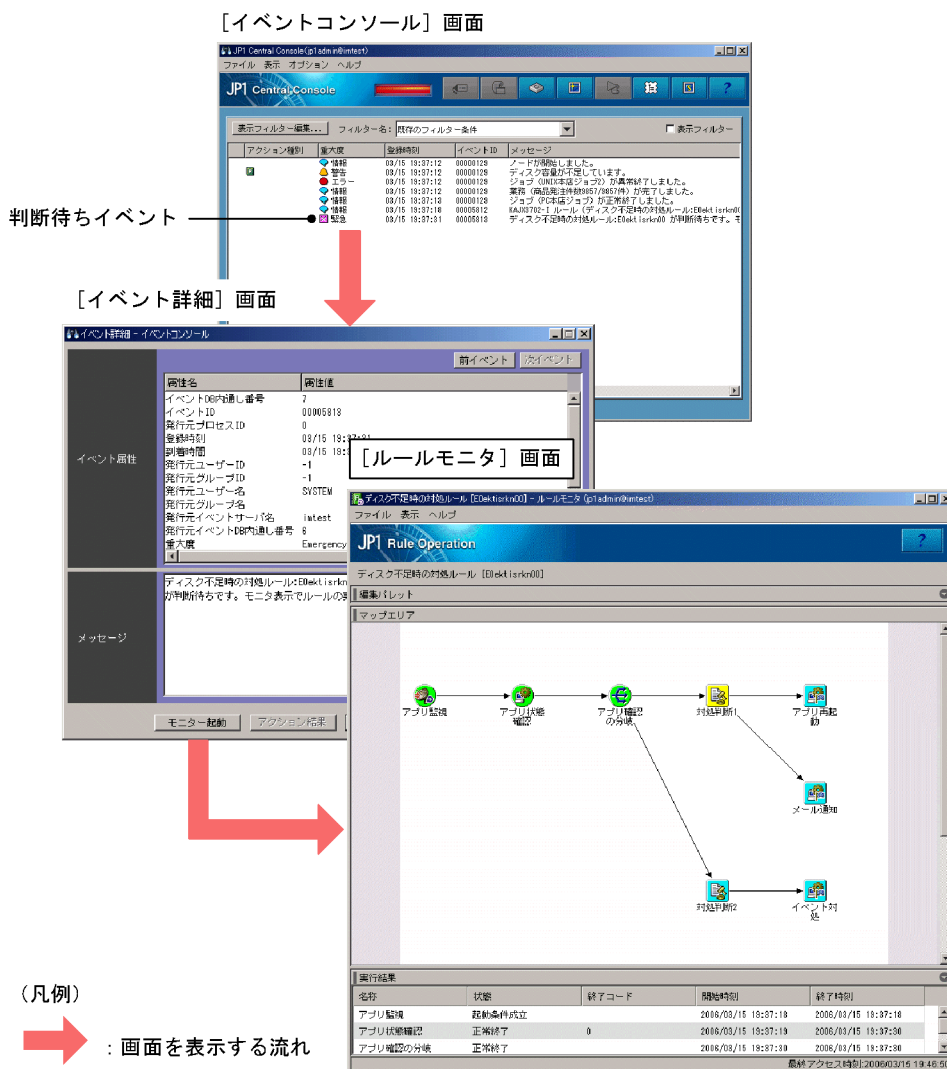
(3) 判断待ちイベントから対処の判断をする

実行中のルールの処理が判断待ちルールエレメントに移行すると、JP1/IM・RL は判断待ちイベント (イベント ID : 00005813) を発行します。[イベントコンソール] 画面に表示された判断待ちイベントから [ルールモニタ] 画面を表示し、対処方法を選択して実行します。[ルールモニタ] 画面で対処を選択する方法については、「7.6 判断待ちのルールの対処」を参照してください。

[ルールモニタ] 画面は、判断待ちイベントの [イベント詳細] 画面にある [モニター起動] ボタンをクリックすると表示されます。

7. ルールの運用

図 7-10 判断待ちイベントから [ルールモニタ] 画面の表示



(4) ルール起動対象イベントからルールの実行完了を確認する

ルール起動対象イベントを契機に実行されたすべてのルールインスタンスが実行完了したら、ルールの終了状態から、対処が問題なく完了したかどうかを判断した上で、[イベントコンソール] 画面上で、ルール起動対象イベントの状態を「対処済み」に変更してください。

ルール起動対象イベントから実行されたルールインスタンスがすべて完了したかどうかは、ルール起動対象イベントの [イベント詳細] 画面、[アクション結果] 画面、または [アクション結果一覧] 画面から表示する [ルール結果詳細] 画面で確認します。

[ルール結果詳細] 画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management -

Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

7.5.2 セントラルスコープ・ビューアーでルールを監視する

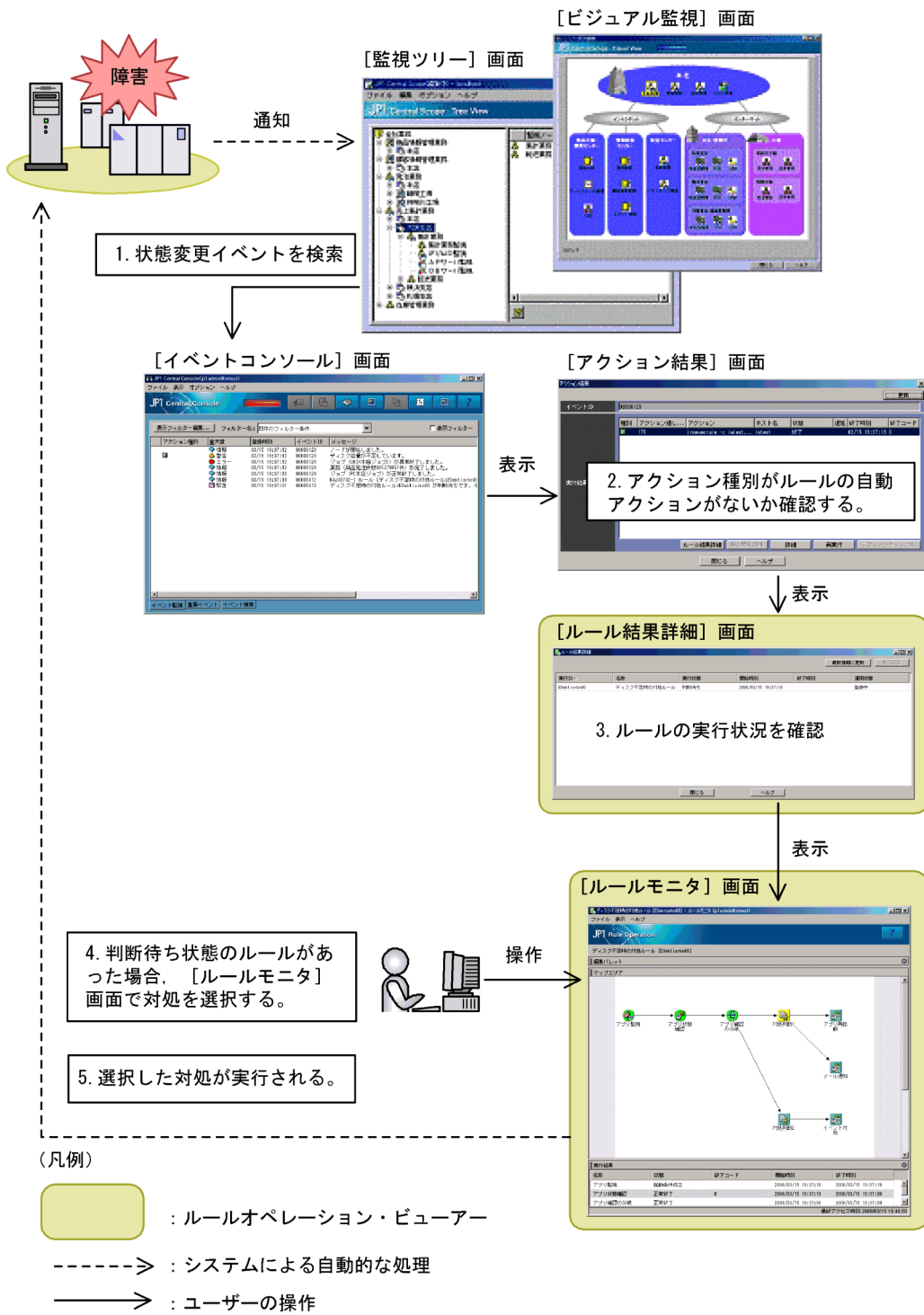
セントラルスコープ・ビューアーは、JP1/IM・Manager の統合スコープ用のビューアーです。統合スコープでは、システムをツリー形式で表示する [監視ツリー] 画面、マップ形式で表示する [ビジュアル監視] 画面によって、障害の発生と影響範囲を視覚的に把握できます。

セントラルスコープ・ビューアーでは、[監視ツリー] 画面や [ビジュアル監視] 画面で表示された障害通知から、状態変更イベント（ツリーやアイコンの状態を変更した基となる JP1 イベント）を検索し、対処します。その JP1 イベントがルール起動対象イベントであれば、[アクション結果] 画面からルールオペレーション・ビューアーを表示し、ルールの実行状況を監視します。

セントラルスコープ・ビューアーでのルール監視の流れを次の図に示します。

7. ルールの運用

図 7-11 セントラルスコープ・ビューアでのルール監視の流れ



セントラルスコープ・ビューアーを利用する目的は、障害の影響範囲を、業務単位やシステム単位などシステム管理者の必要とする視点で視覚的に把握することです。[監視ツリー]画面や[ビジュアル監視]画面に表示された障害通知から状態変更イベントを検索したあとは、セントラルコンソール・ビューアーで、JP1/IM・RLが発行するJP1 イベントを基にルールを監視してください。

セントラルコンソール・ビューアーでのルールの監視方法については、「7.5.1 セントラルコンソール・ビューアーでルールを監視する」を参照してください。

セントラルスコープ・ビューアー、およびセントラルコンソール・ビューアーの操作の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management・Manager システム構築・運用ガイド」を参照してください。

7.5.3 実行中のルールインスタンスを監視する

ルール起動対象イベントが発生し、ルールインスタンスが生成されると、メイン画面のルールインスタンスリスト表示エリアに表示されます。このエリアには、ルール運用リスト表示エリアで選択したルールのうち、次に示す状態のルールインスタンスだけが表示されます。

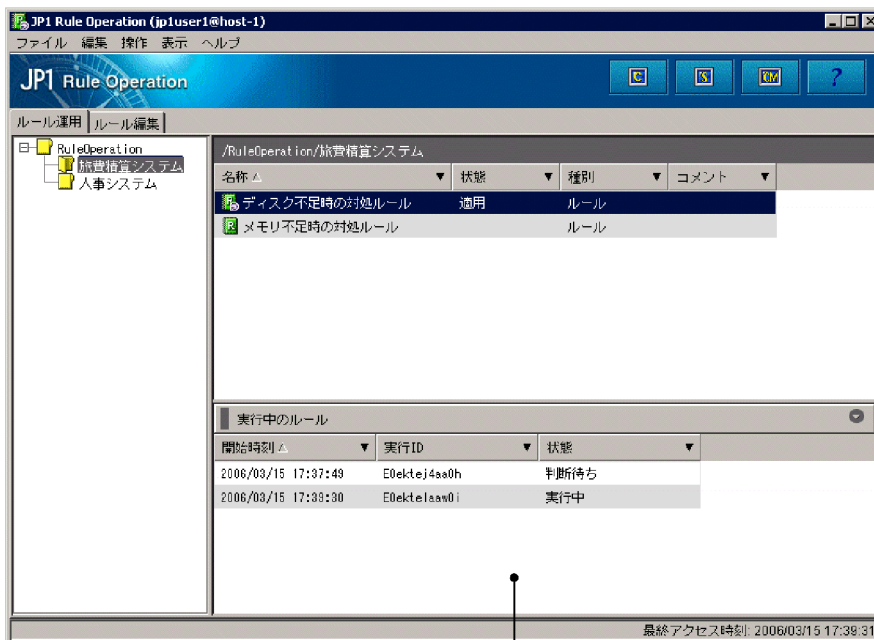
- キューイング中
- 実行中
- 判断待ち

ルールの実行が終了すると、ルールインスタンスが一覧から消去されます。上記以外の状態のルールインスタンスを確認したい場合は、[ルール監視]画面で確認してください。

7. ルールの運用

図 7-12 ルールインスタンスリスト表示エリア

メイン画面－ [ルール運用] ページ



ルールインスタンスリスト表示エリア

ルールインスタンスリスト表示エリアには、開始時刻、実行 ID、状態が表示されます。ルールインスタンスリスト表示エリアの詳細については、「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

ルールインスタンスリスト表示エリアの操作権限を次の表に示します。

表 7-2 ルールインスタンスリスト表示エリアの操作権限

操作	JP1_Rule_Admin	JP1_Rule_Manager	JP1_Rule_Editor	JP1_Rule_Operator	JP1_Rule_User
ルールインスタンスの一覧参照					
[ルールモニタ]画面の表示					
ルールインスタンスの強制終了			-		-

(凡例)

：操作できる

-：操作できない

注 ルールに JP1 資源グループが設定されている場合は、設定された JP1 資源グループに対する

権限を持つ JP1 ユーザーしか操作できません。

ルールインスタンスリスト表示エリアでの操作について説明します。

(1) [ルールモニタ] 画面を表示する

ルールインスタンスから [ルールモニタ] 画面を表示して、ルールエレメントの処理の進ちょくや実行結果を確認できます。[ルールモニタ] 画面を表示する手順を次に示します。

1. [ルール運用] ページのルール運用リスト表示エリアで、適用中のルールを選択する。
起動しているルールがある場合、ルールインスタンスリスト表示エリアにキューイング中、実行中、または判断待ちの状態のルールインスタンスが表示されます。
2. ルールインスタンスをダブルクリックする。
[ルールモニタ] 画面が表示されます。次の操作でも [ルールモニタ] 画面が表示されます。
 - ルールインスタンスを選択し、[操作] - [ルールモニタ] を選択する。
 - 右クリックして表示されるポップアップメニューから [ルールモニタ] を選択する。

[ルールモニタ] 画面の操作については、「7.5.6 ルールエレメントの実行状況を監視する」を参照してください。

(2) ルールインスタンスを強制終了する

ルールインスタンスを強制終了する手順を次に示します。

1. [ルール運用] ページのルール運用リスト表示エリアで、適用中のルールを選択する。
ルールインスタンスがある場合、ルールインスタンスリスト表示エリアにキューイング中、実行中、または判断待ちの状態のルールインスタンスが表示されます。
2. ルールインスタンスを選択する。
3. [操作] - [キャンセル] を選択する。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [キャンセル] を選択する。
ルールインスタンスが強制終了し、ルールインスタンスリスト表示エリアから消去されます。

7.5.4 すべての状態のルールインスタンスを監視する

キューイング中、実行中、正常終了のルールインスタンスなど、すべての状態のルールインスタンスをルール運用グループ単位に監視できます。[ルール監視] 画面は、一つだけ起動できます。

[ルール監視] 画面には、開始時刻が新しいものから最大 1,020 件のルールインスタンスが表示されます。なお、削除したルールのルールインスタンスは [ルール監視] 画面に表示されません。

7. ルールの運用

[ルール監視] 画面を表示する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] ページで、ルールまたはルール運用グループを選択する。
2. [表示] - [ルール監視] を選択する。
[ルール監視] 画面が表示されます。選択したルールまたはルール運用グループに関連するすべてのルールインスタンスが表示されます。

図 7-13 [ルール監視] 画面

実行ID	ルール完全名	実行状態	開始時刻	終了時刻	運用状態
E0ep15e0eb05	/RuleOperation/ディスク不足...	強制終了	2006/07/11 19:57:03	2006/07/11 19:58:26	登録中
E0ep15e08d08	/RuleOperation/ディスク不足...	強制終了	2006/07/11 20:02:55	2006/07/11 20:08:14	登録中
E0ep15e0x3f07	/RuleOperation/ディスク不足...	判断待ち	2006/07/11 20:08:27	-	登録中
E0ep15x09e08	/RuleOperation/ディスク不足...	異常終了	2006/07/11 20:09:44	2006/07/11 20:11:58	登録中
E0ep15x2vb03	/RuleOperation/ディスク不足...	正常終了	2006/07/11 20:09:48	2006/07/11 20:12:14	登録中

[ルール監視] 画面の詳細については、「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

操作権限を次の表に示します。

表 7-3 [ルール監視] 画面の操作権限

操作	JP1_Rule_Admin	JP1_Rule_Manager	JP1_Rule_Editor	JP1_Rule_Operator	JP1_Rule_User
ルールインスタンスの一覧参照					
[ルールモニタ] 画面の表示					
ルールインスタンスの強制終了			-		-
表示フィルターの使用					
ルールインスタンスの再実行			-		-
終了したルールインスタンスの削除			-		-

(凡例)

○ : 操作できる

○ - : 操作できない

注 ルールに JP1 資源グループが設定されている場合は、設定された JP1 資源グループに対する権限を持つ JP1 ユーザーしか操作できません。

[ルール監視] 画面での操作について次に説明します。

(1) [ルールモニタ] 画面を表示する

ルールインスタンスから [ルールモニタ] 画面を表示して、ルールエレメントの処理の進捗よくや実行結果を確認できます。[ルールモニタ] 画面を表示する手順を次に示します。

1. ルールインスタンスをダブルクリックする。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [ルールモニタ] を選択する。
[ルールモニタ] 画面が表示されます。
なお、複数のルールインスタンスを選択して [ルールモニタ] 画面を起動することはできません。

[ルールモニタ] 画面の操作については、「7.5.6 ルールエレメントの実行状況を監視する」を参照してください。

(2) 表示フィルターを使用する

表示フィルターを使用することで、[ルール監視] 画面に表示するルールインスタンスを絞り込めます。表示フィルターを設定する手順を次に示します。

1. [ルール監視] 画面の [表示設定] ボタンをクリックする。
[表示設定] 画面が表示されます。

図 7-14 [表示設定]画面

2. [表示設定]画面で表示条件を指定する。

表示条件に次の項目を指定できます。

- グループ名称
- ルール名称
- 実行状態
- 開始時刻
- 終了時刻
- 運用状態
- テスト実行

条件を設定したい項目をチェックし、表示条件を指定します。指定する値の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

グループ名やルール名には、正規表現を使用できます。正規表現の詳細については、「付録 F 正規表現」を参照してください。

3. [OK] ボタンをクリックする。

[表示設定]画面が閉じ、表示フィルターが有効になります。

表示フィルターを無効にしたい場合は、[表示設定]画面の項目のチェックを外してください。

(3) 表示内容を更新する

[ルール監視]画面のルールインスタンスは、[ルール監視]画面を表示した時点の情報です。[最新情報に更新]ボタンをクリックすると、表示内容が更新されます。

(4) ルールインスタンスを強制終了する

ルールインスタンスを強制終了する手順を次に示します。

1. 強制終了したいルールインスタンスを選択する。
[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
2. 右クリックして表示されるポップアップメニューから [キャンセル] を選択する。
キャンセルを確認するダイアログボックスが表示されます。
3. [はい] ボタンをクリックする。
ルールインスタンスが強制終了します。ルールインスタンスの状態は、強制終了中から強制終了となります。

(5) 終了したルールインスタンスを再実行する

終了したルールインスタンスを再実行する手順を次に示します。

1. 再実行したいルールインスタンスを選択する。
複数のルールインスタンスを選択して再実行することはできません。
2. 右クリックして表示されるポップアップメニューから、[再実行] を選択する。
再実行を確認するダイアログボックスが表示されます。
3. [はい] ボタンをクリックする。
ルールインスタンスが再実行されます。ルール起動条件ルールエレメントの次のルールエレメントから処理が開始されます。

(6) 終了したルールインスタンスを削除する

終了したルールインスタンス（正常終了・異常終了・終了状態不明）を削除できます。終了していないルールインスタンス（キューイング中・実行中・判断待ち・強制終了中）は、削除できません。

なお、JP1/IM - View と JP1/IM - RL のバージョンが 08-01 以降の場合だけ削除できます。

注意事項

削除対象とするルールインスタンスは、システムに対する実行履歴としてふさわしくないものに限定してください。例えば、運用テストで異常終了したルールインスタンスが、これに相当します。

終了したルールインスタンスを削除する手順を次に示します。

1. 削除したいルールインスタンスを選択する。
[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
2. 右クリックして表示されるポップアップメニューから [削除] を選択する。
削除を確認するダイアログボックスが表示されます。
3. [はい] ボタンをクリックする。

7. ルールの運用

ルールインスタンスが削除されます。

7.5.5 終了したルールインスタンスを確認する

実行が終了したルールインスタンスは、[ルール実行履歴]画面で確認できます。削除したルールに関連するルールインスタンスの実行履歴も、[ルール実行履歴]画面に表示されます。

[ルール実行履歴]画面には、次に示す状態のルールインスタンスが表示されます。

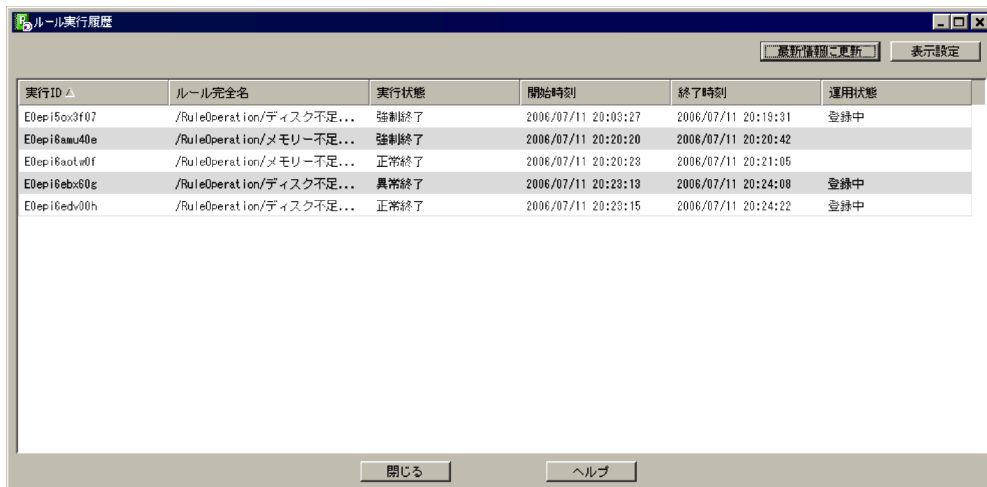
- 正常終了
- 異常終了
- 強制終了
- 終了状態不明

上記以外の状態のルールインスタンスを確認したい場合は、[ルール監視]画面で確認してください。

[ルール実行履歴]画面を表示する手順を次に示します。

1. メイン画面の [ルール運用] ページで、ルールまたはルール運用グループを選択する。
2. [表示] - [ルール実行履歴] を選択する。
[ルール実行履歴]画面が表示されます。選択したルールまたはルール運用グループに関連するルールインスタンスが表示されます。

図 7-15 [ルール実行履歴]画面



実行ID	ルール完全名	実行状態	開始時刻	終了時刻	運用状態
E0ep15ox3f07	/RuleOperation/ディスク不足...	強制終了	2006/07/11 20:09:27	2006/07/11 20:19:31	登録中
E0ep18amj40e	/RuleOperation/メモリー不足...	強制終了	2006/07/11 20:20:20	2006/07/11 20:20:42	登録中
E0ep18aot00f	/RuleOperation/メモリー不足...	正常終了	2006/07/11 20:20:23	2006/07/11 20:21:05	登録中
E0ep18ebx00g	/RuleOperation/ディスク不足...	異常終了	2006/07/11 20:23:13	2006/07/11 20:24:08	登録中
E0ep18edv00h	/RuleOperation/ディスク不足...	正常終了	2006/07/11 20:23:15	2006/07/11 20:24:22	登録中

[ルール実行履歴]画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

操作権限を次の表に示します。

表 7-4 [ルール実行履歴]画面の操作権限

操作	JP1_Rule_Admin	JP1_Rule_Manager	JP1_Rule_Editor	JP1_Rule_Operator	JP1_Rule_User
ルールインスタンスの一覧参照					
[ルールモニタ]画面の表示					
表示フィルターの使用					
ルールインスタンスの再実行			-		-
終了したルールインスタンスの削除			-		-

(凡例)

- : 操作できる
- : 操作できない

注 ルールに JP1 資源グループが設定されている場合は、設定された JP1 資源グループに対する権限を持つ JP1 ユーザーしか操作できません。

[ルール実行履歴]画面での操作について説明します。

(1) [ルールモニタ]画面を表示する

ルールインスタンスから [ルールモニタ]画面を表示して、ルールエレメントの実行結果を確認できます。[ルールモニタ]画面を表示する手順を次に示します。

1. ルールインスタンスをダブルクリックする。または、右クリックして表示されるポップアップメニューから [ルールモニタ]を選択する。
[ルールモニタ]画面が表示されます。
なお、複数のルールインスタンスを選択して [ルールモニタ]画面を起動することはできません。

[ルールモニタ]画面の詳細については、「7.5.6 ルールエレメントの実行状況を監視する」を参照してください。

(2) 表示フィルターを使用する

表示フィルターを使用することで、[ルール実行履歴]画面に表示するルールインスタンスを絞り込みます。表示フィルターを設定する手順を次に示します。

1. [ルール実行履歴]画面の [表示設定] ボタンをクリックする。
[表示設定]画面が表示されます。

図 7-16 [表示設定]画面

2. [表示設定]画面で表示条件を指定する。

表示条件に次の項目を指定できます。

- ルール名称
- 実行状態
- 開始時刻
- 終了時刻
- 運用状態
- テスト実行

条件を設定したい項目をチェックし、表示条件を指定します。入力値については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

ルール名には、正規表現を使用できます。正規表現の詳細については、「付録 F 正規表現」を参照してください。

3. [OK] ボタンをクリックする。

[表示設定]画面が閉じ、表示フィルターが有効になります。

表示フィルターを無効にしたい場合は、[表示設定]画面の項目のチェックを外してください。

(3) 表示内容を更新する

[ルール実行履歴]画面のルールインスタンスは、[ルール実行履歴]画面を表示した時点の情報です。[最新情報に更新]ボタンをクリックすると、表示内容が更新されます。

(4) 終了したルールインスタンスを再実行する

メイン画面の [ルール運用] ページから削除されたルールのルールインスタンス (運用状態が「 - 」のルールインスタンス) は再実行できません。

終了したルールインスタンスを再実行する手順を次に示します。

1. 再実行したいルールインスタンスを選択する。
運用状態が「登録中」のルールインスタンスを選択します。複数のルールインスタンスを選択して再実行することはできません。
2. 右クリックして表示されるポップアップメニューから、[再実行] を選択する。
再実行を確認するダイアログボックスが表示されます。
3. [はい] ボタンをクリックする。
ルールインスタンスが再実行されます。ルール起動条件エレメントの次のルールエレメントから処理が開始されます。

(5) 終了したルールインスタンスを削除する

ルールインスタンスの削除は、JP1/IM・View と JP1/IM・RL のバージョンが 08-01 以降の場合に実行できます。

注意事項

削除対象とするルールインスタンスは、システムに対する実行履歴としてふさわしくないものに限定してください。例えば、運用テストで異常終了したルールインスタンスが、これに相当します。

終了したルールインスタンスを削除する手順を次に示します。

1. 削除したいルールインスタンスを選択する。
[Ctrl] キーまたは [Shift] キーを押しながら選択することで、複数選択できます。
2. 右クリックして表示されるポップアップメニューから [削除] を選択する。
削除を確認するダイアログボックスが表示されます。
3. [はい] ボタンをクリックする。
ルールインスタンスが削除されます。

7.5.6 ルールエレメントの実行状況を監視する

ルールエレメントの処理の進ちょくや実行結果を [ルールモニタ] 画面で監視できます。[ルールモニタ] 画面は、次に示す画面に表示されるルールインスタンスをダブルクリックすることで表示できます。

- メイン画面のルールインスタンスリスト表示エリア
- [ルール監視] 画面
- [ルール実行履歴] 画面
- [ルール結果詳細] 画面

7. ルールの運用

また、セントラルコンソール・ビューアーの [イベントコンソール] 画面に表示される、ルール起動対象イベントの [イベント詳細] 画面からも、[ルールモニタ] 画面を表示できます。

なお、[ルールモニタ] 画面は一度に二つまでしか表示できません。


[ルールモニタ] 画面の構成を次に示します。

図 7-17 [ルールモニタ] 画面

The screenshot shows the JPI Rule Operation interface. At the top, there is a title bar with the text "JPI Rule Operation" and a help button (a question mark icon). Below the title bar, there is a menu bar with "ファイル", "表示", and "ヘルプ". The main area is divided into two sections: "マップエリア" (Map Area) and "実行結果" (Execution Results). The "マップエリア" contains a flowchart with several nodes: "アプリ監視" (Application Monitoring), "発生時刻の分岐" (Branch at Occurrence Time), "アプリの状態確認" (Check Application Status), "アプリ確認の分岐" (Branch at Application Confirmation), "対処判断1" (Decision 1), "アプリ再起動" (Restart Application), "メールの通知" (Send Email Notification), "対処判断2" (Decision 2), "イベント封じ" (Event Locking), and "時間外通知" (Out-of-hours Notification). The "実行結果" section contains a table with the following data:

名称	状態	終了コード	開始時刻	終了時刻
アプリ監視	起動条件成立		2007/11/20 11:18:24	2007/11/20 11:18:24
発生時刻の分岐	正常終了		2007/11/20 11:18:25	2007/11/20 11:18:25
アプリの状態確認	正常終了	0	2007/11/20 11:18:25	2007/11/20 11:18:26
アプリ確認の分岐	正常終了		2007/11/20 11:18:26	2007/11/20 11:18:26
対処判断1	判断待ち		2007/11/20 11:18:26	-

At the bottom right of the interface, there is a "最終アクセス時刻" (Last Access Time) label with the value "2007/11/20 11:19:31".

 : ヘルプボタン
ヘルプを表示します。

マップエリア

ルールエレメントの処理の流れや状態をアイコンと関連線で表示するエリアです。
[表示] - [グリッド線] を選択すると、マップエリアにグリッド線が表示されます。

実行結果エリア

マップエリア内のルールエレメントの実行状況を表示するエリアです。開閉ボタンをクリックするか、[表示] - [実行結果] を選択すると、実行結果エリアの開閉を

切り替えることができます。

最終アクセス時刻

接続先の JP1/IM - RL ホストから、マップエリアや実行結果エリアに表示する内容を受信した最終時刻です。

マップエリアおよび実行結果エリアに表示される内容は、60 秒間隔で更新されます。自動更新の有無や更新間隔は、ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイルで変更できます。設定方法については、「3.4.4(2) ルールオペレーション・ビューアーの通信動作の設定」を参照してください。手動で更新したい場合は、[表示] - [最新情報に更新] を選択してください。

ルールエレメントの状態の種類と、[ルールモニタ] 画面でできる操作について説明します。

(1) ルールエレメントの状態の種類

ルールエレメントは、状態に応じてアイコンの背景色が変わります。ルールエレメントの状態名は、実行結果エリアに表示されます。

ルールエレメントの状態の種類とアイコンの背景色を次の表に示します。

表 7-5 ルールエレメントの状態の種類とアイコンの背景色

項番	状態名	アイコンの背景色	例
1	起動条件成立	緑	
2	実行開始待ち	空色	
3	実行中	深緑	
4	判断待ち	黄色	
5	強制終了中	黄色	
6	正常終了	緑	
7	異常終了	赤	
8	強制終了		
9	未実行終了	灰色	
10	終了状態不明		

(2) ルールエレメントの処理内容を確認する

ルールエレメントをダブルクリックするか、ルールエレメントを選択してから [表示] - [モニタ詳細] を選択すると、[モニタ詳細] 画面が表示されます。[モニタ詳細] 画面では、ルールエレメントに定義された処理内容を確認できます。

各ルールエレメントの [モニタ詳細] 画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

7.6 判断待ちのルールの対処

この節では、実行中のルールの処理が判断待ちルールエレメントに移行し、ユーザーによる対処の選択を待つ状態になった場合に行う操作について説明します。

(1) 判断待ち状態のルールの確認方法

ルールが判断待ち状態になったかどうかは、次の手段で確認できます。

セントラルコンソール・ビューアーで判断待ちイベントを監視する

実行中のルールの処理が判断待ちルールエレメントに移行すると、JP1/IM-RL は判断待ちイベント（イベント ID：00005813）を発行します。[イベントコンソール] 画面に表示された判断待ちイベントから [ルールモニタ] 画面を表示し、対処を選択して実行します。

[ルールモニタ] 画面は、判断待ちイベントの [イベント詳細] 画面にある [モニター起動] ボタンをクリックすると表示されます。

ルールオペレーション・ビューアーでルールの状態を監視する

メイン画面のルールインスタンスリスト表示エリア、または [ルール監視] 画面で、判断待ち状態のルールインスタンスがないか確認します。判断待ち状態のルールがある場合は、該当するルールインスタンスから [ルールモニタ] 画面を表示し、対処を選択して実行します。

[ルールモニタ] 画面で対処を選択する方法について次に説明します。

(2) 対処を選択する

[ルールモニタ] 画面で対処を選択する際に必要な権限を次に示します。

- JP1_Rule_Admin
- JP1_Rule_Manager
- JP1_Rule_Operator

注 ルールに JP1 資源グループが設定されている場合は、設定された JP1 資源グループに対する権限を持つ JP1 ユーザーしか選択できません。

対処を選択する手順を次に示します。

1. 判断待ちルールエレメントをダブルクリックする。
[モニタ詳細 - [判断待ち]] 画面が表示されます。
2. [判断待ち] タブをクリックする。
[判断待ち] ページが表示されます。
3. 対処内容を確認する。
[対処メッセージ] に表示されている対処内容を確認します。
4. [判断権限] をチェックする。

7. ルールの運用

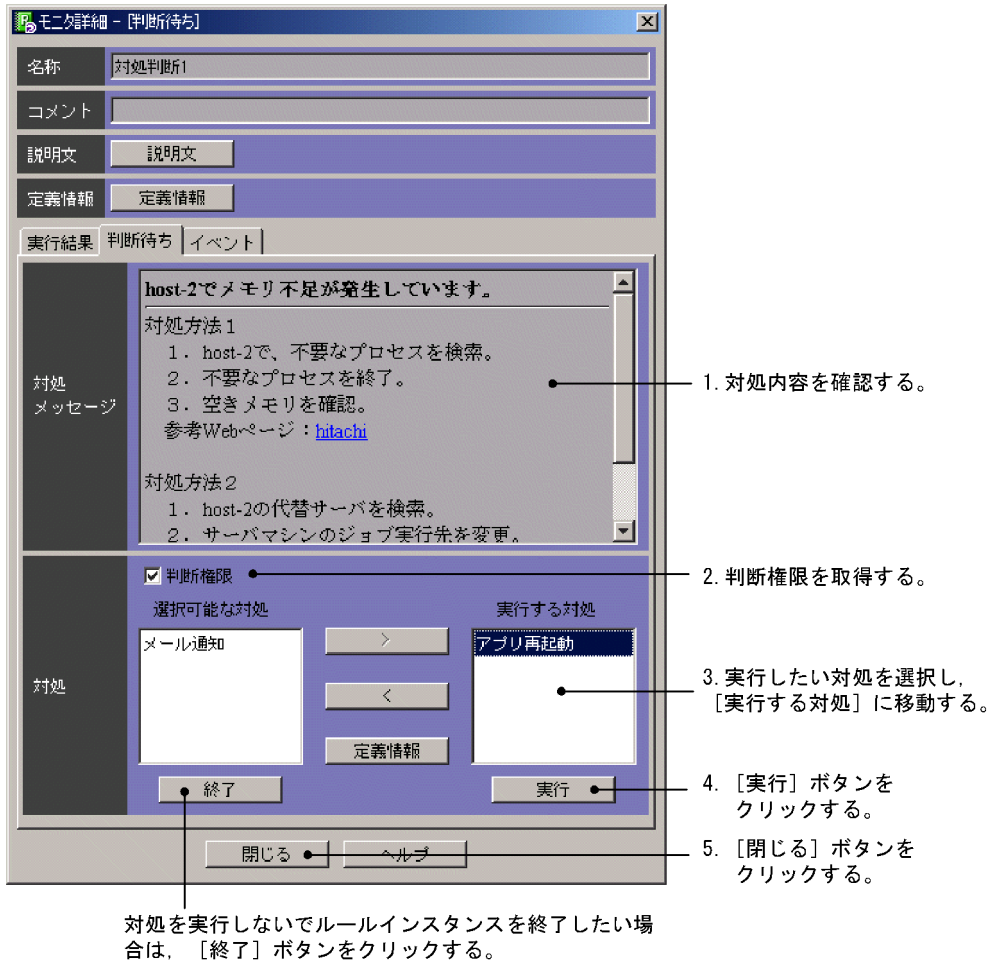
チェックしている間、ほかのユーザーは、その判断待ちルールエレメントでの対処操作はできません。

5. [実行可能な対処] から実行したい対処を選択し、[>] ボタンで [実行する対処] に移動する。
対処内容を確認したい場合は、対処を選択して [定義情報] ボタンをクリックします。[詳細定義 - [対処 (コマンド)]] 画面が表示されます。定義内容は変更できません。
6. [実行] ボタンをクリックする。
[対処実行確認] 画面が表示されます。
7. 対処内容を確認し、[実行] ボタンをクリックする。
選択した対処 (コマンド) ルールエレメントが実行されます。
8. [モニタ詳細 - [判断待ち]] 画面の [閉じる] ボタンをクリックする。
画面が閉じます。

対処を実行しないで画面を閉じたい場合は、[終了] ボタンをクリックしてください。

[モニタ詳細 - [判断待ち]] 画面の [判断待ち] ページでの操作の流れを次の図に示します。

図 7-18 [モニタ詳細 - [判断待ち]] 画面の [判断待ち] ページ



[モニタ詳細 - [判断待ち]] 画面の詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Rule Operation GUI リファレンス」を参照してください。

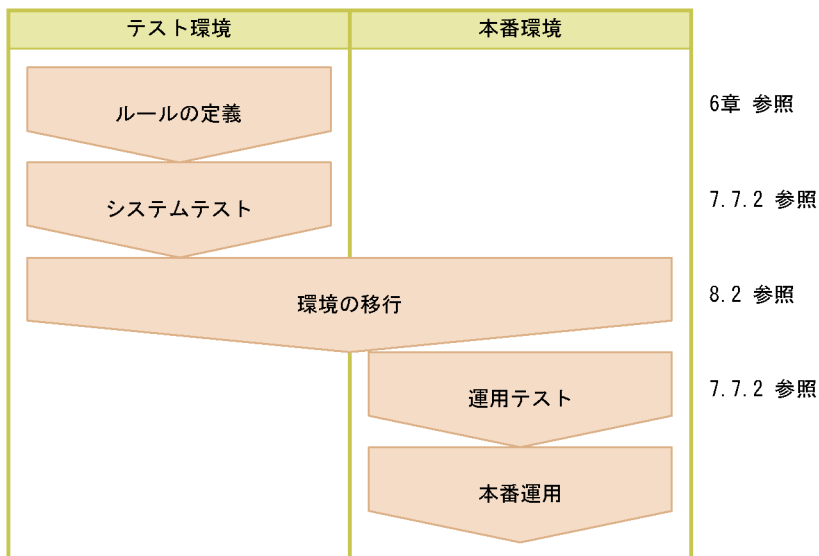
7.7 ルールのテスト実行

この節では、本番環境での JP1/IM・RL の運用を開始する前に、ルールが正しく動作するかどうかを確認するテスト実行の方法について説明します。

7.7.1 ルールをテスト実行する流れ

ルールをテスト実行する流れを次の図に示します。

図 7-19 ルールをテスト実行する流れ



1. ルールの定義
ルールエディタでルールを定義します。
2. システムテスト
jrmtestrule コマンドを使用して、本番環境と同等のルールをテスト環境で実行します。これによって、期待どおりに運用できるかどうかを確認します。
3. 環境の移行
テスト環境のルール定義をエクスポートして、本番環境に移行（インポート）します。
4. 運用テスト
jrmtestrule コマンドを使用して、本番環境でルールをテスト実行します。これによって、テスト環境から本番環境に移行したルール定義が、本番環境でも問題なく運用できるかどうかを確認します。
5. 本番運用

7.7.2 ルールをテスト実行する

ルールのテスト実行には、`jrmtestrule` コマンドを使用します。

! 注意事項

次に示すような場合には、テスト実行と本番運用の実行履歴および JP1 イベントが本番環境に混在します。

- 本番環境でテスト実行を実施して最終確認をしたあとに本番運用を継続する場合
- 本番環境の運用後にルールをテスト実行する場合

本番環境に、テスト実行の JP1 イベントを混在させたくない場合は、JP1 イベントの発行を抑止する必要があります。テスト実行時の JP1 イベントの発行を抑止する方法については、「3.4.3(7) テスト実行時の JP1 イベントの発行設定」を参照してください。

ルールをテスト実行する手順を次に示します。

1. テスト実行するルールの起動条件を定義する。
テスト実行したいルールの起動条件となる JP1 イベントの属性情報（イベント ID、発生日時、発行元プロセス ID など）をファイルに定義します。このファイルの記述方法については、「9. コマンド」の「`jrmtestrule`」を参照してください。
2. `jrmtestrule` コマンドを実行して、ルールをテスト実行する。
JP1 イベントの属性情報を定義したファイルを引数に指定して、`jrmtestrule` コマンドを実行します。これによって起動対象イベントが発生したときと同じようにルールが起動されます。
なお、テスト実行で起動できるルールは、メイン画面の [ルール運用] ページに登録されたルールです。[ルール編集] ページで作成、編集中のルールは起動できません。また、`-r` オプションにルールバス名を指定することで、[ルール運用] ページに登録された特定のルールを指定して起動することもできます。
`jrmtestrule` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmtestrule`」を参照してください。
3. テスト実行の結果を確認する。
テストしたルールが問題なく実行できたかどうかを [ルールモニタ] 画面で確認します。ルールエレメントの実行結果が期待どおりに表示されたら、テスト実行は成功です。

7. ルールの運用

ポイント

本番環境で運用テストを実施すると、テスト実行と本番運用の実行履歴および JP1 イベントが混在します。これらを区別する方法は次のとおりです。

- メイン画面の [ルール運用] ページ, [ルール監視] 画面および [ルール実行履歴] 画面で、テスト実行による実行履歴にアイコンを表示できます。表示する方法については、「3.4.4(2) ルールオペレーション・ビューアーの通信動作の設定」を参照してください。
 - テスト実行時に JP1/IM・RL が出力する JP1 イベントの属性「オブジェクトタイプ」の末尾には「_TEST」が付与されます。
-

8

JP1/IM - RL システムのメン テナンス

この章では、JP1/IM - RL を運用する際に行うメンテナンス作業として、バックアップとリカバリー方法、ルール定義のインポートとエクスポート方法、ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力方法、および JP1/IM - RL システムの設定変更時に必要な作業について説明します。

-
- 8.1 バックアップとリカバリー

 - 8.2 ルール定義のインポートとエクスポート

 - 8.3 ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力

 - 8.4 JP1/IM - RL システムの設定変更
-

8.1 バックアップとリカバリー

この節では、JP1/IM - RL および JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) のバックアップとリカバリーについて説明します。

8.1.1 バックアップ

JP1/IM - RL および JP1/IM - View の設定情報のバックアップについて説明します。

JP1/IM - RL や JP1/IM - View の設定を変更した場合に、バックアップを取得してください。JP1/IM - RL および JP1/IM - View の設定情報をバックアップする手順を次に示します。

(1) JP1/IM - RL のバックアップ

JP1/IM - RL をバックアップする前に、次のことを確認してください。

実行中のルールインスタンス (判断待ち状態を除く) がないことを確認する。
実行中のルールインスタンスがある場合、JP1/IM - RL のサービスの再起動時に、そのルールインスタンスは終了状態不明になり、ルールの実行は継続されません。

JP1/IM - RL をバックアップする前に JP1/Base のバックアップを取得する。
JP1/Base のバックアップ方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

JP1/IM - RL の設定情報をバックアップする手順を次に示します。

1. JP1/IM - RL を停止する。
2. 次に示すフォルダを任意のフォルダにコピーする。
クラスタ環境の場合は IM - RL パスを共有フォルダ ¥JP1RULE に置き換えてください。
 - 環境設定情報：IM - RL パス ¥conf¥
 - ルール情報：IM - RL パス ¥data¥
 - 一時フォルダ：IM - RL パス ¥work¥

3. jbsgetcnf コマンドを実行して、共通定義情報を退避する。

非クラスタ環境

```
jbsgetcnf > 退避ファイル名
```

クラスタ環境

```
jbsgetcnf -h 論理ホスト名 > 退避ファイル名
```

jbsgetcnf コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

4. 手順 2 と手順 3 で退避したデータを、アーカイブソフトウェアやバックアップソフトウェアでバックアップのファイルを作成する。

5. JP1/IM - RL を起動する。

バックアップの取得後に、ルールの定義、ルールの登録状態、適用状態、実行結果が変更になった場合は、差分情報として次に示すファイルおよびフォルダを退避することを推奨します。クラスタ環境の場合は IM - RL パスを共有フォルダ ¥JP1RULE に置き換えてください。

- ルールの定義内容が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥definition¥
- ルールの登録状態が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥operation¥
IM - RL パス ¥data¥result¥
- ルールの適用状態が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥registration¥
IM - RL パス ¥data¥operation¥
IM - RL パス ¥work¥
- ルール実行結果の状態が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥result¥

(2) JP1/IM - View のバックアップ

JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) の設定情報をバックアップする手順を次に示します。

1. JP1/IM - View を停止する。
2. 次に示すファイルを任意のフォルダにコピーする。
 - ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル
View パス ¥conf¥jrmview¥jrmview.conf
3. JP1/IM - View を起動する。

8.1.2 リカバリー

JP1/IM - RL および JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) の設定情報をリカバリーする手順について説明します。

(1) JP1/IM - RL のリカバリー

JP1/IM - RL をリカバリーする前に、次のことを確認してください。

実行中のルールインスタンス (判断待ち状態を除く) がないことを確認する。
実行中のルールインスタンスがある場合、バックアップデータにはそのルールインスタンスの情報が含まれていない可能性が高いため、JP1/IM - RL のサービスの再起動時にそのルールインスタンスが消えてしまいます。実行中のルールインスタンスがある場合は、実行終了を待ってください。

8. JP1/IM - RL システムのメンテナンス

JP1/IM - RL をリカバリーする前に、JP1/Base をリカバリーする。

JP1/Base をリカバリーする方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

JP1/IM - RL のバックアップを取得後、JP1/IM - RL 以外の JP1 製品の環境設定を変更した場合は、JP1/IM - RL のリカバリー後に、再度環境設定を変更してください。

JP1/IM - RL の設定情報をリカバリーする手順を次に示します。

1. JP1/IM - RL を停止する。
2. jbssetcnf のコマンドを実行して、共通定義情報をリカバリーする。
jbssetcnf 退避ファイル名
3. 退避した JP1/IM - RL の設定情報のデータを元のフォルダに配置する。
クラスタ環境の場合は IM - RL パスを共有フォルダ ¥JP1RULE に置き換えてください。
 - 環境設定情報：IM - RL パス ¥conf¥
 - ルール情報：IM - RL パス ¥data¥
 - 一時フォルダ：IM - RL パス ¥work¥
4. バックアップ取得後の差分情報としてルール情報をバックアップした場合は、そのデータを元のフォルダに配置する。
クラスタ環境の場合は IM - RL パスを共有フォルダ ¥JP1RULE に置き換えてください。
 - ルールの定義内容が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥definition¥
 - ルールの登録状態が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥operation¥
IM - RL パス ¥data¥result¥
 - ルールの適用状態が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥registration¥
IM - RL パス ¥data¥operation¥
IM - RL パス ¥work¥
 - ルール実行結果の状態が変更になった場合
IM - RL パス ¥data¥result¥
5. JP1/IM - RL のサービスを起動する。

(2) JP1/IM - View のリカバリー

JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) の設定情報をリカバリーする手順を次に示します。

1. JP1/IM - View を停止する。
2. 退避したファイルを元のフォルダに配置する。
 - ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル
View パス ¥conf¥jrmview¥jrmview.conf

3. JP1/IM - View を起動する。

8.2 ルール定義のインポートとエクスポート

ルール定義のインポートおよびエクスポートについて説明します。

8.2.1 ルール定義のインポート

ルール定義のインポートには、`jrmruledefimport` コマンドを使用します。なお、エクスポートしたルール定義が絶対パスで保持されているか、相対パスで保持されているかによって、インポート先の指定が異なります。エクスポートデータが、絶対パスと相対パスのどちらで保持されているかは、`jrmshowexportdata` コマンドで確認できます。

！ 注意事項

ルール定義をインポートする場合、エクスポート元の JP1/IM - RL のバージョンより古い JP1/IM - RL にはインポートできません。詳細は、「付録 G.2 エクスポートによるルール定義の移行性」を参照してください。

(1) エクスポートデータの内容を参照する

エクスポートデータに含まれるルール定義、およびルール定義のパスの保持状態を確認するコマンドを次に示します。

```
jrmshowexportdata -i エクスポートデータファイル名
```

エクスポートしたルール定義およびルール編集グループのパスが、相対パスまたは絶対パスで標準出力されます。`jrmshowexportdata` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmshowexportdata`」を参照してください。

(2) 任意のルール編集グループ内にインポートする

ルール定義を任意のルール編集グループ内にインポートする場合は、エクスポートしたルール定義が相対パスを保持している必要があります。絶対パスを保持するエクスポートデータは、任意のルール編集グループ内にインポートできません。

なお、ルール定義のインポートは、JP1/IM - RL のサービスの稼働中に実施してください。コマンドの形式を次に示します。

```
jrmruledefimport [-h 論理ホスト名] -i エクスポートデータファイル名 -r ルール編集グループ名 [-n|-f]
```

`jrmruledefimport` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmruledefimport`」を参照してください。

(3) エクスポート時と同じ階層でインポートする

ルール定義のインポートは、JP1/IM - RL のサービスの稼働中に実施してください。エクスポートデータのパスの保持状態にかかわらず、インポート先の指定は不要です。コ

マンドの形式を次に示します。

```
jrmruledefimport [-h 論理ホスト名] -i エクスポートデータファイル名 [-n|-f]
```

jrmruledefimport コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrmruledefimport」を参照してください。

8.2.2 ルール定義のエクスポート

ルール定義のエクスポートには、jrmruledefexport コマンドを使用します。エクスポートデータのファイルの容量は、エクスポート対象のルール数とルールエレメント数に依存します。エクスポートデータのファイル容量の概算を次の表に示します。

表 8-1 エクスポートデータのファイル容量の概算

エクスポート対象	ファイル容量
ルール数×ルールエレメント数：100 × 10 ルール編集グループ数：10	約 250KB
最大構成 ルール数×ルールエレメント数：2,000 × 100 ルール編集グループ数：1,000	約 50,000KB

エクスポートする前に、エクスポートするルール定義をエクスポート時と同じ階層でインポートするか、任意の階層下にインポートするかを検討してください。インポートのしかたによってコマンドオプションの指定が異なります。

インポート時に任意の階層にルール定義を配置する場合は、jrmruledefexport コマンドに -d オプションを指定してください。ルール定義が、カレントパスからの相対パスで保持されます。

エクスポート時と同じ階層にルール定義をインポートする場合は、jrmruledefexport コマンドの -d オプションは省略してください。ルール定義が絶対パスで保持されます。

jrmruledefexport コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrmruledefexport」を参照してください。

8.3 ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力

ルール実行履歴を任意のタイミングで CSV ファイルに出力する方法について説明します。定期的または定量的に出力する場合の運用方法については、「2.5.1 ルール実行履歴の CSV ファイルへの出力」を参照してください。

8.3.1 すべてのルール実行履歴を出力する

コマンドを実行した時点でデータベースに存在するすべてのルール実行履歴を出力する場合のコマンドの形式を次に示します。

```
jrmgethistory [-h 論理ホスト名] -d 出力先フォルダ [-t ファイル種別]
```

クラスタシステムで運用している場合は、`-h` オプションに論理ホスト名を指定します。

`-d` オプションには、出力先フォルダを指定します。

`-t` オプションには、出力する履歴ファイルの種別を指定します。すべての種別の履歴ファイルを出力する場合は省略できます。

`jrmgethistory` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmgethistory`」を参照してください。

8.3.2 条件を指定して出力する

特定のルール運用グループ内のルールや、特定の終了状態のルールの実行結果を出力するなど、出力対象のルールの条件を指定して出力する場合のコマンドの形式を次に示します。

```
jrmgethistory [-h 論理ホスト名] -d 出力先フォルダ [-t ファイル種別] -r ルールパス名 -s 終了状態 [-b YYYY/MM/DD/[hh:mm[:ss]]] [-e YYYY/MM/DD/[hh:mm[:ss]]]
```

クラスタシステムで運用している場合は、`-h` オプションに論理ホスト名を指定します。

`-d` オプションには、出力先フォルダを指定します。

`-t` オプションには、出力する実行履歴ファイルの種別を指定します。

`-r`、`-s`、`-b`、`-e` オプションには、出力対象のルールの条件を指定します。

`jrmgethistory` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmgethistory`」を参照してください。

8.3.3 前回出力時からの差分を出力する

前回に `jrmgethistory` コマンドを実行して出力した以降のルール実行履歴（差分）を出力する場合のコマンドの形式を次に示します。

`jrmgethistory [-h 論理ホスト名] -d 出力先フォルダ -a`

クラスタシステムで運用している場合は、`-h` オプションに論理ホスト名を指定します。

`-d` オプションには、出力先フォルダを指定します。

`-a` オプションを指定すると、差分出力機能が有効になります。

差分を出力する場合は、上記以外のオプションは指定できません。

`jrmgethistory` コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「`jrmgethistory`」を参照してください。

8.4 JP1/IM - RL システムの設定変更

この節では、JP1/IM - RL が動作しているマシンで、ホスト名、IP アドレス、およびシステムの日時を変更した場合に必要な作業について説明します。

8.4.1 ホスト名の変更時に必要な作業

JP1/IM - RL ホスト、およびルールでコマンドを実行するホストのホスト名を変更した場合に必要な作業について説明します。

(1) 自ホスト名を変更した場合

JP1/IM - RL ホストのホスト名を変更した場合は、JP1/IM - Manager ホストでシステム構成定義を変更する必要があります。

1. JP1/IM - Manager ホストで、構成定義ファイル (jbs_route.conf) を編集する。
2. JP1/IM - Manager および JP1/IM - RL に接続するすべての JP1/IM - View を終了する。
3. JP1/IM - Manager, JP1/IM - RL を停止する。
4. JP1/Base を再起動する。
5. jbsrt_distrib コマンドを実行し、システム構成を再配布する。
6. JP1/IM - Manager, JP1/IM - RL, および JP1/IM - View を起動する。

構成定義ファイル、および jbsrt_distrib コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager リファレンス」を参照してください。

(2) ルールでコマンドを実行するホストのホスト名を変更した場合

コマンド実行ルールエレメントや対処 (コマンド) ルールエレメントに定義したコマンド実行ホストで、ホスト名を変更した場合、次の設定を変更する必要があります。

- ルールエレメントに定義したコマンド実行ホスト名
- JP1/IM - RL ホスト上の hosts ファイルに定義されたホスト名

hosts ファイルの変更後、JP1/IM - RL を再起動してください。

8.4.2 IP アドレスの変更時に必要な作業

JP1/IM - RL ホスト、およびルールでコマンドを実行するホストの IP アドレスを変更した場合に必要な作業について説明します。

(1) 自ホストの IP アドレスを変更した場合

JP1/IM - RL および JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) を再起動する

必要があります。JP1/IM - RL および JP1/IM - View を再起動する手順を次に示します。

1. JP1/IM - RL に接続するすべての JP1/IM - View を終了する。
2. JP1/IM - RL を終了する。
3. JP1/IM - RL を起動する。
4. JP1/IM - View を起動する。

(2) ルールでコマンドを実行するホストの IP アドレスを変更した場合

コマンド実行ルールエレメントや対処（コマンド）ルールエレメントに定義したコマンド実行ホストで、IP アドレスを変更した場合、次の設定を変更する必要があります。

- ルールエレメントに定義したコマンド実行先ホスト（IP アドレス）
実行先ホストに IP アドレスを指定している場合だけ変更が必要です。
- JP1/IM - RL ホスト上の `hosts` ファイルに定義された IP アドレス

`hosts` ファイルの変更後、JP1/IM - RL を再起動してください。

8.4.3 システム日時の変更時に必要な作業

システムの日時を過去に戻す運用はしないでください。システム時刻の進みや遅れを補正する場合でも、システム日時を過去に戻すとルールの作成・登録・適用・実行時にシステムエラーとなり、ルールを運用できなくなるおそれがあります。テストなどでシステム日時を変更した場合は、次の手順に沿ってシステム日時を元に戻してください。

(1) システムの日時を過去に戻す

テストでシステム日時を未来に進めたあと、システム日時を元に戻す手順を次に示します。

1. JP1/IM - RL のバックアップを取得する。
2. システム日時を未来に設定する。
3. テストなどの作業を行う。
4. JP1/IM - RL を停止する。
5. JP1/Base の環境を復元する。
マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」の、システムの日時変更時に必要な作業についての説明を参照して、JP1/Base のシステム日時の環境を復元してください。
6. システム日時を元に戻す。
7. 以下のフォルダおよびフォルダに含まれるすべてのファイルを削除する。
 - JP1/IM - RL パス ¥data¥
 - JP1/IM - RL パス ¥work¥

8. JP1/IM - RL システムのメンテナンス

8. 手順 1 で取得した JP1/IM - RL のバックアップをリストアする。
9. JP1/IM - RL のサービスを再起動する。

(2) システムの日時を進める

システム日時が遅れているなどの理由で、システム日時を進める場合は、JP1/IM - RL のサービスを停止する必要はありません。

9

コマンド

この章では、JP1/IM - RL が使用できるコマンドの文法について説明します。

コマンド一覧

コマンド一覧

JP1/IM・RL で使用できるコマンドの一覧を次に示します。

なお、コマンドの説明では、コマンドはアルファベット順に記載されています。

表 9-1 JP1/IM・RL で使用できるコマンド

機能概要	コマンド名
ルールオペレーション・ビューアーで障害が発生したときの資料を採取する	jcoview_log.bat
ルールオペレーション・ビューアーを起動するメニュー、および JP1/IM・RL View オンラインマニュアルを表示するメニューを登録・削除する	jcovrmsetup
JP1/IM・RL の論理ホストの動作環境を設定する	jp1rmhassetup
JP1/IM・RL で障害が発生したときの資料を採取する	jrm_log.bat
JP1/IM・RL の定義情報を変更した場合、変更した内容を再度読み込んで有効にする	jrm_spmd_reload
JP1/IM・RL のプロセス群の起動状態を表示する	jrm_spmd_status
JP1/IM・RL のプロセスを停止する	jrm_spmd_stop
ルールの適用または適用解除を一括で行う	jrmapplyrule
ルール実行履歴を CSV 形式で出力する	jrmgethistory
ルール定義をエクスポートする	jrmruledefexport
ルール定義をインポートする	jrmruledefimport
エクスポートしたルール定義の一覧を標準出力する	jrmshowexportdata
ルールをテスト実行する	jrmtestrule
JP1/IM・View で障害が発生したときに、スレッドダンプを出力する	jrmthreaddmp
ルールオペレーション・ビューアーを起動する	jrmview

注 Windows Vista 上で管理者権限が必要なコマンドを実行するときは、[管理者として実行] から起動したコマンドプロンプト上で実行してください。このコマンドプロンプトを、このマニュアルでは管理者コンソールと呼びます。コマンドプロンプトのメニューやアイコンを右クリックして表示されるメニューから、[管理者として実行] を選択すると起動できます。

jcoview_log.bat

機能

JP1/IM・View で障害が発生したときに資料を採取するためのツールです。JP1/IM・View の保守資料，OS のシステム情報，統合トレースログなどを採取します。

このツールは，バッチファイルです。ユーザーによるカスタマイズはできません。

このツールを実行すると，資料を採取する対象フォルダまたはファイルを一次資料および二次資料に区分けし，指定した資料格納フォルダの直下に採取した資料が格納されます。

一次資料は，障害時の切り分けや，軽度の障害の調査を目的に採取する資料です。必要最低限のログおよび設定ファイルを採取します。二次資料は，一次資料ではわからなかった障害をさらに調査するための詳細資料です。Windows イベントログ，クラッシュダンプを採取します。

また，JP1/IM・View のスレッドダンプがある状態で jcoview_log.bat を実行すると，メッセージ KAVB8946-I を表示してスレッドダンプを削除するかどうかユーザーに問い合わせます。「y」を入力した場合，スレッドダンプを削除します。

必要に応じて採取した資料を圧縮ツールなどで圧縮してください。

なお，このツールを使って採取できる資料の詳細については，「13.3 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。

資料格納フォルダの直下に格納された資料のフォルダ構成および資料内容を次に示します。

表 9-2 一次資料の内部フォルダ構成

フォルダ名	格納された資料
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥imm_1st¥coview	JP1/IM・View のバッチ情報
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥imm_1st¥coview¥conf	JP1/IM・View の設定および定義ファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥imm_1st¥coview¥default	JP1/IM・View の共通定義情報
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥imm_1st¥coview¥log	JP1/IM・View のログファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥imm_1st¥oslog	OS のログ情報
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥imm_1st¥spool	統合トレースログ

注

JP1/IM・Manager および JP1/Base が同一マシン上にインストールされている場合，JP1/IM・

Manager および JP1/Base の資料も採取されます。

表 9-3 二次資料の内部フォルダ構成

フォルダ名	格納された資料
資料格納フォルダ ¥jp1_default¥imm_2nd¥oslog	<ul style="list-style-type: none"> • Windows イベントログ • クラッシュダンプ

注

Windows Vista 版の JP1/IM - View では、クラッシュダンプは採取しません。

形式

```
jcoview_log.bat -f 資料格納フォルダ
                    [-t]
                    [-u]
                    [-q]
```

実行権限

なし

格納先フォルダ

Viewパス¥tools¥

引数

-f 資料格納フォルダ

採取した資料を出力するフォルダ名をフルパスまたはこのコマンドを実行した場所からの相対パスで指定します。パスに空白を含む場合は、「」で囲んで指定します。このオプションは省略できません。

存在しないフォルダを指定した場合は、その名称でフォルダが新規作成されます。すでに存在するフォルダを指定した場合は、いったんそのフォルダを削除してから、指定したフォルダが作成されます。

-t

hosts および services ファイルを採取しない場合に指定します。

-u

クラッシュダンプを採取しない場合に指定します。Windows Vista 版の JP1/IM - View ではこのオプションは使用できません。

-q

ユーザー確認を省略してコマンドを実行する場合に指定します。

注意事項

このツールを複数同時に実行しないでください。資料が上書きされたり、採取できなかったりする場合があります。

戻り値

0	正常終了
8	異常終了

jcovrmsetup

機能

ルールオペレーション・ビューアーを起動するメニュー，および JP1/IM・RL のヘルプを表示するメニューを，Windows スタートメニューに登録，または Windows スタートメニューから削除するコマンドです。

- JP1/IM・View をインストールした直後は，[スタート] - [プログラム] で表示される [JP1_Integrated Management・View] 以下のメニューに，ルールオペレーション・ビューアー用のメニューがない状態です。[JP1_Integrated Management・View] 以下のメニューにルールオペレーション・ビューアー用のメニューを割り当てる場合は，このコマンドを実行する必要があります。
- JP1/IM・View のインストール後に，[スタート] - [プログラム] で表示される [JP1_Integrated Management・View] 以下のメニューは，JP1/IM・View インストーラーのアンインストール機能で削除できます。ただし，[JP1_Integrated Management・View] 以下にあるメニューのアイコンの位置やアイコン名を変更した場合，該当するアイコンはアンインストール機能で削除されません。この場合は手動で削除してください。

このコマンドを実行すると，次のことが実施されます。

- Windows の [スタート] - [プログラム] - [JP1_Integrated Management・View] に，ルールオペレーション・ビューアーを起動するメニュー（名称：[ルール管理]）を追加・削除します。
- Windows の [スタート] - [プログラム] - [JP1_Integrated Management・View] に，JP1/IM・RL のヘルプを表示するメニュー（名称：[ヘルプ（ルール管理）]）を追加・削除します。

形式

```
jcovrmsetup [-i | -u]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

View パス %bin%

引数

-i

既存の [JP1_Integrated Management・View] メニューに，ルールオペレーション・ビューアーを起動するメニュー（名称：[ルール管理]），および JP1/IM・RL のヘルプを

表示するメニュー（名称:[ヘルプ(ルール管理)]）を作成します。

-u

[JP1_Integrated Management - View]メニューから,ルールオペレーション・ビューアを起動するメニュー（名称:[ルール管理]）,およびJP1/IM・RLのヘルプを表示するメニュー（名称:[ヘルプ(ルール管理)]）を削除します。

戻り値

0	正常終了
1	異常終了

使用例 1

JP1/IM・Viewのメニュー下に,[ルール管理]および[ヘルプ(ルール管理)]のメニューを追加する場合。

```
jcovrmsetup
または
jcovrmsetup -i
```

使用例 2

JP1/IM・Viewのメニュー下にある[ルール管理]および[ヘルプ(ルール管理)]のメニューを削除する場合。

```
jcovrmsetup -u
```

jp1rmhsetup

機能

JP1/IM - RL の論理ホストの動作環境を設定するコマンドです。[Rule Operation クラスタ構成の設定] ダイアログボックスを表示します。クラスタシステムでの JP1/IM - RL の環境設定をする場合に使用します。

形式

```
jp1rmhsetup
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM - RL パス ¥bin¥

注意事項

- このコマンドは、クラスタシステムでの JP1/IM - RL の環境設定をする場合に使用します。このコマンドを使用してクラスタ環境を設定する方法については、「4.2 クラスタ運用の環境設定（新規インストールから環境構築する場合）」を参照してください。
- このコマンドを使用して JP1/IM - RL のクラスタ環境を設定する前に、JP1/Base の論理ホストの設定をしておく必要があります。JP1/Base の論理ホストの設定方法については、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」のクラスタシステムで運用する場合の設定の章を参照してください。
- このコマンドを実行すると、TCP/IP 通信で使用するソケットのバインド方法が IP アドレス指定方式に変更されます。変更されるのは、作成する論理ホストおよび物理ホストの設定です。TCP/IP 通信で使用するソケットのバインド方法の詳細については、使用する OS のマニュアルを参照してください。

jrm_log.bat

機能

JP1/IM・RL で障害が発生したときに資料を採取するためのツールです。JP1/IM・RL , JP1/Base の保守資料, OS のシステム情報, 統合トレースログなどを採取します。

このツールは, バッチファイルです。ユーザーによるカスタマイズはできません。

このツールを実行すると, 資料を採取する対象フォルダまたはファイルを一次資料および二次資料に区分けし, 指定した資料格納フォルダの直下に採取した資料を格納します。

一次資料は, 障害時の切り分けや, 軽度の障害の調査を目的に採取する資料です。必要最低限のログおよび設定ファイルを採取します。二次資料は, 一次資料ではわからなかった障害をさらに調査するための詳細資料です。クラッシュダンプ, JP1/Base のイベント DB, ユーザーが定義中のルール, 登録したルール, およびルールの実行結果を採取します。

必要に応じて採取した資料を圧縮ツールなどで圧縮してください。

なお, このツールを使って採取できる資料の詳細については, 「13.3 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。

資料格納フォルダの直下に格納される資料のフォルダ構成および資料内容を次に示します。

表 9-4 物理ホストの一次資料の内部フォルダ構成

フォルダ名	格納される資料
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥conf¥	JP1/IM・RL の設定および定義ファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥default¥	JP1/IM・RL の共通定義情報
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥log¥	JP1/IM・RL のログファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥work¥	JP1/IM・RL の一時ファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥base¥conf¥	JP1/Base の設定および定義ファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥base¥default¥	JP1/Base の共通定義情報
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥base¥log¥	JP1/Base のログファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥oslog¥	OS のシステム情報

フォルダ名	格納される資料
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_1st¥hntr¥	統合トレースログ

表 9-5 物理ホストの二次資料の内部フォルダ構成

フォルダ名	格納された資料
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_2nd¥data¥	JP1/IM - RL のルールファイル
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_2nd¥base¥	JP1/Base のイベント DB
資料格納フォルダ ¥jpl_default¥rmanager_2nd¥oslog¥	ワトソン (Dr. Watson) ログ

表 9-6 論理ホストの一次資料の内部フォルダ構成

フォルダ名	格納された資料
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_1st¥conf¥	JP1/IM - RL の設定および定義ファイル
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_1st¥log¥	JP1/IM - RL のログファイル
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_1st¥work¥	JP1/IM - RL の一時ファイル
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_1st¥base¥conf¥	JP1/Base の設定および定義ファイル
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_1st¥base¥log¥	JP1/Base のログファイル
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_1st¥oslog¥	OS のシステム情報

表 9-7 論理ホストの二次資料の内部フォルダ構成

フォルダ名	格納された資料
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_2nd¥data¥	JP1/IM - RL のルールファイル
資料格納フォルダ ¥ 論理ホスト名 ¥rmanager_2nd¥base¥	JP1/Base のイベント DB

このツールの実行結果は、資料格納フォルダ直下に作成される jrm_log_result.log で確認できます。

形式

```
jrm_log.bat -f 資料格納フォルダ
```

```
[-h 論理ホスト名]
[-n]
[-t]
[-u]
[-p]
[-r]
```

実行権限

なし

格納先フォルダ

IM-RL パス ¥tools¥

引数

-f 資料格納フォルダ

採取した資料を出力するフォルダ名を絶対パス形式、またはこのコマンドを実行した場所からの相対パス形式で指定します。パスに空白を含む場合は、「"」で囲んで指定します。このオプションは省略できません。

存在しないフォルダを指定した場合は、その名称でフォルダが新規作成されます。

すでにあるフォルダを指定した場合は、フォルダを削除してから再度作成します。削除したくないファイルが格納されているフォルダと同じフォルダ名は指定しないでください。

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホスト名を指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。このオプションを指定した場合、物理ホストと論理ホストの両方の資料を採取します。省略した場合、物理ホストの資料だけ採取します。

-n

JP1/Base の保守資料を採取しない場合に指定します。

-t

hosts および services ファイルを採取しない場合に指定します。

-u

クラッシュダンプを採取しない場合に指定します。

-p

JP1/Base のイベント DB を取得しない場合に指定します。

-r

JP1/Base のコマンド実行履歴ファイルを採取しない場合に指定します。

注意事項

このツールによって採取できる資料の総容量は膨大になるため、このツールを実行する前に必要容量を見積もり、マシンの空き容量を確認する必要があります。

戻り値

0	正常終了
8	異常終了

使用例 1

c:¥temp フォルダに論理ホスト host01 の資料を採取する場合。

```
jrm_log.bat -f c:¥temp -h host01
```

出力結果は次のようになります。

```
資料の採取処理を開始します
JP1/IM - Rule Operation の資料を C:¥temp に採取します
論理ホスト (host01) の資料を採取します
論理ホスト (host01) の資料を採取しました
物理ホストの資料を採取します
物理ホストの資料を採取しました
JP1/IM - Rule Operationの資料を C:¥temp に採取しました
JP1/Base の資料を C:¥temp に採取します
論理ホスト (host01) の資料を採取します
論理ホスト (host01) の資料を採取しました
物理ホストの資料を採取します
物理ホストの資料を採取しました
JP1/Base の資料を C:¥temp に採取しました
OS資料をC:¥tempに採取します
マシンのシステム情報を採取しています。しばらくお待ちください
マシンのシステム情報を採取しました
ワトソンログ・クラッシュダンプを採取しています。しばらくお待ちください
ワトソンログ・クラッシュダンプを採取しました
Windowsイベントログ ( アプリケーション ) ファイルを採取しました
Windowsイベントログ ( システム ) ファイルを採取しました
バージョン情報を採取しました
JP1/IM - Rule Operationのインストール情報を取得しました
統合トレースログを採取しました
マシンに設定されているホスト名の設定を採取しました
マシンに設定されているサービスポートの設定を採取しました
共通定義情報を採取しました
JP1/IM - Rule Operation, JP1/BASEのバインド状況を採取しました
NICの実装状況を採取しました
起動サービス一覧を採取しました
マシンの環境変数を採取しました
JP1共通定義情報を採取しました
OSの資料をC:¥tempに採取しました
KAJX4028-I 資料の採取を正常に終了しました
```


使用例 2

c:¥temp フォルダに物理ホストの資料を採取するが、存在する論理ホスト host01 を指定しなかった場合。

```
jrm_log.bat -f c:¥temp
```

出力結果は次のようになります。

```
資料の採取処理を開始します
JP1/IM - Rule Operationの資料を C:¥temp に採取します
物理ホストの資料を採取します
物理ホストの資料を採取しました
JP1/IM - Rule Operationの資料を C:¥temp に採取しました
JP1/Base の資料を C:¥temp に採取します
物理ホストの資料を採取します
物理ホストの資料を採取しました
JP1/Base の資料を C:¥temp に採取しました
OS資料をC:¥tempに採取します
マシンのシステム情報を採取しています。しばらくお待ちください
マシンのシステム情報を採取しました
ワトソンログ・クラッシュダンプを採取しています。しばらくお待ちください
ワトソンログ・クラッシュダンプを採取しました
Windowsイベントログ ( アプリケーション )ファイルを採取しました
Windowsイベントログ ( システム )ファイルを採取しました
バージョン情報を採取しました
JP1/IM - Rule Operationのインストール情報を取得しました
統合トレースログを採取しました
マシンに設定されているホスト名の設定を採取しました
マシンに設定されているサービスポートの設定を採取しました
共通定義情報を採取しました
JP1/IM - Rule Operation,JP1/BASEのバインド状況を採取しました
NICの実装状況を採取しました
起動サービス一覧を採取しました
マシンの環境変数を採取しました
JP1共通定義情報を採取しました
OSの資料をC:tempに採取しました
KAJX4028-I 資料の採取を正常に終了しました
このマシンには、さらに以下の論理ホストが存在します
host01
論理ホストの情報を採取するには、
jrm_log.bat -f 資料格納フォルダ -h [論理ホスト名]
を実行してください
```

jrm_spm�_reload

機能

定義情報を変更した場合に、変更した内容を再度読み込んで有効にします。

形式

```
jrm_spm�_reload [-h 論理ホスト名]
                  [-t タイムアウト時間]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM-RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホスト名を指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。指定できる文字数は、1 ~ 255 (単位: バイト) です。省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を指定していない場合は、物理ホスト名が仮定されます。

-t タイムアウト時間

jrm_spm�_reload コマンドの実行終了を待つ時間を秒単位で指定します。指定できる値は、0 ~ 32,767 (単位: 秒) です。デフォルトは、60 秒です。指定した時間内に jrm_spm�_reload コマンドの実行が終わらない場合は、jrm_spm�_reload コマンドの実行が失敗したと見なします。

注意事項

同一ホスト上で複数の jrm_spm�_reload コマンドを同時に実行することはできません。

戻り値

0	正常終了
0 以外	異常終了

使用例

sample という論理ホストのリロードを実行します。実行終了までの待ち時間は 20 秒以

内とします。

```
jrm_spm�_reload -h sample -t 20
```

jrm_spmd_status

機能

プロセス群の起動状態を表示します。

形式

```
jrm_spmd_status [-h 論理ホスト名]
                 [-t タイムアウト時間]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM-RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホスト名を指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。指定できる文字数は、1 ~ 255 (単位: バイト) です。省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を指定していない場合は、物理ホスト名が仮定されます。

-t タイムアウト時間

jrm_spmd_status コマンドの実行終了を待つ時間を秒単位で指定します。指定できる値は、0 ~ 32,767 (単位: 秒) です。デフォルトは、60 秒です。指定した時間内に jrm_spmd_status コマンドの実行が終わらない場合は、jrm_spmd_status コマンドの実行が失敗したと見なします。

注意事項

同一ホスト上で複数の jrm_spmd_status コマンドを同時に実行することはできません。

戻り値

0	すべてのプロセスが起動している
1	異常終了
4	一部のプロセスが起動している
8	すべて停止している
12	要求処理中 (リトライ可能)

使用例

sample という論理ホストの状態を取得します。実行終了までの待ち時間は 20 秒以内とします。

```
jrm_spm�_status -h sample -t 20
```

正常に動作している場合の表示例を次に示します。

```
c:¥>jrm_spm�_status
KAVB3690-I JP1 RuleManager 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
    jrmmain      3672
KAVB3691-I プロセスは全て起動しています
```

jrm_spm�_stop

機能

JP1/IM - RL のプロセスを停止します。

形式

```
jrm_spm�_stop [-h 論理ホスト名]
               [-kill]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM - RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホスト名を指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。指定できる文字数は、1 ~ 255 (単位: バイト) です。省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を指定していない場合は、物理ホスト名が仮定されます。

-kill

強制的にプロセスを停止します。

注意事項

- 同一ホスト上で複数の jrm_spm�_stop コマンドを同時に実行することはできません。
- このコマンドによって JP1/IM - RL のプロセスが終了したかどうかを確認する場合は、jrm_spm�_status コマンドを実行してください。

戻り値

0	正常終了
0 以外	異常終了

jrmapplyrule

機能

メイン画面の [ルール運用] ページに登録されたルールの適用または適用解除を行います。

形式

```
jrmapplyrule [-h 論理ホスト名]
              [-n]
              [-s]
              ルールパス名 [ルールパス名] [ルールパス名]...
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM - RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホストを指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を設定していない場合は、物理ホスト名が仮定されます。

-n

指定したルールの適用状態を解除する場合に指定します。

-s

このコマンドの実行時に、指定したルールがすでに適用状態だった場合、適用状態のルールを除く残りのルールを適用します。適用解除の場合も同様に、適用解除されているルールを除く残りのルールの適用状態を解除します。

指定したルールが存在しない場合は、それ以外のルールを適用または適用解除します。

このオプションを省略した場合で、指定したルールの中にすでに適用または適用解除されているルールがあるとき、または存在しないルールがあるときは、指定したルールを一つも適用または適用解除しないでコマンドが異常終了します。

ルールパス名

適用または適用解除するルールのパス名を、/RuleOperation を含めた絶対パス形式で指定します。指定できるルールは、[ルール運用] ページに登録されたルールまたはルー

ル運用グループです。

ルール名およびルール運用グループ名を合計 100 個まで指定できます。それぞれのルール名、ルール運用グループ名は空白文字によって区切ってください。ルール運用グループを指定した場合、配下のルールおよび配下のサブグループのすべてのルールが対象となります。なお、複数個指定した場合、指定した順序で適用または適用解除をします。ルール運用グループを指定した場合は、グループ内のルール名の昇順に適用または適用解除をします。

ルール名またはルール運用グループ名に空白文字が含まれる場合は、「」で囲んで指定してください。

注意事項

jrmapplyrule コマンドで、ルールの適用または適用解除をした場合、次に示す JP1 イベントのイベント属性「USER_NAME」には空文字が出力されます。詳細は、「11. JP1 イベント」を参照してください。

- 00005810：ルール適用イベント
- 00005811：ルール適用解除イベント
- 00005812：ルール開始イベント
- 00005813：応答要求イベント
- 00005814：ルール正常終了イベント
- 00005815：ルール異常終了イベント
- 00005817：ルール終了状態不明イベント
- 00005818：ルール終了遅延イベント
- 00005820：ルールエレメント開始イベント
- 00005821：ルールエレメント終了イベント
- 00005822：ルールエレメント異常終了イベント
- 00005824：ルールエレメント終了状態不明イベント

戻り値

0	正常終了
1	指定した一部のルールまたはすべてのルールが、すでに適用・適用解除されている
2	指定した一部のルールまたはすべてのルールが存在しない
3	適用ルールの上限数に達したため適用できない
上記以外	異常終了

使用例

「/RuleOperation/samplerule1」「/RuleOperation/samplerule2」を適用状態にします。


```
jrmapplyrule /RuleOperation/samplerule1 /RuleOperation/samplerule2
```

jrmgethistory

機能

ルールの実行履歴を、CSV形式でファイルに出力します。

形式

```
jrmgethistory [-h 論理ホスト名]
               -d 出力先フォルダ
               [-a | [-t ファイル種別]
                  [-r ルールパス名]
                  [-s 終了状態,...]
                  [-b YYYY/MM/DD[/hh:mm[:ss]]]
                  [-e YYYY/MM/DD[/hh:mm[:ss]]]]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM - RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホストを指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。このオプションを省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を設定していない場合は、物理ホスト名が仮定されます。

-d 出力先フォルダ

ルール実行履歴を出力するフォルダ名を絶対パス形式、またはこのコマンドを実行した場所からの相対パス形式で指定します。指定できる文字数は、1 ~ 200 (単位: バイト) です。相対パス形式で指定する場合、パス名を絶対パス形式に置き換えたあとの文字数が 200 バイトを超えないようにしてください。ここで指定されたフォルダにルール実行履歴詳細ファイル、ルールエレメント実行履歴詳細ファイルなどが作成されます。同じ名称のフォルダがある場合、中身のファイルは常に上書きされます。このオプションは省略できません。

出力ファイルの種類とファイル名およびフォルダ名との関係を次の表に示します。

表 9-8 jrmgethistory コマンドの -d オプションでの出力ファイル

出力ファイル	フォルダ名・ファイル名
ルール実行履歴詳細ファイル	出力先フォルダ ¥rule_exec_history.csv

出力ファイル	フォルダ名・ファイル名
ルールエレメント実行履歴詳細ファイル	出力先フォルダ ¥element_exec_history.csv
ルールエレメント実行結果ファイル	出力先フォルダ ¥実行ID¥実行順序_種別.txt

-a

前回出力時からの差分のルール実行履歴を出力する場合に指定します。このオプションを指定すると、このオプションを指定したコマンドを前回実行してから貯まったルール実行履歴が出力されます。このオプションは、-t、-r、-s、-b、および-e オプションと同時に指定できません。

-t ファイル種別

出力ファイルの種別を指定します。ファイルの種別には、RULE、ELEMENT、およびALLがあります。これ以外のオプションを指定した場合、または複数の種別を指定した場合、オプション不正のエラーが出力されます。ファイル種別は省略できません。

ファイル種別と出力ファイルを次の表に示します。

表 9-9 ファイル種別と出力ファイル

ファイル種別	出力ファイル
RULE	ルール実行履歴詳細ファイル
ELEMENT	ルールエレメント実行履歴詳細ファイル ルールエレメント実行結果ファイル
ALL	ルール実行履歴詳細ファイル ルールエレメント実行履歴詳細ファイル ルールエレメント実行結果ファイル

このオプションは -a オプションと同時に指定できません。このオプションを省略した場合は、ALL が仮定されます。

-r ルールパス名

実行履歴を出力する対象のルールまたはルール運用グループのパス名を、/RuleOperation からの絶対パス形式で指定します。

- ルール完全名を指定した場合、指定したルールの実行履歴が出力されます。
- ルール運用グループ名をルールパスで指定した場合、指定したルール運用グループ内のルールの実行履歴が出力されます。
- このオプションを省略した場合は、/RuleOperation が仮定されます。
- このオプションは、-a オプションと同時に指定できません。

-s 終了状態 ,...

指定した終了状態のルールを出力します。終了状態の種類を次の表に示します。

表 9-10 終了状態の種類

終了状態	意味
NORMALEND	正常終了
ABNORMALEND	異常終了
KILLED	強制終了
UNKNOWN	終了状態不明

なお、終了状態を複数指定する場合は、半角コンマで区切って指定してください。

このオプションは -a オプションと同時に指定できません。このオプションを省略した場合は、すべての終了状態が仮定されます。

-b YYYY/MM/DD [/hh:mm[:ss]]

ルールの実行履歴を出力する期間の開始日を指定します。-b、-e オプションに指定した期間に終了したルールの実行履歴が出力されます。

このオプションは、-t、-r または -s、および -e オプションと同時に指定できます。-a オプションと同時に指定できません。

このオプションを省略した場合は、JP1/IM・RL の運用を開始した日時が仮定されます。時刻部分 (/hh:mm:ss) だけを省略した場合は、時刻部分に「/00:00:00」が仮定されます。秒部分 (:ss) だけを省略した場合は、秒部分に「:00」が仮定されます。

- YYYY
年を指定します。指定できる値は、1970 ~ 2036 (単位: 西暦年) です。
- MM
月を指定します。指定できる値は、01 ~ 12 (単位: 月) です。
- DD
日を指定します。指定できる値は、01 ~ 31 (単位: 日) です。存在しない日時 (例: 2006/04/31) を指定した場合、存在する日時まで加算した日時 (例: 2006/5/1) が仮定されます。
- hh
時を指定します。指定できる値は、00 ~ 23 (単位: 時) です。
- mm
分を指定します。指定できる値は、00 ~ 59 (単位: 分) です。
- ss
秒を指定します。指定できる値は、00 ~ 59 (単位: 秒) です。

-e YYYY/MM/DD [/hh:mm[:ss]]

ルールの実行履歴を出力する期間の終了日を指定します。-b、-e オプションに指定した期間に終了したルールの実行履歴が出力されます。

このオプションは、`-t`、`-r` または `-s`、および `-b` オプションと同時に指定できます。
`-a` オプションと同時に指定できません。

このオプションを省略した場合は、このコマンドを実行した日時が仮定されます。時刻部分 (/hh:mm:ss) だけを省略した場合は、時刻部分に「/23:59:59」が仮定されます。秒部分 (:ss) だけを省略した場合は、秒部分に「:59」が仮定されます。

- YYYY
年を指定します。指定できる値は、1970 ~ 2036 (単位: 西暦年) です。
- MM
月を指定します。指定できる値は、01 ~ 12 (単位: 月) です。
- DD
日を指定します。指定できる値は、01 ~ 31 (単位: 日) です。存在しない日時 (例: 2006/04/31) を指定した場合、存在する日時まで減算した日時 (例: 2006/4/30) が仮定されます。
- hh
時を指定します。指定できる値は、00 ~ 23 (単位: 時) です。
- mm
分を指定します。指定できる値は、00 ~ 59 (単位: 分) です。
- ss
秒を指定します。指定できる値は、00 ~ 59 (単位: 秒) です。

注意事項

コマンドの実行中にエラーが発生し、収集した出力情報が不完全な場合でも、エラーが発生した時点までの情報が出力されます。このため、エラーが発生したときのルール実行履歴の情報は不完全なことがあります。

戻り値

0	正常終了
0 以外	異常終了

使用例 1

異常終了と強制終了のルール実行履歴を出力する場合。

```
jrmgethistory -d c:¥history -s ABNORMALEND,KILLED
```

使用例 2

JP1/IM-RL の運用開始時刻から 2006 年 11 月 15 日 (23 時 59 分 59 秒) までの間に終了したルールの実行履歴を出力する場合。

```
jrmgethistory -d c:¥history -e 2006/11/15
```

使用例 3

2006年10月1日(15時30分45秒)から2006年10月15日(9時0分0秒)の間に正常終了したルールの実行履歴を出力する場合。

```
jrmgethistory -d c:¥history -s NORMALEND -b 2006/10/01/15:30:45 -e  
2006/10/15/09:00:00
```

jrmruledefexport

機能

ルール定義を jar 形式で出力します。

形式

```
jrmruledefexport [-h 論理ホスト名]
                  -o エクスポートデータファイル名
                  [-f]
                  [-r ルールパス名]
                  [-d]
                  [-s]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM-RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホストを指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を設定していない場合は、物理ホスト名が仮定されます。

-o エクスポートデータファイル名

エクスポートデータファイルのファイル名（拡張子 .jar を含む）を絶対パス形式、またはこのコマンドを実行した場所からの相対パス形式で指定します。パス名に空白を含む場合は、「"」で囲んで指定します。このオプションは省略できません。

-f

指定したエクスポートデータファイルと同名のファイルが、エクスポート先にある場合、ファイルを上書きします。このオプションを省略した場合は、エクスポート先にファイルがあると、エクスポートしません。

-r ルールパス名

エクスポート対象のルールまたはルール編集グループのパス名を、/RuleEdit を含めた絶対パス形式で指定します。

- ルール完全名を指定した場合、1 ルールだけエクスポートされます。
- ルール編集グループ名をルールパスで指定した場合、そのグループ内のルールおよび

ルール編集グループすべてがエクスポートされます。

- このオプションを指定して、`-d` オプションを省略した場合、指定したルールパスの上位ルール編集グループ (`/RuleEdit` を除く) もエクスポートされます。
- 指定したルールパス名がない場合、エクスポートできません。
- このオプションを省略した場合は、`/RuleEdit` が仮定されます。

`-d`

エクスポートするルールのパス名を、カレントパスからの相対パス形式で設定します。インポート時に、ルール定義を別のルール編集グループ内に配置する場合に指定します。このオプションを省略した場合は、絶対パス形式が仮定されます。このオプションを指定する場合、次の点に注意してください。

- 相対パス名で保持する場合、インポートコマンドで別のルール編集グループ内にインポートできます。
- 絶対パス名で保持する場合、絶対パス名と同じ場所にインポートされます。
- `-r` オプションで対象のパス名を指定している場合は、指定したパスが存在する上位のルール編集グループがカレントパス名に仮定され、そのパス名からの相対パスが保持されます。`-r` オプションで指定していない場合は、カレントパス名が `/RuleEdit` に設定され、`/RuleEdit` からの相対パス名が保持されます。

`-s`

編集中のルールをエクスポート対象から除外します。除外されたルールがある場合、警告メッセージ (KAJX4503-W) によって一覧が出力されます。省略した場合は、編集中のルールもエクスポートされます。編集中のルールがエクスポートされた場合は、警告メッセージ (KAJX4507-W) によって一覧が出力されます。

戻り値

0	正常終了
0 以外	異常終了

使用例

「`/RuleEdit/group1`」以下のルールをエクスポートする場合。

```
jmruledefexport -o c:¥rule¥exportdata.jar -r /RuleEdit/group1
```


jmruledefimport

機能

JP1/IM - RL サーバに接続し、エクスポートデータをインポートします。

このコマンドは、多重実行できません。

形式

```
jmruledefimport [-h 論理ホスト名]
                 -i エクスポートデータファイル名
                 [-r ルール編集グループ名]
                 [-n | -f]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM - RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホストを指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。このオプションを省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を設定していない場合、物理ホスト名が仮定されます。

-i エクスポートデータファイル名

インポートファイルのファイル名を絶対パス形式、またはこのコマンドを実行した場所からの相対パス形式で指定します。パスに空白を含む場合は、「`\"`」で囲んで指定します。このオプションは省略できません。

-r ルール編集グループ名

ルール編集グループのパス名を、`/RuleEdit` を含めた絶対パス形式で指定します。このオプションを指定する場合、次の点に注意してください。

- エクスポートコマンドで `-d` オプションを指定した（エクスポートデータを相対パス形式で保持している）場合だけ有効です。エクスポートコマンドで `-d` オプションを省略した（エクスポートデータを絶対パスで保持している）場合は、インポートできません。
- ルール編集グループ名以外を指定した場合は、インポートできません。
- エクスポートコマンドで `-d` オプションを指定した（エクスポートデータを相対パスで保持している）場合、このオプションが省略されていると、`/RuleEdit` が仮定さ

れます。

-n

同名のルールを上書きしない場合に指定します。

インポートファイルに格納されているルールと同名のルールが同じルール編集グループ内にある場合、そのルールおよびルール編集グループはインポートされないで、ほかのルールのインポートが続行されます。

-f オプションと同時に指定できません。

-f

同名のルールを上書きする場合に指定します。

インポートファイルに格納されているルールと同名のルールが同じルール編集グループ内にある場合、上書きします。

なお、インポートによって上書きされるルールが編集中のルールの場合は、インポートされないで、ほかのルールのインポートが続行されます。

-n オプションと同時に指定できません。

注意事項

-n および -f オプションを両方とも省略した場合、同名のルールまたは同名のルール編集グループが同じルール編集グループ内にあるときは、同名のルールまたはルール編集グループごとに、上書きするかどうかをユーザーに問い合わせます。なお、インポートによって上書きされるルールが編集中の場合は、インポートしないで、ほかのルールのインポート処理を続行します。

同名のルールまたはルール編集グループに対する問い合わせでユーザーが入力できる文字は、Y、A、N、およびCで、大文字と小文字は区別されません。これ以外の文字、および文字列は受け付けられないで、入力待ちとなります。

同名のルールまたはルール編集グループに対する問い合わせ動作を次の表に示します。

表 9-11 同名のルールまたはルール編集グループに対する問い合わせ動作

対象		Y(YES)	A(All Yes)	N(No)	C(Cancel)
ルール		上書き	上書き	インポートしない	インポート中断
ルール編集グループ	ルール編集グループのプロパティ	上書き	上書き	インポートしない	インポート中断
	ルール編集グループ内のルール	上書き	上書き	インポートしない	インポート中断

対象	Y(YES)	A(All Yes)	N(No)	C(Cancel)
ルール編集グループ内のルール編集グループ	問い合わせ	上書き	インポートしない	インポート中断

同名のルールまたはルール編集グループに対する問い合わせが発生した場合の出力例を次に示します。

```
KAJX4245-I サーバとの接続に成功しました
KAJX4520-I 10件インポートします
KAJX4524-I インポート先に同一名称のルール(/RuleEdit/ルール1)が存在します。
KAJX4526-Q 上書きしますか。Yes(Y)/All Yes(A)/No(N)/Cancel(C) -> y
KAJX4521-I (上書)/RuleEdit/ルール1 をインポートしました
KAJX4525-I インポート先に同一名称のルールグループ(/RuleEdit/グループ2/)が存在します。ルールグループ配下に同一名称のルールが存在する場合、上書きされます
KAJX4526-Q 上書きしますか。Yes(Y)/All Yes(A)/No(N)/Cancel(C) ->n
KAJX4522-W (既存)/RuleEdit/グループ2/ をインポートしませんでした
KAJX4525-I インポート先に同一名称のルールグループ(/RuleEdit/グループ3/)が存在します。ルールグループ配下に同一名称のルールが存在する場合、上書きされず
KAJX4526-Q 上書きしますか。Yes(Y)/All Yes(A)/No(N)/Cancel(C) -> c
KAJX4528-W インポートを中断しました。(インポート件数:1件)
```

戻り値

0	正常終了
0以外	異常終了

使用例 1

エクスポートしたデータ「c:¥rule¥exportdata.jar」をインポートする場合。

```
jrmruledefimport -i c:¥rule¥exportdata.jar
```

使用例 2

次のエクスポートデータをインポートする場合。

エクスポートデータ (exportdata.jar) の内容

```
./グループA
./グループA/ルール1
./グループA/ルール2
```

インポート先

```
/RuleEdit/グループB
```

コマンドの指定

```
jrmruledefimport -i c:¥rule¥exportdata.jar -r /RuleEdit/グループB
```

インポート後のツリー構成

```
/RuleEdit/グループB/グループA
/RuleEdit/グループB/グループA/ルール1
```

/RuleEdit/グループB/グループA/ルール2

jrmshowexportdata

機能

エクスポート機能で出力されたバイナリデータに含まれるルール名およびルール編集グループ名を、標準出力に出力します。出力するルールまたはルール編集グループのパスは、エクスポート時に指定したパスからの相対パスで出力されます。

形式

```
jrmshowexportdata -i エクスポートデータファイル名
```

実行権限

なし

格納先フォルダ

IM - RL パス ¥bin¥

引数

-i エクスポートデータファイル名

エクスポートコマンドで出力したデータファイル名を、絶対パス形式、またはこのコマンドを実行した場所からの相対パス形式で指定します。パスに空白を含む場合は、「`"`」で囲んで指定します。

戻り値

0	正常終了
0 以外	異常終了

使用例

エクスポートしたデータの内容を、標準出力に出力する場合。

```
jrmshowexportdata -i c:¥rule¥exportdata
```

出力結果は、相対パスを保持する場合と絶対パスを保持する場合で異なります。出力例を次に示します。

- 相対パスを保持するエクスポートデータの出力例


```
KAJX4501-Iエクスポート内容一覧
./ルール1
./グループ2/
./グループ2/ルール2
KAJX4504-Iエクスポート内容一覧表示が終了しました。(エクスポート件数:3件)
```
- 絶対パスを保持するエクスポートデータの出力例

KAJX4501-Iエクスポート内容一覧

/RuleEdit/ルール1

/RuleEdit/グループ2/

/RuleEdit/グループ2/ルール2

KAJX4504-Iエクスポート内容一覧表示が終了しました。(エクスポート件数：3件)

jrmtestrule

機能

ルールをテスト実行します。

このコマンドを実行することで、指定した JP1 イベントが起動条件となるルールの起動および実行を確認できます。なお、テスト実行の対象とできるのは、メイン画面の [ルール運用] ページに登録されたルールです。[ルール編集] ページで作成、編集中のルールは起動できません。

このコマンドによってテスト実行の対象となるルールが起動されたあと、ルールの起動結果が表示されます。テスト実行で起動したルールは、JP1 イベント発行が契機で起動した通常運用のルールと同様に、順次ルールエレメントを実行していきます。

形式

```
jrmtestrule [-h 論理ホスト名]
             -f JP1イベント情報ファイル名
             [-r ルールパス名]
```

実行権限

Administrators 権限

格納先フォルダ

IM-RL パス ¥bin¥

引数

-h 論理ホスト名

クラスタシステムで運用している場合に、論理ホストを指定します。クラスタシステムを使用していない場合には、指定は不要です。省略した場合は、環境変数 JP1_HOSTNAME に指定した論理ホスト名が仮定されます。環境変数 JP1_HOSTNAME を設定していない場合は、物理ホスト名が仮定されます。

-f JP1 イベント情報ファイル名

JP1 イベントの属性情報（イベント ID、発生日時、発行元プロセス ID など）を定義したファイル名を絶対パス形式、またはこのコマンドを実行した場所からの相対パス形式で指定します。JP1 イベントの属性情報には、ルールの起動条件となる情報のほかに、後続のルールエレメントで参照される JP1 イベントの属性情報も指定します。

パス名に空白を含む場合は、「」で囲んで指定します。このオプションは省略できません。

JP1 イベント情報ファイルの記述方法

- 「イベント属性名 = 値」の形式で定義します。= のあとに空白を記述した場合は、値として扱われます。
- 「イベント属性名 = 値」は、1 行につき一つだけ定義します。
- 値に 2 バイトコードを含める場合は、ファイルの文字コードを SJIS としてください。
- JP1 イベント情報ファイルにフォーマットエラーがある場合、jrmtestrule コマンドは異常終了します。フォーマットエラーとなったイベント属性名は標準エラー出力に表示されます。
- 行頭に「#」がある行はコメントアウトされます。
- イベント属性名として指定できる名称、値の指定範囲、および値を指定しなかった場合に仮定されるデフォルト値を次の表に示します。

表 9-12 JP1 イベント情報ファイルの記述内容

イベント属性	イベント属性名	値の形式・指定範囲	デフォルト	使用箇所 ¹
イベント ID	B.ID	00000000 ~ 7FFFFFFF の範囲の 16 進数 ²	0	<ul style="list-style-type: none"> • 起動条件 • ルールエレメント • 各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発生日、時刻	B.TIME	YYYY/MM/DD hh:mm:ss	コマンド実行時刻	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発行元プロセス ID	B.PROCESSID	0 ~ 2147483647 の範囲の数値	0	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発行元プロセスのユーザー ID	B.USERID	0 ~ 2147483647 の範囲の数値	-1	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発行元プロセスのグループ ID	B.GROUPID	0 ~ 2147483647 の範囲の数値	-1	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発行元ユーザー名	B.USERNAME	文字列 ³	コマンドを実行した OS ユーザー名	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発行元グループ名	B.GROUPNAME	文字列 ³	空文字	各ルールエレメントに定義したイベント変数

イベント属性	イベント属性名	値の形式・指定範囲	デフォルト	使用箇所 ¹
イベント発行元ホスト名	B.SOURCESERVE R	文字列 ³	空文字	<ul style="list-style-type: none"> 起動条件ルールエレメント 各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発行元ホストの IP アドレス	B. SOURCEIPADDR	文字列 ³	空文字	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント DB 内通し番号	B.SEQNO	0 ~ 2147483647 の範囲の数値	0	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント到着日, 時刻	B.ARRIVEDTIME	YYYY/MM/DD hh:mm:ss	コマンド実行時刻	各ルールエレメントに定義したイベント変数
イベント発生元のイベント DB 内通し番号	B.SOURCESEQN O	0 ~ 2147483647 の範囲の数値	0	各ルールエレメントに定義したイベント変数
メッセージ	B.MESSAGE	0 ~ 1,023 バイトの長さの文字列	空文字	<ul style="list-style-type: none"> 起動条件ルールエレメント 各ルールエレメントに定義したイベント変数
重大度	E.SEVERITY	次に示すどれかの値 <ul style="list-style-type: none"> Emergency Alert Critical Error Warning Notice Information Debug 	-	<ul style="list-style-type: none"> 起動条件ルールエレメント 各ルールエレメントに定義したイベント変数
ユーザー名	E.USER_NAME	文字列 ³	-	起動条件ルールエレメント
プロダクト名	E.PRODUCT_NAME	文字列 ³	-	起動条件ルールエレメント
オブジェクトタイプ	E.OBJECT_TYPE	文字列 ³	-	起動条件ルールエレメント
オブジェクト名	E.OBJECT_NAME	文字列 ³	-	起動条件ルールエレメント

イベント属性	イベント属性名	値の形式・指定範囲	デフォルト	使用箇所 ¹
登録名タイプ	E.ROOT_OBJECT_TYPE	文字列 ³	-	起動条件ルールエレメント
登録名	E.ROOT_OBJECT_NAME	文字列 ³	-	起動条件ルールエレメント
事象種別	E.OCCURRENCE	文字列 ³	-	起動条件ルールエレメント
拡張属性	E.拡張属性名 ⁴	文字列 ³	-	<ul style="list-style-type: none"> 起動条件ルールエレメント 各ルールエレメントに定義したイベント変数

(凡例)

: 半角空白文字

- : なし

注

ルールエレメントが参照するイベント変数を JP1 イベント情報ファイルに定義していない場合、ルールエレメント実行時のイベント変数展開では、定義した文字列がそのまま使用されます。例えば、イベント変数 \$EV"TEST" をルールエレメントに定義していた場合、変数展開の結果は \$EV"TEST" となります。

注 1

「使用箇所」とは、指定した JP1 イベントの属性情報が、ルールの実行時に使用される個所を示します。ルールエレメントにイベント変数を定義している場合、ルールエレメントは、jrmtestrule コマンドに指定した JP1 イベントの属性情報を参照します。

注 2

使用できる文字は A ~ F, a ~ f, 0 ~ 9 で、上位 0 の桁は省略できます。例えば、「00001100」または「1100」のどちらでも指定できます。

注 3

指定できる文字列の長さは、0 ~ 10 キロバイトです。ただし、指定できるイベント属性の合計は、10 キロバイトまでです。

注 4

拡張属性名には、先頭が英字の最大 32 バイトの文字列を指定します。使用できる文字は、英数字および _ (アンダーバー) です。英字には大文字を使用してください。

JP1 イベント情報ファイルのサンプル

格納先フォルダ : IM - RL パス ¥sample¥

ファイル名 : jplrm_event_info_sample.txt.model

jplrm_event_info_sample.txt.model をコピーし、任意のファイル名に変更して使用してください。

jplrm_event_info_sample.txt.model の記述内容を次に示します。

```
# JP1/IM-RL Event information file for test execution.

#B.ID=00000000
#B.TIME=2008/01/01 00:00:00
#B.PROCESSID=0
#B.USERID=0
#B.GROUPID=0
#B.USERNAME=username
#B.GROUPNAME=groupname
#B.SOURCESERVER=servername
#B.SOURCEIPADDR=0.0.0.0
#B.SEQNO=0
#B.ARRIVEDTIME=2008/01/01 00:00:00
#B.SOURCESEQNO=0
#B.MESSAGE=message
#E.SEVERITY=Debug
#E.USER_NAME=user_name
#E.PRODUCT_NAME=product_name
#E.OBJECT_TYPE=object_type
#E.OBJECT_NAME=object_name
#E.ROOT_OBJECT_TYPE=root_object_type
#E.ROOT_OBJECT_NAME=root_object_name
#E.OCCURRENCE=occurrence
```

-r ルールパス名

テスト実行するルールのパス名を、/RuleOperation を含めた絶対パス形式で指定します。指定できるルールは、[ルール運用] ページに登録された適用状態のルール、または適用解除状態のルールだけです。また、指定したルールの起動条件が JP1 イベント情報ファイルに指定したイベント属性と一致しない場合、そのルールは起動されません。

ルール名に空白文字が含まれる場合は、「"」で囲んで指定してください。

このオプションを省略すると、適用状態のすべてのルールのうち、JP1 イベント情報ファイルに指定したイベント属性と、起動条件が一致するルールが起動されます。

注意事項

- jrmtestrule コマンドは複数同時に実行できます。ただし、ルールの同時実行数の最大値を超えてテスト実行を行った場合は、起動したルールは実行待ちキューに格納されます。
- イベント情報ファイルには、バイナリデータを含めないでください。

戻り値

0	ルール起動が完了した
1	起動条件が一致するルールがない
0 以外	異常終了

使用例

「D:¥test¥memory_fault_event.txt」にルールの起動条件となる JP1 イベント情報を定義して、「/RuleOperation/rule1」をテスト実行します。コマンドが正常終了し、ルールが起動されると、KAJX4308-I メッセージが表示されます。

jrmtestrule

```
jrmtestexec -f D:\test\memory_fault_event.txt -r /RuleOperation/  
rule1
```

jrmthreaddmp

機能

JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) で障害が発生したときに、スレッドダンプを出力します。

jrmthreaddmp コマンドを実行して出力したスレッドダンプは、次のフォルダに格納されます。

Windows Vista の場合

システムドライブ

:¥ProgramData¥HITACHI¥JP1¥JP1_DEFAULT¥JP1CoView¥log¥

上記以外の OS の場合

View パス ¥log¥

出力したスレッドダンプは、資料採取ツールを使って、ほかの障害情報と合わせて採取してください。

形式

jrmthreaddmp プロセスID

実行権限

なし

格納先フォルダ

IM - RL パス ¥bin¥

引数

プロセス ID

操作ができなくなったルールオペレーション・ビューアーの java.exe プロセスのプロセス ID を指定します。指定できるプロセス ID は一つだけです。プロセス ID の省略および複数指定はできません。

注意事項

- 複数のルールオペレーション・ビューアーを起動している場合は、タスクマネージャで操作ができなくなったルールオペレーション・ビューアーのプロセス ID を識別してください。
ルールオペレーション・ビューアーはタスクマネージャ上で java.exe と表示されます。このとき、同時に動作しているほかの java プログラムがあると、同様に java.exe と表示されるため、識別が難しくなります。「13.4.2 スレッドダンプを出力する」を参照して、操作ができなくなったルールオペレーション・ビューアーのプロセス ID を

識別してください。

- 正常なルールオペレーション・ビューアーに対して、jrmthreaddmp コマンドを実行した場合は、ルールオペレーション・ビューアーの動作が不安定になることがあります。この場合には、ルールオペレーション・ビューアーを再起動してください。

戻り値

0	正常終了
1	オプションの解析エラー
2	プロセスのチェックエラー
3	スレッドダンプ出力要求の送信エラー
10	その他のエラー

jrmview

機能

ルールオペレーション・ビューアーの画面を起動します。

起動する画面は、指定するオプションによって次のように異なります。

- [ログイン]画面の起動
オプションをすべて省略した場合、`-h`、`-u`または`-p`オプションの指定を省略した場合は、[ログイン]画面が起動します。
- ログイン後のメイン画面の起動
すべてのオプションを指定した場合は、ログイン処理が実行され、メイン画面が起動します。

なお、`-p`オプションを指定する場合は、`-h`および`-u`オプションも指定してください。

ログイン処理中に障害が発生した場合は、障害内容がメッセージ画面に表示されます。メッセージ画面を閉じると、プログラムが終了します。このときのjrmviewコマンドの戻り値は、0（正常終了）です。

形式

```
jrmview [-h 接続先ホスト名]
         [-u ユーザー名]
         [-p パスワード]
```

実行権限

なし

格納先フォルダ

View パス ¥bin¥

引数

`-h` 接続先ホスト名

接続先ホストのホスト名を指定します。指定できる文字数は、1 ~ 255 バイトです。JP1/IM-RLが起動しているホストを指定してください。

接続先ホスト名には、次のものが指定できます。

- コマンドを使用するホストでアドレス解決できるホスト名
- IP アドレス

このオプションを省略すると、自ホストが仮定されます。`-p`オプションを指定するときは省略できません。

-u ユーザー名

認証サーバに登録してある JP1 ユーザー名を指定します。指定できる文字数は、1 ~ 31 バイトです。半角英数字（英字は小文字）だけを使用できます。大文字を指定した場合は、小文字として扱われます。

このオプションは省略できますが、**-p** オプションを指定するときは省略できません。

-p パスワード

指定したユーザー名に対応するパスワードを指定します。指定できる文字数は、6 ~ 32 バイトです。半角英数字だけを使用できます。英字は、大文字・小文字が区別されます。このオプションは省略できます。

戻り値

0	正常終了
1	引数エラー
2	メモリー不足
3	リソースの取得に失敗
4	エラーメッセージの作成に失敗
255	システムエラー

使用例 1

ルールオペレーション・ビューアーを起動して、[ログイン] 画面を表示する場合。

```
jrmview
```

使用例 2

ルールオペレーション・ビューアーを起動して、ユーザー user2、パスワード pass3 で接続先ホスト host1 にログインし、メイン画面を起動する場合。

```
jrmview -h host1 -u user2 -p pass3
```


10 定義ファイル

この章では、JP1/IM・RLの定義ファイルの形式および文法について説明します。

定義ファイル一覧

定義ファイル一覧

JP1/IM・RL の定義ファイルの一覧を次に示します。

なお、定義ファイルの説明では、定義ファイル名のアルファベット順に記載されています。

表 10-1 定義ファイル一覧

製品名	定義ファイル名	説明
JP1/IM・RL	コマンド制御設定ファイル (jplrm_command_exec_env_V8.conf)	ルールによるコマンド実行のリトライ動作について定義するファイルです。
	ルール実行時イベント発行設定ファイル (jplrm_element_evsend_V8.conf)	ルール実行時に実行対象となっているルールエレメントが開始・終了したときに JP1 イベントを発行するかどうかを設定するファイルです。
	JP1 イベント重大度設定ファイル (jplrm_event_severity_0850.conf)	JP1/IM・RL が発行する JP1 イベントの重大度を設定するファイルです。
	JP1/IM・RL 動作設定ファイル (jplrm_execrule_0800.conf)	JP1/IM・RL ホスト上でルールの実行を開始する JP1 ユーザーのユーザー名を設定するファイルです。
	ルール実行結果数しきい値設定ファイル (jplrm_instance_control_V8.conf)	jrmgethistory コマンドの -a オプションを使用した履歴出力対象のルール実行結果数のしきい値を設定するファイルです。
	IM パラメーター定義ファイル (jplrm_param_V8.conf)	JP1/IM・RL のプロセス異常終了時に自動で再起動する際、JP1 イベントを発行するかどうかを定義するファイルです。
	拡張起動プロセス定義ファイル (jplrm_service_0800.conf)	JP1/IM・RL を構成する各機能のプロセス情報を定義するファイルです。
	テスト実行設定ファイル (jplrm_testrule_0850.conf)	テスト実行時に JP1 イベントを発行するかどうかを設定するファイルです。
JP1/IM・View	起動プログラム接続先設定ファイル (jrm_appexec_def.conf)	メイン画面のツールバーまたはメニューから他製品のビューアーを起動する際の、接続先ホストを定義するファイルです。
	ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル (jrmview.conf)	ルールオペレーション・ビューアーの通信動作 (JP1/IM・RL とのポーリング有無やポーリング間隔、リトライ処理) について定義するファイルです。ルールの実行履歴を表示する画面に [テスト実行] 列を表示するかどうかも定義します。

コマンド制御設定ファイル (jp1rm_command_exec_env_V8.conf)

形式

```
[ホスト名¥JP1RULE]
"COMMAND_RETRY_COUNT"=dword:リトライ回数(16進数値)
"COMMAND_RETRY_INTERVAL"=dword:リトライ間隔(16進数値)
```

ファイル

```
jp1rm_command_exec_env_V8.conf
jp1rm_command_exec_env_V8.conf.model(モデルファイル)
```

格納先フォルダ

```
IM-RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥(クラスタ運用時)
```

説明

ルールによるコマンド実行時、実行先ホストのJP1/Baseへの接続エラーや、実行先ホストで最大コマンド実行数(5個)を超えている場合に実施する、コマンド実行のリトライの動作を設定するファイルです。

デフォルトでは、3,000ミリ秒の間隔でリトライし、3回リトライしても実行できない場合、ルールは異常終了となります。

設定を変更する場合は、モデルファイルをコピーして、内容を編集してください。

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定して `jbssetcnf` コマンドを実行したあと、次の場合に設定が有効になります。

- JP1/IM-RLを再起動した場合
- `rpm_spmd_reload` コマンドを実行した場合

記述内容

16進数値は、次のどちらかで指定してください。

- 8桁で記述(dword:00000000)
- 上位の0を省略(dword:0)

```
[ホスト名 ¥JP1RULE]
```

JP1/IM-RLの環境設定についてのセクションです。

ホスト名の部分を、物理ホストの場合は `JP1_DEFAULT` に、論理ホストの場合は論理ホスト名にします。

"COMMAND_RETRY_COUNT"=dword: リトライ回数 (16 進数値)

ルールによるコマンド実行をリトライする回数を指定します。

指定できる範囲は、0 ~ 3C (0 ~ 60 回) です。デフォルトは 3 (3 回) です。範囲外を指定するとデフォルトが仮定されます。0 回を指定した場合は、コマンド実行はリトライされません。

"COMMAND_RETRY_INTERVAL"=dword: リトライ間隔 (16 進数値)

ルールによるコマンド実行をリトライする間隔をミリ秒単位で指定します。

指定できる範囲は、1 ~ EA60 (1 ~ 60,000 ミリ秒) です。デフォルトは BB8 (3,000 ミリ秒) です。範囲外を指定するとデフォルトが仮定されます。

注意事項

- ルール実行時、この設定でコマンド実行をリトライしても、実行先ホストの JP1/Base に対する接続エラーやコマンド実行のキュー満杯状態が解消されない場合は、実行中のルールは異常終了します。この場合は、ネットワークの接続状態や、コマンドの実行先ホストの状態を確認してください。
- この設定は、実行されるすべてのルールに対して有効となります。したがって、システム全体でのルール実行時のコマンドのレスポンスを十分に考慮して、値を設定してください。

ルール実行時イベント発行設定ファイル (jp1rm_element_evsend_V8.conf)

形式

```
[ホスト名¥JP1RULE]
"EVSEND_ELEMENT_START"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_NORMALEND"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_ABNORMALEND"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_KILLED"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_UNKNOWN"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_COMMANDEXECUTION"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_JUDGMENT"=dword:16進数値
"EVSEND_ELEMENT_ACTION"=dword:16進数値
```

ファイル

jp1rm_element_evsend_V8.conf
jp1rm_element_evsend_V8.conf.model (モデルファイル)

格納先フォルダ

IM - RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥ (クラスタ運用時)

説明

JP1/IM・RLでのルール実行時に実行対象となっているルールエレメントが開始または終了したときにJP1イベントを発行するかどうかをルールエレメント種別ごとに設定するファイルです。

実行対象のルールエレメントの開始・終了時にJP1イベントを発行することによって、JP1/IM・View (セントラルコンソール・ビューアー)を使用して、ルールの実行経過を簡単に監視できるようになります。

JP1/IM・RLのデフォルトの設定では、ルールエレメントの開始・終了時にJP1イベントは発行しない設定となっているため、必要に応じてルールエレメントの開始・終了時にJP1イベントを発行するように設定してください。設定を変更する場合は、モデルファイルをコピーして、内容を編集してください。

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定してjbssetcnfコマンドを実行したあと、次の場合に設定が有効になります。

- JP1/IM・RLを再起動した場合
- jrm_spm�_reloadコマンドを実行した場合

記述内容

16進数値は、次のどちらかで指定してください。

- 8桁で記述 (dword:00000000)
- 上位の0を省略 (dword:0)

[ホスト名 ¥JP1RULE]

JP1/IM・RLの環境設定についてのセクションです。

ホスト名の部分を、物理ホストの場合は JP1_DEFAULT に、論理ホストの場合は論理ホスト名に設定します。

"EVSEND_ELEMENT_START"=dword:16 進数値

値を1に設定すると、ルール実行時に実行対象のルールエレメントの実行を開始したときに JP1 イベントが発行されます。デフォルトは0で、JP1 イベントは発行されません。

"EVSEND_ELEMENT_NORMALEND"=dword:16 進数値

値を1に設定すると、ルール実行時に実行対象のルールエレメントの実行が正常終了したときに JP1 イベントが発行されます。デフォルトは0で、JP1 イベントは発行されません。

"EVSEND_ELEMENT_ABNORMALEND"=dword:16 進数値

値を1に設定すると、ルール実行時に実行対象のルールエレメントの実行が異常終了したときに JP1 イベントが発行されます。デフォルトは0で、JP1 イベントは発行されません。

"EVSEND_ELEMENT_KILLED"=dword:16 進数値

値を1に設定すると、ルール実行時に実行対象のルールエレメントの実行が強制終了したときに JP1 イベントが発行されます。デフォルトは0で、JP1 イベントは発行されません。

"EVSEND_ELEMENT_UNKNOWN"=dword:16 進数値

値を1に設定すると、ルール実行時に実行対象のルールエレメントの実行が終了状態不明となったときに JP1 イベントが発行されます。デフォルトは0で、JP1 イベントは発行されません。

"EVSEND_ELEMENT_COMMANDEXECUTION"=dword:16 進数値

値を1に設定すると、次の場合に JP1 イベントが発行されます。

- "EVSEND_ELEMENT_START" の指定が1の場合に、ルール実行時にコマンド実行ルールエレメントの実行が開始したとき
- "EVSEND_ELEMENT_NORMALEND" の指定が1の場合に、ルール実行時にコマンド実行ルールエレメントの実行が正常終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_ABNORMALEND" の指定が1の場合に、ルール実行時にコマンド実行ルールエレメントの実行が異常終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_KILLED" の指定が1の場合に、ルール実行時にコマンド実行ルールエレメントの実行が強制終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_UNKNOWN" の指定が1の場合に、ルール実行時にコマンド実

行ルールエレメントの実行が終了状態不明となったとき
デフォルトは 0 で、JP1 イベントは発行されません。

"EVSEND_ELEMENT_JUDGMENT"=dword:16 進数値

値を 1 に設定すると、次の場合に JP1 イベントが発行されます。

- "EVSEND_ELEMENT_START" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に判断待ちルールエレメントの実行が開始したとき
- "EVSEND_ELEMENT_NORMALEND" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に判断待ちルールエレメントの実行が正常終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_ABNORMALEND" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に判断待ちルールエレメントの実行が異常終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_KILLED" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に判断待ちルールエレメントの実行が強制終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_UNKNOWN" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に判断待ちルールエレメントの実行が終了状態不明となったとき

デフォルトは 0 で、JP1 イベントは発行されません。

"EVSEND_ELEMENT_ACTION"=dword:16 進数値

値を 1 に設定すると、次の場合に JP1 イベントが発行されます。

- "EVSEND_ELEMENT_START" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に対処 (コマンド) ルールエレメントの実行が開始したとき
- "EVSEND_ELEMENT_NORMALEND" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に対処 (コマンド) ルールエレメントの実行が正常終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_ABNORMALEND" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に対処 (コマンド) ルールエレメントの実行が異常終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_KILLED" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に対処 (コマンド) ルールエレメントの実行が強制終了したとき
- "EVSEND_ELEMENT_UNKNOWN" の指定が 1 の場合に、ルール実行時に対処 (コマンド) ルールエレメントの実行が終了状態不明となったとき

デフォルトは 0 で、JP1 イベントは発行されません。

注意事項

この設定は、実行されるすべてのルールに対して有効となります。したがって、システム全体での JP1 イベントの発行数を考慮して、発行対象とする条件を設定してください。

JP1 イベント重大度設定ファイル (jp1rm_event_severity_0850.conf)

形式

```
[ホスト名¥JP1RULE¥SEVERITY_CONTROL]
"RL_EVSEVERITY_5810"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5811"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5812"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5814"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5815"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5816"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5817"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5818"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5819"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5820"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5821"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5822"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5823"="重大度"
"RL_EVSEVERITY_5824"="重大度"
```

ファイル

jp1rm_event_severity_0850.conf
jp1rm_event_severity_0850.conf.model (モデルファイル)

格納先フォルダ

IM - RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥ (クラスタ運用時)

説明

JP1/IM - RL が発行する JP1 イベントの重大度を設定するファイルです。ルールおよびルールエレメントに関する JP1 イベントの重大度を設定できます。

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定して jbssetcnf コマンドを実行したあと、次の場合に設定が有効になります。

- JP1/IM - RL を再起動した場合
- jrm_spmd_reload コマンドを実行した場合

記述内容

[ホスト名 ¥JP1RULE¥SEVERITY_CONTROL]

JP1/IM - RL の環境設定のキー名称です。

ホスト名の部分を、物理ホストの場合は JP1_DEFAULT に、論理ホストの場合は論理ホスト名に設定します。

"RL_EVSEVERITY_nnnn"="重大度" (nnnn : 5810 ~ 5824 の数値)

イベント ID ごとに JP1 イベントの重大度を設定します。

それぞれのデフォルト値は次のとおりです。

- RL_EVSEVERITY_5810: Information
- RL_EVSEVERITY_5811: Information
- RL_EVSEVERITY_5812: Information
- RL_EVSEVERITY_5814: Information
- RL_EVSEVERITY_5815: Error
- RL_EVSEVERITY_5816: Error
- RL_EVSEVERITY_5817: Error
- RL_EVSEVERITY_5818: Warning
- RL_EVSEVERITY_5819: Error
- RL_EVSEVERITY_5820: Information
- RL_EVSEVERITY_5821: Information
- RL_EVSEVERITY_5822: Error
- RL_EVSEVERITY_5823: Error
- RL_EVSEVERITY_5824: Error

指定できる値を次に示します。

- Emergency
- Alert
- Critical
- Error
- Warning
- Notice
- Information
- Debug

指定できる値以外の値を設定した場合、デフォルトが仮定されます。

JP1/IM - RL 動作設定ファイル (jp1rm_execrule_0800.conf)

形式

```
[ホスト名¥JP1RULE]  
"RULE_EXEC_USER"="JP1ユーザー名"
```

ファイル

jp1rm_execrule_0800.conf
jp1rm_execrule_0800.conf.model (モデルファイル)

格納先フォルダ

IM - RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥ (クラスタ運用時)

説明

JP1/IM - RL のルールの実行についての動作環境を設定するファイルです。JP1/IM - RL に接続してルールの実行を開始するユーザーの JP1 ユーザー名を定義します。JP1/IM - RL でルールの運用を開始する前にこの定義をする必要があります。

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定して `jbssetcnf` コマンドを実行したあとのルール実行から有効になります。

記述内容

[ホスト名 ¥JP1RULE]

JP1/IM - RL の環境設定についてのセクションです。

ホスト名の部分を、物理ホストの場合は `JP1_DEFAULT` に、論理ホストの場合は論理ホスト名にします。

"RULE_EXEC_USER"="JP1 ユーザー名 "

JP1/IM - RL に接続してルールの実行を開始するユーザーの JP1 ユーザー名を指定します。指定できる JP1 ユーザーは、JP1/IM - RL の認証サーバに登録されているユーザーで、「JP1_Rule_Admin」権限、「JP1_Rule_Manager」権限、または「JP1_Rule_Operator」権限があるユーザーです。

「JP1_Rule_Admin」権限がないユーザーを指定した場合は、そのユーザーに参照権限がない JP1 資源グループを指定して作成されたルールは、実行されません。

この項目が設定されていない場合、または JP1 ユーザー名として空白が指定されている場合は、ルール実行の開始時に、次のように処理されます。

- JP1/IM - RL が稼働しているホストの環境変数で `JP1_USERNAME` が設定されてい

る場合

JP1_USERNAME 環境変数に設定されている JP1 ユーザー名を使用してルールの実行が開始されます。

- JP1/IM - RL が稼働しているホストの環境変数で JP1_USERNAME が設定されていない場合

ルールの実行開始時に JP1 ユーザー名を特定できないため、ルールの実行開始処理がエラーになり、ルールが実行されません。

ルール実行結果数しきい値設定ファイル (jp1rm_instance_control_V8.conf)

形式

```
[ホスト名¥JP1RULE¥INSTANCE_CONTROL]
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD"=dword:16進数値
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEND"=dword:16進数値
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEVERITY"="重大度"
```

ファイル

jp1rm_instance_control_V8.conf
jp1rm_instance_control_V8.conf.model (モデルファイル)

格納先フォルダ

IM - RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥ (クラスタ運用時)

説明

jrmmgethistory コマンドの -a オプションを使用した履歴出力対象のルール実行結果数のしきい値、およびしきい値を超えた場合に JP1 イベント発行するかどうかを設定するファイルです。

デフォルトでは、ルール実行結果数のしきい値は設定されていないため、JP1 イベントは発行されません。必要に応じて設定してください。設定する場合は、モデルファイルをコピーして、内容を編集します。

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定して、jbssetcnf コマンドを実行したあと、次の場合に設定が有効になります。

- JP1/IM - RL を再起動したとき
- jrm_spmc_reload コマンドを実行したとき

記述内容

16 進数値は、次のどちらかで指定してください。

- 8 桁で記述 (dword:00000000)
- 上位の 0 を省略 (dword:0)

[ホスト名 ¥JP1RULE¥INSTANCE_CONTROL]

JP1/IM - RL の環境設定のキー名称です。

ホスト名の部分を、物理ホストの場合は JP1_DEFAULT に、論理ホストの場合は論理ホスト名に設定します。

"RULE_INSTANCE_THRESHOLD"=dword:16 進数値

jrmgethistory コマンドの -a オプションを使用した履歴出力対象のルール実行結果数に対するしきい値を設定します。

指定できる範囲は 0 ~ 1387 (0 ~ 4,999) です。デフォルト値は 0 です。

0 を設定した場合、ルール実行結果数のしきい値はチェックされません。

範囲外の値を設定した場合、デフォルトが仮定されます。

"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEND"=dword:16 進数値

ルール実行結果数がしきい値を超えた場合に、JP1 イベントを発行するかどうかを設定します。

0 または 1 を指定します。デフォルト値は 0 です。0 を設定した場合、ルール実行結果数がチェックされません。1 を設定した場合、次のときに JP1 イベントを発行します。

- JP1/IM・RL のサービスを起動またはリロード実行した時点で、jrmgethistory コマンドの -a オプションを使用した履歴出力対象のルール実行結果数がしきい値を超えているとき。
- ルールインスタンスの実行が終了した時点で、jrmgethistory コマンドの -a オプションを使用した履歴出力対象のルール実行結果数がしきい値を超えているとき。

0 および 1 以外の値を設定した場合、デフォルトの 0 が仮定されます。

"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEVERITY"=" 重大度 "

jrmgethistory コマンドの -a オプションを使用した履歴出力対象のルール実行結果数がしきい値を超えた場合に発行する、JP1 イベントの重大度を設定します。デフォルト値は warning です。

指定できる値を次に示します。

- Emergency
- Alert
- Critical
- Error
- Warning
- Notice
- Information
- Debug

指定できる値以外の値を設定した場合、デフォルトの warning が仮定されます。

記述例

物理ホストで稼働している JP1/IM・RL でルール実行結果数のしきい値を「3,000」に設定し、しきい値超過時に重大度が Alert の JP1 イベントを発行する場合。

```
[JP1_DEFAULT¥JP1RULE¥INSTANCE_CONTROL]
```

ルール実行結果数しきい値設定ファイル (jp1rm_instance_control_V8.conf)

```
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD"=dword:00000BB8  
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEND"=dword:00000001  
"RULE_INSTANCE_THRESHOLD_EVSEVERITY"="Alert"
```

IM パラメーター定義ファイル (jp1rm_param_V8.conf)

形式

```
[ホスト名¥JP1RULE]
"SEND_PROCESS_TERMINATED_ABnormally_EVENT"=dword:16進数値
"SEND_PROCESS_RESTART_EVENT"=dword:16進数値
"SEND_PROCESS_START_EVENT"=dword:16進数値
"SEND_PROCESS_TERMINATED_NORMALLY_EVENT"=dword:16進数値
```

ファイル

jp1rm_param_V8.conf
jp1rm_param_V8.conf.model (モデルファイル)

格納先フォルダ

IM - RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥ (クラスタ運用時)

説明

JP1/IM・RLの起動・終了時、プロセスの異常終了時、または、異常終了からの自動復旧時にJP1イベントを発行するかどうかを定義するファイルです。

プロセスの異常時や異常終了からの自動復旧時にJP1イベントを発行することで、JP1/IM・RL自体の障害を履歴管理できるようになります。このため、この定義ファイルを使ってJP1イベントを発行する設定にすることをお勧めします。

必要な定義内容をモデルファイルとして提供しています。設定を変更する場合は、モデルファイルをコピーして、内容を編集してください。

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定してjbssetcnfコマンドを実行したあと、次の場合に設定が有効になります。

- JP1/IM・RLを再起動した場合

記述内容

16進数値は、次のどちらかで指定してください。

- 8桁で記述 (dword:00000000)
- 上位の0を省略 (dword:0)

[ホスト名 ¥JP1RULE]

JP1/IM・RLの環境設定についてのセクションです。

ホスト名の部分を、物理ホストの場合はJP1_DEFAULTに、論理ホストの場合は論

理ホスト名にします。

"SEND_PROCESS_TERMINATED_ABNORMALLY_EVENT"=dword:16 進数値

値を 1 にすると、次の場合に JP1 イベントが発行されます。

- 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

デフォルトは 0 で、JP1 イベントは発行されません。

"SEND_PROCESS_RESTART_EVENT"=dword:16 進数値

値を 1 にすると、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に JP1 イベントが発行されます。デフォルトは 0 で、JP1 イベントは発行されません。

"SEND_PROCESS_START_EVENT"=dword:16 進数値

値を 1 に設定すると、プロセスが正常に起動した場合に JP1 イベントが発行されます。デフォルトは 0 で、JP1 イベントは発行されません。

"SEND_PROCESS_TERMINATED_NORMALLY_EVENT"=dword:16 進数値

値を 1 に設定すると、プロセスが正常終了した場合に JP1 イベントが発行されます。デフォルトは 0 で、JP1 イベントは発行されません。

拡張起動プロセス定義ファイル (jp1rm_service_0800.conf)

形式

プロセス名 | パス | 起動オプション | 再起動可否 | 再起動回数 | リトライ間隔 | 再起動回数リセット時間 |

ファイル

jp1rm_service_0800.conf
jp1rm_service_0800.conf.model (モデルファイル)

格納先フォルダ

IM - RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥ (クラスタ運用時)

説明

JP1/IM・RL を構成する各機能のプロセス情報を定義するファイルです。

JP1/IM・RL は、プロセス管理機能によって各機能のプロセスの起動・停止、およびプロセス異常終了時の再起動を制御します。プロセス管理機能は、拡張起動プロセス定義ファイルの定義に従ってプロセスを制御します。

拡張起動プロセス定義ファイルには、あらかじめ適切な値が指定されているモデルファイルがあります。ユーザーがセットアップする場合は、このモデルファイルをコピーし、プロセス障害時の「再起動可否」のパラメーターだけを編集して使用します。ほかのパラメーターは、各プロセスに合わせて適切な値がデフォルト値として設定されているため、通常は設定を変える必要はありません。

定義の反映時期

この定義ファイルを編集したあと、次の場合に設定が有効になります。

- JP1/IM・RL を再起動した場合
- jrm_spmd_reload コマンドを実行した場合

記述内容

プロセス名

JP1/IM・RL のプロセス管理機能によって起動・停止するプロセス名があらかじめ指定されています。編集しないでください。ここで設定されているプロセス名は、jrm_spmd_status コマンドでプロセス名として表示されます。

パス

JP1/IM・RL のプロセスの実行ファイルがフルパスであらかじめ指定されています。編集しないでください。

起動オプション

プロセスの起動オプションを指定します。起動オプションの指定が必要なプロセスについては、あらかじめ指定されています。編集しないでください。

再起動可否

プロセスが異常終了した場合に、再起動するかどうかを指定します。再起動しない場合は 0、再起動する場合は 1 を指定します。デフォルト値は 0 です。

再起動回数

プロセスの再起動の試行回数を指定します。再起動可否のフィールドに 1 を指定している場合に、プロセスの再起動試行回数がこのフィールドに指定した回数に達すると、プロセスの再起動が中止されます。指定できる値は、0 ~ 99 (回) です。デフォルト値は 3 (回) です。0 を指定すると、再起動が無限に試行されます。

なお、再起動可否のフィールドに 0 が指定されている場合は、このフィールドに値が指定されていても無効になります。

リトライ間隔

プロセスの再起動のリトライ間隔を、秒単位で指定します。指定できる値は、0 ~ 3,600 (秒) です。デフォルト値は 3 (秒) です。なお、再起動可否のフィールドに 0 が指定されている場合は、このフィールドに値が指定されていても無効になります。

再起動回数リセット時間

再起動によってプロセスが起動してから何時間後に再起動回数をリセットするかを、秒単位で指定します。指定できる値は、3,600 ~ 2,147,483,647 (秒) です。デフォルト値は 3,600 (秒) です。

プロセスが起動してから、指定した時間が経過すると、再起動回数がリセットされます。再度プロセスが異常終了した場合は、再起動回数が 1 からカウントされます。再起動によってプロセスが起動してから、指定した時間より前に再度異常終了した場合は、前回の再起動回数を引き継ぎます。なお、再起動可否のフィールドに 0 が指定されている場合は、このフィールドに値が指定されていても無効になります。

注意事項

- 空白など、不要な文字を記述しないでください。編集を許可されているパラメーターの数値だけを編集してください。
- クラスタ運用時に論理ホストの 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は、論理ホストのプロセス管理のプロセスを起動する際に、物理ホストの拡張起動プロセス定義ファイルがコピーされます。

テスト実行設定ファイル (jp1rm_testrule_0850.conf)

形式

```
[ホスト名¥JP1RULE]
"TESTRULE_EVENT_SEND_FLAG"="フラグ"
```

ファイル

```
jp1rm_testrule_0850.conf
jp1rm_testrule_0850.conf.model (モデルファイル)
```

格納先フォルダ

```
IM-RLパス¥conf¥
共有フォルダ¥JP1RULE¥conf¥ (クラスタ運用時)
```

説明

JP1/IM-RLのルール of テスト実行時に JP1 イベントを発行するかどうかを設定するファイルです。本番環境に、テスト実行によって発行された JP1 イベントを混在させたくない場合は、JP1 イベントの発行を抑止できます。

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定して `jbssetcnf` コマンドを実行したあと、次の場合に設定が有効になります。

- JP1/IM-RL を再起動した場合
- `jrm_spmd_reload` コマンドを実行した場合

記述内容

```
[ホスト名 ¥JP1RULE]
```

JP1/IM-RL の環境設定についてのセクションです。

ホスト名の部分を、物理ホストの場合は `JP1_DEFAULT` に、論理ホストの場合は論理ホスト名に設定します。

```
"TESTRULE_EVENT_SEND_FLAG"="フラグ"
```

JP1/IM-RL のルール of テスト実行時に JP1 イベントを発行するかどうかを設定します。デフォルトは `true` で、JP1 イベントを発行します。

`true`: テスト実行時に JP1 イベントを発行する

`false`: テスト実行時に JP1 イベントを発行しない

指定できる値以外の値を設定した場合、デフォルトが仮定されます。

起動プログラム接続先設定ファイル (jrm_appexec_def.conf)

形式

```
[JP1_DEFAULT¥JP1CONSOLEVIEW]
"RLV_CON_CC_HOST"="セントラルコンソール・ビューアーの接続先ホスト名"
"RLV_CON_CS_HOST"="セントラルスコープ・ビューアーの接続先ホスト名"
"RLV_CON_CM_HOST"="セントラルインフォメーションマスター・ビューアーの接続先ホスト名"
```

ファイル

jrm_appexec_def.conf

格納先フォルダ

View パス ¥conf¥jrmview¥

説明

メイン画面のツールバーまたはメニューから次に示すビューアーを起動する際の、接続先ホストを定義するファイルです。デフォルトでは、JP1/IM・RL のログイン先ホストに接続します。

- 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
- セントラルインフォメーションマスター・ビューアー

定義の反映時期

この定義ファイルを引数に指定して jbssetcnf コマンドを実行した時点で有効になります。

記述内容

```
[JP1_DEFAULT¥JP1CONSOLEVIEW]
    JP1/IM・View 環境設定のキー名称です。このパラメーターは固定です。
"RLV_CON_CC_HOST"=" セントラルコンソール・ビューアーの接続先ホスト名 "
    セントラルコンソール・ビューアーの接続先ホスト名を指定します。
"RLV_CON_CS_HOST"=" セントラルスコープ・ビューアーの接続先ホスト名 "
    セントラルスコープ・ビューアーの接続先ホスト名を指定します。
"RLV_CON_CM_HOST"=" セントラルインフォメーションマスター・ビューアーの接続先
ホスト名 "
    セントラルインフォメーションマスター・ビューアーの接続先ホスト名を指定しま
```

す。

各接続先ホスト名に指定できる文字数は 1 ~ 255 バイトです。記述できる文字は、スペース、タブおよび制御文字を除く ASCII 文字です。接続先ホスト名を省略すると、JP1/IM・RL のログイン先ホストに接続します。

接続先ホストには、次の値を指定します。

- JP1/IM・View をインストールしたホストでアドレス解決ができるホスト名
- IP アドレス

ルールオペレーション・ビューアー動作定義 ファイル (jrmview.conf)

形式

```
jrmview.network.polling.enable=値  
jrmview.network.polling.interval=ポーリング間隔  
jrmview.network.retry.count=リトライ回数  
jrmview.network.retry.interval=リトライ間隔  
jrmview.column.testexec.enable=値
```

ファイル

jrmview.conf

格納先フォルダ

View パス ¥conf¥jrmview¥

説明

ルールオペレーション・ビューアーが、メイン画面および [ルールモニタ] 画面に表示する情報を JP1/IM - RL から取得し、表示内容を自動更新するためのポーリングの有無およびポーリング間隔や、JP1/IM - RL との間で通信障害が発生した場合のポーリングのリトライ回数やリトライ間隔を定義するファイルです。また、メイン画面、[ルール監視] 画面および [ルール実行履歴] 画面に [テスト実行] 列を表示するかどうかを定義します。

定義の反映時期

JP1/IM - View の再起動後から有効になります。

記述内容

jrmview.network.polling.enable= 値

ポーリングをするかどうかを指定します。デフォルトは 1 で、ポーリングします。

0: ポーリングしない

1: ポーリングする

jrmview.network.polling.interval= ポーリング間隔

ポーリング間隔を秒単位で指定します。指定できる値は 5 ~ 3,600 (秒) です。デフォルトは 60 (秒) です。

jrmview.network.retry.count= リトライ回数

通信障害が発生した場合のリトライ回数を指定します。指定できる値は 0 ~ 10 (回) です。デフォルトは 3 (回) です。

`jrmview.network.retry.interval`= リトライ間隔

通信障害時のリトライ回数が1以上の場合、リトライ間隔を秒単位で指定します。
指定できる値は0 ~ 60 (秒) です。デフォルトは10 (秒) です。

`jrmview.column.testexec.enable`= 値

[テスト実行] 列を表示するかどうかを指定します。デフォルトは1で、表示しません。

0: [テスト実行] 列を表示する

1: [テスト実行] 列を表示しない

11 JP1 イベント

この章では、JP1/IM - RL が出力する JP1 イベントの種類とその属性について説明します。

11.1 JP1 イベントの属性

11.2 JP1/IM - RL が出力する JP1 イベント

11.1 JP1 イベントの属性

JP1 イベントの属性を示します。JP1 イベントの属性には基本属性と拡張属性があります。

基本属性は、すべての JP1 イベントが持っている属性です。拡張属性は、JP1 イベントを発行するプログラムが独自に割り当てる属性です。

11.1.1 基本属性

JP1 イベントの基本属性を次の表に示します。

なお、基本属性の属性名には B.ID のように先頭に「B.」を付けて区別する場合があります。

表 11-1 JP1 イベントの基本属性

項目	属性名	内容
イベント DB 内 通し番号	SEQNO	発行元によらないでこのイベントサーバに到達した順番。
イベント ID	ID	発行アプリケーションプログラムや事象の内容を表す 8 バイトの値。
発行元プロセス ID	PROCESSID	発行元アプリケーションプログラムのプロセス ID。
登録時刻	TIME	発行元イベントサーバでの登録時刻。
到着時刻	ARRIVEDTIME	自イベントサーバでの登録時刻。
発行元ユーザー ID	USERID	発行元プロセスのユーザー ID。Windows からのイベントの場合は -1 となる。
発行元グループ ID	GROUPID	発行元プロセスのグループ ID。Windows からのイベントの場合は -1 となる。
発行元ユーザー 名	USERNAME	発行元プロセスのユーザー名。
発行元グループ 名	GROUPNAME	発行元プロセスのグループ名。Windows からのイベントの場合は空白となる。
発行元イベント サーバ名	SOURCESERVE R	発行元のイベントサーバ名。イベントが、JP1/Base (エージェント) JP1/IM・Manager (拠点マネージャー) JP1/IM・Manager (統合マネージャー) のように転送された場合でも、最初の JP1/Base のイベントサーバ名が入る。
発行元イベント DB 内通し番号	SOURCESEQNO	発行元ホストでのイベント DB 内通し番号 (転送によって値は変化しない)。
メッセージ	MESSAGE	イベントの内容を表した文字列。
詳細情報	-	任意のデータ。

(凡例)

- : なし

11.1.2 拡張属性

イベントの拡張属性とは、イベント発行元プログラムが任意に指定できる属性です。拡張属性には共通情報と固有情報があります。共通情報はJP1 プログラムで統一されている情報を示します。固有情報は共通情報以外の拡張属性を示します。

なお、拡張属性の属性名には E.SEVERITY のように先頭に「E.」を付けて区別する場合があります。

共通情報の一覧を次の表に示します。

表 11-2 共通情報の一覧

項目	属性名	内容
重大度	SEVERITY	JP1 イベントの緊急性を表す。緊急性の高い順に、次の値がある。 Emergency (緊急) Alert (警戒) Critical (致命的) Error (エラー) Warning (警告) Notice (通知) Information (情報) Debug (デバッグ)
ユーザー名	USER_NAME	業務を実行しているユーザー名。 jrmapplyrule コマンドでルールを適用、適用解除した場合は空文字となる。
プロダクト名	PRODUCT_NAME	JP1 イベントを発行したプログラム名。次に示すプログラム名などがある。 /HITACHI/JP1/AJS2 /HITACHI/JP1/FTP /HITACHI/JP1/NETMDM /HITACHI/JP1/NPS /HITACHI/JP1/NT_LOGTRAP /HITACHI/JP1/PAM /HITACHI/JP1/IM/SCOPE /HITACHI/JP1/IM/RM
オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	イベント発行の契機となったオブジェクトの種類を表す名称。次に示す値などがある。 ACTION, BATCHJOB, ELEMENT, JOB, LIST, JOBNET, RULE, SPMD
オブジェクト名	OBJECT_NAME	イベント発行の契機となったオブジェクト(プロセス、ルールなど)の名称。
登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	オブジェクトの種別。通常はオブジェクトタイプと同じだが、ルールとルールエレメントのように、階層関係のあるオブジェクトの場合、上層オブジェクトの種別となる。値の範囲はオブジェクトタイプと同じ。

11. JP1 イベント

項目	属性名	内容
登録名	ROOT_OBJECT_NAME	ユーザーの操作時に実行を指示する単位になる名称。通常はオブジェクト名と同じだが、ルールとルールエレメントのように、階層関係のあるオブジェクトの場合、上層オブジェクトの名称となる。
事象種別	OCCURRENCE	オブジェクト名に示したオブジェクトに対して起こった事象。次に示す事象種別などがある。 ACTIVE (適用) CANCEL (強制終了) END (実行終了) EXCEPTION (異常終了・終了状態不明) INACTIVE (未適用) LATEEND (終了遅延) NOTICE (通知) NOTSTART (開始失敗) START (実行開始)
開始時刻	START_TIME	実行開始または再実行開始の時刻 (UTC 1970-01-01 00:00:00 からの秒数)。この項目は設定されない場合もある。
終了時刻	END_TIME	実行終了の時刻 (UTC 1970-01-01 00:00:00 からの秒数)。この項目は設定されない場合もある。

11.2 JP1/IM - RL が出力する JP1 イベント

JP1/IM - RL が出力するイベントについて説明します。

11.2.1 JP1/IM - RL が出力する JP1 イベント一覧

イベント ID	発行契機	メッセージ
00005800	JP1/IM - RL のプロセスが起動した場合	KAJX8000-I JP1/IM - Rule Operation のサービスを開始します
00005801	JP1/IM - RL のプロセスが正常終了した場合	KAJX8001-I JP1/IM - Rule Operation のサービスが正常終了しました
00005802	JP1/IM - RL のプロセスが異常終了した場合	KAVB3737-E JP1_RuleManager の (管理対象プロセス名) は異常終了しました
00005803	JP1/IM - RL のプロセス起動時にタイムアウトした場合	KAVB3613-W JP1_RuleManager の (管理対象プロセス名) の起動がタイムアウトしました 処理を継続します
00005804	JP1/IM - RL の異常終了したプロセスの再起動が完了した場合	KAVB3616-I JP1_RuleManager の (管理対象プロセス名) の再起動が完了しました
00005810	ルールが適用された場合	KAJX3700-I ルール (ルール名: 内部 ID) を適用しました
00005811	ルールの適用を解除した場合	KAJX3701-I ルール (ルール名: 内部 ID) の適用を解除しました
00005812	ルールが開始された場合	KAJX3702-I ルール (ルール名: 実行 ID) を開始します
00005813	ルールの実行状況が判断待ちになった場合	<ルール名> : <実行 ID> が判断待ちです。モニタ表示でルールの実行状態を確認してください ¹
00005814	ルールが正常終了した場合	KAJX3703-I ルール (ルール名: 実行 ID) が正常終了しました
00005815	ルールが異常終了した場合	KAJX3704-E ルール (ルール名: 実行 ID) が異常終了しました
00005816	ルールが強制終了された場合	KAJX3705-E ルール (ルール名: 実行 ID) を強制終了しました
00005817	ルールの終了状態が不明になった場合	KAJX3706-E ルール (ルール名: 実行 ID) の終了状態が不明です
00005818 ²	ルールの終了が遅延している場合	KAJX3121-W ルールの終了が遅延しています。+(ルール名: ルール名, 実行 ID: 実行 ID)
00005819	ルールの開始に失敗した場合	KAJX3921-E ルールの起動が完了しませんでした。ルールを再実行するには、アクションを再実行してください
00005820 ³	ルールエレメントが開始された場合	KAJX3710-I ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) を開始します
00005821 ³	ルールエレメントが終了した場合	KAJX3711-I ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) が正常終了しました

11. JP1 イベント

イベント ID	発行契機	メッセージ
00005822 ³	ルールエレメントが異常終了した場合	KAJX3712-E ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) が異常終了しました
00005823 ³	ルールエレメントが強制終了された場合	KAJX3713-E ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) を強制終了しました
00005824 ³	ルールエレメントの終了状態が不明になった場合	KAJX3714-E ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) の終了状態が不明です
00005825 ⁴	ルール実行結果数しきい値設定機能で設定したしきい値を超えるルール実行結果が出力された場合	KAJX3720-W 差分未出力のルール実行結果の数がしきい値を超えました。(しきい値: しきい値, ルール実行結果数: ルール実行結果数)

注 1

デフォルトのメッセージです。判断待ちイベント (イベント ID: 00005813) では、表示するメッセージおよび重大度をユーザーが任意に設定できます。

注 2

ルールに遅延監視を設定している場合だけ発行されます。

注 3

デフォルトでは発行されません。これらの JP1 イベントを発行したい場合は、JP1 イベントの発行設定をしてください。設定方法の詳細については、「3.4.3(2) ルールエレメントに関する JP1 イベントの発行設定」を参照してください。

注 4

デフォルトでは発行されません。発行したい場合は、JP1 イベントの発行設定をしてください。設定方法の詳細については、「3.4.3(5) ルール実行結果数のしきい値の設定」を参照してください。

11.2.2 JP1 イベントの詳細

(1) イベント ID: 00005800 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	イベント ID	-	00005800	
	メッセージ	-	KAJX8000-I JP1/IM - Rule Operation のサービスを開始します	
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM/SPMD
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SPMD
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	起動したプロセス名
		事象種別	OCCURRENCE	START

属性種別	項目	属性名	内容
	開始時刻	START_TIME	サービスの開始時刻

(凡例)

- : なし

(2) イベント ID : 00005801 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	イベント ID	-	00005801	
	メッセージ	-	KAJX8001-I JP1/IM - Rule Operation のサービスが正常終了しました	
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM/SPMD
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SPMD
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	終了したプロセス名
		事象種別	OCCURRENCE	END
		終了時刻	END_TIME	サービスの終了時刻

(凡例)

- : なし

(3) イベント ID : 00005802 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	イベント ID	-	00005802	
	メッセージ	-	KAVB3737-E JP1_RuleManager の(管理対象プロセス名)は異常終了しました	
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Error
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM/SPMD
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SPMD
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	異常終了したプロセス名
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE
		終了時刻	END_TIME	サービスの終了時刻

(凡例)

11. JP1 イベント

- : なし

(4) イベント ID : 00005803 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005803
		メッセージ	-	KAVB3613-W JP1_RuleManager の (管理対象プロセス名) の起動がタイムアウトしました 処理を継続します
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Warning
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM/ SPMD
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SPMD
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	起動がタイムアウトしたプロセス名
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE
		開始時刻	START_TIME	起動タイムアウト時刻

(凡例)

- : なし

(5) イベント ID : 00005804 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005804
		メッセージ	-	KAVB3616-I JP1_RuleManager の (管理対象プロセス名) の再起動が完了しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM/ SPMD
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	SPMD
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	再起動したプロセス名
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE
		開始時刻	START_TIME	再起動完了時刻

(凡例)

- : なし

(6) イベント ID : 00005810 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005810
		メッセージ	-	KAJX3700-I ルール (ルール名 : 内部 ID) を適用しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ²
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	RULE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ルールグループ名 / ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの内部 ID
		事象種別	OCCURRENCE	ACTIVE
		開始時刻	START_TIME	ルールの適用時刻

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(7) イベント ID : 00005811 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005811
		メッセージ	-	KAJX3701-I ルール (ルール名 : 内部 ID) の適用を解除しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルール適用を解除したユーザー名 ²
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	RULE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ルールグループ名 / ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの内部 ID
		事象種別	OCCURRENCE	INACTIVE

11. JP1 イベント

属性種別	項目	属性名	内容
	終了時刻	END_TIME	ルールの適用解除時刻

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用解除した場合は空文字となります。

(8) イベント ID : 00005812 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	イベント ID	-	00005812	
	メッセージ	-	KAJX3702-I ルール (ルール名 : 実行 ID) を開始します	
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ²
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時 : RULE テスト実行時 : RULE_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ルールグループ名 / ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
		事象種別	OCCURRENCE	START
		開始時刻	START_TIME	ルールの実行開始時刻
	固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(9) イベント ID : 00005813 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	00005813

属性種別		項目	属性名	内容
		メッセージ	-	<ルール名> : <実行 ID> が判断待ちです。モニタ表示でルールの実行状態を確認してください ¹
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Emergency ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ²
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時 : ELEMENT テスト実行時 : ELEMENT_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	ルールエレメント名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	RULE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	/ルールグループ名 / ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
		事象種別	OCCURRENCE	NOTICE
		固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST
		ユーザーが設定した拡張属性	- ³	- ³

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトのメッセージおよび重大度です。メッセージおよび重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

注 3

ユーザーが拡張属性を設定している場合に出力されます。

(10) イベント ID : 00005814 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005814
		メッセージ	-	KAJX3703-I ルール (ルール名 : 実行 ID) が正常終了しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information ¹

11. JP1 イベント

属性種別	項目	属性名	内容
	ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ₂
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時：RULE テスト実行時：RULE_TEST
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ルールグループ名/ルール名
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
	事象種別	OCCURRENCE	END
	開始時刻	START_TIME	ルールの実行開始時刻
	終了時刻	END_TIME	ルールの実行終了時刻
固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(11) イベント ID : 00005815 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	イベント ID	-	00005815	
	メッセージ	-	KAJX3704-E ルール (ルール名: 実行 ID) が異常終了しました	
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Error ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ₂
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時：RULE テスト実行時：RULE_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ルールグループ名/ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
		事象種別	OCCURRENCE	EXCEPTION
		開始時刻	START_TIME	ルールの実行開始時刻
	終了時刻	END_TIME	ルールの実行終了時刻	

属性種別	項目	属性名	内容
固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(12) イベント ID : 00005816 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	00005816
	メッセージ	-	KAJX3705-E ルール (ルール名 : 実行 ID) を強制終了しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY Error
		ユーザー名	USER_NAME ルールを強制終了したユーザー名
		プロダクト名	PRODUCT_NAME /HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE 通常実行時 : RULE テスト実行時 : RULE_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME /ルールグループ名 / ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID ルールの実行 ID
		事象種別	OCCURRENCE CANCEL
		開始時刻	START_TIME ルールの実行開始時刻
		終了時刻	END_TIME ルールの実行終了時刻
	固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST

(凡例)

- : なし

注

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

(13) イベント ID : 00005817 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	00005817

11. JP1 イベント

属性種別		項目	属性名	内容
		メッセージ	-	KAJX3706-E ルール (ルール名: 実行 ID) の終了状態が不明です
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Error ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ₂
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時: RULE テスト実行時: RULE_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ルールグループ名/ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
		事象種別	OCCURRENCE	EXCEPTION
		開始時刻	START_TIME	ルールの実行開始時刻
		終了時刻	END_TIME	ルールの実行終了時刻
		固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(14) イベント ID : 00005818 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005818
		メッセージ	-	KAJX3121-W ルールの終了が遅延しています。(ルール名: ルール名, 実行 ID: 実行 ID)
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Warning ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ₂
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時: RULE テスト実行時: RULE_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ルールグループ名/ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID

属性種別	項目	属性名	内容
固有情報	事象種別	OCCURRENCE	LATEEND
	開始時刻	START_TIME	ルールの実行開始時刻
	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名
	実行所要時間の指定値	DELAY_TIME	ルールの実行所要時間に指定した値(分)

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(15) イベント ID : 00005819 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容	
基本属性	イベント ID	-	00005819	
	メッセージ	-	KAJX3921-E ルールの起動が完了しませんでした。ルールを再実行するには、アクションを再実行してください	
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Error ¹
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	RULE
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	/ ルールグループ名 / ルール名 [/ ルールグループ名 / ルール名 , ...] ²
		事象種別	OCCURRENCE	NOTSTART
	固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名
		ルール起動対象イベントのイベント ID	SOURCE_BASEID	ルールの起動要因となったイベントのイベント ID
		ルール起動対象イベントのイベント DB 内通し番号	SOURCE_SEQNO	ルールの起動要因となったイベントのイベント DB 内通し番号

(凡例)

- : なし

注 1

11. JP1 イベント

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

ルールの起動要因となったイベントで複数のルールの起動が完了しなかった場合、起動が完了していないすべてのルールの名称を列挙します。

(16) イベント ID : 00005820 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005820
		メッセージ	-	KAJX3710-I ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) を開始します
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ²
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時: ELEMENT テスト実行時: ELEMENT_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	ルールエレメント名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	RULE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	/ルールグループ名/ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
		事象種別	OCCURRENCE	START
		開始時刻	START_TIME	ルールエレメントの実行開始時刻
	固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(17) イベント ID : 00005821 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	-	00005821

属性種別		項目	属性名	内容
		メッセージ	-	KAJX3711-I ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部ID) が正常終了しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Information ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ²
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時: ELEMENT テスト実行時: ELEMENT_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	ルールエレメント名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	RULE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	/ルールグループ名/ルール名
		オブジェクトID	OBJECT_ID	ルールの実行ID
		事象種別	OCCURRENCE	END
		開始時刻	START_TIME	ルールエレメントの実行開始時刻
		終了時刻	END_TIME	ルールエレメントの実行終了時刻
		固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(18) イベント ID : 00005822 の詳細

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベントID	-	00005822
		メッセージ	-	KAJX3712-E ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部ID) が異常終了しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	Error ¹
		ユーザー名	USER_NAME	ルールを適用したユーザー名 ²

11. JP1 イベント

属性種別	項目	属性名	内容
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/IM/RM
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	通常実行時：ELEMENT テスト実行時： ELEMENT_TEST
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	ルールエレメント名
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_T YPE	RULE
	登録名	ROOT_OBJECT_N AME	/ルールグループ名/ルール名
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
	事象種別	OCCURRENCE	EXCEPTION
	開始時刻	START_TIME	ルールエレメントの実行開始時刻
	終了時刻	END_TIME	ルールエレメントの実行終了時刻
固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_ HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(19) イベント ID : 00005823 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	00005823
	メッセージ	-	KAJX3713-E ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) を強制終了しました
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY Error
		ユーザー名	USER_NAME ルールを強制終了したユーザー名
		プロダクト名	PRODUCT_NAME /HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE 通常実行時：ELEMENT テスト実行時： ELEMENT_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME ルールエレメント名

属性種別	項目	属性名	内容
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	RULE
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	/ルールグループ名/ルール名
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	ルールの実行 ID
	事象種別	OCCURRENCE	CANCEL
	開始時刻	START_TIME	ルールの実行開始時刻
	終了時刻	END_TIME	ルールの実行終了時刻
固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名

(凡例)

- : なし

注

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

(20) イベント ID : 00005824 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	00005824
	メッセージ	-	KAJX3714-E ルールエレメント (ルールエレメント名: 内部 ID) の終了状態が不明です
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY Error ¹
		ユーザー名	USER_NAME ルールを適用したユーザー名 ²
		プロダクト名	PRODUCT_NAME /HITACHI/JP1/IM/RM
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE 通常実行時: ELEMENT テスト実行時: ELEMENT_TEST
		オブジェクト名	OBJECT_NAME ルールエレメント名
		登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE RULE
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME /ルールグループ名/ルール名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID ルールの実行 ID
		事象種別	OCCURRENCE EXCEPTION
		開始時刻	START_TIME ルールの実行開始時刻
		終了時刻	END_TIME ルールの実行終了時刻

11. JP1 イベント

属性種別	項目	属性名	内容
固有情報	ルール起動元ホスト名	ACTION_EVENT_HOST	ルールの起動要求を通知した JP1/IM - Manager のホスト名

(凡例)

- : なし

注 1

デフォルトの重大度です。重大度はユーザーが任意に設定できます。

注 2

jrmapplyrule コマンドでルールを適用した場合は空文字となります。

(21) イベント ID : 00005825 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	-	00005825
	メッセージ	-	KAJX3720-W 差分未出力のルール実行結果の数がしきい値を超えました。(しきい値: しきい値, ルール実行結果数: ルール実行結果数)
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY Warning
		プロダクト名	PRODUCT_NAME /HITACHI/JP1/IM/RM
		事象種別	OCCURRENCE EXCEPTION
		開始時刻	START_TIME 差分未出力のルール実行結果数のしきい値を超えた日時

(凡例)

- : なし

注

ユーザー指定で変更できます。

12 メッセージ

JP1/IM・RL が出力する、メッセージ ID の付いたメッセージを示します。

-
- 12.1 メッセージの分類
 - 12.2 メッセージの出力先一覧
 - 12.3 Windows イベントログ一覧
 - 12.4 メッセージの形式
 - 12.5 メッセージ一覧
-

12.1 メッセージの分類

ここでは、JP1/IM・RLが出力するメッセージについての情報が、どのマニュアルに記載されているのかについて説明します。

表 12-1 メッセージ ID と記載マニュアル一覧

メッセージ ID	メッセージが記載されているマニュアル
KAJX0000 ~ KAJX9999	マニュアル「JP1/Integrated Management・Rule Operation システム構築・運用ガイド」
KAVB3501 ~ KAVB3999	
上記以外の KAVB で始まるメッセージ	マニュアル「JP1/Base メッセージ」

12.2 メッセージの出力先一覧

この節では、JP1/IM・RLが出力する各メッセージの出力先を一覧で示します。

(凡例)

stdout : 標準出力
 stderr : 標準エラー出力
 イベントログ : Windows イベントログ
 HNTRLlib2 : 統合トレースログ
 JP1 イベント : JP1 イベント
 ルール実行結果画面 : [モニタ詳細 - [コマンド実行]] 画面または [モニタ詳細 - [対処 (コマンド)]] 画面の [コマンド] ページ
 メッセージ画面 : メッセージ画面
 : 出力する
 - : 出力しない

12.2.1 メッセージ (KAJX0000 ~ KAJX9999) の出力先

メッセージ (KAJX0000 ~ KAJX9999) の出力先を次の表に示します。表中では、出力先を凡例のように表記しています。

表 12-2 JP1/IM - RL が出力するメッセージの出力先

メッセージ ID	出力先						
	stdout	stderr	イベント ログ	HNTRLlib2	JP1 イベント	ルール実行結 果画面	メッセー ジ画面
KAJX0000 ~ KAJX0006	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0007-E	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0007-W	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0100 ~ KAJX0103	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0105 ~ KAJX0111	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0113	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0116 ~ KAJX0117	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0119 ~ KAJX0125	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0127	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0130 ~ KAJX0131	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0133 ~ KAJX0143	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0150 ~ KAJX0153	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0155 ~ KAJX0156	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0158 ~ KAJX0174	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0200 ~ KAJX0209	-	-	-	-	-	-	-
KAJX0211 ~ KAJX0222	-	-	-	-	-	-	-

12. メッセージ

メッセージ ID	出力先						
	stdout	stderr	イベント ログ	HNTRLib2	JP1 イベント	ルール実行結 果画面	メッセー ジ画面
KAJX0800 ~ KAJX0806	-		-	-	-	-	-
KAJX0807		-	-	-	-	-	-
KAJX0808 ~ KAJX0811	-		-	-	-	-	-
KAJX0813 ~ KAJX0816	-		-	-	-	-	-
KAJX2002 ~ KAJX2003	-	-	-		-	-	-
KAJX2085 ~ KAJX2087	-	-	-		-	-	-
KAJX3003 ~ KAJX3007	-	-	-		-	-	-
KAJX3009 ~ KAJX3015	-	-	-		-	-	-
KAJX3019 ~ KAJX3021	-	-	-		-	-	-
KAJX3101	-	-	-		-	-	-
KAJX3103 ~ KAJX3105	-	-	-		-	-	-
KAJX3121	-	-	-			-	-
KAJX3142 ~ KAJX3144	-	-	-		-	-	-
KAJX3213	-	-	-		-	-	-
KAJX3216	-	-	-		-	-	-
KAJX3222	-	-	-		-	-	-
KAJX3231	-	-	-		-		-
KAJX3232	-	-	-	-	-		-
KAJX3234 ~ KAJX3247	-	-	-		-		-
KAJX3412 ~ KAJX3413	-	-	-		-	-	-
KAJX3700 ~ KAJX3706	-	-	-	-		-	-
KAJX3710 ~ KAJX3714	-	-	-	-		-	-
KAJX3720	-	-	-			-	-
KAJX3921	-	-	-	-		-	-
KAJX3922	-	-	-		-	-	-
KAJX4000 ~ KAJX4007		-	-	-	-	-	-

メッセージID	出力先						
	stdout	stderr	イベント ログ	HNTRLib2	JP1 イベ ント	ルール実行結 果画面	メッセー ジ画面
KAJX4009 ~ KAJX4011		-	-	-	-	-	-
KAJX4013		-	-	-	-	-	-
KAJX4015 ~ KAJX4030		-	-	-	-	-	-
KAJX4032 ~ KAJX4033		-	-	-	-	-	-
KAJX4101 ~ KAJX4102		-	-	-	-	-	-
KAJX4103 ~ KAJX4106	-		-	-	-	-	-
KAJX4112 ~ KAJX4116	-		-	-	-	-	-
KAJX4200 ~ KAJX4206	-		-	-	-	-	-
KAJX4245		-	-		-	-	-
KAJX4246	-		-	-	-	-	-
KAJX4247		-	-	-	-	-	-
KAJX4248 ~ KAJX4249	-		-	-	-	-	-
KAJX4250 ~ KAJX4251		-	-		-	-	-
KAJX4252 ~ KAJX4271	-		-	-	-	-	-
KAJX4300 ~ KAJX4301		-	-	-	-	-	-
KAJX4302 ~ KAJX4307	-		-	-	-	-	-
KAJX4308		-	-	-	-	-	-
KAJX4309 ~ KAJX4311	-		-	-	-	-	-
KAJX4313 ~ KAJX4320	-		-	-	-	-	-
KAJX4500 ~ KAJX4501		-	-	-	-	-	-
KAJX4502		-	-		-	-	-
KAJX4503	-		-	-	-	-	-
KAJX4504		-	-		-	-	-
KAJX4505	-		-	-	-	-	-
KAJX4506		-	-	-	-	-	-
KAJX4507 ~ KAJX4510	-		-	-	-	-	-

12. メッセージ

メッセージ ID	出力先						
	stdout	stderr	イベント ログ	HNTRLlib2	JP1 イベント	ルール実行結 果画面	メッセー ジ画面
KAJX4520 ~ KAJX4521		-	-	-	-	-	-
KAJX4522	-		-	-	-	-	-
KAJX4523		-	-			-	-
KAJX4524 ~ KAJX4526		-	-	-	-	-	-
KAJX4527 ~ KAJX4540	-		-	-	-	-	-
KAJX8000 ~ KAJX8001	-	-	-	-		-	-
KAJX8006 ~ KAJX8018	-	-	-		-	-	-
KAJX8020 ~ KAJX8023	-	-	-		-	-	-
KAJX8024 ~ KAJX8026	-	-			-	-	-
KAJX8027 ~ KAJX8031	-	-	-		-	-	-
KAJX8051 ~ KAJX8056	-	-	-		-	-	-
KAJX8083	-	-	-		-	-	-
KAJX9901 ~ KAJX9904	-	-	-	-	-	-	
KAJX9906	-	-	-	-	-	-	
KAJX9908	-	-	-	-	-	-	
KAJX9912 ~ KAJX9919	-	-	-	-	-	-	
KAJX9925	-	-	-	-	-	-	
KAJX9927 ~ KAJX9929	-	-	-	-	-	-	
KAJX9933 ~ KAJX9937	-	-	-	-	-	-	
KAJX9940 ~ KAJX9941	-	-	-	-	-	-	
KAJX9990 ~ KAJX9991	-	-	-	-	-	-	
KAJX9998 ~ KAJX9999	-	-	-	-	-	-	

12.2.2 メッセージ (KAVB3501 ~ KAVB3999) の出力 先

メッセージ (KAVB3501 ~ KAVB3999) の出力先を次の表に示します。表中では、出力先を凡例のように表記しています。

(凡例)

イベントログ : Windows イベントログ

HNTRLib2 : 統合トレースログ

stdout : 標準出力

stderr : 標準エラー出力

JP1 イベント : JP1 イベント

: 出力する

- : 出力しない

注 下記フォルダに格納されます。

システムドライブ ¥Program

Files¥Hitachi¥HNTRLib2¥spool¥

注意事項

表中のメッセージ以外にも、内部エラーメッセージなどの、メッセージ ID 付きメッセージが出力されることがあります。

表 12-3 プロセス管理に関するメッセージの出力先

メッセージ ID	出力先				
	イベントログ	HNTRLib2	stdout	stderr	JP1 イベント
KAVB3501		-	-	-	-
KAVB3502	-		-		-
KAVB3503	-	-	-		-
KAVB3504	-		-		-
KAVB3516	-	-	-		-
KAVB3552 ~ KAVB3612	-		-	-	-
KAVB3613			-	-	
KAVB3614			-	-	-
KAVB3616	-	-	-	-	
KAVB3620				-	-
KAVB3621	-		-	-	-
KAVB3623	-		-	-	-
KAVB3624			-	-	-
KAVB3625 ~ KAVB3626				-	-
KAVB3627	-		-	-	-
KAVB3631	-		-	-	-
KAVB3642 ~ KAVB3644			-	-	-
KAVB3645 ~ KAVB3646	-		-	-	-
KAVB3649				-	-
KAVB3651 ~ KAVB3662	-			-	-
KAVB3663	-	-	-		-

12. メッセージ

メッセージ ID	出力先				
	イベントログ	HNTRLib2	stdout	stderr	JP1 イベント
KAVB3672 ~ KAVB3684	-			-	-
KAVB3685 ~ KAVB3694	-	-		-	-
KAVB3705 ~ KAVB3736	-		-	-	-
KAVB3737			-	-	
KAVB3743 ~ KAVB3745	-		-	-	-
KAVB3752			-	-	-
KAVB3760 ~ KAVB3769	-		-	-	-
KAVB3777 ~ KAVB3786	-		-	-	-
KAVB3788			-	-	-
KAVB3792		-	-	-	-
KAVB3802	-		-	-	-
KAVB3846 ~ KAVB3855	-		-	-	-
KAVB3862			-	-	-
KAVB3863	-		-	-	-
KAVB3870		-		-	-
KAVB3871	-	-		-	-
KAVB3872		-		-	-
KAVB3873	-	-		-	-
KAVB3874 ~ KAVB3875		-		-	-
KAVB3899		-		-	-
KAVB3905 ~ KAVB3910	-		-	-	-
KAVB3911 ~ KAVB3914	-			-	-
KAVB3935	-		-	-	-
KAVB3960	-	-		-	-
KAVB3961	-			-	-
KAVB3981 ~ KAVB3984	-		-	-	-
KAVB3986	-			-	-

12.3 Windows イベントログ一覧

JP1/IM・RL が出力する Windows イベントログの一覧を次に示します。[ソース] に識別子「JP1/IM RL」と表示

されるものが、JP1/IM・RL が出力する Windows イベントログです。

表 12-4 Windows イベントログ一覧表

メッセージ ID	Windows (アプリケーションログ)	
	イベント ID	種類
KAJX8024-I	3	情報
KAJX8025-E	1	エラー
KAJX8026-I	3	情報
KAVB3501-E	1	情報
KAVB3516-E	-	エラー
KAVB3613-W	2	エラー
KAVB3614-E	1	エラー
KAVB3620-E	1	エラー
KAVB3621-E	-	エラー
KAVB3623-E	-	情報
KAVB3624-E	1	-
KAVB3625-E ~ KAVB3626-E	1	-
KAVB3642-E ~ KAVB3644-E	-	-
KAVB3649-E	-	-
KAVB3737-E	-	-
KAVB3752-E	1	エラー
KAVB3788-E	1	エラー
KAVB3792-E	1	エラー
KAVB3862-E	-	-
KAVB3870-E	2	警告
KAVB3872-E	1	エラー
KAVB3874-E	1	エラー
KAVB3875-E	-	-
KAVB3899-E	-	-

(凡例)

- : 出力しない

12.4 メッセージの形式

JP1/IM・RL が出力するメッセージ ID の付いたメッセージを示します。

JP1/IM・RL では、日本語と英語のメッセージをサポートしています。

12.4.1 メッセージの出力形式

メッセージはメッセージ ID と、それに続くメッセージテキストで構成されています。

出力されるメッセージの形式を次に示します。

KAJXnnnnnn-Z メッセージテキスト

(1) メッセージ ID

メッセージ ID は次の内容で構成されています。

K

システム識別子を示します。

AJX, AVB

JP1/IM・RL のメッセージであることを示します。

nnnnnn

メッセージの通し番号です。

Z

メッセージの種類を表します。

E: エラーメッセージを示します。処理は中断されず。

W: 警告メッセージを示します。メッセージ出力後、処理は続行されます。

I: 通知メッセージを示します。ユーザーに情報を知らせます。

Q: 通知メッセージを示します。ユーザーに実行の選択を促します。

12.4.2 メッセージの記載形式

このマニュアルでのメッセージの記載形式を次に示します。

メッセージ ID

英語メッセージテキスト

日本語メッセージテキスト

メッセージの説明文

(S)

システムの処置を示します。

(O)

メッセージが出力されたときに、オペレーターのとる処置を示します。

12.4.3 システム管理者の方へ

運用中にトラブルが発生した場合には、「13. トラブルシューティング」を参照してログ情報を採取し、初期調査をしてください。

トラブル要因を初期調査する場合は、OS のログ情報 (Windows イベントログ) や、JP1/IM が出力する各種ログ情報を参照してください。これらのログ情報でトラブル発生時間帯の内容を参照して、トラブルを回避したり、トラブルに対処したりしてください。

また、トラブルが発生するまでの操作方法などを記録してください。同時に、できるだけ再現性の有無を確認するようにしてください。

マニュアルに記載されていないメッセージ ID 付きのメッセージが出力された場合には、「13. トラブルシューティング」を参照してログ情報を採取し、システム管理者に連絡してください。

12.5 メッセージ一覧

JP1/IM・RL が出力するメッセージ ID の付いたメッセージの一覧を次に示します。

12.5.1 メッセージ (KAJX0000 ~ KAJX0999)

KAJX0000-E

システムエラーが発生しました。
詳細コード:詳細コード

システムエラーが発生しました。

- (S) ルールオペレーション・ビューアーを終了します。
- (O) 次に示す詳細コードを確認してください。
- VR000001: ルールオペレーション・ビューアーをバージョンアップしてください。
 - CM000004: ルールオペレーション・ビューアーをバージョンアップしてください。
 - その他: 資料採取ツールで資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX0001-E

メモリ不足が発生しました。
詳細コード:詳細コード

メモリー不足が発生しました。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 次に示す事項を確認してから、ルールオペレーション・ビューアーを再起動してください。
- メモリーの空き容量は十分か。

KAJX0002-E

ファイルがオープンできません。
ファイル名:ファイル名
詳細コード:詳細コード

ファイルをオープンできませんでした。

- (S) 定義値をデフォルト値と仮定して、処理を続行します。
- (O) 次に示す事項を確認してから再実行してください。
- ファイルが存在するか。

- ファイルのアクセス権限は正しいか。
- ファイルを別のアプリケーションで開いて (ロックして) いないか。

KAJX0003-E

ファイルが作成できません。
ファイル名:ファイル名
詳細コード:詳細コード

ファイルが作成できませんでした。

- (S) ファイルの作成を中断します。
- (O) 次に示す事項を確認してから再実行してください。
- ディスクの空き容量は十分か。
 - フォルダのアクセス権限は正しいか。
 - ファイルを別のアプリケーションで開いて (ロックして) いないか。

KAJX0004-E

ファイルの読み込み中にエラーが発生しました。
ファイル名:ファイル名
詳細コード:詳細コード

ファイルの読み込み中にエラーが発生しました。

- (S) ファイルの読み込みを中断します。
- (O) 次に示す事項を確認してから再実行してください。
- メモリーの空き容量は十分か。
 - ファイルが存在するか。
 - ファイルのアクセス権限は正しいか。
 - ファイルを別のアプリケーションで開いて (ロックして) いないか。

KAJX0005-E

ファイルの書き込み中にエラーが発生しました。
ファイル名:ファイル名
詳細コード:詳細コード

ファイルの書き込み中にエラーが発生しました。

- (S) ファイルの書き込みを中断します。
- (O) 次に示す事項を確認してから再実行してください。
- ディスクの空き容量は十分か。
 - ファイルのアクセス権限は正しいか。
 - ファイルを別のアプリケーションで開いて (ロックして) いないか。

KAJX0006-E

ファイルにエラーがあります。
ファイル内容を確認し、再実行してください。
ファイル名:ファイル名
行番号:行番号
詳細コード:詳細コード

ファイルの内容にエラーがあります。

(S) 定義値をデフォルト値と仮定し処理を続行します。

(O) 次に示す事項を確認してから再実行してください。
• ファイルの内容が正しく設定されているか。

KAJX0007-E

接続先ホスト名の定義が不正です。
キー名称: 不正なホスト名の記述があるキーのキー名称

接続先ホスト名の定義が不正です。

(S) 処理を中断します。

(O) 次に示す事項を確認してから、再実行してください。
• 接続先ホスト名が 255 バイトを超えていないか。
• 接続先ホスト名にスペース、タブおよび制御文字を除く ASCII 文字以外を使用していないか。

KAJX0007-W

統合トレースログ出力の初期化処理でエラーが発生しました。

統合トレースログ出力の初期化処理でエラーが発生しました。
統合トレースログにメッセージを出力できません。

(S) 処理を続行します。

(O) 次のサービスが起動していることを確認してください。
• Hitachi Network Objectplaza Trace Monitor 2
起動していない場合は、サービスを起動し、ルールオペレーション・ビューアーを再起動してください。

KAJX0100-E

指定された接続先ホストに接続できません。
接続先ホスト名:接続先ホスト名
詳細コード:詳細コード

次に示す要因で、接続ホストに接続できませんでした。
• 接続ホスト名の入力に誤りがある。
• 接続ホストが起動していない。
• 接続ホストとの通信で何らかの障害が発生した。

(S) 処理を中断します。

(O) 次に示す事項を確認してから再実行してください。
• 接続ホスト名の入力は正しいか。
• 接続ホストが起動しているか。
• 接続ホストとの通信に問題はないか。

KAJX0101-E

ユーザー認証に失敗しました。
指定されたユーザー名、及びパスワードを確認し、再ログインしてください。
詳細コード:詳細コード

ユーザー認証に失敗しました。ユーザー名またはパスワードの入力に誤りがあります。

(S) 処理を中断します。

(O) 指定したユーザー名およびパスワードを確認してから、再実行してください。

KAJX0102-E

指定された接続先ホストと認証サーバの間で、通信エラーが発生しました。
接続先ホスト名:接続先ホスト名
詳細コード:詳細コード

接続ホストと認証サーバの間で、通信エラーが発生しました。

(S) 処理を中断します。

(O) 接続ホスト上で認証サーバの設定に誤りがないか確認し、再実行してください。

KAJX0103-E

指定された項目の排他編集権の取得に失敗しました。
しばらくしてから、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

排他編集権の取得に失敗しました。

(S) 処理を中断します。

(O) ほかのユーザーが排他編集権を取得していないか確認して、再実行してください。

KAJX0105-E

指定された項目の定義情報の取得に失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。

名称:名称

詳細コード:詳細コード

定義情報の取得処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0106-E

指定された項目の定義情報の更新に失敗しました。
適用中のルールがあるルールグループの名称は変更できません。

名称を元に戻し、再実行してください。

名称:名称

詳細コード:詳細コード

定義情報の更新処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

名称を元に戻し、再実行してください。

KAJX0107-E

指定された項目の定義情報の更新に失敗しました。
実行中のルールインスタンスがあるルールグループの名称は変更できません。

名称を元に戻し、再実行してください。

名称:名称

詳細コード:詳細コード

定義情報の更新処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

名称を元に戻し、再実行してください。

KAJX0108-E

指定されたルールの内容に誤りがあるため登録に失敗しました。

詳細コードを参考にルールを修正し、再実行してください。

名称:名称

問題のあるルールエレメント:名称一覧

詳細コード:詳細コード

ルールの登録処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

次に示す詳細コードを参考にして、ルールを修正し、再実行してください。

- RM102402: ルール起動条件ルールエレメントを定義してください。
- RM102404: 定義できるルール起動条件ルールエレメントは一つだけです。
- RM102408: ルール起動条件 / 分岐 / 判断待ちルールエレメントは、ルールの終端にはできません。
- RM102410: ルール起動条件ルールエレメント以外は、ルールの先頭にはできません。
- RM102505: 環境変数定義の入力形式が不正です。
- RM102506: 分岐条件に分岐先ルールエレメントが設定されていません。
- RM102509: 分岐条件を設定していない分岐先ルールエレメントがあります。
- RM102510: 分岐条件に「その他」が設定されていません。
- RM102514: 対処メッセージのファイル名に予約デバイス名が含まれています。
- RM102515: 対処メッセージファイルがサーバ上に存在しません。
- RM102516: 対処メッセージファイルにアクセスできません。
- RM102520: 時刻分岐条件に分岐先ルールエレメントが設定されていません。
- RM102523: 時刻分岐条件を設定していない分岐先ルールエレメントがあります。
- RM102524: 時刻分岐条件に「その他」が設定されていません。

KAJX0109-E

指定された項目の適用に失敗しました。
最新状態に更新し、再実行してください。

名称:名称

詳細コード:詳細コード

ルールの適用処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0110-E

指定された項目の適用解除に失敗しました。
最新状態に更新し、再実行してください。

名称:名称

詳細コード:詳細コード

ルールの適用解除処理中にサーバからエラーが返却されました。

KAJX0111-E ~ KAJX0121-E

(S)
処理を中断します。

(O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0111-E

指定された項目の実行に失敗しました。
最新状態に更新し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

対処ルールエレメントの実行処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)
処理を中断します。

(O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0113-E

適用中のルール数が最大のため、指定された項目の適用に失敗しました。
適用中のルールのどれかを適用解除し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

適用できるルールは、最大 1,000 件です。これ以上、適用できません。

(S)
処理を中断します。

(O)
適用されたルールのどれかを適用解除し、再実行してください。

KAJX0116-E

指定された項目のコピーに失敗しました。
コピー先、またはコピー元がありません。
最新情報に更新し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

貼り付け処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)
処理を中断します。

(O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0117-E

指定された項目の削除に失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

削除処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)
処理を中断します。

(O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0119-E

指定された項目の作成に失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

ルール、ルールグループ、またはルールエレメントの作成処理中にサーバからエラーが返却されました。

(S)
処理を中断します。

(O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0120-E

指定されたルール名、ルールグループ名は既に存在します。
別の名称に変更し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

同一名称のルール、ルールグループは、同一階層には作成できません。別の名称に変更してください。

(S)
処理を中断します。

(O)
別の名称に変更し、再実行してください。

KAJX0121-E

指定されたルールエレメント名は既に存在します。
別の名称に変更し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

同一名称のルールエレメントは、同一ルール内に作成できません。別の名称に変更してください。

(S)
処理を中断します。

(O)
ルールエレメントの名称を変更し、再実行してください。

KAJX0122-E

指定された項目の情報の取得に失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。
実行ID:実行ID
詳細コード:詳細コード

ルールインスタンスの情報取得処理中にサーバからエラーが返却されました。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0123-E

指定された項目のキャンセルに失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。
実行ID:実行ID
詳細コード:詳細コード

ルールインスタンスのキャンセル処理中にサーバからエラーが返却されました。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0124-E

指定された項目の再実行に失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。
実行ID:実行ID
詳細コード:詳細コード

ルールインスタンスの再実行処理中にサーバからエラーが返却されました。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0125-E

ルールインスタンスの一覧の取得に失敗しました。
最新情報に更新してください。
詳細コード:詳細コード

ルールインスタンスの一覧の取得処理中にサーバからエラーが返却されました。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0127-E

指定された接続先ホスト名のアドレスの解決に失敗しました。
接続先ホスト名:接続先ホスト名
詳細コード:詳細コード

接続ホスト名のアドレスの解決ができませんでした。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
次に示す事項を確認してから再実行してください。
・ 接続ホスト名の入力正しいか

KAJX0130-E

指定された項目の削除に失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。
実行ID:実行ID
詳細コード:詳細コード

ルールインスタンスの削除処理中にサーバからエラーが返却されました。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0131-E

指定された項目は、既に適用されていました。
最新情報に更新し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

ルールがすでに適用中であったため、サーバからエラーが返却されました。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0133-E

指定された項目は、既に適用解除されていました。
最新情報に更新し、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

ルールが未適用であったため、サーバからエラーが返却されました。

- (S)
処理を中断します。
- (O)
最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0134-E

操作権限がないため、指定された項目の作成に失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0135-E

操作権限がないため、指定された項目の削除に失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0136-E

操作権限がないため、指定された項目のコピーに失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0137-E

操作権限がないため、指定された項目のコピーに失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0138-E

操作権限がないため、指定された項目の定義情報の取得に失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0139-E

操作権限がないため、指定された項目の定義情報の更新に失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0140-E

操作権限がないため、指定された項目の登録に失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0141-E

操作権限がないため、指定された項目の適用に失敗しました。

名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S) 処理を中断します。

(O) JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0142-E

操作権限がないため、指定された項目の適用解除に失敗しました。
名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0143-E

操作権限がないため、指定された項目の実行に失敗しました。
名称:名称

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0150-E

操作権限がないため、指定された項目の情報の取得に失敗しました。
実行ID:実行ID

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0151-E

操作権限がないため、指定された項目のキャンセルに失敗しました。
実行ID:実行ID

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0152-E

操作権限がないため、指定された項目の再実行に失敗しました。
実行ID:実行ID

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0153-E

操作権限がないため、指定された項目の削除に失敗しました。
実行ID:実行ID

操作権限がないため、サーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

JP1 ユーザー、JP1 資源グループの設定を確認し、再実行してください。

KAJX0155-E

指定された項目の対処メッセージファイルがマネージャー上に存在しません。
ファイル名:対処メッセージファイルパス
詳細コード:詳細コード

指定された項目の対処メッセージファイルが JP1/IM・RL のホスト上にありません。

(S)

処理を続行します。

(O)

指定された項目の対処メッセージファイルが JP1/IM・RL のホスト上にあるか確認してください。

KAJX0156-E

指定された項目の判断権限の取得に失敗しました。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

判断権限の取得中にサーバからエラーが返却されました。

(S)

処理を中断します。

(O)

ほかのユーザーが判断権限を取得していないか確認し、再実行してください。

KAJX0158-E

指定された項目の終了に失敗しました。
最新情報に更新し、再実行してください。
実行ID:実行ID
詳細コード:詳細コード

ルールインスタンスの実行の終了中にサーバからエラーが返却されました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0159-E

指定された種別ルールエレメントの作成に失敗しました。
ルールエレメントの作成に失敗しました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 資料採取ツールで資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX0160-E

指定された項目の実行結果の取得に失敗しました。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

実行結果の取得に失敗しました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 資料採取ツールで資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX0161-E

項目数、または階層数が最大のため、指定された項目の作成に失敗しました。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

作成できるルール数は、[ルール編集] ページ、[ルール運用] ページごとに最大 2,000 件までです。
作成できるルールグループ数は、各ページごとに最大 1,000 件、5 階層までです。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 作成済みのルールまたはルールグループのどれかを削除し、再実行してください。

KAJX0162-E

指定された項目が操作中のため、削除に失敗しました。
しばらくしてから、再実行してください。
実行ID:実行ID
詳細コード:詳細コード

指定された項目が操作中のため、削除に失敗しました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) ほかのユーザーが操作していないか確認し、再実行してください。

KAJX0163-E

指定された項目の削除に失敗しました。
実行中のルールインスタンスがあるルールは削除できません。
ルールインスタンスの実行終了後、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

実行中のルールインスタンスがあるため、ルールの削除に失敗しました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 実行中のルールインスタンスがあるルールは削除できません。
ルールインスタンスの実行を終了してから、再実行してください。

KAJX0164-E

ユーザー認証に失敗しました。
再ログインしてください。
接続先ホスト名:接続先ホスト名
詳細コード:詳細コード

ユーザー認証に失敗しました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 再度ログインしてください。

KAJX0165-E

ログインしているユーザー数が最大のため、ログインに失敗しました。
詳細コード:詳細コード

ログインしているユーザー数が最大になりました。

- (S) 処理を中断します。
- (O)

しばらくしてから、再度ログインしてください。

KAJX0166-E

ルールの一覧の取得に失敗しました。
最新情報に更新してください。
詳細コード:詳細コード

ルールの一覧の取得時に、サーバからエラーが返却されました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0167-E

排他編集権がないため、指定された項目の定義情報の更新に失敗しました。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

排他編集権がないため、指定された項目の定義情報の更新に失敗しました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 最新状態に更新し、再実行してください。

KAJX0168-E

指定された項目が操作中のため、削除に失敗しました。
しばらくしてから、再実行してください。
名称:名称
詳細コード:詳細コード

指定された項目が操作中のため、削除に失敗しました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) ほかのユーザーが操作していないか確認し、再実行してください。

KAJX0169-W

指定された項目の適用は成功しましたが、イベントの送信に失敗しました。
詳細コード:詳細コード

指定された項目の適用は成功しましたが、JP1 イベントの送信に失敗しました。

- (S) 処理を続行します。
- (O) JP1/IM・RL ホストにある JP1/Base のイベントサービスの状態を確認してください。

KAJX0170-W

指定された項目の適用解除は成功しましたが、イベントの送信に失敗しました。
詳細コード:詳細コード

指定された項目の適用解除は成功しましたが、JP1 イベントの送信に失敗しました。

- (S) 処理を続行します。
- (O) JP1/IM・RL ホストにある JP1/Base のイベントサービスの状態を確認してください。

KAJX0171-W

指定された項目の再実行は成功しましたが、イベントの送信に失敗しました。
詳細コード:詳細コード

指定された項目の再実行は成功しましたが、JP1 イベントの送信に失敗しました。

- (S) 処理を続行します。
- (O) JP1/IM・RL ホストにある JP1/Base のイベントサービスの状態を確認してください。

KAJX0172-W

指定された項目のキャンセルは成功しましたが、イベントの送信に失敗しました。
詳細コード:詳細コード

指定された項目のキャンセルは成功しましたが、JP1 イベントの送信に失敗しました。

- (S) 処理を続行します。
- (O) JP1/IM・RL ホストにある JP1/Base のイベントサービスの状態を確認してください。

KAJX0173-W

指定された項目の終了は成功しましたが、イベントの送信に失敗しました。
詳細コード:詳細コード

指定された項目の終了は成功しましたが、JP1 イベントの送信に失敗しました。

- (S) 処理を続行します。
- (O) JP1/IM・RL ホストにある JP1/Base のイベントサービスの状態を確認してください。

KAJX0174-E

操作中に接続が切断されたため、操作を続行できません。
再操作する場合は、画面を開きなおしてください。
詳細コード:詳細コード

操作中に接続が切断されました。

- (S) 処理を中断します。
- (O) 再操作する場合は、画面を開き直してください。

KAJX0200-I

処理中です。
処理が終了するまでお待ちください。

処理の実行中です。

- (S) 処理が終了するまで実行します。
- (O) 処理が終了するまでお待ちください。

KAJX0201-Q

終了(ログアウト)しますか?
[はい]を選択すると、終了(ログアウト)します。
[いいえ]を選択すると、終了(ログアウト)しません。

終了(ログアウト)してよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、ログアウトします。
[いいえ] ボタンを押すと、ログアウトしません。
- (O) ログアウトする場合は、[はい] ボタンを押してください。
ログアウトしない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0202-Q

このウィンドウを閉じますか?
[はい]を選択すると、このウィンドウを閉じます。
[いいえ]を選択すると、このウィンドウを閉じません。

ウィンドウを閉じてよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、このウィンドウを閉じます。
[いいえ] ボタンを押すと、このウィンドウを閉じません。
- (O) このウィンドウを閉じる場合は、[はい] ボタンを押してください。
このウィンドウを閉じない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0203-Q

指定された項目を削除しますか?
[はい]を選択すると、指定された項目を削除します。
[いいえ]を選択すると、指定された項目を削除しません。

削除してよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、選択中のオブジェクトを表示域から削除します。
[いいえ] ボタンを押すと、選択中のオブジェクトを表示域から削除しません。
- (O) 指定された項目を削除する場合は、[はい] ボタンを押してください。
指定された項目を削除しない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0204-E

[ルールエディタ]画面は、これ以上表示できません。
表示中の[ルールエディタ]画面のどれかを閉じ、再実行してください。

[ルールエディタ]画面は、同一プロセス内で2画面まで表示できます。

- (S) 処理を中断します。
- (O) [ルールエディタ]画面を閉じて、再実行してください。

KAJX0205-E

[ルールモニタ]画面は、これ以上表示できません。
表示中の[ルールモニタ]画面のどれかを閉じ、再実行してください。

[ルールモニタ]画面は、同一プロセス内で2画面まで表示できます。

- (S) 処理を中断します。
- (O) [ルールモニタ]画面を閉じて、再実行してください。

KAJX0206-E

未入力項目があります。
未入力項目を入力し、再実行してください。
入力項目:入力項目名

必要な入力項目が入力されていません。

- (S) 再度、入力を待ちます。
- (O) 未入力項目を入力し、再実行してください。

KAJX0207-E

入力項目の入力形式が正しくありません。
 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。
 入力項目:入力項目名

入力項目の入力形式が正しくありません。

- (S) 再度、入力を待ちます。

- (O) 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。

KAJX0208-E

入力項目の入力値が範囲外です。
 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。
 入力項目:入力項目名
 入力範囲:範囲

入力項目の入力値が範囲外です。

- (S) 再度、入力を待ちます。

- (O) 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。

KAJX0209-E

入力項目の設定数が上限値を超えています。
 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。
 入力項目:入力項目名
 上限値:上限値

入力項目の設定数が上限値を超えています。

- (S) 再度、入力を待ちます。

- (O) 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。

KAJX0211-E

指定されたルールエレメントは、関連線の関連先には指定できません。

関連線の関連先には指定できないルールエレメントです。

- (S) 再度、入力を待ちます。

- (O) 項目を設定し直して、再実行してください。

KAJX0212-E

関連線が多すぎます。
 関連線の関連先には指定できません。

関連線が多過ぎるため、関連先には指定できません。

- (S)

再度、入力を待ちます。

- (O) 項目を設定し直して、再実行してください。

KAJX0213-E

ルールエレメントは、これ以上作成できません。
 ルールエレメントのどれかを削除し、再実行してください。

ルールエレメントは、これ以上作成できません。

- (S) 処理を中断します。

- (O) ルールエレメントのどれかを削除し、再実行してください。

KAJX0214-Q

指定された項目を終了しますか？

[はい]を選択すると、指定された項目の実行を終了します。

[いいえ]を選択すると、指定された項目の実行を終了しません。

実行ID:実行ID

対処を実行してよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、選択中の対処を実行します。
 [いいえ] ボタンを押すと、選択中の対処を実行しません。

- (O) 選択中の対処を実行する場合は、[はい] ボタンを押してください。
 選択中の対処を実行しない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0215-Q

指定された項目をキャンセルしますか？

[はい]を選択すると、指定された項目の実行をキャンセルします。

[いいえ]を選択すると、指定された項目の実行をキャンセルしません。

キャンセルしてよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、選択中の実行ルールインスタンスをキャンセルします。
 [いいえ] ボタンを押すと、選択中の実行ルールインスタンスをキャンセルしません。

- (O) 指定されたルールインスタンスの実行をキャンセルする場合は、[はい] ボタンを押してください。
 指定されたルールインスタンスの実行をキャンセルしない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0216-E

指定されたアプリケーションの実行に失敗しました。
アプリケーション:コマンド

アプリケーションの実行に失敗しました。

- (S) アプリケーションの実行を打ち切ります。
- (O) アプリケーションがインストールされていることを確認してから、再実行してください。

KAJX0217-Q

指定された項目を再実行しますか？
[はい]を選択すると、指定された項目を再実行します。
[いいえ]を選択すると、指定された項目を再実行しません。
実行ID:実行ID

再実行してよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、選択中のルールインスタンスを再実行します。
[いいえ] ボタンを押すと、選択中のルールインスタンスを再実行しません。
- (O) 指定されたルールインスタンスを再実行する場合は、[はい] ボタンを押してください。
指定されたルールインスタンスを再実行しない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0218-Q

指定された項目を適用しますか？
[はい]を選択すると、指定された項目を適用します。
[いいえ]を選択すると、指定された項目を適用しません。

適用してよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、選択中のルールを適用します。
[いいえ] ボタンを押すと、選択中のルールを適用しません。
- (O) 指定されたルールを適用する場合は、[はい] ボタンを押してください。
指定されたルールを適用しない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0219-Q

指定された項目を適用解除しますか？
[はい]を選択すると、指定された項目を適用解除します。
[いいえ]を選択すると、指定された項目を適用解除しません。

適用解除してよいかどうかの確認です。

- (S) [はい] ボタンを押すと、選択中のルールを適用解除します。
[いいえ] ボタンを押すと、選択中のルールを適用解除しません。
- (O) 指定されたルールを適用解除する場合は、[はい] ボタンを押してください。
指定されたルールを適用解除しない場合は、[いいえ] ボタンを押してください。

KAJX0220-E

入力項目の入力形式が正しくありません。
入力項目の入力値が、「以上 < 以下」になるよう変更し、再実行してください。
入力項目:入力項目名

入力項目が「以上 < 以下」になっていません。

- (S) 再度、入力を待ちます。
- (O) 入力項目の入力値が、「以上 < 以下」になるよう変更し、再実行してください。

KAJX0221-E

入力項目の入力値は、既に指定されています。
入力項目の入力値を変更し、再実行してください。
入力項目:入力項目名

入力項目の入力値は、すでに指定されています。

- (S) 再度、入力を待ちます。
- (O) 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。

KAJX0222-E

入力項目の入力値は、指定できません。
入力項目の入力値を変更し、再実行してください。
入力項目:入力項目名
指定できない値:
指定できない値一覧

入力項目の入力値は、指定できません。

- (S) 再度、入力を待ちます。
- (O) 入力項目の入力値を変更し、再実行してください。

KAJX0800-E

プロセスIDを指定し、再実行してください。

プロセス ID が指定されていません。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) プロセス ID を指定し、再度コマンドを実行してください。

KAJX0801-E

プロセスIDが複数指定されています。引数を修正し、再実行してください。

プロセス ID が複数指定されています。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) プロセス ID を一つ指定し、再度コマンドを実行してください。

KAJX0802-E

プロセスIDが不正です。引数を修正し、再実行してください。

プロセス ID の値が不正です。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) プロセス ID が正しく指定されていることを確認し、再度コマンドを実行してください。

KAJX0803-E

JP1/IM-RL ViewのプロセスIDを指定してください。JP1/IM-RL ViewのプロセスIDを指定し、再実行してください。

ルールオペレーション・ビューアーのプロセス ID が指定されていません。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) ルールオペレーション・ビューアーのプロセス ID を指定してください。

KAJX0804-E

引数が不正です。引数を修正し、再実行してください。

引数が不正です。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) 引数を修正し、再実行してください。

KAJX0805-E

JP1/IM-RL Viewのjrmview プロセスが起動していません。

ルールオペレーション・ビューアーの jrmview プロセスが起動していません。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) ルールオペレーション・ビューアーが起動していることを確認してください。また、ルールオペレーション・ビューアーの jrmview プロセス (jrmview.exe) が起動していることを確認してください。

KAJX0806-E

スレッドダンプ出力要求の送信に失敗しました。

スレッドダンプの出力要求の送信に失敗しました。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) ルールオペレーション・ビューアーの jrmview_evt プロセス (jrmview_evt.exe) が起動しているかどうか確認してください。

KAJX0807-I

スレッドダンプ出力要求を送信しました。

スレッドダンプの出力要求の送信が完了しました。

- (S) 処理を続行します。

KAJX0808-E

メモリの確保に失敗しました。要因:要因コード

メモリーの確保に失敗しました。

- (S) コマンドを異常終了します。
- (O) 要因コードが 1 の場合、システムのメモリー不足が発生しました。十分な空きメモリーを確保したあと、再実行してください。対処後正常に実行できない場合、または要因コードが 1 以外の場合、資料採取ツールで資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX0809-E

コマンド実行中にエラーが発生しました。要因:要因コード

コマンド実行中にエラーが発生しました。

(S) コマンドを異常終了します。

(O) 要因コードを確認し、対処してください。対処後正常に実行できない場合、または要因コードが次に示すもの以外の場合は、資料採取ツールで資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

- 要因コードが 1 の場合
メモリー不足が発生しました。十分な空きメモリーを確保したあと、再度コマンドを実行してください。
- 要因コードが 2 の場合
jrmtheadmp コマンドの実行が一時的に競合しました。再度コマンドを実行してください。

KAJX0810-E

管理者コンソールよりコマンドを実行してください。

このコマンドは管理者コンソール上で実行する必要があります。

(S) コマンドを異常終了します。

(O) 管理者コンソール上でコマンドを再実行してください。

KAJX0811-E

無効なパラメータが指定されました
<<Usage>> jcovrmsetup [-i | -u]

jcovrmsetup セットアップコマンドの引数に無効なオプションが指定されました。

(S) 戻り値 1 を呼び出し側プロセスへ返して
jcovrmsetup セットアップコマンドを終了します。

(O) jcovrmsetup セットアップコマンドの引数に有効なオプションを指定してください。

- セットアップ処理をする場合は、jcovrmsetup -i、または jcovrmsetup と指定してください。
- アンセットアップ処理をする場合は、jcovrmsetup -u と指定してください。

KAJX0813-I

セットアップは正常に終了しました

jcovrmsetup セットアップコマンドは処理を正しく実行し終了しました。

(S) 戻り値 0 を呼び出し側プロセスへ返して
jcovrmsetup セットアップコマンドを終了します。

KAJX0814-E

セットアップに失敗しました。要因：要因コード

jcovrmsetup セットアップコマンド実行中にシステムエラーが発生しました。

(S) 戻り値 1 を呼び出し側プロセスへ返して
jcovrmsetup セットアップコマンドを終了します。

(O) 次に示す事項を確認してから再実行してください。

- ディスクの空き容量は十分か。
- メモリーの空き容量は十分か。

それでも正常に実行できない場合は、資料採取ツールで資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX0815-E

正しくインストールされていないためセットアップできません

JP1/IM・View が正しくインストールされていないため、jcovrmsetup セットアップコマンドを実行できません。

(S) 戻り値 1 を呼び出し側プロセスへ返して
jcovrmsetup セットアップコマンドを終了します。

(O) JP1/IM・View が正しくインストールされていることを確認してから、再実行してください。

KAJX0816-E

ショートカットの追加先が存在しないためセットアップできません

JP1/IM・View のプログラムフォルダが存在しないため、jcovrmsetup セットアップコマンドはショートカットを追加できません。

(S) 戻り値 1 を呼び出し側プロセスへ返して
jcovrmsetup セットアップコマンドを終了します。

(O) JP1/IM・View のインストール後に、[スタート] - [プログラム] で表示される、JP1/IM・View のメニューの位置や名称が変更されていないことを確認してから再実行してください。

12.5.2 メッセージ (KAJX2000 ~ KAJX2999)

KAJX2002-W

ルール実行結果数のしきい値の設定の取得に失敗しました。デフォルト値を設定します。(項目:項目, 値:デフォルト値)

ルール実行結果数のしきい値設定の取得に失敗したため、デフォルト値を設定します。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX2003-W

ルール実行結果数のしきい値の設定が不正です。デフォルト値を設定します。(項目:項目, 値:デフォルト値)

ルール実行結果数のしきい値の設定が不正であるため、デフォルト値を設定します。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 「10. 定義ファイル」の「ルール実行結果数しきい値設定ファイル (jplrm_instance_control_V8.conf)」を参照し、ルール実行結果数しきい値設定の項目に正しい値を設定し、設定内容を反映させてください。

KAJX2085-E

JP1イベントの発行中にエラーが発生しました。(イベントID:イベントID, ルール名:ルール名, 実行ID:実行ID, 詳細情報:詳細情報)

実行IDのルールインスタンスに関するJP1イベントの発行処理で、エラーが発生しました。

- (S) JP1 イベントの発行処理を中断し、以降の処理を継続します。
- (O) 詳細情報にイベントサーバ名が出力されている場合は、次のコマンドを実行して、イベントサーバにJP1 イベントが登録できるか確認してください。
jevsendd -d イベントサーバ名
詳細情報にイベントサーバ名が出力されていない場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX2086-E

JP1イベントの発行中にエラーが発生しました。(イベントID:イベントID, ルール名:ルール名, 内部ID:内部ID, 詳細情報:詳細情報)

ルール名のルールについてのJP1 イベントの発行処理で、エラーが発生しました。

- (S) JP1 イベントの発行処理を中断し、以降の処理を継続します。
- (O) 詳細情報にイベントサーバ名が出力されている場合は、次のコマンドを実行して、イベントサーバにJP1 イベントが登録できるか確認してください。
jevsendd -d イベントサーバ名
詳細情報にイベントサーバ名が出力されていない場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX2087-E

JP1イベントの発行中にエラーが発生しました。(イベントID:イベントID, 詳細情報:詳細情報)

JP1 イベントの発行処理で、エラーが発生しました。

- (S) JP1 イベントの発行処理を中断し、以降の処理を継続します。
- (O) 詳細情報にイベントサーバ名が出力されている場合は、次のコマンドを実行して、イベントサーバにJP1 イベントが登録できるか確認してください。
jevsendd -d イベントサーバ名
JP1 イベントが登録できる場合、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。
JP1 イベントが登録できない場合、jevsendd コマンドのメッセージに従って対処してください。
詳細情報にイベントサーバ名が出力されていない場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

12.5.3 メッセージ (KAJX3000 ~ KAJX3999)

KAJX3003-E

ルールインスタンスの取得中にエラーが発生しました。(実行ID:実行ID)

ルールインスタンスの取得中にエラーが発生しました。

KAJX3004-E ~ KAJX3011-E

(S) 実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3004-E

ルールエレメントの取得中にエラーが発生しました。(実行ID:実行ID)

ルールエレメントの取得中にエラーが発生しました。

(S) 実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3005-E

ルールエレメントを取得できませんでした。(実行ID:実行ID)

ルールエレメントを取得できませんでした。

(S) 実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O) 実行 ID のルールインスタンスが、キャンセルまたは対処処理によって、すでに終了している可能性があります。ルールの一覧を更新して、ルールエレメントの状態を確認してください。

KAJX3006-E

ルールインスタンスの状態変更中にエラーが発生しました。(実行ID:実行ID)

ルールインスタンスの状態変更中にエラーが発生しました。

(S) 実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O) 実行 ID のルールインスタンスが、キャンセルまたは対処処理によって、すでに終了している可能性があります。ルールの一覧を更新して、ルールエレメントの状態を確認してください。

KAJX3007-E

ルールエレメントの状態変更中にエラーが発生しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントの状態変更中にエラーが発生しました。

(S) 実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O) 実行 ID のルールインスタンスが、キャンセルまたは対処処理によって、すでに終了している可能性があります。ルールの一覧を更新して、ルールエレメントの状態を確認してください。

KAJX3009-E

ルールの情報が不正です。(実行ID:実行ID, 詳細情報:詳細情報)

取得したルールの情報が不正です。

(S) 実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3010-E

ルールエレメントの情報が不正です。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名, 詳細情報:詳細情報)

取得したルールエレメントの情報が不正です。

(S) 実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3011-E

ルールエレメントの状態が不正なため、強制終了できません。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントの状態が不正なため、ルールエレメントを強制終了できません。

(S) ルールエレメント名のルールエレメントのキャンセル処理を終了します。実行 ID のルールインスタンスのキャンセル処理は続行します。

(O)

ルールエレメント名のルールエレメントがすでに終了している、または未実行終了になっている可能性があります。ルールの一覧から、実行 ID のルールインスタンスの [ルールモニタ] 画面を表示し、ルールエレメントの状態を確認してください。

KAJX3012-E

ルールエレメントの状態が不正なため、実行できません。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントの状態が開始待ちでないため、ルールエレメントを実行できません。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの実行処理を終了します。

(O)

実行 ID のルールインスタンスが、キャンセルまたは対処処理によって、すでに終了している可能性があります。ルールの一覧を更新して、ルールエレメントの状態を確認してください。

KAJX3013-E

結果出力ファイルの作成に失敗しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントの実行結果を格納する結果出力ファイルの作成に失敗しました。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3014-E

結果出力処理中に入出力エラーが発生しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントの実行結果を格納する結果出力ファイルで入出力エラーが発生しました。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3015-E

結果出力処理中に内部エラーが発生しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

結果出力処理中に内部エラーが発生しました。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの実行、キャンセル、または対処処理を終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3019-E

ルールの状態が不正なため、ルールインスタンスを強制終了することができません。(実行ID:実行ID)

実行 ID のルールインスタンスの状態が不正なため、強制終了処理ができません。

(S)

実行 ID のルールインスタンスのキャンセル処理を終了します。

(O)

実行 ID のルールインスタンスが、すでに終了している可能性があります。ルールの一覧を更新して、ルールの状態を確認してください。

KAJX3020-E

ルールの状態が不正なため、ルールインスタンスを実行できません。(実行ID:実行ID)

実行 ID のルールインスタンスの状態が不正なため、ルールを実行できません。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの実行処理を終了します。

(O)

実行 ID のルールインスタンスが、すでに終了している可能性があります。ルールの一覧を更新して、ルールの状態を確認してください。

KAJX3021-E

ルールの状態が判断待ちでないため、判断待ちのルールインスタンスを実行できません。(実行ID:実行ID)

実行 ID のルールインスタンスの状態が判断待ちでないため、判断待ち状態のルールインスタンスの再開または強制終了ができません。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの再開または終了処理を終了します。

(O)

KAJX3101-E ~ KAJX3144-E

実行 ID のルールインスタンスが、すでに終了または再開している可能性があります。ルールの一覧を更新して、ルールの状態を確認してください。

KAJX3101-E

ルールインスタンスの生成中にエラーが発生しました。(詳細情報:内部ID=内部ID)

ルールインスタンスの生成中にエラーが発生しました。

- (S) 内部 ID に該当するルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) ルール起動要求が多発している状態で、起動対象のルールの適用解除操作を行っていないか確認してください。ルールの適用解除操作を行っていない場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3103-E

再実行ルールの生成中にエラーが発生しました。(実行ID(元):実行ID)

再実行ルールの生成中にエラーが発生しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの再実行を終了します。
- (O) ルール一覧を最新の状態に更新して、再実行対象のルールインスタンスが存在するかを確認してください。再実行対象のルールインスタンスが存在する場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3104-E

キューイング中のルール数が制限を超えています。(実行ID:実行ID)

実行待ちルールの数が制限を超えています。ルールインスタンスが生成できません。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 実行待ち状態のルールインスタンスの数を確認してください。実行待ち状態のルールインスタンスの数が制限値(1,000個)を超えていた場合には、ほかのルールインスタンスが終了するまでルールの実行を見合わせるか、必要のないルールインスタンスをキャンセルしてから、ルールを再実行してください。

KAJX3105-E

ルールインスタンスの実行キュー登録時にエラーが発生しました。(実行ID:実行ID)

実行 ID のルールインスタンスの実行キュー登録時にエラーが発生しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3121-W

ルールの終了が遅延しています。(ルール名:ルール名, 実行ID:実行ID)

ルール名: 実行 ID の終了が遅延しています。

- (O) 実行 ID のルールインスタンスの実行状態を確認して、遅延した理由を特定し、要因を取り除いてください。また、同じルールに対して終了遅延が頻繁に発生する場合は、遅延監視時間の設定を見直してください。

KAJX3142-E

ルールの判断に失敗しました。(実行ID:実行ID)

ルールの判断に失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3143-E

ルールの遅延監視に失敗しました

ルールの遅延監視に失敗しました。

- (S) 遅延監視処理を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3144-E

ルールの初期化に失敗しました

ルールの初期化に失敗しました。

- (S) ルールの初期化処理を終了します。
- (O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3213-E

分岐ルールエレメントの処理に失敗しました。(分岐ルールエレメント名:ルールエレメント名, 実行ID:実行ID, 詳細情報:詳細情報)

分岐ルールエレメントルールエレメント名の処理に失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3216-E

時刻分岐ルールエレメントの処理に失敗しました。(時刻分岐ルールエレメント名:ルールエレメント名, 実行ID:実行ID, 詳細情報:詳細情報)

時刻分岐ルールエレメントルールエレメント名の処理に失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3222-E

判断待ちイベントの発行に失敗しました。(実行ID:実行ID, 詳細情報:詳細情報)

判断待ちイベントの発行に失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 詳細情報にイベントサーバ名が出力されている場合は、次のコマンドを実行して、イベントサーバに JP1 イベントが登録できるか確認してください。

```
jevsendd -d イベントサーバ名
```

 詳細情報にイベントサーバ名が出力されていない場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3231-E

コマンド実行の項目が正しく設定されていません。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名, 詳細情報:詳細情報)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行項目が正しく設定されていません。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。

- (O) コマンド実行に必要な項目の値が正しいか確認してください。

KAJX3232-I

コマンド実行は強制終了されました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンドはキャンセルされました。

KAJX3234-E

コマンド実行処理中にエラーが発生しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名 詳細情報:詳細情報)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行処理中にエラーが発生しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3235-E

コマンド実行処理中にメモリ不足が発生しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行処理中にメモリー不足が発生しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) メモリーを使用していると思われるほかのプログラムまたはプロセスを終了してから、ルールを再実行してください。

KAJX3236-E

コマンド実行先ホストとの接続に失敗しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行先ホストとの接続に失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) コマンドの実行先ホストと通信できる状態か確認してください。また、実行先ホストの JP1/Base が起動しているか確認してください。

KAJX3237-E

コマンド実行先ホストとの接続がタイムアウトしました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行処理がタイムアウトしました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) コマンドの実行先ホストと通信できる状態が確認してください。また、実行先ホストの JP1/Base が起動しているか確認してください。

KAJX3238-E

コマンド実行先ホストがビジー状態です。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行処理が制限値を超えました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) しばらくたってから、ルールを再実行してください。頻繁にこのエラーが発生する場合は、コマンド実行のリトライ回数・リトライ間隔の値を調整してください。

KAJX3239-E

コマンド実行先ホストへのデータ送信に失敗しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行先ホストへのデータ送信に失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) コマンドの実行先ホストと通信できる状態が確認してください。また、実行先ホストの JP1/Base が起動しているか確認してください。

KAJX3240-E

コマンド実行先ホストからのデータ受信に失敗しました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行先ホストからのデータ受信に失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。

- (O) コマンドの実行先ホストと通信できる状態が確認してください。また、実行先ホストの JP1/Base が起動しているか確認してください。

KAJX3241-E

コマンド実行先ホストとの接続が切断されました。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行先ホストとの接続が切断されました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) コマンドの実行先ホストと通信できる状態が確認してください。また、実行先ホストの JP1/Base が起動しているか確認してください。

KAJX3242-E

コマンド実行先ホストに、必要なコンポーネントが設定されていません。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のコマンド実行先ホストに必要なコンポーネントが設定されていません。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 実行先ホストの JP1/Base のバージョンが 08-00 以降かどうか確認してください。JP1/Base のバージョンが 08-00 よりも前の場合には、08-00 以降の JP1/Base をインストールしてください。JP1/Base のバージョンが 08-00 以降であってもこのメッセージが出る場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX3243-E

受信サイズが上限値を超えました。(上限値:上限バイト, 実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

コマンドの受信データサイズが上限値を超えました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) コマンドの標準出力および標準エラー出力の合計が上限値 (1,024 キロバイト) 以下かどうか確認してください。

KAJX3244-E

環境変数の情報が不正です。(実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名の環境変数の情報が不正です。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 指定した環境変数の値が間違っていないか確認してください。

KAJX3245-E

環境変数ファイルが存在しません。(ファイル名:ファイル名, 実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名の環境変数ファイルがありません。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 指定した環境設定ファイルがコマンドの実行先ホスト上にあるか、または指定したパスが間違っていないか確認してください。

KAJX3246-E

環境変数ファイルの読み込みに失敗しました。(ファイル名:ファイル名, 実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名の環境変数ファイルの読み込みに失敗しました。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 環境設定ファイル名に、フォルダ名を指定していないか、また、ファイルの権限や内容が正しいかを確認してください。

KAJX3247-E

ユーザーマッピングに失敗しました。(ユーザー名:ユーザー名, 実行ID:実行ID, ルールエレメント名:ルールエレメント名)

ルールエレメントルールエレメント名のユーザーマッピングに失敗したため、コマンドを実行できません。

- (S) 実行 ID のルールインスタンスの実行を終了します。
- (O) 次の項目について確認してください。

- JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) にログインした JP1 ユーザーやアクション定義で定義したユーザーが、コマンドの実行先ホストのユーザーマッピング定義に定義されているか。
- ユーザーマッピング定義に定義した OS のユーザーが存在するか。
- ユーザーマッピングに定義した OS のユーザーのパスワードが変更されていないか。
- ユーザーマッピングに定義した OS のユーザーに「ローカルログオン」の権利が与えられているか。

KAJX3412-W

指定されたホストにイベントを発行できませんでした。(ホスト名:ホスト名, イベントID:イベントID)

指定されたホスト名にイベント ID のイベントを発行できませんでした。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 次のコマンドを実行して、イベントサーバに JP1 イベントが登録できるか確認してください。
`jevsendd -d ホスト名`
 JP1 イベントが登録できる場合、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。
 JP1 イベントが登録できない場合、jevsendd コマンドのメッセージに従って対処してください。

KAJX3413-W

発行したイベントの到達確認に失敗しました。(発行先ホスト名:ホスト名, イベントID:イベントID)

ホスト名へ発行したイベント ID のイベントの到達確認に失敗しました。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 次のコマンドを実行して、ホスト名のイベントサーバにイベント ID の JP1 イベントが登録されているか確認してください。
`jevexport -h ホスト名`
 JP1 イベントが登録されていない場合、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。登録されている場合、対処は不要です。

KAJX3700-I

ルール (ルール名:内部ID) を適用しました

ルールルール名: 内部 ID を適用しました。

KAJX3701-I

ルール (ルール名:内部ID) の適用を解除しました

ルールルール名: 内部 ID の適用を解除しました。

KAJX3702-I

ルール (ルール名:実行ID) を開始します

ルールルール名: 実行 ID を開始しました。

KAJX3703-I

ルール (ルール名:実行ID) が正常終了しました

ルールルール名: 実行 ID が正常終了しました。

KAJX3704-E

ルール (ルール名:実行ID) が異常終了しました

ルールルール名: 実行 ID が異常終了しました。

(O)

実行 ID のルールインスタンスが異常終了した原因を調査してください。

KAJX3705-E

ルール (ルール名:実行ID) を強制終了しました

ルールルール名: 実行 ID を強制終了しました。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの終了状態を「強制終了」にします。

(O)

ルールの実行結果をルールオペレーション・ビューアの [ルールモニタ] 画面で確認してください。

KAJX3706-E

ルール (ルール名:実行ID) の終了状態が不明です

ルールルール名: 実行 ID の終了状態が不明です。
ルール実行中に JP1/IM・RL が終了したあとで再起動した場合、ルールの状態は終了状態不明になります。

(S)

実行 ID のルールインスタンスの終了状態を「終了状態不明」にします。

(O)

再実行が必要なルールであれば、再実行できるかどうか判断して再実行してください。

KAJX3710-I

ルールエレメント (ルールエレメント名:内部ID) を開始します

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID を開始しました。

KAJX3711-I

ルールエレメント (ルールエレメント名:内部ID) が正常終了しました

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID が正常終了しました。

KAJX3712-E

ルールエレメント (ルールエレメント名:内部ID) が異常終了しました

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID が異常終了しました。

(O)

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID が異常終了した原因を調査してください。

KAJX3713-E

ルールエレメント (ルールエレメント名:内部ID) を強制終了しました

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID を強制終了しました。

(S)

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID の終了状態を「強制終了」にします。

(O)

ルールの実行結果をルールオペレーション・ビューアの [ルールモニタ] 画面で確認してください。

KAJX3714-E

ルールエレメント (ルールエレメント名:内部ID) の終了状態が不明です

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID の終了状態が不明です。
ルールエレメント実行中に JP1/IM・RL が終了したあとで再起動した場合、ルールエレメントの状態は終了状態不明になります。

(S)

ルールエレメントルールエレメント名: 内部 ID の終了状態を「終了状態不明」にします。

(O)

再実行が必要なルールであれば、再実行できるかどうか判断して再実行してください。

KAJX3720-W

差分未出力のルール実行結果の数がしきい値を超えました。(しきい値:しきい値, ルール実行結果数:ルール実行結果数)

ルール実行履歴出力コマンドの差分出力対象であるルール実行結果の数がしきい値を超えました。

(S)
処理を続行します。

(O)
差分出力機能を有効にしたルール実行履歴出力コマンドを実行してください。または、ルールオペレーション・ビューアーの[ルール実行履歴]画面もしくは[ルール監視]画面から、実行が終了して不要なルールインスタンスを選択して、削除してください。

KAJX3921-E

ルールの起動が完了しませんでした。ルールを再実行するには、アクションを再実行してください

ルール起動処理中にサービスが停止した場合は、ルールの起動が完了していないことがあります。

(S)
ルールインスタンスは生成されません。

(O)
ルールを再実行するには、このJP1 イベントの詳細情報に記載されたルール起動対象イベントをセントラルコンソール・ビューアーの[イベントコンソール]画面から検索し、ルール起動要求の自動アクションを再実行してください。

KAJX3922-E

ルールの起動が完了しませんでした。ルールを再実行するには、アクションを再実行してください。(ルール起動元ホスト名:ルール起動元ホスト名, ルール起動対象イベントのイベントID:ルール起動対象イベントのイベントID, ルール起動対象イベントのイベントDB内通し番号:ルール起動対象イベントのイベントDB内通し番号)

ルール起動処理中にサービスが停止した場合は、ルールの起動が完了していないことがあります。

(S)
ルールインスタンスは生成されません。

(O)
ルールを再実行するには、セントラルコンソール・ビューアーの[イベントコンソール]画面からルール起動対象イベントを検索し、ルール起動要求の自動アクションを再実行してください。

12.5.4 メッセージ (KAJX4000 ~ KAJX4999)

KAJX4000-W

論理ホスト(論理ホスト名)が存在しません

論理ホスト名の論理ホストが存在しません。

(S)
論理ホストの情報は取得しません。

(O)
論理ホストの指定を見直してから、コマンドを再実行してください。

KAJX4001-W

指定された論理ホスト(論理ホスト名)で使用している共有ディレクトリ(共有フォルダ名)が見つかりません

指定された論理ホスト(論理ホスト名)で使用している共有フォルダ(共有フォルダ名)が見つかりません。

(S)
共有フォルダの情報は取得しません。

(O)
共有フォルダの情報を別途採取してください。

KAJX4002-E

取得情報名の情報が取得できませんでした

取得情報名の情報が取得できませんでした。

(S)
取得情報名で示す情報は取得しません。

(O)
採取できない資料を別途採取してください。

KAJX4003-E

ディレクトリ(フォルダ名)を作成できませんでした

フォルダ(フォルダ名)を作成できませんでした。

(S)
フォルダ名から下位の情報は取得しません。

(O)
採取できないフォルダの情報を別途採取してください。

KAJX4004-W

物理ホストで使用しているディレクトリ(フォルダ名)が見つかりません

物理ホストで使用しているフォルダ(フォルダ名)が見つ

KAJX4005-W ~ KAJX4016-W

かりません。

(S)

フォルダ名の情報は取得しません。

(O)

採取できないフォルダの情報を別途採取してください。

KAJX4005-W

Windows イベントログ (イベントログ名) のサイズがサイズキロバイトを超えているため、採取しませんでした

Windows イベントログ (イベントログ名) のサイズがサイズキロバイトを超えているため、採取しませんでした。

(S)

イベントログ名のイベントログの情報は取得しません。

(O)

採取できない Windows イベントログを別途採取してください。

KAJX4006-I

Windows イベントログ (イベントログ名) ファイルを採取しました

Windows イベントログ (イベントログ名) ファイルを採取しました。

KAJX4007-E

ディスクの空き容量が足りません。処理を中断します

ディスクの空き容量が足りません。処理を中断します。

(S)

jrm_log.bat の処理を中断し、終了します。

(O)

十分なディスク領域を確保してから、コマンドを再実行してください。

KAJX4009-E

コマンドオプションが不正です

jrm_log.bat コマンドの引数が不正です。

(S)

jrm_log.bat の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してから、コマンドを再実行してください。

KAJX4010-E

オプションが不正です。処理を中断します。

jrm_log.bat 内で呼び出している実行ファイルのオブ

ションが不正です。

(S)

jrm_log.bat の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してから、コマンドを再実行してください。

KAJX4011-E

メモリー不足のためコマンドの実行を中断します

メモリーが不足しているため処理を中断します。

(S)

jrm_log.bat の処理を終了します。

(O)

十分なメモリー領域を確保してから、コマンドを再実行してください。

KAJX4013-E

Windows イベントログ (イベントログ名) は採取できませんでした

イベントログ名の Windows イベントログは採取できませんでした。

(S)

イベントログ名のイベントログの情報は取得されません。

(O)

採取できない Windows イベントログを別途採取してください。

KAJX4015-W

マシンのシステム情報が正常に採取できませんでした

マシンのシステム情報が正常に採取できませんでした。

(S)

システム情報は取得しません。

(O)

採取できないシステム情報を別途採取してください。

KAJX4016-W

ワトソンログが正常に採取できませんでした。

ワトソンログおよびクラッシュダンプが採取できませんでした。

(S)

ワトソンログおよびクラッシュダンプは採取しません。

(O)

採取できないワトソンログおよびクラッシュダンプを別途採取してください。

KAJX4017-W

バージョン情報が正常に採取できませんでした

バージョン情報が採取できませんでした。

- (S) バージョン情報は採取しません。
- (O) 採取できないバージョン情報を別途採取してください。

KAJX4018-W

統合トレースログが正常に採取できませんでした

統合トレースログが採取できませんでした。

- (S) 統合トレースログは採取しません。
- (O) 採取できない統合トレースログを別途採取してください。

KAJX4019-W

マシンに設定されているホスト名の設定が正常に採取できませんでした

マシンに設定されているホスト名が採取できませんでした。

- (S) マシンに設定されているホスト名は取得しません。
- (O) 採取できないホスト名の情報を別途採取してください。

KAJX4020-W

マシンに設定されているサービスポートの設定の資料が正常に採取できませんでした

マシンに設定されているサービスポートの設定情報が採取できませんでした。

- (S) マシンに設定されているサービスポートの設定情報は取得しません。
- (O) 採取できないサービスポートの情報を別途採取してください。

KAJX4021-W

共通定義情報が正常に採取できませんでした

共通定義情報が採取できませんでした。

- (S) 共通定義情報は取得されません。

- (O) 採取できない共通定義情報を別途採取してください。

KAJX4022-W

JP1/IM・Rule Operation,JP1/Baseのバインド状況が正常に採取できませんでした

JP1/IM・RL,JP1/Baseのバインド状況が採取できませんでした。

- (S) JP1/IM・RL,JP1/Baseのバインド状況は取得しません。
- (O) 採取できないJP1/IM・RL,JP1/Baseのバインド状況を別途採取してください。

KAJX4023-W

NICの実装状況が正常に採取できませんでした

NICの実装状況が採取できませんでした。

- (S) NICの実装状況は取得しません。
- (O) 採取できないNICの情報を別途採取してください。

KAJX4024-W

起動サービス一覧の資料が正常に採取できませんでした

起動サービス一覧が採取できませんでした。

- (S) 起動サービス一覧は取得しません。
- (O) 採取できない起動サービス一覧を別途採取してください。

KAJX4025-W

マシンの環境変数が正常に採取できませんでした

マシンの環境変数が採取できませんでした。

- (S) マシンの環境変数は取得しません。
- (O) 採取できない環境変数を別途採取してください。

KAJX4026-W

JP1共通定義情報が正常に採取できませんでした

JP1 共通定義情報が採取できませんでした。

- (S) JP1 共通定義情報は採取しません。

- (O) 採取できないJP1共通情報を別途採取してください。

KAJX4027-W

一部の資料が採取できませんでした

採取できていない資料があります。

- (O) システム管理者に連絡してください。

KAJX4028-I

資料の採取を正常に終了しました

資料の採取を正常に終了しました。

KAJX4029-E

ロケールの設定でシステムエラーが発生しました

ロケールの設定でシステムエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RL, JP1/Baseの資料を採取しません。

- (O) システム管理者に連絡してください。

KAJX4030-W

ロケールの設定に失敗したため、ロケールはCを仮定します

ロケールの設定に失敗したため、ロケールはCを仮定しました。

- (S) ロケールをCに仮定します。

- (O) システム管理者に連絡してください。

KAJX4032-W

資料名の資料が正常に採取できませんでした

資料名の資料が採取できませんでした。

- (S) 資料名の資料を採取しません。

- (O) 資料名の資料を別途採取してください。

KAJX4033-W

JP1/IM・Rule Operationのインストール情報が正常に採取できませんでした

JP1/IM・RLのインストール情報が正常に採取できませんでした。

- (S) ルールを起動しないで、コマンドを終了します。

JP1/IM・RLのインストール情報を採取しません。

- (O) JP1/IM・RLのインストール情報を別途採取してください。

KAJX4101-I

ルールの起動に成功しました

ルールの起動に成功しました。

- (S) コマンドを終了します。

KAJX4102-I

起動条件を満たすルールが存在しません

起動条件を満たすルールが存在しません。

- (S) コマンドを終了します。

KAJX4103-E

指定ユーザー (JP1ユーザー) にルールの起動権限がありません

JP1ユーザーにルールの起動権限である「JP1_Rule_Admin」権限, 「JP1_Rule_Manager」権限, または「JP1_Rule_Operator」権限がありません。

- (S) ルールを起動しないで、コマンドを終了します。

- (O) JP1ユーザーに「JP1_Rule_Admin」権限, 「JP1_Rule_Manager」権限, 「JP1_Rule_Operator」権限のどれかを与えてください。

KAJX4104-E

共通定義もしくは環境変数にJP1ユーザー名が指定されていません

共通定義または環境変数にJP1ユーザー名が指定されていません。

- (S) ルールを起動しないで、コマンドを終了します。

- (O) 共通定義または環境変数にJP1ユーザー名を指定してください。

KAJX4105-E

サーバに接続できませんでした

サーバに接続できませんでした。

- (S) ルールを起動しないで、コマンドを終了します。

- (O) JP1_RuleManager サービスを開始してください。

KAJX4106-E

指定ユーザー (JP1ユーザー名) が不正です

指定ユーザー JP1 ユーザー名が不正です。

- (S) ルールを起動しないで、コマンドを終了します。
- (O) 共通定義または環境変数に指定した JP1 ユーザー名を確認してください。

KAJX4112-E

コマンドの引数が不正です

コマンドの引数が不正です。

- (S) ルールを起動しないで、コマンドを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4113-E

指定されたイベント(イベントDB内通し番号:イベントDB内通し番号)はイベントサーバに存在しません

指定されたイベント(イベントDB内通し番号:イベントDB内通し番号)はイベントサーバにありません。

- (S) 指定されたイベントに対するルール起動処理を中止します。
- (O) ルール起動要求元の JP1/IM・Manager ホストのイベントデータベースの初期化を実行していないかを確認してください。または、イベントデータベースのサイズが小さいために古いイベントが削除されていないかを確認してください。それ以外の場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4114-E

イベント取得処理中にエラーが発生しました。(詳細:内部コード, イベント例外詳細コード)

イベント取得処理中にエラーが発生しました。

- (S) 指定されたイベントに対するルール起動処理を中止します。
- (O) ルール起動要求元の JP1/IM・Manager ホストと通信

可能な状態が確認してください。または、ルール起動要求元の JP1/IM・Manager ホスト上の JP1/Base イベントサービスが起動しているかを確認してください。それ以外の場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4115-E

イベント取得処理中にエラーが発生しました。(詳細:内部コード)

イベント取得処理中にエラーが発生しました。

- (S) 指定されたイベントに対するルール起動処理を中止します。
- (O) ルール起動要求元の JP1/IM・Manager ホストと通信可能な状態が確認してください。または、ルール起動要求元の JP1/IM・Manager ホスト上の JP1/Base イベントサービスが起動しているかを確認してください。それ以外の場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4116-E

ルール起動処理中にエラーが発生しました。(詳細:内部コード)

ルール起動処理中にエラーが発生しました。

- (S) ルールを起動しないで、コマンドを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4200-E

オプション(-h)が二つ以上指定されました。または、オプション(-h)の値が指定されませんでした

コマンドの引数が誤っています。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 論理ホスト名の指定を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4201-E

論理ホスト名が不正です

論理ホスト名の指定が不正です。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O)

KAJX4202-E ~ KAJX4249-E

論理ホスト名の指定を見直し、コマンドを再実行してください。

JP1/IM・Managerの自動アクションの実行結果にこのメッセージが出力された場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4202-E

共通定義の初期化処理に失敗しました

共通定義の初期化に失敗しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4203-E

メモリー不足が発生しました

メモリー不足が発生しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 使用できるメモリーを確認し、コマンドを再実行してください。
JP1/IM・Managerの自動アクションの実行結果にこのメッセージが出力された場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4204-E

コマンド実行中に、内部エラーが発生しました

コマンド実行中に、内部エラーが発生しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4205-E

ユーザーはAdministrators権限を持っていません

Administrators 権限がないため、実行できません。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) Administrators 権限を持つユーザーに変更して、再実行してください。

KAJX4206-E

共通定義で指定されたディレクトリのログファイルがオープンできません

ログファイルのオープンに失敗しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4245-I

サーバとの接続に成功しました

サーバとの接続に成功しました。

KAJX4246-E

サーバとの接続に失敗しました

サーバとの接続に失敗しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) JP1/IM・RLのサービスが起動しているか確認してください。JP1/IM・RLのサービスが起動している場合、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4247-I

しばらくおまちください。 . . .

コマンド実行中です。コマンドの処理が終了するまで、しばらくお待ちください。

KAJX4248-E

コマンドの引数が不正です

コマンドの引数が不正です。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 引数の指定を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4249-E

入出力時にエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

コマンドの実行中に入出力エラーが発生しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O)

ディスク容量を確認してください。または、指定したパスに適切なアクセス権が設定されているかどうかを確認してください。

ディスク容量とアクセス権に問題がない場合、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4250-I

ルール実行履歴を保存しました。保存したルール実行履歴は(出力ルール数)件でした

コマンドの処理が正常に終了しました。

KAJX4251-I

ルールエレメント実行履歴を保存しました。保存したルールエレメント実行履歴は(出力ルールエレメント数)件でした

コマンドの処理が正常に終了しました。

KAJX4252-E

引数で指定した出力ファイル種別が不正です

引数で指定した出力ファイル種別が不正です。

- (S) コマンドの処理を終了します。

- (O) 引数で指定した出力ファイル種別を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4253-E

引数で指定した日時が不正です

引数で指定した日時の形式が不正です。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 引数で指定した日時を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4254-E

引数で指定した終了状態が不正です

引数で指定した終了状態が不正です。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 引数で指定した終了状態を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4255-E

引数で指定したディレクトリ名が不正です

引数で指定したフォルダ名が不正です。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) 引数で指定したフォルダ名を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4256-W

実行履歴を出力できないルール実行結果が存在します。(実行ID:実行ID)

実行履歴を出力できないルール実行結果があります。

- (S) 取得できないルール実行結果をスキップして処理を続行します。
- (O) コマンド実行中にルールオペレーション・ビューアーからルール実行履歴出力の対象となるルール実行結果を削除していないか確認してください。ルール実行履歴出力の対象となるルール実行結果を削除していない場合、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4257-W

実行履歴の出力対象となるルール実行結果が存在しません

実行履歴の出力対象となるルール実行結果が1件もありません。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) コマンドの引数の指定内容とルール実行結果の内容を見直し、実行履歴の出力対象となるルール実行結果があるかどうかを確認してください。実行履歴出力対象となるルール実行結果があり、コマンドの引数も正しい場合、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4258-E

コマンドの多重実行はできません

コマンドがすでに実行中のため、このコマンドは実行できません。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) コマンドが実行中かどうかを確認してください。実行中の場合、実行中のコマンドが終了してから、こ

のメッセージが出力されたコマンドを再実行してください。

KAJX4259-W

出力したルール実行履歴を差分出力対象外に設定できませんでした

ルール実行履歴の出力は完了しましたが、出力したルールを差分出力対象外に設定できませんでした。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) 差分出力機能を有効にした次のコマンド実行時に、今回出力したルール実行履歴が再び出力されます。出力されたルール実行履歴ファイルを確認したあと、重複したルール実行履歴の情報を削除してください。

KAJX4260-E

指定したファイルがありません。(ファイル:ファイル名)

引数で指定したファイルがありません。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数に、存在するファイル名を指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4261-E

ディレクトリが存在しません。(パス:パス名)

引数で指定したフォルダがありません。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数に、存在するフォルダ名を指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4262-E

指定したファイルのフォーマットが不正です。(ファイル:ファイル名)

引数で指定したファイルのフォーマットが不正です。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数で指定したファイル名が正しいファイルかどうかを確認して、コマンドを再実行してください。

KAJX4263-E

既にファイルが存在します。(ファイル:ファイル名)

引数で指定したファイルは、すでにあります。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数に存在しないファイル名を指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4264-E

ファイル(ファイル名)にアクセスできません

引数で指定したファイルにアクセスできません。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数で指定したファイルのアクセス権を確認してください。または、正しいファイル名を指定してコマンドを再実行してください。

KAJX4265-E

(フォルダ名)はディレクトリ名です

引数にフォルダ名が指定されました。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数に正しいファイル名を指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4266-E

(予約デバイス名)は予約デバイス名です

引数に予約デバイス名が指定されました。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数に通常のファイル名を指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4267-E

コマンド実行中にリロードされたため処理を中止します

コマンドの実行中にリロードが行われたため、コマンドの実行を中止しました。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) リロード完了後、コマンドを再実行してください。

KAJX4268-E

内部エラーが発生しました。(詳細:詳細情報)

内部エラーが発生しました。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4269-E

指定したルールパスが見つかりません。(ルールパス:ルールパス)

引数で指定したルールパスがありません。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

ルールパスをルールオペレーション・ビューアで確認後、コマンドの引数に正しいルールパスを指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4270-E

指定したルールパスが不正です。(ルールパス:ルールパス)

引数で指定したルールパスは不正です。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

ルールパスをルールオペレーション・ビューアで確認後、コマンドの引数に正しいルールパスを指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4271-E

サーバとの接続が切断されました

サーバとの接続のタイムアウト、またはサーバのリロードによって、サーバとの接続が切断されました。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

コマンドを再実行してください。

KAJX4300-I

(ルール完全名)を適用しました

ルールが適用されました。

KAJX4301-I

(ルール完全名)を適用解除しました

ルールの適用が解除されました。

KAJX4302-W

(ルール完全名)はすでに適用されています

ルールがすでに適用されています。

(S)

コマンドの処理を続けます。

(O)

出力された(ルール完全名)のルールの状態を確認してください。

KAJX4303-W

(ルール完全名)はすでに適用解除されています

ルールがすでに適用解除されています。

(S)

コマンドの処理を続けます。

(O)

出力された(ルール完全名)のルールの状態を確認してください。

KAJX4304-E

適用できるルール数が上限に達したため、(ルール完全名)は適用できません

適用状態にできるルール数が上限値に達したため、コマンドの処理を中断します。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

適用されているルールを見直し、不要なルールを適用解除してください。

KAJX4305-W

(ルール完全名)は存在しません

コマンドの引数に指定した(ルール完全名)が存在しません。

(S)

コマンドの処理を続けます。

(O)

出力された(ルール完全名)が存在するかどうか確認してください。

KAJX4306-E

(ルール完全名)は存在しません

コマンドの引数に指定した(ルール完全名)が存在しません。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) 出力された(ルール完全名)が存在するかどうか確認してから、正しいルールパス名を指定して、コマンドを再実行してください。

KAJX4307-E

JP1イベント情報ファイルの内容が不正です。(詳細:詳細情報)

JP1 イベント情報ファイルに指定した JP1 イベントの属性情報が不正です。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) JP1 イベント情報ファイルに指定した JP1 イベントの属性情報を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4308-I

(ルール完全名)を開始します

指定されたルールが開始されたことを通知するメッセージです。

KAJX4309-E

JP1イベント情報ファイルで定義したイベント属性名(イベント属性名)が重複しています

JP1 イベントの属性情報が重複しています。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) 重複している JP1 イベントの属性情報を見直し、どちらかを削除したあと、コマンドを再実行してください。

KAJX4310-E

JP1イベント情報ファイルで定義したイベント属性の値が上限値(上限値キロバイト)を超えました。

JP1 イベントの属性情報に指定できる文字列長が上限値を超えました。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) 出力された JP1 イベントの属性情報を見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4311-E

(ルール完全名)はルールグループのため開始できません

ルールグループが指定されました。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) ルールを指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4313-W

(ルール完全名)のルールグループ配下にルールが存在しません

引数で指定したグループの配下にルールが存在しません。

(S) コマンドの処理を続けます。

(O) ルールが存在するルールグループを指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4314-W

指定したJP1イベント情報ファイルでは(ルール完全名)を開始できません。(ファイル:イベント情報ファイル名)

JP1 イベント情報ファイルに指定した JP1 イベントの属性情報は、指定したルールの起動条件を満たしていないため、ルールを開始できません。なお、イベント情報ファイル名は、絶対パスで出力されます。

(S) コマンドの処理を続けます。

(O) 指定したルールの起動条件を確認してから、イベント情報ファイルを修正し、再実行してください。

KAJX4315-E

指定したファイルがありません。(ファイル:イベント情報ファイル名)

指定したファイルが存在しません。なお、イベント情報ファイル名は、絶対パスで出力されます。

(S) コマンドの処理を終了します。

(O) コマンドの引数に存在するファイル名を指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4316-E

指定したファイルのフォーマットが不正です。(ファイル: イベント情報ファイル名)

指定したファイルのフォーマットが不正です。なお、イベント情報ファイル名は、絶対パスで出力されます。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

コマンドの引数で指定したファイル名が正しいファイルかどうかを確認し、コマンドを再実行してください。

KAJX4317-I

ルールを開始します

指定した JP1 イベント情報ファイルの設定値でルールが起動しました。このメッセージの出力後に、起動したルールの一覧（開始ルール一覧）を出力し、開始したルールパスを標準出力に出力します。

KAJX4318-W

指定したJP1イベント情報ファイルで開始されるルールはありません。(ファイル: イベント情報ファイル名)

指定した JP1 イベント情報ファイルの設定値で、起動条件を満たすルールが存在しません。なお、イベント情報ファイル名は、絶対パスで出力されます。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

指定した JP1 イベント情報ファイルを見直し、コマンドを再実行してください。

KAJX4319-E

(ルール完全名) はすでに適用されています

ルールがすでに適用されています。

(S)

コマンドの処理を中断します。

(O)

出力されたルールパス名のルールの状態を確認してください。

KAJX4320-E

(ルール完全名) はすでに適用解除されています

ルールがすでに適用解除されています。

(S)

コマンドの処理を中断します。

(O)

出力されたルールパス名のルールの状態を確認してください。

ださい。

KAJX4500-I

件数件エクスポートします

エクスポートを開始します。

KAJX4501-I

エクスポート内容一覧

エクスポート内容一覧を表示します。

KAJX4502-I

エクスポートが終了しました。(エクスポート件数:件数件)

エクスポートが終了しました。

(S)

コマンドの処理を終了します。

KAJX4503-W

編集中のためエクスポートしないルール一覧

編集中のためエクスポートしないルール一覧を表示します。

KAJX4504-I

エクスポート内容一覧表示が終了しました。(エクスポート件数:件数件)

エクスポート内容一覧表示を終了しました。

(S)

コマンドの処理を終了します。

KAJX4505-W

エクスポート対象が削除されています。(ルールパス:ルールパス)

エクスポート対象が削除されています。

(S)

コマンドの処理を継続します。

KAJX4506-I

エクスポートする対象は存在しません

エクスポートする対象がありません。

KAJX4507-W

エクスポートしたルールに編集中のルールが存在します。編集中ルール一覧

編集中のルールをエクスポートしました。

(S)

コマンドの処理を継続します。

KAJX4508-W

エクスポートに失敗しました。(ルールパス:ルールパス)

エクスポートに失敗しました。

(S)

コマンドの処理を継続します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4509-W

ルールは編集中です。(ルールパス:ルールパス)

ルールが編集中です。

(S)

コマンドの処理を継続します。

KAJX4510-E

データ不正によりエラーが発生しました

データ不正のため、エクスポートに失敗しました。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4520-I

件数件インポートします

インポートを開始します。

KAJX4521-I

(状態) ルール完全名 をインポートしました

インポートしたルールを表示します。

KAJX4522-W

(状態) ルール完全名 をインポートしませんでした

インポートしなかったルールを表示します。

KAJX4523-I

インポートが終了しました。(インポート件数:件数件)

インポートが終了しました。

KAJX4524-I

インポート先に同一名称のルール(ルール完全名)が存在します

インポート先に同一名称のルールがあります。

(O)

このメッセージの直後に出力される KAJX4526-Q のメッセージに対して、上書きするかどうかを応答してください。

KAJX4525-I

インポート先に同一名称のルールグループ(グループパス)が存在します。ルールグループ配下に同一名称のルールが存在する場合、上書きされます

インポート先に同一名称のルールグループがあります。

(O)

このメッセージの直後に出力される KAJX4526-Q のメッセージに対して、上書きするかどうかを応答してください。

KAJX4526-Q

上書きしますか。 Yes(Y)/All Yes(A)/No(N)/Cancel(C) ->

上書きインポートを行うかどうかを問い合わせるメッセージです。

(S)

Y, A, N, C のどれかの入力を待ちます。

(O)

ルールまたはルールグループ内のルールグループを除くルールを上書きしたい場合は、Y を入力してください。

ルールまたはルールグループ内のすべてのルールとルールグループを上書きしたい場合は、A を入力してください。

上書きしないで次のエンタリーの処理を行いたい場合は、N を入力してください。

コマンドの処理を終了したい場合は、C を入力してください。

KAJX4527-W

(状態) ルール完全名 は編集中のためインポートできません

インポート先のルールが編集中のため、インポートできません。

(O)

ルール完全名のルール編集の終了後、コマンドを再実行してください。

KAJX4528-W

インポートを中断しました。(インポート件数:件数件)

インポートを中断しました。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

このメッセージが出力されるまでのインポート処理は確定しているため、その結果を確認してください。

KAJX4529-E

指定したファイルは、`-r` オプションを使用して別グループにインポートできません。(ファイル:ファイル名)

指定したファイルは、`-e` オプションを使用して別グループにインポートできません。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

`-e` オプションを指定しない、またはエクスポートコマンドで `-d` オプションを指定したファイルに対して、インポートコマンドを再実行してください。

KAJX4530-E

インポート先のルール数が上限値に達したため処理を中断します。(インポート件数:件数件)

インポート先のルール数が上限値に達したため、インポートを中断します。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

ルールオペレーション・ビューアーの [ルール編集] タブで表示されるルール中から不要なものを削除し、コマンドを再実行してください。

KAJX4531-E

インポート先のルール編集グループ数が上限値に達したため処理を中断します。(インポート件数:件数件)

インポート先のルール編集グループ数が上限値に達したため、処理を中断します。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

ルールオペレーション・ビューアーの [ルール編集] タブで表示されるルール編集グループ中から不要なものを削除し、コマンドを再実行してください。

KAJX4532-E

インポート先のルール編集グループの階層数が上限値に達したため処理を中断します。(インポート件数:件数件)

インポート先のルール編集グループの階層数が上限値に達したため、処理を中断します。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

別のルール編集グループを指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4533-E

インポート先のルール編集グループの階層数が上限値を超えるためインポートできません

インポート先のルール編集グループの階層数が上限値を超えるため、インポートできません。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

別のルール編集グループを指定し、コマンドを再実行してください。

KAJX4534-W

ファイルの読み込みに失敗しました。(詳細:詳細情報)

ファイルからデータを読み込めないため、インポートできません。

(S)

コマンドの処理を継続します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4535-E

インポート可能なバージョンではありません。(ファイル:ファイル名)

インポートできるバージョンのデータではないため、インポートできません。

(S)

コマンドの処理を継続します。

(O)

JP1/IM・RLのバージョンを08-01以降に上げてください。

KAJX4536-E

(ルールパス)がインポートできませんでした。(詳細:詳細情報)

インポートできませんでした。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

詳細情報に表示された内容を見直し、コマンドを再実行してください。

再実行しても改善されない場合は、資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX4537-E

グループ(ルールパス)がありません

サーバ内にグループが存在しなかったため、処理を中止しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) グループを作成後、コマンドを再実行してください。

KAJX4538-E

インポート中にサーバ内のデータが変更された可能性があるため処理を中止します。(詳細:詳細情報)

インポート中にサーバ内のデータが変更されたため、処理を中止しました。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) コマンドを再実行してください。

KAJX4539-E

インポート先に同一名称のルールが存在するためルール編集グループ(ルールパス)をインポートできません

インポート先に同一名称のルールがあるため、ルール編集グループがインポートできません。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) インポート先にある、同一のルール名を変更してコマンドを再実行してください。

KAJX4540-E

インポート先に同一名称のルール編集グループが存在するためルール(ルールパス)をインポートできません

インポート先に同一名称のルール編集グループがあるため、ルールがインポートできません。

- (S) コマンドの処理を終了します。
- (O) インポート先にある、同一のルール編集グループ名を変更してコマンドを再実行してください。

12.5.5 メッセージ (KAJX8000 ~ KAJX8999)

KAJX8000-I

JP1/IM - Rule Operationのサービスを開始します

JP1/IM - RL を開始しました。

KAJX8001-I

JP1/IM - Rule Operationのサービスが正常終了しました

JP1/IM - RL が正常終了しました。

KAJX8006-E

メモリ不足でメモリが確保できません。(詳細情報:詳細情報)

メモリー不足が発生しました。

- (S) JP1/IM - RL を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8007-E

ホスト名が不正です。(詳細情報:詳細情報)

SPMD から渡された論理ホスト名が不正です。

- (S) JP1/IM - RL を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8008-E

JP1/Baseの通信基盤でエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

JP1/Base 通信基盤でエラーが発生しました、

- (S) JP1/IM - RL を終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8009-E

コード変換処理でエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

コード変換処理でエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8010-E

JP1共通定義アクセスAPIでエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

JP1 共通定義の取得でエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8011-E

JP1プラグインマネージャーAPIでエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

JP1 プラグインマネージャー API の呼び出しでエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8012-E

JNIパラメータでエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

JNI メソッドの各パラメーターの妥当性チェックでエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8013-E

DBアクセスでエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

DB アクセスでエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8014-E

JNIのロード中にエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

JNI のロード中にエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8015-E

OSの通信処理APIでエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

OS の通信処理 API でエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8016-E

JavaVM呼び出しでエラーが発生しました。(詳細情報:詳細情報)

JavaVM 呼び出しでエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8017-E

初期化処理中にエラーが発生しました

初期化処理にエラーが発生しました。

- (S) JP1/IM・RLを終了します。
- (O) 資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8018-E

リロード処理中にエラーが発生しました

リロード処理中にエラーが発生しました。

(S)

JP1/IM・RLを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8020-E

初期化処理中に別の処理要求が行われました

初期化処理中に別の処理要求が行われました。

(S)

JP1/IM・RLを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8021-W

リロード処理中に別の処理要求が行われました。

リロード処理中に別の処理要求が行われました。

(S)

SPMDの要求待ち状態に入ります。

(O)

実行中のリロード処理が終わってから再度リロードしてください。

KAJX8022-E

終了処理中に別の処理要求が行われました。

終了処理中に別の処理要求が行われました。

(S)

JP1/IM・RLを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8023-E

内部エラーが発生しました

内部矛盾が発生しました。

(S)

JP1/IM・RLを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8024-I

JP1/IM・Rule Operationは正常終了処理に入ります

JP1/IM・RLは終了処理を開始しました。

KAJX8025-E

JP1/IM・Rule Operationは異常終了処理に入ります。(コード:コード)

JP1/IM・RLが異常終了しました。

(S)

JP1/IM・RLを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8026-I

JP1/IM・Rule Operationの起動処理が完了しました

JP1/IM・RLの起動が完了しました。

KAJX8027-I

JRM_SPMDからリロード要求を受信しました

SPMDからリロード要求を受信しました。

KAJX8028-I

JRM_SPMDから停止要求を受信しました

SPMDから停止要求を受信しました。

KAJX8029-E

JRM_SPMDとの通信に失敗しました

SPMDとの通信に失敗しました。

(S)

JP1/IM・RLを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8030-I

JP1/IM・Rule Operationのリロード処理が完了しました

リロードが完了しました。

KAJX8031-E

内部例外が発生しました。(詳細情報:詳細情報)

予期しない例外が発生しました。

(S)

JP1/IM - RL を終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8051-E

An attempt to recognize the process type as server processing or command processing has failed.

サーバの起動処理、またはコマンドの処理に失敗しました。

(S)

JP1/IM - RL またはコマンドを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8052-E

An attempt to get the JP1/IM - Rule Operation installation path has failed.

レジストリから JP1/IM - RL インストールパスの取得に失敗しました。

(S)

JP1/IM - RL またはコマンドを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8053-E

An attempt to get the classpath of HNTRLIBMP has failed.

レジストリから HNTRLIBMP (マルチプロセス用) のクラスパス取得に失敗しました。

(S)

JP1/IM - RL またはコマンドを終了します。

(O)

JP1/Base が正しくインストールされているか確認してください。

KAJX8054-E

An attempt to get the JP1_hostname in the command options or the variable JP1_HOSTNAME has failed.

コマンドオプションまたは環境変数からの、JP1_HOSTNAME の取得に失敗しました。

(S)

JP1/IM - RL またはコマンドを終了します。

(O)

環境変数 JP1_HOSTNAME の設定を見直し、再実行してください。

KAJX8055-E

An attempt to initialize the process trace log has failed.

プロセス別トレースログの初期化に失敗しました。

(S)

JP1/IM - RL またはコマンドを終了します。

(O)

JP1/Base が正しくインストールされているか確認してください。

KAJX8056-E

An attempt to get the JavaVM options has failed. (xms, xmx)

レジストリからの JavaVM のオプション値取得に失敗しました。

(S)

JP1/IM - RL またはコマンドを終了します。

(O)

資料採取ツールを使って資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX8083-E

The user does not have Administrators permission.

Administrators 権限がないため、実行できません。

(S)

JP1/IM - RL またはコマンドを終了します。

(O)

Administrators 権限を持つユーザーに変更して、再実行してください。

12.5.6 メッセージ (KAJX9000 ~ KAJX9999)

KAJX9901-W

このプラットフォームは未サポートです。インストールを中断しますか？

処理を中断してよいかどうかの確認です。

(S)

[はい] ボタンを押すと、処理を中断します。
[いいえ] ボタンを押すと、処理を続行します。

(O)

KAJX9902-E ~ KAJX9915-E

処理を中断したい場合は、[はい] ボタンを押してください。
処理を続行したい場合は、[いいえ] ボタンを押してください。
コマンド終了後は、サポートしている OS にインストールしてください。

KAJX9902-E

このプラットフォームは未サポートです。インストールを中断します。

未サポートの OS にインストールしようとしています。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) サポートしている OS にインストールしてください。

KAJX9903-E

ログインアカウントはインストールするために必要な権限を持っていません。
管理者アカウントを使用してください。

インストールするために必要な権限を持っていないユーザーでインストールしようとしています。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) 管理者アカウントを使用してインストールしてください。

KAJX9904-E

JP1/Base V8がインストールされていません。インストールを中断します。

バージョン 8 の JP1/Base がインストールされていません。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) バージョン 8 の JP1/Base をインストールしてください。

KAJX9906-W

インストール先として指定されたパスが不正です。
固定ディスクを指定してください。

インストール先として指定されたパスが不正です。

- (S) インストールの処理を続行します。
- (O) インストール先として指定できるドライブは固定ディスクだけです。指定したパスを確認してから、再度正

しいインストールパスを指定してください。

KAJX9908-E

サービスの停止に失敗しました。

サービスを停止できませんでした。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) JP1/IM - RL のサービスを停止させたあと、再度インストールしてください。

KAJX9912-E

ファイルのオープンに失敗しました。
オープンに失敗したファイル: ファイル名

ファイルのオープンに失敗しました。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) JP1/IM - RL のサービスを停止したあと、再度インストールしてください。

KAJX9913-E

ファイルにアクセスできませんでした。
アクセスできなかったファイル: ファイル名

ファイルにアクセスできませんでした。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) JP1/IM - RL のサービスを停止したあと、再度インストールしてください。

KAJX9914-E

インストールに必要な情報が不足しているためインストールを中断します。

インストールに必要な情報が不足しています。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) 資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX9915-E

レジストリに情報を設定できませんでした。

レジストリに情報を設定できませんでした。

- (S) インストールの処理を中断します。

- (O) 不要なサービスを停止させたあと、再度インストールしてください。

KAJX9916-W

SERVICESファイルへサービスの登録に失敗しました。
登録に失敗したサービス：サービス名 ポート番号/プロトコル

services ファイルにサービスを登録できませんでした。

- (S) インストールの処理を続行します。
- (O) インストール完了後に、ダイアログに表示された登録に失敗したサービスを services ファイルに登録してください。

KAJX9917-W

環境変数Pathの設定に失敗しました。
登録に失敗した値：パス名

環境変数 Path の設定に失敗しました。

- (S) インストールの処理を続行します。
- (O) インストール完了後に、ダイアログに表示された登録に失敗した値を環境変数 Path に登録してください。

KAJX9918-W

設定されている論理ホスト名の取得に失敗しました。
論理ホストのサービス(JP1RuleManager_論理ホスト名)が
停止していることを確認して処理を続行してください。
処理を続行しますか？

設定されている論理ホスト名を取得できません。

- (S) [はい] ボタンを押すと、処理を続行します。
[いいえ] ボタンを押すと、インストールの処理を中断します。
- (O) インストールの処理を続行したい場合、[はい] ボタンを押してください。
インストールの処理を中断したい場合、[いいえ] ボタンを押してください。
コマンド終了後に、論理ホストのサービス (JP1RuleManager_ 論理ホスト名) が起動している場合は、サービスを停止後、インストールの処理を続行してください。

KAJX9919-E

サービス(サービス名)が起動しているため、処理を中断します。

サービス(サービス名)が起動しているため、インストールの処理を中断します。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) サービス名に示されたサービスを停止したあと、再度インストールを実行してください。

KAJX9925-E

インストールに必要なファイルが見つかりません。

インストールに必要なファイルが見つかりません。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) 資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX9927-E

サービスの登録に失敗しました。

サービスを登録できませんでした。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) コンピュータを再起動したあと、再度インストールしてください。

KAJX9928-E

ファイルの作成に失敗しました。

インストールに必要なファイルを作成できませんでした。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) 資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX9929-E

共通定義情報の取得に失敗しました。

共通定義情報を取得できませんでした。

- (S) インストールの処理を中断します。
- (O) 資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX9933-W

ポートの削除に失敗しました。
削除に失敗したサービス：サービス名

サービスポートの削除に失敗しました。

(S) インストールの処理を続行します。

(O) インストール完了後に、services ファイルから、サービス名を削除してください。

KAJX9934-W

環境変数 Path の削除に失敗しました。
削除に失敗した値：パス名

環境変数 Path の削除に失敗しました。

(S) インストールの処理を続行します。

(O) インストール完了後に、パス名を環境変数 Path から削除してください。

KAJX9935-E

製品名 バージョン のインストール先が
固定ディスクではないため、インストールできません。

製品名 バージョンのインストール先が、固定ディスクでは
ありません。

(S) インストールの処理を中断します。

(O) 製品名が正しくインストールされているかどうかを確認
してください。

KAJX9936-E

共通定義情報の登録に失敗しました。

共通定義情報の登録に失敗しました。

(S) インストールの処理を中断します。

(O) JP1/Base が正しくインストールされているかどうか
を確認してください。

KAJX9937-W

インストール先として指定されたディスクには十分な空き
容量がありません。
他のディスクを指定してください。

インストール先として指定されたディスクには十分な空き
容量がありません。

(S) インストールの処理を続行します。

(O) 空き容量が十分にあるドライブを選択してください。

KAJX9940-W

インストール先として指定されたパスが不正です。
不正な特殊文字(/ ; * ? " < > | ^ % & ` ! # { } []) , もし
くは日本語が指定されました。

インストール先として指定されたパスが不正です。
次に示す不正な特殊文字、または日本語が指定されまし
た。

不正な特殊文字：
/ , * ? " < > | ^ % & ` ! # {
} []

(S) インストールの処理を中断します。

(O) インストール先として指定したパスを見直し、再度イ
ンストールしてください。

KAJX9941-W

インストール先として指定されたパスが不正です。
インストールパスに文字列が65byte以上指定されまし
た。

インストール先のパスとして、半角で 65 文字以上のパス
名が指定されました。

(S) インストールの処理を中断します。

(O) インストール先として指定したパスを見直し、再度イ
ンストールしてください。

KAJX9990-E

メモリが不足しています。
不要なアプリケーションを停止後、再度インストールして
ください。

メモリーが不足しています。

(S) インストールの処理を中断します。

(O) 不要なアプリケーションを停止したあと、再度インス
トールしてください。

KAJX9991-E

内部エラーが発生しました。
資料を採取してシステム管理者に連絡してください。

内部エラーが発生しました。

- (S) インストールの処理を中断します。

- (O) 資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

KAJX9998-E

操作に誤りがある可能性があります。HCD_INST.EXEよりインストールを行ってください。

インストールの操作に誤りがあるおそれがあります。

- (S) インストールの処理を中断します。

- (O) HCD_INST.EXE からインストールしてください。

KAJX9999-E

コード 9999
媒体不良の可能性があります。購入元にご連絡ください。

媒体不良のおそれがあります。

- (S) インストールの処理を中断します。

- (O) 購入元にご連絡ください。

12.5.7 メッセージ (KAVB3501 ~ KAVB3999)

注意事項

- メッセージの一覧に示すメッセージ以外にも、内部エラーメッセージなどのメッセージ ID 付きメッセージが出力されることがあります。
- プロセス管理に関するメッセージは、同一ホストの JP1/Base から出力されることがあります。JP1/Base によって出力されるメッセージについては、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

KAVB3501-E

An attempt to open the message file has failed.

メッセージファイルのオープンに失敗しました。

- (S) プロセス管理を終了します。

- (O) 資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3502-E

An attempt to read the message file has failed.

メッセージファイルの読み込みに失敗しました。

- (S) メッセージは出力されません。

- (O) JP1/Base のセットアップが正常終了したか確認してください。

KAVB3504-E

An error occurred in internal processing to output a message.

メッセージ出力の内部処理でエラーが発生しました。

- (S) メッセージは出力されません。

- (O) システムのリソースが不足していないか確認してください。

KAVB3516-E

An attempt to start the process management has failed. (errno = 要求コード)

プロセス管理の起動に失敗しました。

- (S) プロセス管理を終了します。

- (O) 製品が正しくインストールされているか確認してください。

KAVB3552-E

JP1_RuleManager 管理対象プロセス名 has timed out.
JP1_RuleManagerの管理対象プロセス名への要求はタイムアウトしました

要求がタイムアウトしました。管理対象プロセス名は、プロセス管理で管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

- (S) 処理を続行します。

- (O) リロード要求の場合、タイムアウト値を大きくして再実行してください。そのほかの場合、しばらく待ったあと、要求を再実行してください。再実行しても同じ現象が発生する場合は、資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3553-E

SIGKILL was sent to 管理対象プロセス名 of JP1_RuleManager, but termination could not be detected.

JP1_RuleManagerの管理対象プロセス名へSIGKILLを送信しましたが、終了を検知できません

SIGKILL を送信しましたが、終了を検知できません。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S) プロセス管理を終了します。

(O) 管理対象プロセス名が停止していることを確認してください。管理対象プロセス名が停止していない場合は、手動で停止してください。

KAVB3554-I

A JP1_RuleManager reload request has finished. JP1_RuleManagerのリロード要求は完了しました

リロード要求が完了しました。

(S) 処理を続行します。

KAVB3564-I

jrm_spmd: JP1_RuleManager will now start all inactive processes.

jrm_spmd : JP1_RuleManagerの停止中の全プロセスを起動します

停止中の管理対象のプロセスをすべて起動します。

(S) 処理を続行します。

KAVB3574-I

jrm_spmd_reload: A reload request will now be sent to all running processes of JP1_RuleManager.

jrm_spmd_reload : JP1_RuleManagerの起動中の全プロセスに対しリロード要求を送信します

起動中の管理対象のプロセスすべてに対しリロード要求を送信します。

(S) 処理を続行します。

KAVB3577-I

jrm_spmd_stop: A stop request will now be sent to all processes of JP1_RuleManager.

jrm_spmd_stop : JP1_RuleManagerの全プロセスに対し停止要求を送信します

管理対象のプロセスすべてに対し停止要求を送信します。

(S) 処理を続行します。

KAVB3578-I

JP1_RuleManager has ended. JP1_RuleManagerを終了します

プロセス管理を終了します。

(S) プロセス管理を終了します。

KAVB3586-I

JP1_RuleManager has terminated. JP1_RuleManagerを終了します

プロセス管理を終了します。

(S) プロセス管理を終了します。

KAVB3597-I

jrm_spmd_stop -kill: A forced stop (kill) will be performed on all processes of JP1_RuleManager.

jrm_spmd_stop -kill : JP1_RuleManagerの全プロセスに強制停止を行います

管理対象のプロセスすべてに対し強制停止を行います。

(S) 処理を続行します。

KAVB3599-E

main_loop: An invalid request was received for Service Control Manager. (event ID = 要求種別)

main_loop : SCMから不正な要求を受け取りました
eventid = 要求種別

不正な要求を受け取りました。

(S) 処理を続行します。

(O) 資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3602-I

JP1_RuleManager received a startup report from 管理対象プロセス名.

JP1_RuleManagerの管理対象プロセス名から起動完了通知を受信しました

起動完了通知を受信しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S) 処理を続行します。

KAVB3603-I

All processes of JP1_RuleManager are running.
JP1_RuleManagerの全プロセスが起動しました

管理対象プロセスがすべて起動しました。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3604-I

JP1_RuleManager startup has finished.
JP1_RuleManagerの起動が完了しました

サービスの起動が完了しました。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3605-I

JP1_RuleManager completed to send the start up
request to the 管理対象プロセス名。
JP1_RuleManagerの管理対象プロセス名に対する起動要
求が完了しました

異常終了した管理対象プロセスの再起動が完了しました。
管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コ
ンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3608-I

JP1_RuleManager received a reload-completed
notification from 管理対象プロセス名。
JP1_RuleManagerの管理対象プロセス名からリロード完
了通知を受信しました

管理対象プロセスからリロード完了通知を受信しました。
管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コ
ンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3609-I

A JP1_RuleManager reload request has finished.
JP1_RuleManagerのリロード要求が完了しました

管理対象プロセスのリロード処理がすべて完了しました。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3610-I

JP1_RuleManager received an termination notification
from 管理対象プロセス名。
JP1_RuleManagerの管理対象プロセス名から終了通知を
受信しました

管理対象プロセスから終了通知を受信しました。管理対象
プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネ
ントを構成しているプロセスの名前です。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3612-I

A stop request will now be sent to all processes of
JP1_RuleManager.
JP1_RuleManagerの全プロセスに対し停止要求を送信し
ます

管理対象プロセスすべてに対し停止要求を送信します。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3613-W

A JP1_RuleManager timeout occurred in 管理対象プロセ
ス名. Processing continues.
JP1_RuleManagerの管理対象プロセス名の起動がタイム
アウトしました 処理を継続します

管理対象プロセスの起動タイムアウトが発生しました。管
理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コン
ポーネントを構成しているプロセスの名前です。

- (S)
処理を続行します。

- (O)
しばらく待ったあと、管理対象プロセスの起動が完了
しないで、サービスが起動しない場合は、
jrm_spmc_stop -kill で強制終了し再起動してく
ださい。

KAVB3614-E

Process management will now stop because an invalid
JP1_RuleManager status occurred.
JP1_RuleManager不正な状態のためプロセス管理を停止
します

不正な状態のためプロセス管理を停止します。

- (S)
プロセス管理を終了します。
- (O)
資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に
連絡してください。

KAVB3616-I

Restart of the JP1_RuleManager 管理対象プロセス名 has finished.

JP1_RuleManager の管理対象プロセス名の再起動が完了しました

異常終了した管理対象プロセスの再起動が完了しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

- (S) 処理を続行します。

KAVB3620-E

The user does not have permission to execute the command 実行コマンド名.

実行権限がありません。実行コマンド名

Administrators 権限がないユーザーがコマンドを実行しようとした。

- (S) コマンドを実行しません。
- (O) Administrators 権限があるユーザーで実行してください。

KAVB3621-E

A fork system call failed during initialization:

JP1_RuleManager

初期化時に fork に失敗しました : JP1_RuleManager

プロセス管理の起動時にバックグラウンドで実行するための fork システムコールに失敗しました。

- (S) プロセス管理を終了します。
- (O) システムのメモリーが不足していないか確認してください。また、OS が正常に運用されているか確認してください。

KAVB3623-E

The setsid function failed. (エラーの説明)

setsid 関数が失敗しました エラーの説明

setsid システムコールが失敗しました。

- (S) プロセス管理を終了します。
- (O) システムのメモリーが不足していないか確認してください。また、OS が正常に運用されているか確認してください。

KAVB3624-E

An attempt to create a process management table has failed.

プロセス管理テーブルの作成に失敗しました

プロセス管理テーブルの作成に失敗しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。
- (O) システムのメモリーが不足していないか、また、製品が正しくインストールされているか確認してください。拡張起動プロセス定義ファイル (jplrm_service_0800.conf) の設定値が正しく設定されているか確認してください。また、プロセス管理の管理対象プロセスが正常終了しないで残ってしまっていないか確認してください。拡張起動プロセス定義ファイルを削除後、プロセス管理を起動してください。

KAVB3625-E

An internal error occurred. Execution Command names differ. 実行コマンド名

内部エラー : 実行コマンド名の不一致 実行コマンド名

実行コマンド名の不一致です。

- (S) プロセス管理を終了します。
- (O) 実行コマンド名を確認してください。実行コマンド名を変更した場合は、動作しなくなります。

KAVB3626-E

An attempt to create a lock file has failed. ロックファイルのパス・エラーの説明

ロックファイルの作成に失敗しました。ロックファイルのパス エラーの説明

ロックファイルの作成に失敗しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。
- (O) conf フォルダがあるか、読み込み権限および書き込み権限があるか確認してください。また、クラスタシステムで運用している場合、定義した conf フォルダがあるか、読み込み権限および書き込み権限があるか確認してください。

KAVB3627-I

JP1_RuleManager is already running.

JP1_RuleManagerはすでに起動しています

サービスの二重起動です。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3631-E

build_proc_table : The return value NULL was returned to the getfield function. 設定値
build_proc_table : getfield 関数に戻り値 NULL が返りました。設定値。

拡張起動プロセス定義ファイル
(jplrm_service_0800.conf) のエントリーが正しく設定されていません。

- (S) プロセス管理を終了します。
- (O) 拡張起動プロセス定義ファイルのエントリーが正しく設定されているか確認してください。

KAVB3642-E

An internal error occurred. Component names differ.
JP1_RuleManager
内部エラー：コンポーネント名の不一致
JP1_RuleManager

コンポーネント名の不一致です。

- (S) プロセス管理を終了します。
- (O) 資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3643-E

An attempt to open the environment definition file ファイル名 has failed.
環境定義ファイルがオープンできませんでした ファイル名

環境定義ファイルがオープンできませんでした。

- (S) プロセス管理を終了します。
- (O) 製品が正しくインストールされているか確認してください。

KAVB3644-E

An attempt to expand the environment variables has failed.
環境変数の展開に失敗しました

jrm_spmd_env.conf からの環境変数の読み込み処理に失敗しました。

- (S) プロセス管理を終了します。

- (O) システムのメモリーが不足していないか確認してください。

KAVB3645-I

The logical hostname for process management is 論理ホスト名.
プロセス管理 論理ホスト名 論理ホスト名

プロセス管理は論理ホストで起動します。

- (S) 処理を続行します。

KAVB3646-I

The オプション名 option is specified.
オプション名オプションが指定されました

プロセス管理はオプション付きで起動します。

- (S) 処理を続行します。

KAVB3649-E

The environment variable of JP1_HOSTNAME is empty.
環境変数 JP1_HOSTNAME が空文字です

環境変数 JP1_HOSTNAME の設定が正しくありません。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。
- (O) 環境変数 JP1_HOSTNAME に正しい論理ホスト名を設定するか、環境変数 JP1_HOSTNAME を削除してください。

KAVB3651-I

Startup processing for JP1_RuleManager has started.
JP1_RuleManagerの起動処理を開始します

プロセス管理が管理対象プロセスの起動処理を行います。

- (S) プロセス管理が管理対象プロセスを起動します。

KAVB3652-E

A timeout occurred during the wait for a response.
(timeout period = タイムアウト秒 seconds)
応答待ちタイムアウトが発生しました タイムアウト秒 : タイムアウト秒

応答を待っている間にタイムアウトが発生しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。
- (O) タイムアウト値を変えて再実行してください。

KAVB3653-E

An attempt to send a request to the process management has failed.

プロセス管理への要求送信に失敗しました

プロセス管理コマンドからプロセス管理への通信に失敗しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

- (O) 資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3654-E

An attempt to receive a response from the process management has failed.

プロセス管理からの応答受信に失敗しました

プロセス管理コマンドがプロセス管理からのデータ受信に失敗しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

- (O) プロセス管理を再起動して、再実行してください。

KAVB3655-E

Invalid data was received from the process management.

プロセス管理から不正なデータを受信しました

プロセス管理コマンドがプロセス管理から不正なデータを受信しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

- (O) 一時的に不正なデータを受信したおそれがあります。プロセス管理を再起動後、再実行してください。

KAVB3656-I

The startup command terminated normally.

起動コマンドは正常終了しました

プロセス管理の起動コマンドは正常終了しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3657-E

The startup command terminated abnormally

起動コマンドは異常終了しました

起動コマンドは異常終了しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

(O)

jrm_spmc_status で状態を確認後、再実行してください。

KAVB3658-E

The startup command terminated abnormally due to an inconsistent state.

起動コマンドは状態不正のため異常終了しました

プロセス管理がほかの処理をしている状態で、コマンドを実行した場合に出力されます。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

- (O) しばらく待ってから jrm_spmc_status で状態を確認後、再実行してください。

KAVB3659-I

There were no processes that could run.

起動できるプロセスがありませんでした

起動できるプロセスがありません。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3660-E

Invalid data was received.

不正なデータを受信しました

プロセス管理コマンドがプロセス管理から不正なデータを受信しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

- (O) 一時的に不正なデータを受信したおそれがあります。プロセス管理を再起動後、再実行してください。

KAVB3661-E

An unexpected result code was received. (return code = 戻り値)

ありえない結果コードを受信しました。Return Code = 戻り値

プロセス管理コマンドがプロセス管理からありえない結果コードを受信しました。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

- (O) jrm_spmc_status で状態を確認後、再実行してください。

KAVB3662-I

The process management is not running.
プロセス管理は停止しています

プロセス管理が停止しています。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3663-E

Execute the command from the administrator console.
管理者コンソールよりコマンドを実行してください

このコマンドは管理者コンソール上で実行する必要があります。
ます。

(S)

コマンドの処理を終了します。

(O)

管理者コンソール上でコマンドを再実行してください。

KAVB3672-I

A forced termination (kill) of JP1_RuleManager has started.

JP1_RuleManagerの強制終了処理を開始します

プロセス管理の強制終了処理を開始します。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3674-I

Termination processing of JP1_RuleManager has started.

JP1_RuleManagerの終了処理を開始します

プロセス管理の終了処理を開始します。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3675-I

The stop command terminated normally.
終了コマンドは正常終了しました

プロセス管理の終了コマンドが正常終了しました。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3676-E

The stop command terminated abnormally.
終了コマンドは異常終了しました

終了コマンドは異常終了しました。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

(O)

しばらく待ってから jrm_spmc_status で状態を確認後、再実行してください。

KAVB3677-E

The stop command terminated abnormally due to an inconsistent state.

終了コマンドは状態不正のため異常終了しました

プロセス管理がほかの処理をしている状態で、コマンドを実行しました。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KAVB3678-I

There were no processes that could terminate.
終了できるプロセスが存在しませんでした

終了できるプロセスがありません。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3680-I

Reload processing for JP1_RuleManager has started.
JP1_RuleManagerのリロード処理を開始します

プロセス管理の管理対象プロセスのリロード処理を開始します。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3681-I

The reload command terminated normally.
リロードコマンドは正常終了しました

プロセス管理のリロードコマンドが正常終了しました。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3682-E

The reload command terminated abnormally.
リロードコマンドは異常終了しました

リロードコマンドが異常終了しました。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

(O)

管理対象プロセスで、リロード処理に失敗しているプロセスがないか確認してください。

KAVB3683-E

The reload command terminated abnormally due to an inconsistent state.

リロードコマンドは状態不正のため異常終了しました

プロセス管理がほかの処理をしている状態で、コマンドを実行しました。

(S)
プロセス管理コマンドを終了します。

(O)
しばらく待ってから再実行してください。

KAVB3684-E

There were no processes that could be reloaded.

リロードできるプロセスが存在しませんでした

リロードできるプロセスがありません。

(S)
プロセス管理コマンドを終了します。

(O)
管理対象プロセスが起動しているか確認してください。

KAVB3685-E

A timeout occurred in プロセス名.

プロセス名がタイムアウトしました

プロセス名で示すプロセスのリロード処理がタイムアウトしました。

(S)
プロセス管理コマンドを終了します。

(O)
管理対象プロセスでリロード処理に失敗しているプロセスがないか確認してください。

KAVB3690-I

Processing to report the status of JP1_RuleManager has started.

JP1_RuleManagerの状態通知処理を開始します

プロセス管理の状態通知処理を開始します。

(S)
プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3691-I

All the processes have started.

プロセスは全て起動しています

すべての管理対象プロセスが起動しています。

(S)
プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3692-I

Some of the processes have started.

プロセスは一部起動しています

一部の管理対象プロセスが起動しています。

(S)
プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3693-I

All of the processes have stopped.

プロセスは全て停止しています

すべての管理対象プロセスが停止しています。

(S)
プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3694-I

Part of the process is now restarting.

プロセスは一部再起動中です

プロセス管理は一部再起動中です。

(S)
プロセス管理の状態通知コマンドを終了します。

KAVB3705-I

管理対象プロセス名 is now starting. (process ID = プロセスID)

管理対象プロセス名 開始中... pid = プロセスID

管理対象プロセスを起動中です。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスのプロセス ID です。

(S)
処理を続行します。

KAVB3732-I

JP1_RuleManager detected the termination of 管理対象プロセス名. (process ID = プロセスID)

JP1_RuleManager 管理対象プロセス名の停止を検知しました プロセスID = プロセスID

管理対象プロセスの停止を検知しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスのプロセス ID です。

(S)
処理を続行します。

KAVB3736-I

All processes of JP1_RuleManager have stopped.

JP1_RuleManagerの全プロセスが停止しました

管理対象プロセスがすべて停止しました。

(S)

プロセス管理を終了します。

KAVB3737-E

The JP1_RuleManager 管理対象プロセス名 terminated abnormally

JP1_RuleManager の管理対象プロセス名は異常終了しました

管理対象プロセスの異常終了を検知しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S)

処理を続行します。

(O)

異常終了した管理対象プロセスが出力している統合トレースログを参照し、障害要因を取り除いてください。jrm_spmc_status コマンドで状態を確認後、再起動してください。もし、管理対象プロセスの出力しているメッセージが存在しなかった場合、資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3743-I

JP1_RuleManager has terminated.

JP1_RuleManagerを終了します

プロセス管理を終了します。

(S)

プロセス管理を終了します。

KAVB3744-I

JP1_RuleManager startup has finished.

JP1_RuleManagerの起動が完了しました

サービスの起動が完了しました。

(S)

処理を続行します。

KAVB3745-I

The JP1_RuleManager startup request has finished.

JP1_RuleManagerの起動要求が完了しました

起動要求が完了しました。

(S)

処理を続行します。

KAVB3752-E

An attempt to start 管理対象プロセス名 has finished. (return code = 戻り値, detail code = 要求コード)

管理対象プロセスの起動に失敗しました。管理対象プロセ

ス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S)

処理を続行します。

(O)

資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3760-I

The changes to ファイル名 were not applied.

ファイル名の変更は採用されませんでした

拡張起動プロセス定義ファイル

(jplrm_service_0800.conf) の設定変更は採用されませんでした。

(S)

処理を続行します。

(O)

設定値を変更して再実行してください。

KAVB3761-E

In the file ファイル名, the restart-or-not value is invalid. (restart-or-not = 設定値)

定義ファイルファイル名: 再起動可否の値が不正です. 設定値

拡張起動プロセス定義ファイル

(jplrm_service_0800.conf) で設定された再起動可否の値が不正です。

(S)

処理を続行します。

(O)

設定値を変更して再実行してください。

KAVB3762-I

Set 0 or 1 for the restart-or-not value.

再起動可否: 0 か 1 を設定してください

拡張起動プロセス定義ファイル

(jplrm_service_0800.conf) で設定する再起動可否の値は 0 か 1 を設定してください。

(S)

処理を続行します。

(O)

再起動可否の値は 0 か 1 を設定してください。

KAVB3763-E

In the file `ファイル名`, the number-of-restarts value is invalid. (restart num. = 設定値)

定義ファイルファイル名: 再起動回数の値が不正です。設定値

拡張起動プロセス定義ファイル
(`jp1rm_service_0800.conf`) で設定された再起動回数の値が不正です。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 設定値を変更して再実行してください。

KAVB3764-I

Set 0 to 99 for the number-of-restarts value.

再起動回数: 0 から 99 を設定してください

拡張起動プロセス定義ファイル
(`jp1rm_service_0800.conf`) で設定する再起動回数の値は 0 から 99 を設定してください。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 再起動回数の値は 0 から 99 を設定してください。

KAVB3765-E

In the file `ファイル名`, the restart interval value is invalid. (restart interval = 設定値)

定義ファイルファイル名: リトライ間隔の値が不正です。設定値

拡張起動プロセス定義ファイル
(`jp1rm_service_0800.conf`) で設定されたリトライ間隔の値が不正です。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 設定値を変更して再実行してください。

KAVB3766-I

Set 0 to 3600 for the restart interval value.

リトライ間隔: 0 から 3600 を設定してください

拡張起動プロセス定義ファイル
(`jp1rm_service_0800.conf`) で設定するリトライ間隔の値は 0 から 3,600 を設定してください。

- (S) 処理を続行します。
- (O) リトライ間隔の値は 0 から 3,600 を設定してください

い。

KAVB3767-E

In the file `ファイル名`, the restart-count reset time is invalid. (restart-count reset time = 設定値)

定義ファイルファイル名: 再起動回数リセット時間の値が不正です。設定値

拡張起動プロセス定義ファイル
(`jp1rm_service_0800.conf`) で設定された再起動回数リセット時間の値が不正です。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 設定値を変更して再実行してください。

KAVB3768-I

Set 3600 to 2147483647 for the restart-count reset time.
再起動回数リセット時間: 3600 から 2147483647 を設定してください

拡張起動プロセス定義ファイル
(`jp1rm_service_0800.conf`) で設定する再起動回数リセット時間の値は 3,600 から 2,147,483,647 を設定してください。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 再起動回数リセット時間の値は 3,600 から 2,147,483,647 を設定してください。

KAVB3769-I

In `ファイル名`, check the entries:
process-name | path | startup-option | restart-or-not | number-of-restarts | restart-interval | restart-count-reset-time |

`ファイル名` のエントリを確認してください: プロセス名 | パス | 起動オプション | 再起動可否 | 再起動回数 | リトライ間隔 | 再起動回数リセット時間 |

拡張起動プロセス定義ファイル
(`jp1rm_service_0800.conf`) のエントリを確認してください。

- (S) 処理を続行します。
- (O) 拡張起動プロセス定義ファイルのエントリを確認してください。

KAVB3777-I

JP1_RuleManager: The stopped 管理対象プロセス名 will be restarted. (restart count = 再起動回数)

JP1_RuleManager: 停止した 管理対象プロセス名 を再起動します。再起動回数 = 再起動回数

停止した管理対象プロセスを再起動します。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S)

管理対象プロセスを再起動します。

KAVB3778-I

JP1_RuleManager: A startup request was sent to the process管理対象プロセス名.

JP1_RuleManager: 管理対象プロセス名 に起動要求を送信しました

管理対象プロセスに起動要求を送信しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S)

処理を続行します。

KAVB3779-I

JP1_RuleManager: An attempt to send a startup request to the process管理対象プロセス名failed.

JP1_RuleManager: 管理対象プロセス名 の起動要求の送信が失敗しました

管理対象プロセスの起動要求送信に失敗しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S)

処理を続行します。

KAVB3786-E

To process 管理対象プロセスの子プロセスID, the system sent the signal シグナル名.

pid = 管理対象プロセスの子プロセスID のプロセスにシグナル名 を送信しました

管理対象プロセスの子プロセスにシグナルを送信しました。管理対象プロセスの子プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスが生成するプロセスのプロセス ID です。

(S)

処理を続行します。

KAVB3788-E

JP1_RuleManager: The number of restarts of管理対象プロセス名exceeded the specified restart count.

JP1_RuleManager: 管理対象プロセス名 の再起動が設定再起動回数を超えました

管理対象プロセスの再起動回数が設定値を超えました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。

(S)

処理を続行します。

(O)

異常終了した管理対象プロセスが出力している統合トレースログを参照し、障害要因を取り除いてください。jrm_spm�_status コマンドで状態を確認後、プロセス管理を再起動してください。もし、管理対象プロセスの出力しているメッセージが存在しなかった場合、資料採取ツールで資料を採取して、システム管理者に連絡してください。

KAVB3792-E

JP1_RuleManager: A start parameter is invalid: [-hot | -cold [-q {clear | noclear}]] -warm]

JP1_RuleManager: 開始パラメータが不正です。 [-hot | -cold [-q {clear | noclear}]] -warm]

開始パラメーターが不正です。

(S)

プロセス管理を終了します。

(O)

開始パラメーターを確認してから再実行してください。

KAVB3802-W

The process manager will not be monitored because an attempt to initialize the health check function failed.

ヘルスチェック機能の初期化に失敗したためプロセス管理は監視されません

ヘルスチェック機能の初期化に失敗したためプロセス管理は監視されません。

(S)

処理を続行します。

(O)

ヘルスチェック機能でプロセス管理を監視するためには、プロセス管理を再起動してください。

KAVB3846-I

JP1_RuleManager completed the reload request.

JP1_RuleManagerのリロード要求は完了しました

リロード処理が完了しました。

(S)

処理を続行します。

KAVB3855-I

The process 管理対象プロセス名 will be terminated by SIGKILL. (process ID = プロセスID)
プロセス 管理対象プロセス名 SIGKILL で停止します...
pid = プロセスID

管理対象プロセスに SIGKILL を送信しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスのプロセス ID です。

- (S)
処理を続行します。

KAVB3862-E

JP1_RuleManager: No processes could be started.
JP1_RuleManagerプロセスが一つも起動できませんでした

管理対象プロセスが一つも起動できませんでした。

- (S)
プロセス管理を終了します。
- (O)
システムのメモリーが不足していないか、また、製品が正しくインストールされているか確認してください。

KAVB3863-E

JP1_RuleManager: No processes can be reloaded.
JP1_RuleManager リロードできるプロセスがありません

管理対象プロセスがすべてリロードできる状態ではありませんでした。

- (S)
処理を続行します。
- (O)
しばらく待ったあと、再実行してください。

KAVB3870-E

The conf directory path cannot be obtained from the common definition.
共通定義から conf ディレクトリパスが取得できません

共通定義から conf ディレクトリパスが取得できませんでした。

- (S)
プロセス管理コマンドを終了します。
- (O)
共通定義情報が設定されていない状態です。設定が正しいか確認してください。
クラスタシステムで運用している場合
プロセス管理コマンドで指定している引数の論理ホスト名が正しいか確認してください。また、環

境変数 JP1_HOSTNAME の設定している論理ホスト名が正しいか確認してください。

クラスタシステムで運用していない場合
環境変数 JP1_HOSTNAME を設定し、起動していないか確認してください。環境変数 JP1_HOSTNAME を設定していない場合は、上書きインストールを行ってください。

KAVB3871-E

The conf directory path cannot be obtained by using the specified logical hostname.
指定された論理ホスト名で conf ディレクトリパスが取得できません

指定された論理ホスト名で共通定義から conf ディレクトリパスが取得できませんでした。

- (S)
プロセス管理コマンドを終了します。
- (O)
クラスタシステムでの運用が前提です。指定した論理ホスト名が正しいか、または設定が正常に終了しているか確認してください。

KAVB3872-E

The log directory path cannot be obtained from the common definition information.
共通定義から log ディレクトリパスが取得できません

共通定義から log ディレクトリパスが取得できませんでした。

- (S)
プロセス管理コマンドを終了します。
- (O)
クラスタシステムで運用している場合、論理ホスト名の設定が正しいか、または設定が正常に終了しているか確認してください。クラスタシステムで運用していない場合は、修正インストールを行ってください。

KAVB3873-E

The log directory path cannot be obtained by using the specified logical hostname.
指定された論理ホスト名で log ディレクトリパスが取得できません

指定された論理ホスト名で共通定義から log ディレクトリパスが取得できませんでした。

- (S)
プロセス管理コマンドを終了します。
- (O)
クラスタシステムでの運用が前提です。指定した論理ホスト名が正しいか、または設定が正常に終了しているか確認してください。

KAVB3874-E

HNTRLib could not be initialized.
HNTRLib が初期化できませんでした

HNTRLib2 が初期化できませんでした。ログが出力されません。

- (S) 処理を続行します。
- (O) プロセス管理起動時の場合は、プロセス管理を停止し、再起動してください。

KAVB3875-E

HNTRLib could not be initialized.
HNTRLib が初期化できませんでした

HNTRLib2 が初期化できませんでした。ログが出力されません。

- (S) 処理を続行します。
- (O) プロセス管理起動時の場合は、プロセス管理を停止し、再起動してください。

KAVB3899-E

The work directory path cannot be acquired from the common definition information. (return code = 戻り値)
共通定義から work ディレクトリパスが取得できません

共通定義から work ディレクトリパスが取得できませんでした。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。
- (O) クラスタシステムで運用している場合、論理ホスト名の設定が正しいか、または設定が正常に終了しているか確認してください。クラスタシステムで運用していない場合は、修正インストールを行ってください。

KAVB3905-I

A stop request was sent to the process 管理対象プロセス名. (process ID = プロセスID)
プロセス 管理対象プロセス名に停止要求を送信しました
... pid = プロセスID

管理対象プロセスに停止要求を送信しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスのプロセス ID です。

- (S) 処理を続行します。

KAVB3908-I

A reload request was sent to the process 管理対象プロセス名. (process ID = プロセスID)
プロセス 管理対象プロセス名にリロード要求を送信しました... pid = プロセスID

管理対象プロセスにリロード要求を送信しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスのプロセス ID です。

- (S) 処理を続行します。

KAVB3910-I

SIGTERM will terminate the process 管理対象プロセス名. (process ID = プロセスID)
プロセス 管理対象プロセス名 SIGTERM で停止します... pid = プロセスID

管理対象プロセスに SIGTERM を送信しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスのプロセス ID です。

- (S) 処理を続行します。

KAVB3911-E

The process management daemon is busy.
コマンド処理中です

コマンドを処理中です。

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。
- (O) しばらく待ってから再実行してください。起動、停止、またはリロード処理中に、jrm_spmd, jrm_spmd_stop, jrm_spmd_reload コマンドを実行した場合に出力されているときは、処理が完了するのを待ってから再実行してください。

KAVB3912-I

The process is running.
プロセスは起動しています

- (S) プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3913-I

The process is not running.
プロセスは停止しています

- (S)

KAVB3914-E ~ KAVB3986-I

プロセス管理コマンドを終了します。

KAVB3914-E

An attempt to open the lock file under the conf directory has failed.

conf ディレクトリのロックファイルがオープンできません

conf ディレクトリのロックファイルがオープンできませんでした。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

(O)

conf フォルダがあるか、または書き込み権限があるか確認してください。

クラスタシステムで運用している場合、定義した

conf フォルダがあるか、または書き込み権限があるか確認してください。

KAVB3935-E

create_pre_process_entry: Memory allocation failed. (要求コード)

create_pre_process_entry : メモリ確保に失敗しました : 要因コード

起動前処理管理テーブルの作成に失敗しました。起動前処理は行われません。

(S)

処理を続行します。

(O)

メモリー不足が発生していないか確認してください。

KAVB3960-I

Startup preprocessing is being performed.

起動前処理中です

プロセス管理は起動前処理中です。

(S)

プロセス管理の状態通知コマンドを終了します。

KAVB3961-E

The request could not be accepted because startup preprocessing is being performed.

起動前処理中の為、要求を受けられません

プロセス管理は起動前処理中のため、コマンド要求を受け付けられませんでした。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

(O)

しばらく待ってから再実行してください。

KAVB3981-I

jrm_spmc_stop -job: A request to stop job restrictions will be sent to all processes of JP1_RuleManager.

jrm_spmc_stop -job : JP1_RuleManagerの全プロセスに対しジョブ制限停止要求を送信します

管理対象のプロセスすべてに対しジョブ制限停止要求を送信します。

(S)

処理を続行します。

KAVB3984-I

A request to stop job restrictions has been sent to the process 管理対象プロセス名. (process ID = プロセスID)
プロセス 管理対象プロセス名にジョブ制限停止要求を送信しました... pid = プロセスID

管理対象プロセスにジョブ制限停止要求を送信しました。管理対象プロセス名は、プロセス管理の管理している各コンポーネントを構成しているプロセスの名前です。プロセス ID は、起動中の管理対象プロセスのプロセス ID です。

(S)

処理を続行します。

KAVB3986-I

Processing to stop JP1_RuleManager job restrictions has started.

JP1_RuleManagerのジョブ制限終了処理を開始します

プロセス管理のジョブ制限終了処理を開始します。

(S)

プロセス管理コマンドを終了します。

13 トラブルシューティング

この章では、JP1/IM - RL でトラブルが発生した場合の対処方法について説明します。

13.1 対処の手順

13.2 ログ情報の種類

13.3 トラブル発生時に採取が必要な資料

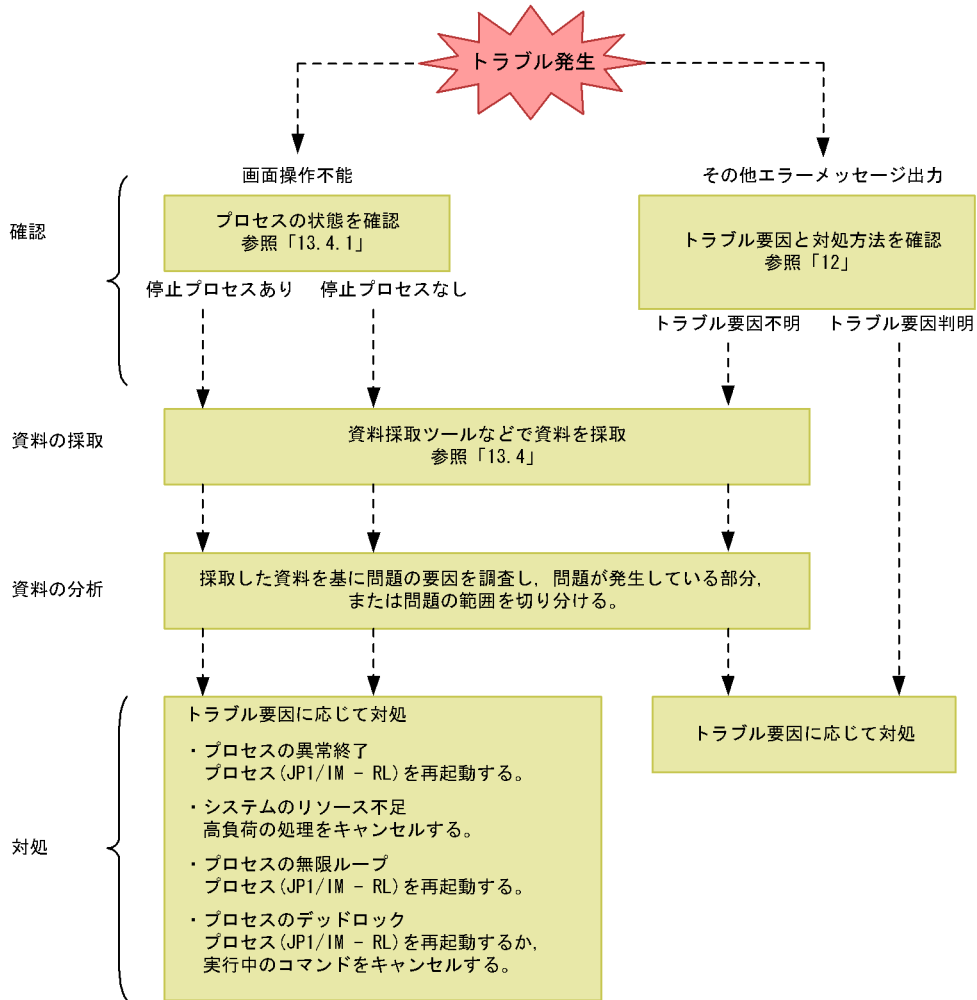
13.4 資料の採取方法

13.5 トラブルへの対処方法

13.1 対処の手順

JP1/IM - RL でトラブルが起きた場合の対処の手順を次の図に示します。

図 13-1 トラブル発生時の対処手順



13.2 ログ情報の種類

JP1/IM - RL を運用しているときに出力されるログ情報は 3 種類あります。

- 共通メッセージログ
- 統合トレースログ
- プロセス別トレースログ

この節では、3 種類のログ情報について説明します。

13.2.1 共通メッセージログ

共通メッセージログとは、システム側のトラブルを通知する、システム管理者向けのログ情報のことです。共通メッセージログは、必要最小限のトラブル情報を通知します。

共通メッセージログは、Windows イベントログに出力されます。

13.2.2 統合トレースログ

統合トレースログとは、各プログラムが出力するトレース情報を、統合トレース機能 (HNTRLib2) を通じて、一つの出力先ファイルにまとめて採取するログ情報のことです。共通メッセージログより詳しい内容のメッセージが出力されます。必要最小限のプロセスの動作ログ、障害発生時のエラーメッセージや警告メッセージが出力されます。

統合トレースログは、次のフォルダに出力されます。

システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥HNTRLib2¥spool¥

統合トレースログファイルは、任意のテキストエディターで参照できます。統合トレースログの出力例を次に示します。

図 13-2 統合トレースログファイルの出力例

```

**** Microsoft WindowsNT5.2 (Build:3790) Service Pack 1
TZ=(local)-9:00 2007/06/18 13:18:31.781
      yyyy/mm/dd hh:mm:ss.sss pid tid message-id
message (LANG=0x0411)

0088 2007/06/18 13:40:58.156 jrmmain 00000380 00001590 KAJX8026-I
JP1/IM - Rule Operationの起動処理が完了しました
0092 2007/06/18 13:40:58.156 JRM_SPM 00001708 00001128 KAVB3602-I
JP1_RuleManager のjrmmain から起動完了通知を受信しました

```

タイムゾーン OS情報 統合トレースログ機能起動時刻 ホスト名

HOST

番号 日付 時刻 AP名 pid tid メッセージID

メッセージテキスト

13. トラブルシューティング

統合トレースログファイルに出力されるヘッダー情報と出力項目の説明を次に示します。

表 13-1 統合トレースログファイルのヘッダー情報

ヘッダー情報	説明
OS 情報	統合トレース機能が起動している OS の情報です。
ホスト名	統合トレース機能が起動しているホスト名です。
タイムゾーン	OS のタイムゾーンです。
統合トレースログ機能起動時刻	統合トレース機能を起動した時刻です。

表 13-2 統合トレースログファイルの出力項目

出力項目	説明
番号 (4 桁)	トレースレコードの通番 番号はログを出力したプロセスごとに採番されます。
日付 (10 バイト)	トレースの取得日付 : yyyy/mm/dd (年 / 月 / 日)
時刻 (12 バイト)	トレースの取得時刻 (ローカル時刻) : hh:mm:ss.sss (時 : 分 : 秒 . ミリ秒)
AP 名 (16 バイト以内)	アプリケーションを識別するための名称 (アプリケーション識別名) <ul style="list-style-type: none"> • ルールオペレーションサービス jrmmain • プロセス管理 JRM_SPMD • コマンド コマンド名 • ルールオペレーションビューアー jrmview
pid	プロセス ID。OS が付けるプロセス ID。
tid	スレッド ID。スレッドを識別するための ID。
メッセージ ID	メッセージの出力形式で説明したメッセージ ID。この製品で使用するメッセージ ID。
メッセージテキスト	統合トレースログに出力されるメッセージのテキスト。この製品から出力されるメッセージテキスト。

! 注意事項

統合トレースログに出力されるログの時刻は、出力したプロセスのタイムゾーンでフォーマットされます。

このため、環境変数 TZ を変更したユーザーなどがサービスを起動したり、コマンドを実行したりすると、OS に設定されているタイムゾーンと異なる時刻が出力されることがあります。

13.2.3 プロセス別トレースログ

プロセス別トレースログとは、JP1/IM・RL の各プロセスが出力するログ情報のことです。各プロセスによって異なるログファイルに出力されます。なお、プロセス別トレースログには製品情報が含まれているため、内容は公開していません。

13.2.4 ログファイルおよびフォルダー一覧

JP1/IM・RL および JP1/IM・View が出力するログ情報の種類とデフォルトのファイル名およびフォルダ名について説明します。

なお、ここで説明するファイルは、製品保守の必要上出力しているものです。これらのファイルについては、ユーザーが参照または変更する必要はありません。ただし、システム障害が発生したときなどには、資料採取のためにこれらのファイルをご利用元で一時保管していただくことがあります。

JP1/IM・RL および JP1/IM・View が出力するデフォルトのログファイルおよびフォルダを次の表に示します。論理ホストの場合は、IM・RL パスを共有フォルダ ¥JP1RULE に置き換えてください。

「ログの種類」には、JP1/IM・RL、JP1/IM・View が出力するログの種類を記載しています。

「デフォルトのファイル名・フォルダ名」には、JP1/IM・RL、JP1/IM・View をデフォルトでインストールした場合のログファイル名をフルパスで記載しています。

「最大ディスク使用量」には、ログファイルが最大でどの程度ディスクを使用するのかを記載しています。ログファイルが複数ある場合は、その合計量を記載しています。

「ファイルの切り替え時期」には、JP1/IM・RL、JP1/IM・View が出力先のログファイルを切り替えるタイミングを記載しています。ファイルがこの欄に示すサイズに達したとき、またはこの欄に示す事象が起きたときに、出力先が切り替わります。なお、ログファイルが複数あり、最大ディスク使用量に達した場合は、更新日付の古いファイルから上書きされます。

表 13-3 JP1/IM・RL のログファイル・フォルダー一覧

ログ情報の種類	デフォルトのファイル名・フォルダ名	最大ディスク使用量	ファイルの切り替え時期
プロセス管理ログ	IM - RL パス ¥log¥JRM_SPMD{1 2 3}.log	384KB	128KB
	IM - RL パス ¥log¥JRM_SPMD_COMMAND¥{1 2 3}.log	384KB	128KB
スタックトレースログ	IM - RL パス ¥log¥javalog0{1 2 3 4}.log	1,024KB	<ul style="list-style-type: none"> サービス起動時 256KB

13. トラブルシューティング

ログ情報の種類	デフォルトのファイル名・フォルダ名	最大 ディスク 使用量	ファイルの 切り替え 時期
JP1/IM - RL サービスの動作ログ	IM - RL パス ¥log¥jplrmjrmmain{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
ルール起動コマンドログ	IM - RL パス ¥log¥jplrmjrmexecrule{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
デバッグ用ログ	IM - RL パス ¥log¥jplrmjrmmain_dbg{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
	IM - RL パス ¥log¥jplrmjrmexecrule_dbg{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
VM トレースログ	IM - RL パス ¥log¥jrmmain_VM_trace{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
	IM - RL パス ¥log¥jrmexecrule_VM_trace{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
標準出力	IM - RL パス ¥log¥jrmmain_standard_out.log	1,024KB	<ul style="list-style-type: none"> • サービス起動時 • 1,024KB
	IM - RL パス ¥log¥jrmexecrule_standard_out.log	1,024KB	<ul style="list-style-type: none"> • ルール起動コマンド実行時 • 1,024KB
標準エラー出力	IM - RL パス ¥log¥jrmmain_standard_err.log	1,024KB	<ul style="list-style-type: none"> • サービス起動時 • 1,024KB
	IM - RL パス ¥log¥jrmexecrule_standard_err.log	1,024KB	<ul style="list-style-type: none"> • ルール起動コマンド実行時 • 1,024KB

表 13-4 JP1/IM - View のログファイル・フォルダ一覧

ログの種類	デフォルトのファイル名・フォルダ名	最大 ディスク 使用量	ファイルの 切り替え 時期
JP1/IM - View ログ	View パス ¥log¥imrm¥jplrmJP1-IM-RM View{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
	View パス ¥log¥imrm¥jplrmJP1-IM-RM View_dbg{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB
	View パス ¥log¥jrmview¥view{1 2 3}.log	3,072KB	1,024KB

ログの種類	デフォルトのファイル名・フォルダ名	最大 ディスク 使用量	ファイルの 切り替え 時期
	システムドライブ :%Program Files%Hitachi%HNTRLib2%spool% hntr2{1 2 3 4}.log	1,024KB	256KB

注 Windows Vista の場合は「View パス %log%」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。

13.3 トラブル発生時に採取が必要な資料

トラブルが発生したときに採取が必要な資料を示します。

なお、JP1 では採取が必要な資料を一括採取するための資料採取ツールを用意しています。資料採取ツールで採取できる資料は、OS のシステム情報や JP1 の情報です。

13.3.1 OS のシステム情報

次の表に示す OS に関する情報の採取が必要です。これらの情報は資料採取ツールで採取できます。

JP1/IM - RL がインストールされたマシンでは、`jrm_log.bat` コマンドで OS のシステム情報を採取します。JP1/IM - View がインストールされたマシンでは、`jcoview_log.bat` コマンドで OS のシステム情報を採取します。なお、JP1/IM - RL がインストールされたマシンでは、`jbs_log.bat` コマンドで JP1/Base の資料も採取してください。

JP1/IM - View と同一マシンに JP1/Base がインストールされている場合は、`jcoview_log.bat` コマンドで JP1/IM - View および JP1/Base に関する OS のシステム情報を一括して採取できます。

JP1/IM - RL の障害調査に必要な OS のシステム情報を次の表に示します。論理ホストの資料を採取する場合は、パスを次のように置き換えてください。物理ホストと論理ホストで採取するフォルダやコマンドの指定が異なる場合は、そのつど書き分けています。

- IM - RL パス：共有フォルダ ¥JP1RULE
- Base パス：共有フォルダ ¥JP1Base

表 13-5 OS のシステム情報

情報の種類	採取資料	ファイル名 ¹	<code>jrm_log.bat</code> コマンドで 採取	<code>jcoview_log.bat</code> コマンドで 採取
資料採取日時	<ul style="list-style-type: none"> • <code>date /t</code> の実行結果 • <code>time /t</code> の実行結果 	<code>date.log</code>		
マシンに設定されているホスト名の設定	システムルートフォルダ ¥system32¥drivers¥etc¥hosts	<code>hosts</code>		

情報の種類	採取資料	ファイル名 ¹	jrm_log.bat コマンドで 採取	jcoview_log.bat at コマンドで 採取
マシンに設定されているサービスポートの設定	システムルートフォルダ ¥system32¥drivers¥etc¥services	services		
NICの実装状況	ipconfig /all の実行結果	ipconfig.log		
起動サービス一覧	net start の実行結果	netstart.log		
ネットワーク統計情報	netstat -na の実行結果	netstat.log		
マシンの環境変数	set の実行結果	set.log		
マシンのシステム情報	msinfo32 /report ファイル名の実行結果	msinfo32.log		
レジストリ情報	レジストリ HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI または レジストリ HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥HITACHI の内容を regedit コマンドで採取した結果	hitachi_reg.txt		
Windows イベントログ	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション：システムルートフォルダ ¥system32¥config¥AppEvent.Evt システム：システムルートフォルダ ¥system32¥config¥SysEvent.Evt 	<ul style="list-style-type: none"> AppEvent (Backup).evt AppEvent (Backup).txt SysEvent (Backup).evt SysEvent (Backup).txt 		

13. トラブルシューティング

情報の種類	採取資料	ファイル名 ¹	jrm_log.bat コマンドで 採取	jcoview_log.bat コマンドで 採取
クラッシュダンプ ²	システムドライブ :¥Documents and Settings¥ ユーザー名 ¥Local Settings¥Appl ication Data¥Microsof t¥Dr Watson¥user.d mp	user.dmp		3
ワトソン (Dr. Watson) ログ ²	システムドライブ :¥Documents and Settings¥ ユーザー名 ¥Local Settings¥Appl ication Data¥Microsof t¥Dr Watson¥drwtsn 32.log	drwtsn32.log		
ネットワークアド レス解決のための ホスト名	jbsgethostbyn ame の実行結果	<ul style="list-style-type: none"> • jbsgethostbyn ame.log (標 準出力) • jbsgethostbyn ame_err.log (標準エラー出 力) 		
	jbsgethostbyn ame 論理ホスト名 の実行結果	<ul style="list-style-type: none"> • jbsgethostbyn ame.log (標 準出力) • jbsgethostbyn ame_err.log (標準エラー出 力) 		-
日立統合インス トラーのログ ファイル	Windows のイン ストール先フォル ダ ¥Temp¥HCDINST ¥以下のファイル	左記ファイルのコ ピーファイル	-	

情報の種類	採取資料	ファイル名 ¹	jrm_log.bat コマンドで 採取	jcoview_log.bat at コマンドで 採取
JP1/IM・RLのインストール/アンインストールログファイル	Windows のインストール先フォルダ ¥Temp¥HITACHI_JP1_INST_LOG ¥jp1imrm_inst{1 2 3 4 5}.log	hitachi_jp1imrm_inst{1 2 3 4 5}.log		-
JP1/IM・View インストール/アンインストールログファイル	Windows のインストール先フォルダ ¥Temp¥HITACHI_JP1_INST_LOG ¥jp1coview_inst{1 2 3 4 5}.log	jp1coview_inst{1 2 3 4 5}.log	-	
JP1/Base インストール/アンインストールログファイル	Windows のインストール先フォルダ ¥Temp¥HITACHI_JP1_INST_LOG ¥jp1base_inst{1 2 3 4 5}.log	jp1base_inst{1 2 3 4 5}.log	-	
JP1/IM・RLのインストール情報	システムドライブ: ProgramFiles ¥InstallShield Installation Information¥{ AB048678-E0E6-469E-93BA-02 D61B25C605}¥setup.ini	rmanager_setup.ini		-
JP1/IM・RLのインストールログファイル	システムドライブ: ¥ProgramFiles¥InstallShield Installation Information¥{ AB048678-E0E6-469E-93BA-02 D61B25C605}¥setup.ilg	rmanager_setup.ilg		-

13. トラブルシューティング

情報の種類	採取資料	ファイル名 ¹	jrm_log.bat コマンドで 採取	jcoview_log.b at コマンドで 採取
JP1/IM - View の インストール情報	システムドライブ :ProgramFiles ¥InstallShield Installation Information¥{ 6C01AA81-B45B -4AA6-ACE9-AC 9A86B19F1F}¥s etup.ini	imv_setup.ini	-	
JP1/IM - View の インストールログ ファイル	システムドライブ :ProgramFiles ¥InstallShield Installation Information¥{ 6C01AA81-B45B -4AA6-ACE9-AC 9A86B19F1F}¥s etup.ilg	imv_setup.ilg	-	
JP1/Base のイン ストール情報	システムドライブ :ProgramFiles ¥InstallShield Installation Information¥{ F8C71F7C-E5DE -11D3-A21E-00 6097C00EBC}¥s etup.ini	base_setup.in i		
JP1/Base のイン ストールログファ イル	システムドライブ :ProgramFiles ¥InstallShield Installation Information¥{ F8C71F7C-E5DE -11D3-A21E-00 6097C00EBC}¥s etup.ilg	base_setup.il g		
JP1/Base のアク セス権限情報 (イン ストールフォル ダ)	cacls Base バス の実行結果	cacls_jplbase .log	-	
JP1/Base のアク セス権限情報 (ロ グフォルダ)	cacls Base バス ¥log の実行結果	cacls_jplbase _log.log	-	

情報の種類	採取資料	ファイル名 ¹	jrm_log.bat コマンドで 採取	jcoview_log.bat at コマンドで 採取
JP1/Base のアクセス権限情報 (イベント DB フォルダ)	cacls Base パス ¥sys の実行結果	cacls_jplbase _sys.log	-	
JP1/Base のアクセス権限情報 (イベント DB フォルダ)	cacls Base パス ¥sys¥event の 実行結果	cacls_jplbase _sys_event.lo g	-	
JP1/Base のアクセス権限情報 (イベント DB フォルダ)	cacls Base パス ¥sys¥event¥se rvers の実行結 果	cacls_jplbase _sys_event_se rvers.log	-	
JP1/Base のアクセス権限情報 (イベント DB フォルダ)	cacls Base パス ¥sys¥event¥se rvers¥default の実行結果	cacls_jplbase _sys_event_se rvers_default .log	-	
JP1/IM - View のアクセス権限情報 (インストールフォルダ)	cacls View パス の実行結果	cacls_jplcovi ew.log	-	
JP1/IM - View のアクセス権限情報 (ログフォルダ)	Windows Vista 以 外的場合 cacls View パス ¥log の実行結果	cacls_jplcovi ew_log.log	-	
	Windows Vista の 場合 cacls システム ドライブ :¥ProgramData ¥HITACHI¥JP1¥ JP1_DEFAULT¥J P1CoView¥log の実行結果	cacls_program data_jplcovie w_log.log	-	
JP1/IM - RL の ファイル一覧	dir IM-RL パス /s の実行結果	dir_jplrmanag er.log		-
JP1/IM - View の ファイル一覧	dir View パス / s の実行結果	dir_jplcoview .log	-	

13. トラブルシューティング

情報の種類	採取資料	ファイル名 ¹	jrm_log.bat コマンドで 採取	jcoview_log.bat コマンドで 採取
	Windows Vista 限定 dir システムドライブ :¥ProgramData ¥HITACHI¥JP1¥ JP1_DEFAULT¥J P1CoView /s の 実行結果	dir_programdata_jplcoview.log	-	
JP1/Base のファイル一覧	dir Base パス /s の実行結果	dir_jplbase.log		
JP1/Base のヘルステック情報	jbsbcstatus -debbug -a の実行結果	<ul style="list-style-type: none"> • jbsbcstatus.log (標準出力) • jbsbcstatus_err.log (標準エラー出力) 	-	
イベントサービスのプロセス稼働状態	jevstat の実行結果	<ul style="list-style-type: none"> • jevstat.log (標準出力) • jevstat_err.log (標準エラー出力) 	-	
イベントサービス以外のプロセス稼働状態	jbs_spm�_status の実行結果	<ul style="list-style-type: none"> • jbs_spm�_status.log (標準出力) • jbs_spm�_status_err.log (標準エラー出力) 	-	

(凡例)

: 採取する。

: JP1/IM - View と同一ホストに JP1/Base がインストールされている場合に採取する。

- : 採取しない。

注 1 資料採取ツールを実行したあとの格納先でのファイル名です。格納先については、「9. コマンド」の「jrm_log.bat」および「jcoview_log.bat」を参照してください。

注 2 あらかじめ出力設定をしておく必要があります。設定方法については、「3.4.3(8) 障害に備えた設定」を参照してください。

注 3 Windows Vista 版の JP1/IM - View では、クラッシュダンプは採取しません。

13.3.2 JP1 の情報

次の表に示す JP1 に関する情報の採取が必要です。JP1/IM - RL および JP1/Base の情報は jrm_log.bat コマンド、JP1/IM - View の情報は jcoview_log.bat コマンドで採取できます。

ネットワーク接続でのトラブルの場合、接続先マシン上のファイルの採取も必要です。

論理ホストの資料を採取する場合は、パスを次のように置き換えてください(パッチ適用履歴は除きます)。物理ホストと論理ホストで採取するフォルダが異なる場合は、書き分けています。

- IM - RL パス：共有フォルダ ¥JP1RULE
- Base パス：共有フォルダ ¥JP1Base

表 13-6 JP1 の情報

情報の種類		採取資料	ファイル名
JP1/IM - RL , JP1/Base 共通	統合トレースログファイル	システムドライブ : ¥Program Files¥Hitachi¥HNTRLib2¥spool¥ 以下のファイル	hntr2{1 2 3 4}.log
JP1/IM - RL	設定および定義ファイル	IM - RL パス ¥conf¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	共通定義情報	IM - RL パス ¥default¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	ログファイル	IM - RL パス ¥log¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	ルール定義・実行結果情報	IM - RL パス ¥data¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	一時作業ファイル	IM - RL パス ¥work¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	パッチ適用履歴	IM - RL パス ¥Patchlog.txt	Patchlog_jplrmanager.txt
	共通定義情報	物理ホストの場合 jbsgetcnf コマンドの実行結果 論理ホストの場合 jbsgetcnf -h 論理ホスト名 の実行結果	jbsgetcnf.log 論理ホスト名 _jbsgetcnf.log
JP1/Base	設定および定義ファイル	Base パス ¥conf¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	共通定義情報	Base パス ¥default¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	ログファイル	Base パス ¥log¥ 以下の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
	イベント DB	Base パス ¥sys¥ 以下のイベント関連の全ファイル	左記ファイルのコピーファイル
		共有フォルダ ¥JP1Base¥event 以下のイベント関連の全ファイル	IMEvent*.*
パッチ適用履歴	Base パス ¥Patchlog.txt	Patchlog_jplbase.txt	
JP1/IM - View	設定および定義ファイル	View パス ¥conf¥ 以下のファイル	左記ファイルのコピーファイル

13. トラブルシューティング

情報の種類	採取資料	ファイル名
	Windows Vista 限定 システムドライブ： ¥ProgramData¥HITACHI¥JP1¥JP1_D EFAULT¥JP1CoView¥conf¥ 以下のファ イル	左記ファイルのコ ピーファイル
共通定義情報	View パス ¥default¥ 以下のファイル	左記ファイルのコ ピーファイル
ログファイル	Windows Vista 以外の場合 View パス ¥log¥ 以下のファイル	左記ファイルのコ ピーファイル
	Windows Vista の場合 システムドライブ : ¥ProgramData¥HITACHI¥JP1¥JP1_ DEFAULT¥JP1CoView¥log¥ 以下のファ イル	左記ファイルのコ ピーファイル
パッチ適用履歴	View パス ¥Patchlog.txt	Patchlog_jp1covi ew.txt

注 資料採取ツールを実行したあとの格納先でのファイル名です。格納先については、「9. コマンド」の「jrm_log.bat」および「jeoview_log.bat」を参照してください。

13.3.3 オペレーション内容

トラブル発生時のオペレーション内容について次に示す情報が必要です。

障害発生の前後に行ったオペレーション内容の詳細

発生時刻

マシン構成（各マシンの OS のバージョン，ホスト名，IP アドレス，ネットワークの構成）

再現性

JP1/IM・View から JP1/IM・RL にログインしている場合のログインユーザー名

13.3.4 画面上のエラー情報

次に示すハードコピーを採取してください。

JP1/IM・RL または JP1/IM・View が出力するエラーダイアログボックスのハードコピー

OS が出力するエラーダイアログボックスのハードコピー

コマンドの場合は，コマンドが出力するメッセージ

13.3.5 ユーザーダンプ (Windows Vista 限定)

Windows Vista で JP1/IM - View のプロセスがアプリケーションエラーで停止した場合は、ユーザーダンプを採取してください。

13.3.6 問題レポート (Windows Vista 限定)

Windows Vista で JP1/IM - View のプロセスがアプリケーションエラーで停止した場合は、問題レポートを採取してください。

13.4 資料の採取方法

トラブルが発生したときに資料を採取する方法を次に示します。

13.4.1 プロセスの状態を確認する

Windows のタスクマネージャを使用して、プロセスの動作状態を確認してください。正常に動作している場合に表示されるプロセスを次に示します。

(1) JP1/IM - RL

JP1/IM - RL 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 13-7 JP1/IM - RL のプロセス

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jrm_spmd.exe (1)	JP1/IM - RL のプロセス管理	jrmmain	JP1/IM - RL サービス (プロセス管理表示名: jrmmain)
jrm_service.exe (1)	JP1/IM - RL のサービス制御	-	-

jrmmain は、親プロセスである jrm_spmd.exe が制御しており、jrm_spmd_status コマンドでプロセスの状態を確認できます。

jrm_spmd_status コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrm_spmd_status」を参照してください。

(2) JP1/IM - View

JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) のプロセスを次に示します。

表 13-8 JP1/IM - View のプロセス

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jrmview.exe (3)	JP1/IM - View のプロセス管理	java.exe (3)	JP1/IM - View の画面制御

一つのマシンからログインして起動できるルールオペレーション・ビューアーの数は三つまでです。ルールオペレーション・ビューアーを一つ起動するごとに、一つのプロセスが起動します。表内の括弧 () 内の数値は、同時に実行するプロセスの最大数です。

13.4.2 スレッドダンプを出力する

次の手順に従い JP1/IM・View（ルールオペレーション・ビューアー）のダンプファイルを出力してください。

1. タスク マネージャを開く。
2. [アプリケーション] ページ上でルールオペレーション・ビューアーを選択し、ポップアップメニューから [手前に表示] を選択する。
これによって操作不能になったルールオペレーション・ビューアーかどうかを特定します。操作不能なルールオペレーション・ビューアーを特定できた場合、次に進みます。
3. ポップアップメニューから [プロセスの表示] を選択する。
[プロセス] ページに切り替わります。ルールオペレーション・ビューアーの java.exe が選択された状態で表示されるため、これによってプロセス ID (PID) を特定します。

注 PID 項目がない場合はメニューの [表示] - [列の選択] を選択し、[列の選択] 画面で [PID(プロセス ID)] にチェックを入れてください。
4. 特定できたプロセス ID を引数にして、jrmthreaddmp コマンドを実行する。

jrmthreaddmp コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrmthreaddmp」を参照してください。

13.4.3 資料採取ツールを実行する

資料採取ツール（jrm_log.bat または jcoview_log.bat）を実行します。

JP1/IM・RL で提供している jrm_log.bat を実行すれば、JP1/IM・RL の障害調査に必要な資料を採取できます。また、JP1/IM・View で提供している jcoview_log.bat を実行すれば、JP1/IM・View の障害調査に必要な資料を採取できます。

運用に合わせて使い分けてください。

なお、資料採取ツールで採取する資料の総容量は膨大になるため、実行する前に容量を見積もり、ご使用のマシンの空き容量を確認する必要があります。資料サイズの見積もりについては、Readme ファイルを参照してください。

次に、ツールの実行例を示します。

```
C:¥>"C:¥Program Files¥HITACHI¥JP1RULE¥tools¥jrm_log.bat" -f 資料格納フォルダ
```

資料格納フォルダはフルパスで指定してください。また、資料格納フォルダが空白を含むフォルダの場合、" で囲んで指定してください。

ツールを実行すると、資料格納フォルダに指定したフォルダ下に jpl_default フォル

13. トラブルシューティング

ダができ、そこに採取した資料がコピーされます。なお、採取した資料は、圧縮ツールを使用して圧縮してください。

jrm_log.bat コマンドおよび jcoview_log.bat コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrm_log.bat」を参照してください。

13.4.4 オペレーション内容を確認する

トラブル発生時のオペレーション内容を確認し、記録しておいてください。確認が必要な情報を次に示します。

障害発生の前に行ったオペレーション内容の詳細

発生時刻

マシン構成（各マシンの OS のバージョン，ホスト名，IP アドレス，ネットワークの構成）

再現性

JP1/IM - View から JP1/IM - RL にログインしている場合のログインユーザー名

13.4.5 画面上のエラー情報を採取する

画面にエラーが表示された場合は、その情報も採取します。次に示すハードコピーを採取してください。なお、ダイアログボックスに詳細ボタンがある場合は、その内容もコピーしてください。

JP1/IM - RL または JP1/IM - View が出力するエラーダイアログボックスのハードコピー

OS が出力するエラーダイアログボックスのハードコピー

コマンドの場合は、コマンドが出力するメッセージ

13.4.6 ユーザーダンプを採取する（Windows Vista 限定）

Windows Vista で JP1/IM - View のプロセスがアプリケーションエラーで停止した場合、エラーダイアログが表示されている状態で、次の手順でユーザーダンプを採取してください。

注意事項

エラーダイアログを消してしまうと正常なダンプは取得されないため、ユーザーダンプを採取できなくなってしまう可能性があります。誤って採取前にエラーダイアログを（[OK] ボタンなどをクリックして）消してしまった場合は、現象を再現させてからユーザーダンプを採取してください。

1. タスクマネージャを起動する。
タスクマネージャは次のどちらかの手順で起動できます。

- タスクバーの空いている場所で右クリックをして「タスクマネージャ」を選択する。
 - Ctrl+Shift+Esc キーを押してタスクマネージャを起動する。
2. [プロセス] タブをクリックする。
 3. アプリケーションエラーで停止した JP1/IM - View のプロセス名を右クリックし、「ダンプファイルの生成」を選択する。
 4. ユーザーダンプの出力先パスを示すダイアログが表示されるので、そこから採取する。

13.4.7 問題レポートを採取する (Windows Vista 限定)

Windows Vista で JP1/IM - View のプロセスがアプリケーションエラーで停止した場合、次の手順で問題レポートを採取してください。

1. [ファイル名を指定して実行] のテキストボックスに「wercon」と入力し、[OK] ボタンをクリックする。
[問題のレポートと解決策] ダイアログが開きます。
2. 左側の領域で、[問題の履歴の表示] をクリックする。
3. 該当する問題をダブルクリックする。
問題レポートの詳細が表示されます。
4. 「クリップボードにコピー」を選択する。
5. コピーした内容を、テキストファイルにコピーして保存する。
保存した問題レポートを、障害調査用の資料として利用してください。

13.5 トラブルへの対処方法

JP1/IM・RL および JP1/IM・View（ルールオペレーション・ビューアー）を使用するときに、一般的に想定できるトラブルについて、対処法を次に示します。

表 13-9 一般的に想定できるトラブル

発生する契機	トラブル内容
ルールオペレーション・ビューアー起動時	ルールオペレーション・ビューアーからログインできない
	ルールオペレーション・ビューアーの画面が表示されない
ルール起動時	ルールの起動対象となる JP1 イベントが多発した
ルール実行時	ルール実行状態が「終了状態不明」となる
	ルール実行が遅延する
JP1/IM・RL 起動時	JP1/IM・RL の起動に時間が掛かる

（1）ルールオペレーション・ビューアーからログインできない場合

出力されるメッセージの種類によって、対処方法が異なります。

（a）KAJX0100-E メッセージが出力された場合

要因	対処法
JP1/IM・RL が起動されていません。	JP1/IM・RL を起動してください。
接続先ホスト名が誤っています。	接続先ホスト名が正しいか確認してください。
接続先ホストとの通信で何らかの異常が発生しています。	接続先ホストとの通信に問題がないか確認してください。 特に、ポート番号の設定を変更した場合は、システム内のポート番号の設定がすべて正しいか確認してください。

（b）KAJX0101-E メッセージが出力された場合

要因	対処法
接続先に対するユーザー名またはパスワードが誤っています。	接続先に対するユーザー名またはパスワードが正しいか確認してください。
ログインユーザーに JP1/IM・RL に対する JP1 権限レベルが付与されていません。	ログインユーザーに JP1/IM・RL に対する JP1 権限レベルを付与してください。

（c）KAJX0102-E メッセージが出力された場合

要因	対処法
接続先ホスト上で設定されている認証サーバが起動されていません。	認証サーバを起動してください。

(2) ルールオペレーション・ビューアーの画面が表示されない場合

タスクバーにはルールオペレーション・ビューアーのタスクバーボタンが表示されているにもかかわらず、ルールオペレーション・ビューアーへのログイン後、ルールオペレーション・ビューアーの画面が表示されない場合、仮想画面構成 によって、ルールオペレーション・ビューアーが表示されていない画面領域を表示した状態で、ルールオペレーション・ビューアーを終了すると発生します。

注

メモリー上にディスプレイ画面以上のデスクトップを持って、分割したそれぞれの領域を仮想的に一つのデスクトップとして表示することで複数のデスクトップ画面を切り替えて使用できる構成のことをいいます。

仮想デスクトップともいいます。

このトラブルに対処するためには、ルールオペレーション・ビューアーのウィンドウを表示し、表示位置およびサイズを変更します。次のどれかの方法で対処してください。

選択したルールオペレーション・ビューアーのウィンドウ表示形態を変更する方法

1. [Alt] キーを押したまま [Tab] キーを押して、ルールオペレーション・ビューアーを選択する。
2. タスクバーから「重ねて表示」、「上下に並べて表示」、または「左右に並べて表示」を選択する。
3. ルールオペレーション・ビューアーやそのほかのウィンドウの表示位置およびサイズを変更する。

選択したルールオペレーション・ビューアーのウィンドウを移動する方法

1. [Alt] キーを押したまま [Tab] キーを押して、ルールオペレーション・ビューアーを選択する。
2. ルールオペレーション・ビューアーのコンテキストメニューから「移動」を選択し、カーソルキーで位置を調整する。
3. 表示されたウィンドウまたはそのウィンドウの枠の位置を決定したら、リターンキーを押す。

ウィンドウを最大化してから再ログインする方法

1. [Alt] キーを押したまま [Tab] キーを押して、ルールオペレーション・ビューアーを選択する。
2. ルールオペレーション・ビューアーのコンテキストメニューから「最大化」を選択し、ウィンドウを最大化した状態でいったんログアウトする。
3. 再ログインしたあと、ウィンドウの表示位置およびサイズを変更する。

(3) ルールの起動対象となる JP1 イベントが多発した場合

システムのメンテナンスなどで、ルールの起動対象となる JP1 イベントが多発した場合、ルールの実行処理が過負荷状態になるおそれがあります。

このトラブルを回避する方法は、次のとおりです。

- ルール起動要求を行う自動アクションを一時的に抑止する。
- 適用済みのルールの適用を一時的に解除する。
- JP1/IM・RL を停止する。

なお、自動アクションの抑止およびルールの適用解除を行っても状況回避できない場合だけ、JP1/IM・RL を停止してください。

(a) ルール起動要求を行う自動アクションを一時的に抑止

ルール起動要求を行う自動アクションを一時的に抑止して、状況が回復したあとで自動アクションの抑止を解除してください。

セントラル・ビューアーの [イベントコンソール] 画面から自動アクションを抑止状態にする手順

1. [アクション設定] 画面で実行を抑止する自動アクションを選択して、[アクション詳細設定] 画面を開く。
2. [アクション詳細設定] 画面の [抑止] を [する] に変更したあと [抑止時間] を設定して、[OK] ボタンをクリックする。
3. [アクション設定] 画面に戻り、[適用] ボタンをクリックする。
自動アクションの抑止がシステムに反映されます。

[抑止時間] で設定した時間内に発生したルール起動対象イベントは、抑止した自動アクションでのルール起動処理の対象外となります。

サービスを停止させないで自動アクションの処理だけを抑止するため、クラスタ運用している場合にフェールオーバーさせないで運用を継続できます。

[抑止時間] で設定した時間内に状況が回復しない場合は、[アクション設定] 画面での [適用] 操作を再実行することで、[抑止時間] で設定した時間分、抑止状態を継続できます。

自動アクションの抑止状態を解除する手順

1. [アクション詳細設定] 画面で [抑止] を [しない] に設定する。
2. [アクション設定] 画面の [適用] ボタンをクリックする。
設定変更がシステムに反映されます。

(b) 適用済みのルール適用を一時的に解除

適用済みのルールを一時的に適用解除して、状況が回復したあとでルールを再度適用してください。

手順を次に示します。

ルールオペレーション・ビューアーからルールの適用を解除する手順

1. ルールオペレーション・ビューアーを起動する。
2. [ルール運用] ページで適用解除するルールを選択する。
3. [操作] - [ルールの適用解除] を選択して、適用解除状態にする。

この手順は、サービスを停止しないで、対象となるルールの起動だけを抑止します。このため、クラスタ運用している場合に、フェールオーバーしないで運用を継続できます。

ルールを再度適用状態に戻す手順

1. [ルール運用] ページで適用対象のルールを選択する。
2. [操作] - [ルールの適用] を選択して、適用状態にする。

(c) JP1/IM - RL を停止する。

JP1/IM - RL を停止することでルールの起動を抑止後、状況が回復したあとで JP1/IM - RL を再起動してください。

この場合、JP1/IM - RL を停止するときに、ルールの実行状態が次の状態の場合、JP1/IM - RL の再起動後のルールの実行状態は「終了状態不明」になります。

- キューイング中
- 実行中
- 強制終了中

JP1/IM - RL を停止する場合、多発している JP1 イベント以外の JP1 イベントに対するルールの実行も抑止されることになるため、システム全体の状況をよく判断したうえで実行してください。

(4) ルールの実行状態が「終了状態不明」となる場合

ルールインスタンスの実行中に次の現象が発生した場合、ルールの実行状態が「終了状態不明」となります。

- JP1/IM - RL を停止したあと再起動する。
- クラスタシステムでフェールオーバーが発生する。

このトラブルを解決するために、ルールオペレーション・ビューアーの [ルールモニタ] 画面で「終了状態不明」となっているルールインスタンスを開いて、実行状態を確認します。未実行終了状態のルールエレメントがある場合、直前のルールエレメントの種別を確認します。

(a) ルール起動条件ルールエレメントが要因の場合

未実行終了状態のルールエレメントの直前のルールエレメントが、ルール起動条件ルールエレメントの場合、ルールは、「キューイング中」から「終了状態不明」に遷移してい

13. トラブルシューティング

ます。この場合、次の手順でルールを再実行できます。

1. ルールオペレーション・ビューアーの [ルール監視] 画面または [ルール実行履歴] 画面で、終了状態不明のルールインスタンスを選択する。
2. ポップアップメニューの [再実行] を選択する。

(b) ルール起動条件ルールエレメント以外のルールエレメントが要因の場合

未実行終了状態のルールエレメントの直前のルールエレメントが、ルール起動条件ルールエレメント以外のルールエレメントの場合、ルールは「実行中」または「強制終了中」から「終了状態不明」に遷移しています。ルール内のルールエレメントに再実行できないものがある場合、次の手順で対処してください。

1. ルールオペレーション・ビューアーの [ルールモニタ] 画面で終了したルールインスタンスの状態を確認する。
2. 終了状態不明のコマンド実行ルールエレメントがある場合、そのルールエレメントでのコマンドの実行先ホスト上で実行対象コマンドの実行状態を確認する。
3. 未実行終了状態のルールエレメントの定義内容に従って、コマンドの実行を手作業で実施する。

なお、ルール内のルールエレメントをすべて再実行しても問題がない場合は、「13.5(4)(a) ルール起動条件ルールエレメントが要因の場合」を参照して、ルールを再実行してください。

(c) 未実行終了状態のルールエレメントがない場合

未実行終了状態のルールエレメントがない場合、ルールの定義に含まれる終端のコマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントの実行中に「終了状態不明」に遷移しています。次の手順で対処してください。

1. ルールオペレーション・ビューアーの [ルールモニタ] 画面で終了状態不明となっているルールインスタンスの状態を確認する。
2. 終了状態不明のコマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントでのコマンドの実行先ホスト上で実行対象コマンドの実行状態を確認する。
3. コマンドが異常終了している場合、ルールエレメントの定義内容に従って、コマンドの実行を手作業で実施する。

(5) ルールの実行が遅延する場合

ルールインスタンスの実行状態が「キューイング中」または「実行中」のままとなり、ルールインスタンスが終了しない。

まず、ルールオペレーション・ビューアーの [ルール監視] 画面で、システム全体でのルールの実行状態を確認し、次の状態のルールインスタンスの数を調査してください。

- 判断待ち
- 実行中

- キューイング中

各状態のルールインスタンスの数による対処を次に示します。

(a) 「判断待ち」状態のルールインスタンスが 20 個ある場合

「判断待ち」のルールインスタンスが 20 個ある場合、ほかの状態のルールインスタンスは実行されません。

「判断待ち」のルールインスタンスをルールオペレーション・ビューアーの [ルールモニタ] 画面で表示して、対処指示を実行してください。

(b) 「実行中」状態のルールインスタンスが複数個ある場合

複数のルール間で資源が競合している場合

「実行中」のルールインスタンスが複数個存在して、それぞれのルールインスタンスが、あるルールエレメントの実行中のまま、処理が停止しているように見える場合、複数のルール間で資源が競合しているおそれがあります。

この場合の対処を次に示します。

- 競合するルールインスタンスを強制終了させたあと、競合しないように順番にルールを再実行する。
- 複数のルール間で資源が競合しないよう、ルールの定義内容を見直す。

ホスト内で同時に実行しているコマンドの数が制限値に達している場合

複数のルールインスタンスに含まれるコマンド実行ルールエレメントおよび対処（コマンド）ルールエレメントで定義したコマンドの実行先ホストが同一である場合、同時実行数が 5 を超えると 6 個目以降のコマンドの実行は先行するコマンドが完了するまで待ち状態になります。

この場合の対処を次に示します。

- 先行するコマンドの処理状態を確認して、時間が掛かる要因を取り除く
- ルールインスタンスを同時に実行しても特定のホストに実行が集中しないように、ルールの定義またはシステム構成を見直す

(c) あるルールインスタンスだけが「実行中」のままである場合

終了しないコマンドまたは時間が掛かるコマンドが実行されています。この場合の対処手順を次に示します。

1. 「実行中」のルールインスタンスをルールオペレーション・ビューアーの [ルールモニタ] 画面で表示する
ルールインスタンスの状態を確認してください。
2. コマンド実行ルールエレメントまたは対処（コマンド）ルールエレメントが実行中のままである場合、ルールエレメントで定義しているコマンドの実行先ホストの状態を調査し、コマンドの処理内容や資源が競合したかどうかを確認する

(6) JP1/IM - RL の起動に時間が掛かる場合

JP1/IM - RL の起動時、Windows の [サービス コントロール マネージャ] に次のメッ

13. トラブルシューティング

セージが表示されることがあります。

ローカルコンピュータのJP1/RuleManagerサービスを起動できません。エラー:1053のサービスは指定時間内に開始要求または制御要求に応答しませんでした。

この現象は、次の状態のどれかが重なった場合に発生します。

- 適用済みのルールが多い
- 前回の JP1/IM - RL の停止時に、実行中のルールインスタンスが多い
- ルール実行結果の数が多い

この現象が発生した場合、JP1/IM - RL の起動処理は継続していますので、次のどちらかの手順で、サービスの起動が完了したどうか確認してください。

- Windows の [イベント ビューア] で、JP1/IM - RL の起動完了を確認する場合
KAJX8026-I メッセージが出力されていれば、サービスの起動は完了しています。
- Windows の [サービス コントロール マネージャ] で、JP1/IM - RL の起動完了を確認する場合
[サービス コントロール マネージャ] の [最新の情報に更新] ボタンをクリックして、JP1/IM - RL の状態が「開始」になっていれば、サービスの起動は完了しています。

付録

付録 A ファイルおよびフォルダー一覧

付録 B プロセス一覧

付録 C ポート番号一覧

付録 D 制限値一覧

付録 E 操作権限一覧

付録 F 正規表現

付録 G 下位バージョンとの接続性と移行性

付録 H 各バージョンの変更内容

付録 I 用語解説

付録 A ファイルおよびフォルダー一覧

JP1/IM - RL および JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) で使用するファイルおよびフォルダについて説明します。

付録 A.1 JP1/IM - RL のファイルおよびフォルダー一覧

JP1/IM - RL で使用するファイルおよびフォルダを次の表に示します。表内の個条書きは、ファイルを表しています。「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。

論理ホストの場合は、次に示すフォルダの IM - RL パスを共有フォルダ ¥JP1RULE に置き換えてください。

- IM - RL パス ¥conf¥
- IM - RL パス ¥data¥
- IM - RL パス ¥work¥
- IM - RL パス ¥log¥

表 A-1 ユーザーが参照または編集できるファイルおよびフォルダー一覧 (JP1/IM - RL)

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
• IM - RL パス ¥Readme.txt	Readme ファイル		×
IM - RL パス ¥bin¥	コマンド格納フォルダ		×
IM - RL パス ¥conf¥	環境設定ファイル格納フォルダ		×
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_command_exec_env_V8.conf	コマンド制御設定ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_command_exec_env_V8.conf.model	コマンド制御設定ファイルのモデルファイル		×
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_element_evsend_V8.conf	ルール実行時イベント発行設定ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_element_evsend_V8.conf.model	ルール実行時イベント発行設定ファイルのモデルファイル		×
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_event_severity_0850.conf	イベント重大度設定ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_event_severity_0850.conf.model	イベント重大度設定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
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_execrule_0800.conf	JP1/IM - RL 動作設定ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_execrule_0800.conf.model	JP1/IM - RL 動作設定ファイルのモデルファイル		×
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_instance_control_V8.conf	ルール実行結果数しきい値設定ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_instance_control_V8.conf.model1	ルール実行結果数しきい値設定ファイルのモデルファイル		×
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_param_V8.conf	IM パラメーター定義ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_param_V8.conf.model	IM パラメーター定義ファイルのモデルファイル		×
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_service_0800.conf	拡張起動プロセス定義ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_service_0800.conf.model	拡張起動プロセス定義ファイルのモデルファイル		×
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_testrule_0850.conf	テスト実行設定ファイル		
• IM - RL パス ¥conf¥jplrm_testrule_0850.conf.model	テスト実行設定ファイルのモデルファイル		×
IM - RL パス ¥tools¥	ツール格納フォルダ		×
• IM - RL パス ¥tools¥jim_log.bat	資料採取ツール		×

(凡例)

：できる。

×：できない。

注 コピーして使用してください。

ユーザーが参照および編集する必要のないファイルとフォルダを次の表に示します。表内の個条書きは、ファイルを表しています。

表 A-2 ユーザーが参照および編集する必要のないファイル・フォルダー一覧

ファイル名・フォルダ名	内容
• IM - RL パス ¥conf¥以下にある、表 A-1 に記載がないファイルおよびフォルダ	環境設定ファイルおよびフォルダ
IM - RL パス ¥data¥	ルール情報格納フォルダ
IM - RL パス ¥default¥	共通定義フォルダ
IM - RL パス ¥doc¥	ヘルプ格納フォルダ

ファイル名・フォルダ名	内容
IM - RL パス ¥JRE¥	JRE 関連ファイル格納フォルダ
IM - RL パス ¥lib¥	ライブラリフォルダ
IM - RL パス ¥log¥	ログフォルダ
IM - RL パス ¥schema¥	XML スキーマ格納フォルダ
• IM - RL パス ¥tools¥ 以下にある 表 A-1 に記載がないファイル	ツール
IM - RL パス ¥work¥	JP1/IM - RL が動作中に一時的に作成するファイルを格納するフォルダ
IM - RL パス ¥Xerces¥	XML パーサー格納フォルダ

付録 A.2 JP1/IM - View のファイルおよびフォルダー一覧

JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) で使用するファイルおよびフォルダを次の表に示します。表内の個条書きは、ファイルを表しています。「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-3 ユーザーが参照または編集できるファイルおよびフォルダー一覧 (ルールオペレーション・ビューアー)

ファイル名・フォルダ名	内容	参照	編集
• View パス ¥Readme.txt	Readme 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¥jrmview¥jrmview.conf	ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル		
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。
- × : できない。

ユーザーが参照および編集する必要のないファイルとフォルダを次の表に示します。表内の個条書きは、ファイルを表しています。

表 A-4 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（ルールオペレーション・ビューアー）

フォルダ名	内容
<ul style="list-style-type: none"> View パス ¥conf¥ 以下にある，表 A-3 に記載がないファイル 	定義ファイル
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
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
View パス ¥log¥ ²	ログフォルダ
<ul style="list-style-type: none"> View パス ¥tools¥ 以下にある，表 A-3 に記載がないファイル 	ツール

注 1 Windows Vista の場合だけ存在するフォルダです。Windows Vista の場合は、「View パス ¥conf¥」だけでなく，このフォルダにも定義ファイルの一部が格納されます。

注 2 Windows Vista の場合は「View パス ¥log¥」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。

付録 B プロセス一覧

JP1/IM - RL および JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) のプロセスを次に示します。

(1) JP1/IM - RL のプロセス一覧

JP1/IM - RL のプロセスを次に示します。表内の括弧 () 内の数値は同時に実行するプロセス数です。

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jrm_spmd.exe (1)	JP1/IM - RL のプロセス管理	jrmmain.exe (1)	JP1/IM - RL サービス (プロセス管理表示名: jrmmain)
jrm_service.exe (1)	JP1/IM - RL の Windows サービス制御	-	-

jrmmain は、親プロセスである jrm_spmd.exe が制御しており、jrm_spmd_status コマンドでプロセスの状態を確認できます。

jrm_spmd_status コマンドの詳細については、「9. コマンド」の「jrm_spmd_status」を参照してください。

(2) JP1/IM - View のプロセス一覧

JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) のプロセスを次に示します。

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jrmview.exe (3)	JP1/IM - View (ルールオペレーション・ビューアー) の画面制御	jrmview_evt.exe (3)	スレッドダンプ出力イベントの送信
		java.exe (3)	JP1/IM - View の画面制御

一つのマシンからログインして起動できるルールオペレーション・ビューアーの数は三つまでです。ルールオペレーション・ビューアーを一つ起動するごとに、三つのプロセスが起動します。表内の括弧 () 内の数値は、同時に実行するプロセスの最大数です。

付録 C ポート番号一覧

JP1/IM - RL が使用するポート番号，ファイアウォールの通過方向，コネクションの接続状態について説明します。

付録 C.1 JP1/IM - RL が使用するポート番号

JP1/IM - RL が使用する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。

表 C-1 JP1/IM - RL のポート番号一覧

サービス名	ポート番号	説明
jplimevt	20098/tcp	JP1 イベントを他ホストに転送するときに使用する。
jplimevtapi	20099/tcp	JP1 イベントを登録・取得するすべての製品，および JP1 イベント発行回数・JP1 イベント取得回数で使用する。
jplimcmcdc	20239/tcp	コマンド実行で使用する (JP1/IM - Manager 使用時)。
jplbsuser	20240/tcp	ユーザー認証で使用する。
jplbsplugin	20306/tcp	ルールによるコマンド実行で使用する。
jplrmregistry	20380/tcp	JP1/IM - RL サービスが使用する。
jplrmobject	20381/tcp	JP1/IM - RL サービスが使用する。

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 - RL 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	説明
jplimevt	20098/tcp	JP1 イベント転送元の JP1/Base JP1 イベント転送先の JP1/Base
jplimevtapi	20099/tcp	JP1/IM - RL などの JP1 イベントを登録または取得するプログラム JP1/Base
jplimcmcdc	20239/tcp	JP1/IM - Manager ホストの JP1/Base JP1/IM - RL ホストの JP1/Base
jplbsuser	20240/tcp	JP1/IM - RL JP1/Base

サービス名	ポート番号	説明
jp1bsplugin	20306/tcp	JP1/Base (JP1/IM - RL ホスト) JP1/Base (ルールによる コマンド実行先ホスト)
jp1rmregistry	20380/tcp	JP1/IM - View JP1/IM - RL
jp1rmobject	20381/tcp	JP1/IM - View JP1/IM - RL

(凡例)

: コネクション確立時、左項から右項への片方向で接続することを表す。

表 C-2 のポート番号を利用してコネクションを確立したい場合は、ファイアウォールの設定で「サービス名のポート」と「サービス名のポート番号に対して確立されたセッション」への返信は「ANY」を必ず通すようにしてください。返信が「ANY」となるのは、OS による自動採番のためです。

なお、ファイアウォールサーバマシン上に JP1/IM - RL 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 C-2 中のポート番号で通信できるように設定してください。

付録 C.3 コネクションの接続状態

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
jp1limevt	20098/tcp	JP1/Base のイベントサーバ設定ファイル (conf) の remote-server パラメーターに keep-alive を設定している場合、一定期間コネクションを維持します。強制的にコネクションが切断される場合には、パラメーターに close を設定してください。
jp1limevtapi	20099/tcp	JP1/Base の API 設定ファイル (api) の server パラメーターに keep-alive を設定している場合、一定期間コネクションを維持します。強制的にコネクションが切断される場合には、パラメーターに close を設定してください。
jp1limcmdc	20239/tcp	一定期間コネクションを維持します。強制的にコネクションが切断された場合でも、自動的に再接続されます。
jp1bsuser	20240/tcp	JP1/IM - RL の動作中または操作を行うたびに、コネクションは確立または解放されます。
jp1bsplugin	20306/tcp	ルールによるコマンド実行時にコネクションを確立し、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。
jp1rmregistry	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。

サービス名	ポート番号	接続の接続状態
jplrmobject	20381/tcp	JP1/IM - View からのログイン時に接続を確立し、JP1/IM - View でログアウトするまでの間接続を維持します。

付録 D 制限値一覧

JP1/IM - RL の制限値を次に示します。

表 D-1 制限値一覧

分類	項目	制限値
ログイン	1 台のビューアー・ホストから同時にログインできるルールオペレーション・ビューアーの数	3
画面の表示	表示できる [ルールエディタ] 画面の数	2
	表示できる [ルールモニタ] 画面の数	2
	表示できる [ルール監視] 画面の数	1
	表示できる [ルール実行履歴] 画面の数	1
	[ルールエディタ] 画面のグリッド	10 × 10
ルールの定義	作成できるルールの数	2,000
	作成できるルール編集グループの数	1,000
	ルール編集グループの階層数	5
	ルールごとに作成できるルールエレメントの数	100
ルールの登録・適用	登録できるルールの数	2,000
	作成できるルール運用グループの数	1,000
	ルール運用グループの階層数	5
	適用状態にできるルールの数	1,000
ルールの実行	同時に適用状態にできるルールの数	1,000
	キューイングできるルールインスタンスの数	1,000
	同時に実行できるルールインスタンスの数	20
	ルールの実行先ホストで同時に実行できるコマンド数	5
ルールの監視	保存できるルールの実行結果の数	5,000

付録 E 操作権限一覧

JP1/IM・RLのJP1ユーザーには、ユーザーごとにルールに対して操作権限が与えられています。操作権限には、次の5種類のレベル（JP1権限レベル）があります。

- JP1_Rule_Admin
JP1/IM・RLが提供するすべてのオブジェクトに対して、JP1資源グループに関係なく、すべての操作を実行できます。
- JP1_Rule_Manager
JP1/IM・RLが提供するすべてのオブジェクトに対して、JP1資源グループの範囲内で、すべての操作を実行できます。
- JP1_Rule_Editor
JP1/IM・RLが提供する定義対象ルールの新規作成・更新・参照・削除の操作を、JP1資源グループの範囲内で実行できます。
- JP1_Rule_Operator
JP1/IM・RLが提供する定義対象ルールの参照、運用対象ルールの適用・適用解除の操作、ルール実行時の判断待ちエレメントへの応答、およびルール実行結果の参照の操作を、JP1資源グループの範囲内で実行できます。
- JP1_Rule_User
JP1/IM・RLが提供する定義対象ルール、運用対象ルール、およびルール実行結果の参照の操作を、JP1資源グループの範囲内で実行できます。

ルールの操作に必要な操作権限を次の表に示します。

表 E-1 操作権限一覧

分類	操作内容	JP1 権限レベル				
		JP1_Rule_Admin	JP1_Rule_Manager	JP1_Rule_Editor	JP1_Rule_Operator	JP1_Rule_User
ルールの定義	ルール編集グループの作成			-	-	-
	ルールの作成				-	-
	ルールの更新				-	-
	ルールの削除				-	-
	ルールのコピー				-	-
	ルールの貼り付け				-	-
	ルールの参照					
ルールの登録・適用	ルール運用グループの作成			-	-	-
	ルールの登録		-	-	-	-
	ルールの削除		-	-	-	-

分類	操作内容	JP1 権限レベル				
		JP1_Rule_Admin	JP1_Rule_Manager	JP1_Rule_Editor	JP1_Rule_Operator	JP1_Rule_User
	ルールの適用			-		-
	ルールの適用の解除			-		-
ルールの監視	ルール実行結果の参照					
	判断待ちルールエレメントでの対処選択			-		-
	ルール実行結果の削除			-		-
	ルールの強制終了			-		-
	ルールの再実行			-		-

(凡例)

- : 操作できる
- : 操作できない

JP1 権限レベルの優先度

「JP1_Rule_Admin」と「JP1_Rule_Manager」の権限レベルが設定されていた場合は、「JP1_Rule_Admin」の権限レベルが優先されます。

なお、OS の Administrators 権限を持つユーザーは、JP1 権限レベルに関係なく、すべての操作を実行できます。

付録 F 正規表現

JP1/IM - RL では、ルールの起動条件の指定や、分岐条件ルールエレメントでの条件指定、[ルール監視]画面および[ルール実行履歴]画面での表示フィルター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。

ここでは、次の項目について説明します。

- 正規表現の種類
- 正規表現の文法
- 正規表現を使用する際のヒント
- 正規表現の指定例

付録 F.1 正規表現の種類

JP1 で使用できる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

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 - Manager および JP1/Base では、この正規表現を使用します。JP1/IM - RL では使用できません。

JP1/IM - Manager および 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。

XPG4 準拠の拡張正規表現

JP1/IM - RL で使用できる正規表現です。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。

JP1 独自の正規表現と XPG4 準拠の拡張正規表現では、使用できる正規表現の文法が異なります。JP1/IM - Manager、JP1/Base と JP1/IM - RL で正規表現の使い分けを意識したくない場合は、JP1/IM - Manager、JP1/Base の設定を変更することで、XPG4 に準拠した拡張正規表現に統一できます。設定の詳細は、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セットアップを、JP1/IM - Manager については、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager システム構築・運用ガイド」の、自動アクション機能の実行環境設定の章を参照してください。

付録 F.2 正規表現の文法

JP1/IM - RL 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。

(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せん。

^ 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せん。

\$ 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、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。

+

+ は、直前の文字の 1 回以上の繰り返しを意味します。

?

? 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。

|

| は、| の前後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。

()

() 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 F.3 正規表現を使用する際のヒント」参照）。

{ }

{ } は、直前の文字の { } 内で指定した値分の繰り返しを意味します。

[]

[] 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。

(3) 指定方法

通常文字と特殊文字を組み合わせた正規表現の指定方法を次の表に示します。

表 F-1 正規表現の指定方法

指定方法	説明
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。
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 F.3 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。

指定方法	説明
[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。

付録 F.3 正規表現を使用する際のヒント

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，必要な箇所にだけ「.*」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「[^]*」が使用できます。「[^]*」を使用した方が検索に掛かる時間を短縮できます。

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いため，OR 条件が掛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，条件が掛かる範囲を小括弧「()」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) gyoumu または host で発行された JP1 イベント

```
^.* .* .* .* .* (gyoumu|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ください。

付録 F.4 正規表現の指定例

正規表現の指定例を次に示します。

表 F-2 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.	

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
			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	x
			-----spring-----	x
文字列 \$	行末にある指定の文字列に一致する	spring\$	spring has come.	x
			winter-summer-autumn- spring	
			-----spring-----	x
^文字列 \$	指定の文字列だけの行に一致する	^spring \$	spring has come.	x
			winter-summer-autumn-spring	x
			spring	
			spring	x
^\$	空行に一致する	^\$		
			spring	x
.(ピリオド)	任意の1文字に一致する	in.e	winter has come.	
			mother of in vention	
			life is in everything	
			eight nine ten	x
			increasing population	x
		s..ing	picnic in spring	
	skiing in winter			
[文字列]	[]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.	x
[文字 - 文字]	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]	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.	

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 *	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	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	特殊文字を通常文字として扱う	o¥.h	<stdio. h >	
			another man	x
(正規表現)	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 F.3 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
- x：一致する文字列がない

付録 G 下位バージョンとの接続性と移行性

バージョンが異なる JP1/IM - View と JP1/IM - RL との接続性、およびルールのエクスポートによる定義の移行性について説明します。

付録 G.1 下位バージョンとの接続性

バージョンが異なる JP1/IM - View と JP1/IM - RL を接続した場合、使用できる機能が下位バージョン側の機能範囲に制限されます。したがって、最新の機能を使用したいときは、JP1/IM - View と JP1/IM - RL の両方が最新のバージョンでなければなりません。

例えば、JP1/IM - View 08-00 と JP1/IM - RL 08-01 を接続する場合は、08-01 で追加した機能は使用できません。逆に、JP1/IM - View 08-01 と JP1/IM - RL 08-00 を接続する場合も、08-01 で追加した機能は使用できません。

各バージョンの追加機能を次の表に示します。

表 G-1 各バージョンの追加機能

バージョン	追加機能
08-50	<ul style="list-style-type: none"> 時刻分岐ルールエレメントによる分岐 ルールを適用または適用解除するときのグループ単位の指定 次に示す画面でのテスト実行履歴の表示 メイン画面の [ルール運用] ページ [ルール監視] 画面 [ルール実行履歴] 画面
08-01	<ul style="list-style-type: none"> セントラルコンソール・ビューアの [イベントコンソール] 画面に表示されたルール実行結果数のしきい値超過イベントからの、ルールオペレーション・ビューアのモニター起動 次に示す画面でのルールインスタンスの削除および複数選択 [ルール監視] 画面 [ルール実行履歴] 画面 [ルール結果詳細] 画面

また、JP1/IM - RL のバージョンアップによってルールエレメントの種類が追加された場合、新しいルールエレメントを含むルールを下位バージョンの JP1/IM - View で表示および操作できる範囲は、次の表に示すように制限されます。

表 G-2 ルールのバージョンの違いによる表示および操作の制限

種別	項目	表示・操作の可否
表示	メイン画面	
	[ルールエディタ] 画面	×
	[ルールモニタ] 画面	×
	[ルール監視] 画面	
	[ルール実行履歴] 画面	

種別	項目	表示・操作の可否
	[ルール結果詳細] 画面	
操作	排他編集権の取得	×
	ルールのコピー	
	ルールの貼り付け	×
	ルールの削除	×
	ルールのプロパティ編集	×
	ルールの登録	×
	ルールの適用, 適用解除	×
	ルールの再実行	×
	ルールのキャンセル	×
	ルールの実行履歴の削除	×

(凡例)

: 表示または操作できます。

× : 表示または操作できません。

付録 G.2 エクスポートによるルール定義の移行性

ルール定義をインポートする場合、エクスポート元の JP1/IM・RL のバージョンより古い JP1/IM・RL にはインポートできません。

エクスポートによるルール定義の移行性を次の表に示します。

表 G-3 エクスポートによるルール定義の移行性

JP1/IM - RL のバージョン		ルール定義の移行性
エクスポート元	インポート先	
08-50	08-50	08-50 の機能範囲でルール定義を使用したり編集したりできます。
	08-01	インポートできません。
	08-00	インポート機能を未サポートのため該当しません。
08-01	08-50	08-01 の機能範囲でルール定義を使用できます。インポート後に編集することで、08-50 の機能範囲でも使用できるようになります。
	08-01	08-01 の機能範囲でルール定義を使用したり編集したりできます。
	08-00	インポート機能を未サポートのため該当しません。
08-00	非該当	エクスポート機能を未サポートのため該当しません。

付録 H 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 H.1 08-10 の変更内容

ここで示すのは、JP1/IM・View の 08-01 から 08-10 への変更内容です。JP1/IM・RL には、08-10 はありません。

- Windows Vista 上で動作する JP1/Integrated Management・View をサポートした。
- 起動プログラム接続先設定ファイル (jrm_appexec_def.conf) を追加した。
- クラスタシステムでない環境で、フェールオーバーしない論理ホストを構築および運用する方法について追加した。
- メッセージを追加した。
KAJX0007-E, KAJX0007-W, KAJX0810-E, KAJX0811-E, KAJX0813-I,
KAJX0814-E, KAJX0815-E, KAJX0816-E
- 統合トレースログの見方を追加した。

付録 H.2 08-01 の変更内容

- ルール定義をエクスポートおよびインポートするコマンドを追加した。
- エクスポートしたルール定義の内容を標準出力するコマンドを追加した。
- 保存できるルール実行結果数の上限を 5,000 件に変更した。
- ルール実行履歴を CSV ファイルに出力するコマンドを追加した。
- ルール実行結果数がしきい値を超過した場合に JP1 イベントを発行する機能を追加した。
- ルール実行結果数しきい値設定ファイルを追加した。
- [ルール監視] 画面, [ルール実行履歴] 画面, [ルール結果詳細] 画面を次のように変更した。
 - パスを含むルール名を表示するようにした。
 - 終了したルールインスタンスを削除できるようにした。
 - ルールインスタンスを複数選択して強制終了および削除できるようにした。
- JP1/IM・View で障害が発生したときに、スレッドダンプを出力するコマンドを追加した。
- JP1 イベント (イベント ID : 00005825) を追加した。
- メッセージを追加した。
KAJX0130-E, KAJX0153-E, KAJX0162-E, KAJX0800-E, KAJX0801-E,
KAJX0802-E, KAJX0803-E, KAJX0805-E, KAJX0806-E, KAJX0807-I,
KAJX0808-E, KAJX0809-E, KAJX2002-W, KAJX2003-W, KAJX2087-E,
KAJX3720-W, KAJX4200-E, KAJX4245-I, KAJX4246-E, KAJX4247-I,
KAJX4248-E, KAJX4249-E, KAJX4250-I, KAJX4251-I, KAJX4252-E,

KAJX4253-E , KAJX4254-E , KAJX4255-E , KAJX4256-W , KAJX4257-W ,
KAJX4258-E , KAJX4259-W , KAJX4260-E , KAJX4261-E , KAJX4262-E ,
KAJX4263-E , KAJX4264-E , KAJX4265-E , KAJX4266-E , KAJX4267-E ,
KAJX4268-E , KAJX4269-E , KAJX4270-E , KAJX4271-E , KAJX4500-I ,
KAJX4501-I , KAJX4502-I , KAJX4503-W , KAJX4504-I , KAJX4505-W ,
KAJX4506-I , KAJX4507-W , KAJX4508-W , KAJX4509-W , KAJX4510-E ,
KAJX4520-I , KAJX4521-I , KAJX4522-W , KAJX4523-I , KAJX4524-I ,
KAJX4525-I , KAJX4526-Q , KAJX4527-W , KAJX4528-W , KAJX4529-E ,
KAJX4530-E , KAJX4531-E , KAJX4532-E , KAJX4533-E , KAJX4534-W ,
KAJX4535-E , KAJX4536-E , KAJX4537-E , KAJX4538-E , KAJX4539-E ,
KAJX4540-E , KAJX9901-W , KAJX9902-E , KAJX9903-E , KAJX9904-E ,
KAJX9906-W , KAJX9908-E , KAJX9912-E , KAJX9913-E , KAJX9914-E ,
KAJX9915-E , KAJX9916-W , KAJX9917-W , KAJX9918-W , KAJX9919-E ,
KAJX9925-E , KAJX9927-E , KAJX9928-E , KAJX9929-E , KAJX9933-W ,
KAJX9934-W , KAJX9935-E , KAJX9936-E , KAJX9937-W , KAJX9940-W ,
KAJX9941-W , KAJX9990-E , KAJX9991-E , KAJX9998-E , KAJX9999-E

- JP1/IM - RL の運用中に発生したトラブルへの対処方法を追加した。
- JP1/IM - RL と JP1/IM - View の下位バージョンとの接続性に関する記述を追加した。

付録 I 用語解説

(英字)

JP1/Base

JP1/AJS2, JP1/IM - CM, JP1/IM - Manager, JP1/IM - RL, JP1/Power Monitor 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。

JP1/IM - CC

統合コンソールのマネージャー機能を提供する JP1/IM - Manager の内部コンポーネントです。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します。

JP1/IM - CS

統合スコープのマネージャー機能を提供する JP1/IM - Manager の内部コンポーネントです。管理者の目的に合わせた目的指向型のシステム監視を実現します。

JP1/IM - Manager

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、「統合コンソール」および「統合スコープ」の二つの機能によって構成されています。統合コンソールは、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ことで、システムを統合管理するための機能です。統合スコープは、管理者の目的に合わせた目的指向型のシステム監視を実現するための機能です。

JP1/IM - RL

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 - Manager, JP1/IM - RL, および JP1/IM - CM でのシステム統合管理を実現するためのビューア機能を提供するプログラム (GUI 提供プログラム) です。

- セントラルコンソール・ビューア
JP1/IM - Manager の統合コンソール機能のビューアです。
- セントラルスコープ・ビューア
JP1/IM - Manager の統合スコープ機能のビューアです。
- ルールオペレーション・ビューア
JP1/IM - RL のビューアです。
- セントラルインフォメーションマスター・ビューア
JP1/IM - CM のビューアです。

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 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で構成されます。

- 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。

(カ行)

関連線

ルールエレメント同士を関連づけて実行順序を定義する、ルールの構成要素です。

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/AJS2, JP1/Base, JP1/IM・CM, JP1/IM・Manager, JP1/IM・RL, および JP1/Power Monitor が使用しています。

(サ行)

実行 ID

ルールの実行オブジェクトであるルールインスタンスを一意に識別するための ID です。

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 JP1/IM・Manager の機能です。

セントラルコンソール・ビューアー

JP1/IM・Manager (統合コンソール機能) の操作画面を提供するプログラム (GUI 提供プログラム) です。セントラルコンソール・ビューアーでは、システムで発生した事象を JP1 イベントを [イベントコンソール] 画面で集中監視できます。

セントラルスコープ・ビューアー

JP1/IM・Manager (統合スコープ機能) の操作画面を提供するプログラム (GUI 提供プログラム) です。セントラルスコープ・ビューアーでは、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。

(タ行)

遅延監視

ルールを実行してから、指定した時間内に終了しない場合に、JP1 イベント（終了遅延イベント）を発行する機能です。ルールごとに遅延監視の設定や監視時間を指定できます。

(ナ行)

内部 ID

システムの内部で使用するユニークな ID です。

(ハ行)

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しないで、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。

(ラ行)

ルール

システムで発生した障害に対する調査から対策までの回復手順を一つの組み合わせとして定義したものです。ルールは、コマンドやバッチファイルといった実行処理などを定義するルールエレメントと、ルールエレメントの実行順序を定義する関連線で構成されています。

ルールには、コマンドの戻り値によって次のルールエレメントの処理を分岐させたり、ユーザーによる次の対処の選択処理を介入させたり、複雑な条件を定義できます。

ルールインスタンス

ルールの起動条件に一致した場合に生成される、ルールの実行オブジェクトです。

ルール運用グループ

メイン画面の [ルール運用] ページ上で、任意の括りでルールをグループ化したものです。

ルールエレメント

ルールの起動条件やコマンドによる対処の実行などの機能を提供する、ルールの構成要素です。

ルールオペレーション・ビューアー

ルールの定義や、ルールの実行状況を監視するための操作画面を提供するプログラム (GUI 提供プログラム) です。ルールを定義する画面 (メイン画面 - [ルール編集] ページ), ルールを運用する画面 (メイン画面 - [ルール運用] ページ), ルールを監視する画面 ([ルール監視] 画面や [ルールモニタ] 画面など) を提供しています。

ルール起動条件

ルールを起動する契機となる JP1 イベントの条件です。ルール起動条件ルールエレメントに、ルールの起動条件として JP1 イベントの属性を定義します。

ルール起動対象イベント

JP1/IM・Manager の自動アクション機能で定義した JP1/IM・RL への通知条件に一致した JP1 イベントです。JP1/IM・RL は、ルール起動対象イベントの通知を受けると、ルール起動条件と比較し、一致した場合にルールを起動します。

ルール起動要求

JP1/IM・Manager がルール起動対象イベントを受信した場合に、JP1/IM・RL に対して通知するルールの起動要求です。ルールの起動要求を受けると、JP1/IM・RL は、ルール起動対象イベントとルール起動条件が一致するか判定し、一致する場合にルールを起動します。

ルール実行結果

実行が終了したルールインスタンスのことです。

ルール実行履歴

ルール実行結果の集合のことです。

ルールパス

次のどちらかの名称を「/」で連結した文字列のことです。

- メイン画面の [ルール編集] ページ上で最上位の /RuleEdit からルール編集グループの任意の階層まで、または最下層のルールの名称
- メイン画面の [ルール運用] ページ上で最上位の /RuleOperation からルール運用グループの任意の階層または最下層のルールの名称

また、最下層のルールの名称までを連結した文字列を「ルール完全名」と呼びます。

ルール編集グループ

メイン画面の [ルール編集] ページ上で、任意の括りでルールをグループ化したものです。

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単位です。

論理ホストは、フェールオーバー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

08-01 の変更内容 405

08-10 の変更内容 405

I

IM パラメーター定義ファイル

(jplrm_param_V8.conf) 261

IP アドレスの変更時に必要な作業 200

J

jcoview_log.bat 205

jcovrmsetup 208

JP1/Base

アクセス制御 63

セットアップ 75

ユーザー管理 61

ユーザー認証 61

ユーザーマッピング 67

用語解説 407

JP1/IM - CC (用語解説) 407

JP1/IM - CS (用語解説) 407

JP1/IM - Manager

セットアップ 76

用語解説 407

JP1/IM - RL

インストール 73

機能 21

クラスタシステムでの運用と環境構築
87

サービスおよびプロセス (クラスタシ
ステム) 93

セットアップ 77

~で利用できるコマンド 204

用語解説 407

JP1/IM - RL 動作設定ファイル

(jplrm_execrule_0800.conf) 256

JP1/IM - View

セットアップ 83

用語解説 407

JP1/NETM/DM (用語解説) 407

jplrm_command_exec_env_V8.conf (コマ
ンド制御設定ファイル) 249

jplrm_element_evsend_V8.conf (ルール実
行時イベント発行設定ファイル) 251

jplrm_event_severity_0850.conf (JP1 イベ
ント重大度設定ファイル) 254

jplrm_execrule_0800.conf (JP1/IM - RL 動
作設定ファイル) 256

jplrm_instance_control_V8.conf (ルール実
行結果数しきい値設定ファイル) 258

jplrm_param_V8.conf (IM パラメーター定
義ファイル) 261

jplrm_service_0800.conf (拡張起動プロセ
ス定義ファイル) 263

jplrm_testrule_0850.conf (テスト実行設定
ファイル) 265

jplrmhsetup 210

jplrmhsetup.exe 98

Jplsvprm.dat (起動順序定義ファイル) 76

JP1 イベント 271

一覧 275

詳細 276

属性 272

~の発行設定 77

用語解説 408

JP1 イベント重大度設定ファイル

(jplrm_event_severity_0850.conf) 254

JP1 イベントの重大度の設定 79

JP1 がサポートする範囲 (クラスタ運用) 92

JP1 権限レベル 63

JP1 資源グループ 63

jrm_appexec_def.conf (起動プログラム接続
先設定ファイル) 266

jrm_log.bat 211

jrm_spm�_reload 216

jrm_spm�_status 218

jrm_spm�_stop 220

jrmapplyrule 221

jrmgethistory 224

jrmruledefexport 229

jrmruledefimport 231
 jrmshowexportdata 235
 jrmtestrule 237
 jrmthreaddmp 243
 jrmview 245
 jrmview.conf (ルールオペレーション・
 ビューアー動作定義ファイル) 268

W

Windows イベントログ一覧 299

あ

アクセス制御 63
 アンインストール 74

い

イベント ID

00005800 の詳細 276
 00005801 の詳細 277
 00005802 の詳細 277
 00005803 の詳細 278
 00005804 の詳細 278
 00005810 の詳細 279
 00005811 の詳細 279
 00005812 の詳細 280
 00005813 の詳細 280
 00005814 の詳細 281
 00005815 の詳細 282
 00005816 の詳細 283
 00005817 の詳細 283
 00005818 の詳細 284
 00005819 の詳細 285
 00005820 の詳細 286
 00005821 の詳細 286
 00005822 の詳細 287
 00005823 の詳細 288
 00005824 の詳細 289
 00005825 の詳細 290

イベント発行 60

インストール

JP1/IM - RL 73
 作業の流れ 70

前提プログラム 72

論理ホスト 96

インポート 196

う

運用サイクル 6

え

エクスポート 197

か

下位バージョンとの接続性 403

概要 2

拡張起動プロセス定義ファイル

(jp1rm_service_0800.conf) 263

各バージョンの変更内容 405

08-01 405

08-10 405

画面

[詳細定義 - [ルール]]画面 131

[詳細定義 - [ルールグループ]]画面
 127, 153

[表示設定]画面 ([ルール監視]画面
 での設定) 176

[表示設定]画面 ([ルール実行履歴]
 画面での設定) 180

メイン画面 ([ルール運用]ページ)
 152

メイン画面 ([ルール編集]ページ)
 125

[モニタ詳細 - [判断待ち]]画面 187

[ルールエディタ]画面の構成 134

[ルール監視]画面 174

[ルール実行履歴]画面 178

[ルールモニタ]画面 182

監視する

実行中のルールインスタンス 171

すべての状態のルールインスタンス
 173

ルールエレメントの実行状況 181

関連先ルールエレメント 22

関連線

機能 22
 削除する 142
 二つ以上のルールエレメントを連続して関連づける 141
 二つのルールエレメントを関連づける 140
 用語解説 408
 関連元ルールエレメント 22

き

起動順序定義ファイル (Jp1svprm.dat) 76
 起動する 116
 起動プログラム接続先設定ファイル (jrm_appexec_def.conf) 266
 強制終了する
 ルールインスタンス (メイン画面) 173
 ルールインスタンス ([ルール監視]画面) 177
 共通定義情報
 ~の設定 (クラスタシステム) 94
 用語解説 408
 共有ディスク 89
 ~上のファイル構成 93
 前提条件 91

く

クラスタ運用でのJP1/IM・RLの構成の概要 93
 クラスタシステム
 JP1/IM・RLの構成 93
 概要 (一般論) 89
 クラスタ運用 89
 クラスタ運用の概要 88
 クラスタ運用の前提条件 90
 クラスタシステムでの運用と環境構築 87
 クラスタソフト 89
 クラスタソフトへの登録 103
 セットアップの流れ 96
 バージョンアップ 106
 ルールの運用 108

論理ホスト 89
 論理ホストのインストール・セットアップ 96
 クラッシュダンプの出力設定 81

こ

構成 17
 コネクションの接続状態 392
 コピーする
 ルール 132
 ルールエレメント 143
 コマンド
 jcoview_log.bat 205
 jcovrmsetup 208
 jp1rmhassetup 210
 jrm_log.bat 211
 jrm_spm�_reload 216
 jrm_spm�_status 218
 jrm_spm�_stop 220
 jrmapplyrule 221
 jrmgethistory 224
 jrmruledefexport 229
 jrmruledefimport 231
 jrmshowexportdata 235
 jrmtestrule 237
 jrmthreaddmp 243
 jrmview 245
 一覧 204
 コマンド実行ルールエレメント 23
 コマンド制御設定ファイル (jp1rm_command_exec_env_V8.conf) 249

さ

サービス
 起動する 116
 終了する 116
 状態を確認する 117
 リロードする 116
 再実行する
 ルールインスタンス ([ルール監視]画面) 177

- ルールインスタンス ([ルール実行履歴] 画面) 181
- 最終アクセス時刻
 - [ルール運用] ページ 152
 - [ルールエディタ] 画面 135
 - [ルール編集] ページ 126
 - [ルールモニタ] 画面 183
- 削除する
 - ルール ([ルール運用] ページ) 157
 - ルール ([ルール編集] ページ) 132
 - ルールインスタンス 177
 - ルール運用グループ 154
 - ルールエレメント 143
 - ルール編集グループ 128
- 作成する
 - ルール 130
 - ルール運用グループ 153
 - ルールエレメント 138
 - ルール編集グループ 127

し

- 時刻分岐ルールエレメント 24
- システム構成 17
- システム日時の変更時に必要な作業 201
- 実行 ID (用語解説) 408
- 実行結果エリア 182
- 自動アクション 36
 - 機能 6
 - 用語解説 408
- 障害発生時の資料採取の準備 80
- [詳細定義 - [ルール]] 画面 131
- [詳細定義 - [ルールグループ]] 画面 127, 153
- 資料の採取方法 374

せ

- 正規表現 397
 - 指定例 400
 - 種類 397
 - 使用する際のヒント 400
 - 文法 397
- 制限値一覧 394

- 製品構成 17
- セットアップ
 - JP1/Base 75
 - JP1/IM - Manager 76
 - JP1/IM - RL 77
 - JP1/IM - View 83
 - 作業の流れ 70
 - 作業の流れ (クラスタシステム) 96
 - 論理ホスト 96
- 前提プログラム 19
 - インストール 72
- セントラルコンソール・ビューアー
 - ~でルールを監視する 160
 - 用語解説 408
- セントラルスコープ・ビューアー
 - ~でルールを監視する 169
 - 用語解説 408

そ

- 操作権限
 - JP1_Rule_Admin 395
 - JP1_Rule_Editor 395
 - JP1_Rule_Manager 395
 - JP1_Rule_Operator 395
 - JP1_Rule_User 395
 - 一覧 395

た

- 対処 (コマンド) ルールエレメント 25
- 対処の選択
 - 機能 38
 - 操作 185
- 対処の手順 (トラブル発生時) 358
- 他製品との連携 68

ち

- 遅延監視
 - 機能 38
 - 操作 131
 - 用語解説 409

つ

通信方式の設定 (クラスタシステム) 94
 ツール 136

て

定義できる変数 26

定義ファイル

IM パラメーター定義ファイル
 (jplrm_param_V8.conf) 261
 JP1/IM・RL 動作設定ファイル
 (jplrm_execrule_0800.conf) 256
 JP1 イベント重大度設定ファイル
 (jplrm_event_severity_0850.conf)
 254
 一覧 248
 拡張起動プロセス定義ファイル
 (jplrm_service_0800.conf) 263
 起動順序定義ファイル
 (Jplsvprm.dat) 76
 起動プログラム接続先設定ファイル
 (jrm_appexec_def.conf) 266
 コマンド制御設定ファイル
 (jplrm_command_exec_env_V8.con
 f) 249
 テスト実行設定ファイル
 (jplrm_testrule_0850.conf) 265
 ルールオペレーション・ビューアー動
 作定義ファイル (jrmview.conf) 268
 ルール実行結果数しきい値設定ファイ
 ル
 (jplrm_instance_control_V8.conf)
 258
 ルール実行時イベント発行設定ファイ
 ル (jplrm_element_evsend_V8.conf)
 251

テスト実行時の JP1 イベントの発行設定 80

テスト実行設定ファイル

(jplrm_testrule_0850.conf) 265

と

特長 10

トラブルシューティング 357

トラブル発生時に採取が必要な資料 364

トラブルへの対処方法 378

な

内部 ID (用語解説) 409

に

認証圏 62

認証サーバ 61

は

バックアップ 192

判断待ちイベントから対処の判断をする 167

判断待ちのルールの対処 185

判断待ちルールエレメント 25

ひ

非クラスタシステム

～での論理ホスト運用 113

～での論理ホストの運用と環境構築
 110

～で論理ホストを運用する場合の環境
 設定 111

～で論理ホストを運用する場合の構成
 110

[表示設定] 画面 ([ルール監視] 画面での設
 定) 176

[表示設定] 画面 ([ルール実行履歴] 画面で
 の設定) 180

表示内容を更新する

[ルール監視] 画面 176

[ルール実行履歴] 画面 180

表示フィルター

使用する ([ルール監視] 画面) 175

使用する ([ルール実行履歴] 画面)
 179

ふ

ファイアウォールの通過方向 391

ファイル一覧 386

フェールオーバー 89

用語解説 409
 フォルダ一覧 386
 物理ホスト 90
 物理ホスト環境の前提条件（クラスタ
 システム）91
 用語解説 409
 プロセス異常検知時の JP1 イベントの発行
 設定 82
 プロセス異常終了時の再起動の設定 81
 プロセス一覧 390
 プロパティを変更する
 ルール 131
 ルール運用グループ 154
 ルール編集グループ 128
 分岐ルールエレメント 24

へ

編集パレット 135
 変数 26

ほ

ポート番号一覧 391
 ホスト名の変更時に必要な作業 200

ま

マップエリア 135

め

メイン画面
 [ルール運用] ページ 152
 [ルール編集] ページ 125
 [ルールモニタ] 画面を表示する 173
 メッセージ 291
 一覧 301
 記載形式 300
 形式 300
 システム管理者の方へ 300
 出力形式 300
 出力先一覧 293
 分類 292
 メッセージ ID 300

KAJX0000 ~ KAJX0999 301
 KAJX2000 ~ KAJX2999 315
 KAJX3000 ~ KAJX3999 315
 KAJX4000 ~ KAJX4999 323
 KAJX8000 ~ KAJX8999 336
 KAJX9000 ~ KAJX9999 339
 KAVB3501 ~ KAVB3999 343

メモリーダンプの出力設定 81
 メンテナンス 191

も

[モニタ詳細 - [判断待ち]] 画面 187

ゆ

ユーザー管理 61
 ユーザー認証 61
 ユーザーマッピング 67

よ

用語解説 407

り

リカバリー 193
 リロードする 116

る

ルール 11
 運用 149
 運用する流れ 150
 監視（機能）40
 監視（操作）160
 クラスタシステムでのルールの運用
 108
 構成要素 22
 コピーする 132
 削除する（[ルール運用] ページ）157
 削除する（[ルール編集] ページ）132
 作成（機能）28
 作成（操作）130
 実行（機能）35
 遅延監視（機能）38

- 定義 (機能) 22
- 定義 (操作) 121
- 定義する流れ 122
- 定義の移行性 404
 - ～定義のインポート 196
 - ～定義のインポートとエクスポート (機能) 32
 - ～定義のエクスポート 197
- 定義例 145
- 適用 (機能) 35
- 適用 (操作) 158
- 適用を解除する 158
- テスト実行 (機能) 42
- テスト実行 (操作) 188
- 登録 (機能) 35
- 登録 (操作) 156
 - ～の定義からルールによる障害対処完了までの流れ 15
- プロパティを変更する 131
- 編集 (機能) 28
- 編集 (操作) 134
- 用語解説 409
- ルールインスタンス
 - 機能 38
 - 強制終了 (機能) 39
 - 強制終了する (メイン画面) 173
 - 強制終了する ([ルール監視]画面) 177
 - 再実行 (機能) 39
 - 再実行する ([ルール監視]画面) 177
 - 再実行する ([ルール実行履歴]画面) 181
 - 削除する 177
 - 実行中の～を監視する 171
 - 終了した～を確認する 178
 - すべての状態の～を監視する 173
 - 用語解説 409
- ルールインスタンスリスト表示エリア 152
- ルール運用グループ
 - 機能 30
 - 削除する 154
 - 作成する 153
 - プロパティを変更する 154
 - 用語解説 410
- ルール運用ツリー表示エリア 152
- [ルール運用] ページ
 - 機能 30
 - 操作 152
- ルール運用リスト表示エリア 152
- [ルールエディタ]画面 134
- ルールエレメント 11
 - 関連づける 139
 - 機能 22
 - 組み合わせ 140
 - コピーする 143
 - コマンド実行 23
 - 削除する 143
 - 作成する 138
 - 時刻分岐 24
 - 実行状況を監視する 181
 - 種類 22
 - 条件 137
 - 状態の種類 183
 - 対処 (コマンド) 25
 - 判断待ち 25
 - 分岐 24
 - 用語解説 410
 - ルール起動条件 23
- ルールエレメントリスト 135
- ルールオペレーション・ビューアー (用語解説) 410
- ルールオペレーション・ビューアー動作定義ファイル (jrmview.conf) 268
- [ルール監視]画面 174
 - 終了したルールインスタンスを削除する 177
 - 表示内容を更新する 176
 - 表示フィルターを使用する 175
 - [ルールモニタ]画面を表示する 175
- ルール起動条件 (用語解説) 410
- ルール起動条件ルールエレメント 23
- ルール起動対象イベント
 - 機能 36
 - 用語解説 410
- ルール起動の仕組み 36
- ルール起動要求 (用語解説) 410

- ルール実行結果
 - 用語解説 410
- ルール実行結果数しきい値設定ファイル (jplrm_instance_control_V8.conf) 258
- ルール実行結果数しきい値チェック機能 46
- ルール実行時イベント発行設定ファイル (jplrm_element_evsend_V8.conf) 251
- ルール実行の仕組み 38
- ルール実行履歴
 - ~の CSV ファイルの出力形式 50
 - ~の CSV ファイルへの出力 (機能) 44
 - ~の CSV ファイルへの出力 (操作) 198
 - ~の管理 (機能) 44
 - 用語解説 410
- [ルール実行履歴] 画面 178
 - 終了したルールインスタンスを削除する 181
 - 表示内容を更新する 180
 - 表示フィルターを使用する 179
 - [ルールモニタ] 画面を表示する 179
- ルールパス
 - 用語解説 410
- ルール編集グループ
 - 機能 30
 - 削除する 128
 - 作成する 127
 - プロパティを変更する 128
 - 用語解説 410
- ルール編集ツリー表示エリア 125
- [ルール編集] ページ
 - 機能 30
 - 操作 125
- ルール編集リスト表示エリア 126
- [ルールモニタ] 画面 182
- ルールをテスト実行する流れ 188

ろ

- ログアウトする 118
- ログインする 118
- ログ情報の種類 359
- ログファイルおよびフォルダー一覧 361

ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内

1. マニュアル情報ホームページ

ソフトウェアマニュアルの情報をインターネットで公開しています。

URL <http://www.hitachi.co.jp/soft/manual/>

ホームページのメニューは次のとおりです。

マニュアル一覧	日立コンピュータ製品マニュアルを製品カテゴリ、マニュアル名称、資料番号のいずれかから検索できます。
CD-ROMマニュアル	日立ソフトウェアマニュアルと製品群別CD-ROMマニュアルの仕様について記載しています。
マニュアルのご購入	マニュアルご購入時のお申し込み方法を記載しています。
オンラインマニュアル	一部製品のマニュアルをインターネットで公開しています。
サポートサービス	ソフトウェアサポートサービスお客様向けページでのマニュアル公開サービスを記載しています。
ご意見・お問い合わせ	マニュアルに関するご意見、ご要望をお寄せください。

2. インターネットでのマニュアル公開

2種類のマニュアル公開サービスを実施しています。

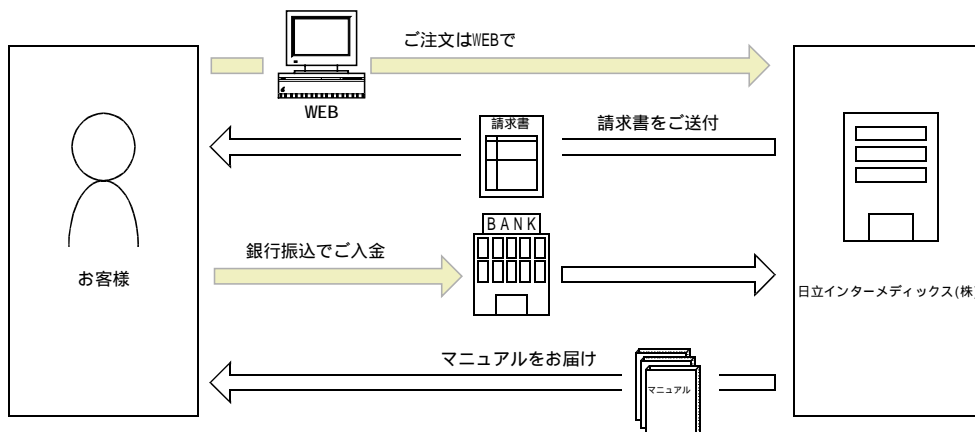
(1) マニュアル情報ホームページ「オンラインマニュアル」での公開

製品をよりご理解いただくためのご参考として、一部製品のマニュアルを公開しています。

(2) ソフトウェアサポートサービスお客様向けページでのマニュアル公開

ソフトウェアサポートサービスご契約のお客様向けにマニュアルを公開しています。公開しているマニュアルの一覧、本サービスの対象となる契約の種別などはマニュアル情報ホームページの「サポートサービス」をご参照ください。

3. マニュアルのご注文



マニュアル情報ホームページの「マニュアルのご購入」にアクセスし、お申し込み方法をご確認のうえWEBからご注文ください。ご注文先は日立インターメディアックス(株)となります。

ご注文いただいたマニュアルについて請求書をお送りします。

請求書の金額を指定銀行へ振り込んでください。

入金確認後7日以内にお届けします。在庫切れの場合は、納期を別途ご案内いたします。