HITACHI
Inspire the Next

JP1 Version 9

JP1/Performance Management 運用ガイド

手引・操作書

3020-3-R32-31

■対象製品

P-242C-AA94 JP1/Performance Management - Manager 09-50（適用 OS：Windows Server 2003）
P-2A2C-AA94 JP1/Performance Management - Manager 09-50（適用 OS：Windows Server 2008）
P-1J2C-AA91 JP1/Performance Management - Manager 09-50（適用 OS：HP-UX 11i V2 (IPF)，HP-UX 11i V3 (IPF)）
P-9D2C-AA91 JP1/Performance Management - Manager 09-50（適用 OS：Solaris 9 (SPARC)，Solaris 10 (SPARC)）
P-1M2C-AA91 JP1/Performance Management - Manager 09-50（適用 OS：AIX 5L V5.3，AIX V6.1，AIX V7.1）
P-9S2C-BA91 JP1/Performance Management - Manager 09-50（適用 OS：Linux 5 (x86)，Linux 5 Advanced Platform (x86)，Linux 5 (AMD/Intel 64)，Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)）
P-812C-AA91 JP1/Performance Management - Manager 09-50（適用 OS：Linux Server 6 (32-bit x86)，Linux Server 6 (64-bit x86_64)）
P-242C-AJ94 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：Windows Server 2003）
P-2A2C-AJ94 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：Windows Server 2008）
P-1J2C-AJ91 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：HP-UX 11i V2 (IPF)，HP-UX 11i V3 (IPF)）
P-9D2C-AJ91 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：Solaris 9 (SPARC)，Solaris 10 (SPARC)）
P-9E2C-AJ91 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：Solaris 10 (x86)，Solaris 10 (x64)）
P-1M2C-AJ91 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：AIX 5L V5.3，AIX V6.1，AIX V7.1）
P-9S2C-BJ91 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：Linux AS 4 (x86)，Linux ES 4 (x86)，Linux AS 4 (AMD64 & Intel EM64T)，Linux ES 4 (AMD64 & Intel EM64T)，Linux 5 (x86)，Linux 5 Advanced Platform (x86)，Linux 5 (AMD/Intel 64)，Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)）
P-9V2C-AJ91 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：Linux AS 4 (IPF)，Linux 5 (IPF)，Linux 5 Advanced Platform (IPF)）
P-812C-AJ91 JP1/Performance Management - Base 09-50（適用 OS：Linux Server 6 (32-bit x86)，Linux Server 6 (64-bit x86_64)）
P-242C-AR94 JP1/Performance Management - Web Console 09-50（適用 OS：Windows Server 2003）
P-2A2C-AR94 JP1/Performance Management - Web Console 09-50（適用 OS：Windows Server 2008）
P-1J2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-50（適用 OS：HP-UX 11i V2 (IPF)，HP-UX 11i V3 (IPF)）
P-9D2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-50（適用 OS：Solaris 9 (SPARC)，Solaris 10 (SPARC)）
P-1M2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-50（適用 OS：AIX 5L V5.3，AIX V6.1，AIX V7.1）
P-9S2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-50（適用 OS：Linux 5 (x86)，Linux 5 Advanced Platform (x86)，Linux 5 (AMD/Intel 64)，Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)）
P-812C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-50（適用 OS：Linux Server 6 (32-bit x86)，Linux Server 6 (64-bit x86_64)）

上記製品のほか，JP1/Performance Management - Base を前提とする JP1/Performance Management の PFM - Agent 製品，および PFM - RM 製品を対象とします。また，これらの製品には，他社からライセンス

を受けて開発した部分が含まれています。

■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

AIX は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
AIX 5L は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
AMD は，Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。
BEA WebLogic Server は，BEA Systems, Inc. の登録商標です。
DB2 は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
DB2 Universal Database は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
Firefox は Mozilla Foundation の登録商標です。
HP-UX は，Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。
IBM は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
Internet Explorer は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Itanium は，アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
Linux は，Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
Lotus は，IBM Corporation の登録商標です。
Lotus Domino は，IBM Corporation の登録商標です。
Microsoft および Hyper-V は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Microsoft Excel は，米国 Microsoft Corporation の商品名称です。
Microsoft Exchange Server は，米国 Microsoft Corporation の商品名称です。
Microsoft Internet Information Server は，米国 Microsoft Corporation の商品名称です。
Microsoft Internet Information Services は，米国 Microsoft Corporation の商品名称です。
Microsoft および SQL Server は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Mozilla は，Mozilla Foundation の，米国およびその他の国における商標です。
ODBC は，米国 Microsoft Corporation が提唱するデータベースアクセス機構です。
Oracle と Java は，Oracle Corporation 及びその子会社，関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。
R/3 は，SAP AG のドイツ及びその他の国における登録商標または商標です。
Red Hat は，米国およびその他の国で Red Hat, Inc. の登録商標もしくは商標です。
SAP は，SAP AG のドイツ及びその他の国における登録商標または商標です。
すべての SPARC 商標は，米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標がついた製品は，米国 Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャに基づくものです。
UNIX は，The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。

VMware, Virtual SMP, VMotion は，VMware, Inc. の米国および各国での登録商標または商標です。
WebSphere は，米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。
Windows は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Windows NT は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Windows Server は，米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
その他記載の会社名，製品名は，それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。
プログラムプロダクト「P-9D2C-AA91，P-9D2C-AJ91，P-9D2C-AR91，P-9E2C-AJ91」には，Oracle Corporation またはその子会社，関連会社が著作権を有している部分が含まれています。
プログラムプロダクト「P-9D2C-AA91，P-9D2C-AJ91，P-9D2C-AR91，P-9E2C-AJ91」には，UNIX System Laboratories, Inc. が著作権を有している部分が含まれています。

■マイクロソフト製品のスクリーンショットの使用について

Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

■発行

2012 年 3 月　3020-3-R32-31

■著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2009, 2012, Hitachi, Ltd.
(C)opyright 2000-2009, by Object Refinery Limited and Contributors.

変更内容

変更内容（3020-3-R32-31）

追加・変更内容	変更個所
記載内容を変更した。詳細は，付録 C を参照のこと。	付録 C

変更内容（3020-3-R32-30） JP1/Performance Management - Manager 09-50，JP1/Performance Management - Base 09-50，JP1/Performance Management - Web Console 09-50

追加・変更内容	変更個所
業務グループによるアクセスコントロール機能を追加し，ユーザーごとに監視できる範囲を設定できるようにした。	1.8.7，2 章，3.4.1，3.4.8，7.1.4，8.3，8.3.3，9.2.2，9.3.3，9.4.2，9.5.3，13.2，14.2.3，付録 C
Performance Management ユーザーの権限に，業務グループ一般ユーザーを追加した。	2.1.3，2.3，2.5.1，2.5.2，2.7.1
次のコマンドで業務グループを作成および編集できるようにした。 • jpcconf bgdef check 業務グループ定義ファイルの内容を検証するコマンド • jpcconf bgdef delete 業務グループの定義情報を削除するコマンド • jpcconf bgdef display 業務グループの定義情報を表示するコマンド • jpcconf bgdef export 業務グループの定義情報をファイルにエクスポートするコマンド • jpcconf bgdef import 業務グループの定義情報をファイルからインポートするコマンド • jpcconf bgdef list 業務グループ名の一覧を表示するコマンド	2.7.2，2.7.3，2.7.4
［エージェント階層の編集 > 新規エージェント］画面で，エージェントをキーワードで絞り込んで表示できるようにした。	3.2.2
jpctool service sync コマンドで，PFM - Manager と PFM - Web Console に登録されているサービス情報を同期できるようにした。	3.4.1，3.4.5，8.3.4，9.3.2，9.3.3，9.5.2，9.5.3，13.2
オートラベル機能で，グラフ上のプロットに対応するデータの値を，ツールチップに表示できるようにした。	5.7.5，付録 C
グラフに使用されるデフォルトの系列色を変更した。また，グラフに使用する系列色を変更できるようにした。	5.7.6
円グラフについての注意事項を追加した。	5.10.2
グラフを含むレポート表示に必要なメモリー量を考慮したレポート定義内容の検討方法について記載した。	5.10.2
レポートの表示に時間が掛かる場合についての注意事項を追加した。	5.10.2

追加・変更内容	変更個所
グラフ画像を表示または出力する場合に作成される一時ファイルについて記載した。	5.10.2
「グリッドを表示する」のグラフオプションは，最前面のグラフに対してだけ有効になるようにした。	5.10.3
「3D 集合縦棒／ 3D 積み上げ縦棒」のグラフを含む系列グループと，「折れ線」のグラフを含む系列グループは，系列グループの順序にかかわらずどちらかが最前面に表示されるようにした。	5.10.3
複合レポートの Y 軸目盛の表示順序は，グラフの描画順序に準じるようにした。	5.10.3
複合レポートに関する，次の条件を変更および追加した。 • グラフや凡例の一部またはすべてが見えなくなり，凡例が 2 列以上で表示される条件 • 凡例の文字数が多いために，凡例の一部が見えなくなる条件 • 系列グループ名と凡例の文字が重なる条件 • グラフタイトルが改行される条件	5.10.3
ユーザー作成のアラームテーブルと監視テンプレートのアラームテーブルを，それぞれ別のツリーとして表示できるようにした。	6.2，6.4.1，6.4.7
一つのアラームテーブルに定義できるアラームの最大数を，50 から 250 に変更した。これに伴い，一つのアラーム定義ファイルに定義できるアラームの最大数を，50 から 250 に変更した。	6.2，6.6.1，6.9.1
メッセージテキストが「Alarm Cleared」のアラームイベントが発行される契機を変更した。これに伴い，PFM - Agent または PFM - RM が停止した場合のアラーム評価に関する説明を記載した。	6.9.3，7.1.1，7.2.1，11.4
監視対象システムの稼働状態に関するエージェントイベントとして，次に示すメッセージテキストが出力されるようにした。 • Monitored System Available • Monitored System Unavailable	7.1.1，7.2.1
エージェントのアラームステータスの確認状況によっては，エージェントイベントとして次に示すメッセージテキストが出力されるようにした。 • State change(Unconfirmed) • State information • State information(Unconfirmed)	7.1.1，7.2.1
jpcprocdef コマンドを追加した。	9.8，14.4.1，14.4.2
ヘルスチェック機能に関する注意事項を追加した。	13.2.4
次の場合のトラブルシューティングを追加した。 • PFM - Manager の再起動後に Correlator サービスの起動に時間が掛かる • Agent Collector サービスまたは Remote Monitor Collector サービスが起動しない	14.2，14.2.1
Windows 環境でトラブル発生時に採取が必要な資料に，Windows ファイアウォールの情報を追加した。	14.4.1

追加・変更内容	変更個所
コマンドの格納先一覧を追加した。	付録 A

はじめに

このマニュアルは，JP1/Performance Management の操作方法，他システム連携時の運用方法，およびトラブルシューティング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にお読みいただくことを前提に，JP1/Performance Management について説明しています。

- 稼働監視システムの運用に際し，JP1/Performance Management の運用手順を把握したい方
- パフォーマンスデータの収集条件を定義したい方
- レポートおよびアラームを定義したい方
- 収集したパフォーマンスデータを参照して，システムを監視したい方
- 監視結果を基に，システムへの対策を検討または指示したい方

なお，監視対象システムの運用について熟知していることを前提としています。
JP1/Performance Management - Agent または JP1/Performance Management - Remote Monitor を使用してパフォーマンスデータを収集する方法については，JP1/Performance Management - Agent または JP1/Performance Management - Remote Monitor の各マニュアルもあわせてお読みください。

■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。なお，このマニュアルは各 OS（Operating System）に共通のマニュアルです。OS ごとに差異がある場合は，本文中でそのつど内容を書き分けています。

第 1 編　運用・操作編

JP1/Performance Management の操作方法について説明しています。

第 2 編　システム連携編

JP1/Performance Management をクラスタシステムで運用する場合ならびに JP1/Performance Management がほかのシステムと連携する場合の構築および運用方法について説明しています。

第 3 編　トラブルシューティング編

JP1/Performance Management 自身の障害を検知する方法と，トラブルが発生したときの対処方法について説明しています。

■関連マニュアル

このマニュアルの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/Performance Management 関連

- JP1 Version 9 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド（3020-3-R31）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management リファレンス（3020-3-R33）

- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Remote Monitor for Platform（3020-3-R39）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Remote Monitor for Oracle（3020-3-R40）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server（3020-3-R41）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Platform（Windows(R) 用）（3020-3-R48）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Platform（UNIX(R) 用）（3020-3-R49）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Virtual Machine（3020-3-R50）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Service Response（3020-3-R51）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle（3020-3-R52）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) SQL Server（3020-3-R53）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for IBM(R) DB2(R) Universal Database(TM)（3020-3-R54）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for HiRDB（3020-3-R55）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS3（3020-3-R56）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Enterprise Applications（3020-3-R57）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Domino（3020-3-R58）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server（3020-3-R59）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Internet Information Server（3020-3-R60）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for IBM WebSphere Application Server（3020-3-R61）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle(R) WebLogic Server（3020-3-R62）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for uCosminexus Application Server（3020-3-R63）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for IBM WebSphere MQ（3020-3-R64）
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management - Agent Option for OpenTP1（3020-3-R65）

JP1 関連

- JP1 Version 9 JP1/Base 運用ガイド（3020-3-R71）
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager クイックリファレンス（3020-3-R75）
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド（3020-3-R76）

- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド（3020-3-R77）
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド（3020-3-R78）
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager 画面リファレンス（3020-3-R79）
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス（3020-3-R80）
- JP1 Version 9 JP1/Integrated Management - Manager メッセージ（3020-3-R81）
- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM 運用ガイド 1(Windows(R) 用)（3020-3-S81）
- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM Client(UNIX(R) 用)（3020-3-S85）
- JP1 Version 8 JP1/NETM/DM SubManager(UNIX(R) 用)（3020-3-L42）
- JP1 Version 8 JP1/Cm2/Network Node Manager ネットワーク管理ガイド（3020-3-L01）
- JP1 Version 6 JP1/NETM/DM Manager（3000-3-841）

■新旧対応表

JP1 Version 9 JP1/Performance Management では，マニュアル「JP1 Version 8 JP1/Performance Management システム構築・運用ガイド」（3020-3-K61-80）の内容を次の 2 冊に分冊しています。

- マニュアル「JP1 Version 9 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」（3020-3-R31）
- マニュアル「JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド」（3020-3-R32）

マニュアル「JP1 Version 8 JP1/Performance Management システム構築・運用ガイド」（3020-3-K61-80）とこのマニュアル「JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド」（3020-3-R32）との対応は次のようになっています。

JP1 Version 8 JP1/Performance Management **システム構築・運用ガイド**（3020-3-K61-80）	JP1 Version 9 JP1/Performance Management **運用ガイド**（3020-3-R32）
【概要編】	マニュアル「JP1 Version 9 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」（3020-3-R31）へ移動
1. Performance Management の概要	
2. Performance Management を使ってみよう	
【設計編】	
3. Performance Management を活用した稼働監視システムの設計	
4. Performance Management の機能	
【構築編】	
5. インストールとセットアップ（Windows の場合）	
6. インストールとセットアップ（UNIX の場合）	
【運用・操作編】	【運用・操作編】
7. Performance Management の起動と停止	1. Performance Management の起動と停止
8. ユーザーアカウントの管理	2. ユーザーアカウントと業務グループの管理

JP1 Version 8 JP1/Performance Management システム構築・運用ガイド（3020-3-K61-80）	JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド（3020-3-R32）
9. エージェントの監視	3. エージェントの監視
10. 稼働監視データの管理	4. 稼働監視データの管理
11. 稼働分析のためのレポートの作成	5. 稼働分析のためのレポートの作成
12. アラームによる稼働監視	6. アラームによる稼働監視
13. イベントの表示	7. イベントの表示
14. バックアップとリストア	8. バックアップとリストア
【システム連携編】	【システム連携編】
15. クラスタシステムでの構築と運用	9. クラスタシステムでの構築と運用
16. 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視	10. 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視
17. ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視	11. ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視
18. ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携した稼働分析	12. ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携した稼働分析
【トラブルシューティング編】	【トラブルシューティング編】
19. Performance Management の障害検知	13. Performance Management の障害検知
20. トラブルへの対処方法	14. トラブルへの対処方法
付録 A 制限値	マニュアル「JP1 Version 9 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」（3020-3-R31）へ移動
付録 B 命名規則	
付録 C システム見積もり	
付録 D カーネルパラメーター一覧	
付録 E 移行手順と移行時の注意事項	
付録 F 日本語版と英語版の混在環境での注意事項	
付録 G バージョン互換	
付録 H 動作ログの出力	
付録 I ヘルスチェックエージェント	
－	付録 A コマンドの格納先
付録 J 各バージョンの変更内容	付録 B 各バージョンの変更内容
付録 K 用語解説	付録 C 用語解説

■ JP1/Performance Management マニュアルの使い分けについて

JP1/Performance Management のマニュアルは，次の表に示すマニュアルに分かれています。次の表で各マニュアルの記述内容をご確認の上，利用目的に合わせてマニュアルをお読みください。

マニュアル名	記述内容
JP1/Performance Management 設計・構築ガイド	機能および設計・構築方法
JP1/Performance Management 運用ガイド	操作方法
JP1/Performance Management リファレンス	画面，コマンド，およびメッセージ

■読書手順

このマニュアルは，利用目的に合わせて章を選択して読むことができます。利用目的別にお読みいただくことをお勧めします。

マニュアルを読む目的	記述個所
起動および停止方法を知りたい。	1 章
ユーザーおよび業務グループの管理方法について知りたい。	2 章
エージェントの監視方法について知りたい。	3 章
稼働監視データを格納するデータベースの管理方法について知りたい。	4 章
レポートを作成するための定義方法および表示したり出力したりする方法について知りたい。	5 章
アラームを通知するための定義方法および設定方法について知りたい。	6 章
イベントの表示方法について知りたい。	7 章
定義情報および稼働監視データのバックアップとリストアの方法について知りたい。	8 章
クラスタシステムで運用する場合の構築および運用方法について知りたい。	9 章
JP1/IM との連携方法について知りたい。	10 章
NNM との連携方法について知りたい。	11 章
ODBC 準拠のアプリケーションプログラムとの連携方法について知りたい。	12 章
Performance Management システム自身で障害が発生したときの検知方法について知りたい。	13 章
トラブル発生時の対処について知りたい。	14 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他の製品の名称を省略して表記しています。製品の正式名称と，このマニュアルでの表記を次に示します。

このマニュアルでの表記	正式名称
AIX	AIX 5L V5.3
	AIX V6.1
	AIX V7.1
HP-UX	HP-UX 11i V2 (IPF)

このマニュアルでの表記			正式名称
			HP-UX 11i V3 (IPF)
Internet Explorer			Microsoft(R) Internet Explorer(R)
			Windows(R) Internet Explorer(R)
IPF			Itanium(R) Processor Family
JP1/IM	JP1/IM - Manager		JP1/Integrated Management - Manager
	JP1/IM - View		JP1/Integrated Management - View
JP1/NETM/DM			JP1/NETM/DM Client
			JP1/NETM/DM Manager
			JP1/NETM/DM SubManager
Linux	Linux (IPF)	Linux 5 Advanced Platform (IPF)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (IPF)
		Linux 5 (IPF)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (IPF)
		Linux AS 4 (IPF)	Red Hat Enterprise Linux(R) AS 4 (IPF)
	Linux (x64)	Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)
		Linux 5 (AMD/Intel 64)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (AMD/Intel 64)
		Linux AS 4 (AMD64 & Intel EM64T)	Red Hat Enterprise Linux(R) AS 4 (AMD64 & Intel EM64T)
		Linux ES 4 (AMD64 & Intel EM64T)	Red Hat Enterprise Linux(R) ES 4 (AMD64 & Intel EM64T)
	Linux (x86)	Linux 5 Advanced Platform (x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (x86)
		Linux 5 (x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (x86)

このマニュアルでの表記			正式名称
		Linux AS 4 (x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) AS 4 (x86)
		Linux ES 4 (x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) ES 4 (x86)
	Linux Server 6	Linux Server 6 (32-bit x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (32-bit x86)
		Linux Server 6 (64-bit x86_64)	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (64-bit x86_64)
MSCS			Microsoft(R) Cluster Service
NNM	HP NNM		HP Network Node Manager Software バージョン 6 以前
			HP Network Node Manager Starter Edition Software バージョン 7.5 以前
	JP1/Cm2/NNM		JP1/Cm2/Network Node Manager バージョン 7 以前
			JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition 250 バージョン 8 以前
			JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition Enterprise バージョン 8 以前
Performance Management			JP1/Performance Management
PFM - Agent	PFM - Agent for Cosminexus		JP1/Performance Management - Agent Option for uCosminexus Application Server
	PFM - Agent for DB2		JP1/Performance Management - Agent Option for IBM(R) DB2(R) Universal Database(TM)
	PFM - Agent for Domino		JP1/Performance Management - Agent Option for Domino

このマニュアルでの表記		正式名称
PFM - Agent for Enterprise Applications		JP1/Performance Management - Agent Option for Enterprise Applications
PFM - Agent for Exchange Server		JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server
PFM - Agent for HiRDB		JP1/Performance Management - Agent Option for HiRDB
PFM - Agent for IIS		JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Internet Information Server
PFM - Agent for JP1/AJS	PFM - Agent for JP1/AJS2	JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS2
	PFM - Agent for JP1/AJS3	JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS3
PFM - Agent for Microsoft SQL Server		JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) SQL Server
PFM - Agent for OpenTP1		JP1/Performance Management - Agent Option for OpenTP1
PFM - Agent for Oracle		JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle
PFM - Agent for Platform	PFM - Agent for Platform（UNIX）	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform（UNIX 用）
	PFM - Agent for Platform（Windows）	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform（Windows 用）
PFM - Agent for Service Response		JP1/Performance Management - Agent Option for Service Response

このマニュアルでの表記		正式名称
	PFM - Agent for Virtual Machine	JP1/Performance Management - Agent Option for Virtual Machine
	PFM - Agent for WebLogic Server	JP1/Performance Management - Agent Option for BEA WebLogic Server
		JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle(R) WebLogic Server
	PFM - Agent for WebSphere Application Server	JP1/Performance Management - Agent Option for IBM WebSphere Application Server
	PFM - Agent for WebSphere MQ	JP1/Performance Management - Agent Option for IBM WebSphere MQ
PFM - Base		JP1/Performance Management - Base
PFM - Manager		JP1/Performance Management - Manager
PFM - RM	PFM - RM for Microsoft SQL Server	JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server
	PFM - RM for Oracle	JP1/Performance Management - Remote Monitor for Oracle
	PFM - RM for Platform	JP1/Performance Management - Remote Monitor for Platform
PFM - Web Console		JP1/Performance Management - Web Console
Solaris	Solaris 9	Solaris 9 (SPARC)
	Solaris 10	Solaris 10 (SPARC)
		Solaris 10 (x64)
		Solaris 10 (x86)

このマニュアルでの表記		正式名称
Windows (IPF)		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003,Enterprise Edition for Itanium-based Systems
Windows Server 2003	Windows Server 2003 (x64) または 2003 (x64)	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition
	Windows Server 2003 (x86) または 2003 (x86)	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition
Windows Server 2008		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM)
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM)

このマニュアルでの表記	正式名称
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
WSFC	Microsoft(R) Windows Server(R) Failover Cluster

- PFM - Manager，PFM - Agent，PFM - Base，PFM - Web Console，および PFM - RM を総称して，Performance Management と表記することがあります。
- Windows Server 2003 および Windows Server 2008 を総称して，Windows と表記することがあります。
- HP-UX，Solaris，AIX および Linux を総称して，UNIX と表記することがあります。

■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，次の表に示します。

このマニュアルでの表記	正式名称
CPU	Central Processing Unit
CSV	Comma Separated Values
DB	DataBase
DDE	Dynamic Data Exchange
DNS	Domain Name System
FQDN	Fully Qualified Domain Name
GMT	Greenwich Mean Time
GUI	Graphical User Interface
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
IP	Internet Protocol
JavaVM	Java™ Virtual Machine
JST	Japan Standard Time
LAN	Local Area Network
MIB	Management Information Base
NAT	Network Address Translation

このマニュアルでの表記	正式名称
NFS	Network File System
ODBC	Open DataBase Connectivity
OS	Operating System
PQL	Program Query Language
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
TCP	Transmission Control Protocol
UAC	User Account Control
URL	Uniform Resource Locator
XML	eXtensible Markup Language

■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，タブ，項目名，ボタン，チェックボックスなどを示します。 **(例)** ［メイン］画面 ［新規フォルダ］ボタン
| （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」の意味を示します。 **(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 組の項目が該当することを示します。項目の区切りは | で示します。 **(例)** {A | B | C} は「A，B，または C のどれかが該当する」ことを示す。
太字	重要な用語，または利用状況によって異なる値であることを示します。

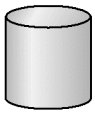
■図中で使用する記号

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。

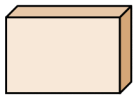
●サーバ



●共有ディスクまたは
ローカルディスク



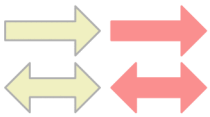
●プログラム



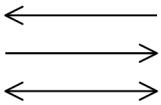
●入出力の動作



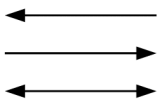
●データの流れ



●制御の流れ



●その他の流れ

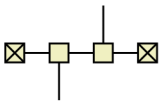


●処理の流れ

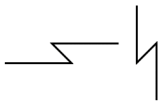
●ネットワーク
WAN



●ネットワーク
LAN



●通信回線



●画面



●障害



■このマニュアルの数式中で使用する記号

このマニュアルの数式中で使用する記号を次に示します。

記号	意味
＊	乗算記号を示します。
/	除算記号を示します。

■フォルダおよびディレクトリの統一表記

このマニュアルでは，Windows で使用されている「フォルダ」と UNIX で使用されている「ディレクトリ」とが同じ場合，原則として，「ディレクトリ」と統一表記しています。

■ブックマークの用語表記について

このマニュアルでは，「ブックマーク」と「複合ブックマーク」を区別する必要がない個所では「ブックマーク」と表記しています。複合ブックマーク独自の機能を説明している個所だけ「複合ブックマーク」と表記しています。

■このマニュアルでのプロダクト名，サービス ID，およびサービスキーの表記

Performance Management 09-00 以降では，プロダクト名表示機能を有効にすることで，サービス ID およびサービスキーをプロダクト名で表示できます。プロダクト名表示機能を有効にしたときの，PFM - Agent for Platform（Windows）のサービス ID およびサービスキーの表示例を次に示します。

識別子	プロダクト名表示機能	
	無効	有効
サービス ID	TS1 **ホスト名**	**ホスト名** <Windows>(Store)
	TA1 **ホスト名**	**ホスト名** <Windows>
サービスキー	agtt	Windows

このマニュアルでは，プロダクト名表示機能を有効としたときの形式で表記しています。
なお，プロダクト名表示機能を有効にできるのは，次の条件を同時に満たす場合です。

- PFM - Agent または PFM - RM の同一装置内の前提プログラム（PFM - Manager または PFM - Base）のバージョンが 09-00 以降
- PFM - Web Console および接続先の PFM - Manager のバージョンが 09-00 以降

■ Performance Management のインストール先ディレクトリの表記

このマニュアルでは，Windows 版 Performance Management のインストール先フォルダを**インストール先フォルダ**，UNIX 版 Performance Management のインストール先ディレクトリを**インストール先ディレクトリ**と表記しています。
Windows 版 Performance Management のデフォルトのインストール先フォルダは，次のとおりです。

PFM - Web Console 以外の Performance Management のプログラムのインストール先フォルダ

・Windows Server 2003 (x64)，64 ビット版の Windows Server 2008 の場合
　システムドライブ ¥Program Files (x86)¥Hitachi¥jp1pc

・上記以外の場合
　システムドライブ ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pc

PFM - Web Console のインストール先フォルダ

・Windows Server 2003 (x64)，64 ビット版の Windows Server 2008 の場合
　システムドライブ ¥Program Files (x86)¥Hitachi¥jp1pcWebCon

・上記以外の場合
　システムドライブ ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pcWebCon

UNIX 版 Performance Management のデフォルトのインストール先ディレクトリは，次のとおりです。

PFM - Web Console 以外の Performance Management のプログラムのインストール先ディレクトリ

```
/opt/jp1pc
```

PFM - Web Console のインストール先ディレクトリ

```
/opt/jp1pcwebcon
```

■ Performance Management で対応する NNM 製品について

Performance Management では，次の製品との連携をサポートしています。

- HP Network Node Manager Software バージョン 6 以前
- HP Network Node Manager Starter Edition Software バージョン 7.5 以前
- JP1/Cm2/Network Node Manager バージョン 7 以前
- JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition 250 バージョン 8 以前
- JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition Enterprise バージョン 8 以前

このマニュアルでは，これらの製品を「NNM」，これらの製品と連携するための機能を「NNM 連携」と表記しています。
なお，Performance Management では，次の製品との連携はサポートしていません。ご注意ください。

- HP Network Node Manager i Software v8.10
- JP1/Cm2/Network Node Manager i 09-00 以降

■ 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　運用・操作編

1 Performance Management の起動と停止 1

1.1 Performance Management システム全体の起動と停止の順序 2

1.1.1 Performance Management システム全体の起動順序 2

1.1.2 Performance Management システム全体の停止順序 4

1.2 サービスの起動 7

1.2.1 監視マネージャーおよび監視エージェントでサービスを起動する 7

1.2.2 監視コンソールサーバでサービスを起動する 11

1.3 サービスの停止 16

1.3.1 監視マネージャーおよび監視エージェントのサービスを停止する 16

1.3.2 監視コンソールサーバのサービスを停止する 20

1.4 PFM - Manager または PFM - Base と PFM - Web Console との起動と停止の連携 23

1.4.1 起動および停止を連携させるための設定 23

1.4.2 連携した起動および停止の手順 24

1.5 PFM - Web Console へのログインとログアウト 25

1.5.1 PFM - Web Console にログインする 25

1.5.2 PFM - Web Console からログアウトする 27

1.6 サービスの稼働状況の確認 29

1.6.1 コマンドでサービスの稼働状況を確認する 29

1.6.2 Web ブラウザでサービスの稼働状況を確認する 31

1.7 Web ブラウザの自動更新間隔の設定 33

1.8 注意事項 34

1.8.1 大規模システムで PFM - Agent または PFM - RM を起動する場合について 34

1.8.2 PFM - Agent または PFM - RM に対してコマンドを実行中に PFM - Agent または PFM - RM のサービスを起動する場合について 42

1.8.3 Windows マシンでの起動について 42

1.8.4 Status Server サービスの起動について 43

1.8.5 アラームイベントの監視について 45

1.8.6 アクションの実行について 45

1.8.7 業務グループ運用中の設定変更について 45

2 ユーザーアカウントと業務グループの管理 47
2.1 ユーザーアカウントと業務グループの管理の概要 48
2.1.1 ユーザー認証モード 48
2.1.2 ユーザー権限 49
2.1.3 業務グループ 49
2.2 ユーザーアカウントの権限 51
2.2.1 システムユーザーが使用できる機能 51
2.2.2 業務グループユーザーが使用できる機能 56
2.3 ユーザーアカウントの設定で必要な作業 63
2.4 ユーザーアカウントの認証モードの設定 65
2.5 Performance Management ユーザーアカウントの設定と運用 67
2.5.1 Performance Management ユーザーアカウントの作成 67
2.5.2 Performance Management ユーザーアカウントの編集 71
2.6 JP1 ユーザーの操作権限の設定 76
2.7 業務グループの設定と運用 77
2.7.1 業務グループによるアクセスコントロール機能のセットアップ 77
2.7.2 Performance Management で業務グループを定義する 78
2.7.3 JP1/IM で定義した業務グループを利用する 82
2.7.4 業務グループを運用する 84

3 エージェントの監視 89
3.1 監視用のエージェント階層について 90
3.1.1 エージェントの種別について 92
3.2 Web ブラウザでのエージェント階層の作成・編集 93
3.2.1 エージェントの管理フォルダを新規作成する 93
3.2.2 管理フォルダにエージェントを配置する 94
3.2.3 監視用のエージェント階層を編集する 96
3.2.4 一般ユーザー権限で参照できるエージェントを制限する 100
3.3 コマンドでのエージェント階層の作成・編集 101
3.4 エージェントの稼働状況の監視 103
3.4.1 エージェントの状態を確認する 103
3.4.2 アラームの状態を確認する 106
3.4.3 レポートを表示する 108
3.4.4 イベント履歴を表示する 108

3.4.5 サマリ表示で稼働状況を確認する 108
3.4.6 エージェントのプロパティを表示する 121
3.4.7 エージェントのプロパティを編集する 122
3.4.8 エージェントのプロパティを一括配布する 122

4 稼働監視データの管理 135
4.1 パフォーマンスデータの管理 136
4.1.1 パフォーマンスデータの記録方法を変更する 136
4.1.2 パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 2.0 の場合） 148
4.1.3 パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 1.0 の場合） 156
4.1.4 パフォーマンスデータをエクスポートする 166
4.1.5 パフォーマンスデータが使用しているディスク容量を確認する 168
4.1.6 パフォーマンスデータを消去する 169
4.1.7 Store データベースの設定を初期化する 170
4.1.8 バックアップデータをインポートする（Store バージョン 2.0 の場合） 172
4.1.9 バックアップデータのデータモデルをコンバートする（Store バージョン 2.0 の場合） 173
4.1.10 Agent Store および Remote Monitor Store サービス，またはバックアップディレクトリの情報を表示する（Store バージョン 2.0 の場合） 174
4.2 イベントデータの管理 176
4.2.1 イベントデータのレコード数の上限値を変更する 176
4.2.2 イベントデータをエクスポートする 177
4.2.3 イベントデータが使用しているディスク容量を確認する 178
4.2.4 イベントデータを消去する 179
4.3 注意事項 180
4.3.1 Store データベースのレコード保存期間の考え方 180
4.3.2 Store データベースのサイズの制限 180
4.3.3 Agent Store または Remote Monitor Store サービスが異常終了した場合 182
4.3.4 ディスク容量が不足した場合 182
4.3.5 Store データベースサイズの確認と再編成 187
4.3.6 保存期間を過ぎてもファイルやフォルダが削除されない場合 188
4.3.7 Store バージョン 2.0 のレコードのデフォルト保存期間 188
4.3.8 データモデルをバージョンアップしたときに格納されるデータ 189

5 稼働分析のためのレポートの作成 191
5.1 レポートの概要 192

5.1.1 レポートとは 192
5.1.2 レポートの種類 192
5.1.3 レポートの表示形式 193
5.2 レポート作成の流れ 196
5.3 Web ブラウザでのレポートの作成 199
5.3.1 レポートのフォルダを作成する 199
5.3.2 [新規レポート] 画面を表示する 200
5.3.3 レポートの名前と種別を設定する 200
5.3.4 レポートに表示させるフィールドを設定する 202
5.3.5 レポートに表示させるフィールドの表示条件（フィルター条件）を設定する 205
5.3.6 レポートの表示情報を設定する（更新間隔や表示期間） 206
5.3.7 レポートの表示形式を設定する（表，一覧，およびグラフ） 209
5.3.8 レポートに関連づけるレポートを設定する（ドリルダウンレポート） 211
5.3.9 レポートをコピーする 214
5.3.10 レポートを編集する 215
5.3.11 フォルダまたはレポートの名前を変更する 217
5.3.12 フォルダまたはレポートを削除する 218
5.3.13 レポートをエクスポートする 219
5.3.14 レポートをインポートする 220
5.4 クイックガイドでのレポートの作成 221
5.4.1 クイックガイドでのレポートの作成手順 221
5.4.2 フィールドの検索 223
5.4.3 クイックガイドで作成したレポートのデフォルト値 224
5.5 コマンドでのレポートの作成 226
5.5.1 レポートの定義を出力してカスタマイズする 226
5.5.2 不要になったレポートを削除する 227
5.6 Web ブラウザでのブックマークの作成・編集 229
5.6.1 ブックマークを作成する 229
5.6.2 ブックマークのフォルダを追加する 233
5.6.3 フォルダまたはブックマークの名前を変更する 234
5.6.4 フォルダ，ブックマーク，またはレポートを削除する 235
5.6.5 ブックマークのプロパティを確認する 237
5.6.6 ブックマークの登録レポートのタイリング表示 237
5.7 レポートの表示 244
5.7.1 レポートを表示する 244
5.7.2 レポートのプロパティ（定義内容）を確認する 248
5.7.3 レポートの表示条件を設定する 249

5.7.4 ドリルダウンレポートを表示する 251
5.7.5 オートラベルでデータの値を確認する 254
5.7.6 グラフの系列色を変更する 256
5.8 複合レポートの表示 260
5.8.1 複合レポートを表示するための準備 263
5.8.2 複合レポートの表示手順 265
5.8.3 複合レポートのプロパティ（定義内容）を確認する 266
5.8.4 複合レポートの応用的な使い方 267
5.9 レポートの出力 274
5.9.1 Web ブラウザでレポートを CSV または HTML 出力する 274
5.9.2 コマンドでレポートを CSV または HTML 出力する 275
5.9.3 CSV の形式 276
5.9.4 HTML の形式 277
5.10 レポートに関する注意事項 282
5.10.1 レポート作成時の注意事項 282
5.10.2 レポート表示時の注意事項 282
5.10.3 複合レポートでの注意事項 291

6 アラームによる稼働監視 297
6.1 アラームの概要 298
6.2 アラームの設定・運用の流れ 299
6.3 アラームを設定する前にすること 302
6.3.1 E メールの送信元の設定 302
6.3.2 コマンドを実行するホストの設定 302
6.3.3 JP1 イベントを発行するための設定 305
6.3.4 SNMP トラップを送信するための設定 305
6.3.5 アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定 306
6.4 Web ブラウザでのアラームの設定 313
6.4.1 アラームテーブルを作成する 313
6.4.2 アラームを作成する（基本情報を設定する） 314
6.4.3 存在を監視する値を設定する 316
6.4.4 アラーム条件式を設定する 317
6.4.5 アクションを設定する 320
6.4.6 アラームにレポートを関連づける 326
6.4.7 アラームテーブルまたはアラームをコピーする 327
6.4.8 アラームを編集する 329

6.4.9 アラームテーブルまたはアラームを削除する 329
6.4.10 アラームテーブルをエクスポートする 330
6.4.11 アラームテーブルをインポートする 331
6.5 クイックガイドでのアラームの設定 333
6.5.1 クイックガイドでのアラームの作成手順 333
6.5.2 クイックガイドで作成したアラームのデフォルト値 335
6.6 Web ブラウザでのアラームの運用 338
6.6.1 監視エージェントとアラームテーブルの関連づけを変更する 338
6.6.2 アラームテーブルに関連づけた監視エージェントを表示する 342
6.6.3 アラームによる監視を停止する 342
6.6.4 アラームによる監視を開始する 343
6.6.5 アラームのプロパティ（定義内容）を表示する 344
6.7 コマンドでのアラームの設定 346
6.7.1 アラーム定義ファイルを作成する 346
6.7.2 アラーム定義ファイルを検証する 357
6.7.3 アラーム定義を変更する 358
6.7.4 アラームテーブルをコピーする 360
6.7.5 アラームテーブルを削除する 362
6.7.6 アラームを削除する 363
6.8 コマンドでのアラームの運用 366
6.8.1 監視エージェントにアラームテーブルを関連づける 366
6.8.2 監視エージェントに関連づけたアラームテーブルを解除する 370
6.8.3 監視エージェントとアラームテーブルの関連を確認する 373
6.8.4 アラームによる監視を開始する 374
6.8.5 アラームによる監視を停止する 376
6.8.6 アラームテーブルのプロパティを確認する 378
6.9 アラームに関する注意事項 381
6.9.1 アラーム作成時の注意事項 381
6.9.2 アラーム発生頻度とアラームイベント発行の関係について 382
6.9.3 アラームの評価に関する注意事項 397

7 イベントの表示 405
7.1 最新イベントの表示 406
7.1.1 最新のイベント情報を表示する 406
7.1.2 アラームに関連づけられているレポートを表示する 413
7.1.3 アラームのプロパティを表示する 413

7.1.4 ［イベントモニター］画面の表示条件を設定する 414
7.2 イベント履歴の表示 417
7.2.1 イベントの履歴を表示する 417
7.3 イベント履歴の出力 425
7.3.1 CSV 形式で出力する 425
7.3.2 HTML 形式で出力する 425

8 バックアップとリストア 427
8.1 バックアップとリストアの概要 428
8.1.1 データのバックアップ方式 428
8.1.2 バックアップが必要な情報 428
8.2 部分バックアップの概要 429
8.3 定義情報のバックアップとリストア 433
8.3.1 レポートの定義情報のバックアップとリストア 434
8.3.2 アラームの定義情報のバックアップとリストア 435
8.3.3 業務グループの定義情報のバックアップとリストア 435
8.3.4 サービスの定義情報のバックアップとリストア 436
8.3.5 ブックマーク定義情報のバックアップとリストア 456
8.4 稼働監視データのバックアップとリストア 464
8.4.1 イベントデータのバックアップとリストア 466
8.4.2 パフォーマンスデータのバックアップとリストア 469
8.4.3 パフォーマンスデータの部分バックアップ（Store バージョン 2.0 の場合） 472

第 2 編　システム連携編

9 クラスタシステムでの構築と運用 477
9.1 クラスタシステムの概要と設計 478
9.1.1 クラスタシステムの概要 478
9.1.2 クラスタ構成の設計 480
9.1.3 ネットワーク構成の設計 487
9.1.4 データ構成の設計 488
9.1.5 クラスタシステムでの運用設計 489
9.1.6 フェールオーバー方式の設計 490

9.2 クラスタシステムでの構築（Windows の場合） 491
9.2.1 インストールとセットアップの前に 491
9.2.2 PFM - Manager のインストールとセットアップ 493
9.2.3 PFM - Web Console のインストールとセットアップ 506
9.2.4 PFM - Agent または PFM - RM のバージョンアップインストール 515
9.2.5 PFM - Manager のアンセットアップとアンインストール 515
9.2.6 PFM - Web Console のアンセットアップとアンインストール 522
9.3 クラスタシステムでの構成変更（Windows の場合） 525
9.3.1 PFM - Agent または PFM - RM の追加 525
9.3.2 PFM - Agent または PFM - RM の削除 531
9.3.3 運用開始後のマシンの論理ホスト名の変更 533
9.3.4 運用開始後の論理ホスト環境の変更 546
9.4 クラスタシステムでの構築（UNIX の場合） 549
9.4.1 インストールとセットアップの前に 549
9.4.2 PFM - Manager のインストールとセットアップ 551
9.4.3 PFM - Web Console のインストールとセットアップ 564
9.4.4 PFM - Agent または PFM - RM のバージョンアップインストール 573
9.4.5 PFM - Manager のアンセットアップとアンインストール 573
9.4.6 PFM - Web Console のアンセットアップとアンインストール 581
9.5 クラスタシステムでの構成変更（UNIX の場合） 583
9.5.1 PFM - Agent または PFM - RM の追加 583
9.5.2 PFM - Agent または PFM - RM の削除 589
9.5.3 運用開始後のマシンの論理ホスト名の変更 591
9.5.4 運用開始後の論理ホスト環境の変更 604
9.6 クラスタシステムでの運用 607
9.6.1 クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止 607
9.6.2 クラスタシステムでのユーザーアカウントの管理 611
9.6.3 クラスタシステムでの監視エージェントの一元管理 611
9.6.4 クラスタシステムでの稼働管理データの収集と管理 612
9.6.5 クラスタシステムでのレポートの作成 612
9.6.6 クラスタシステムでのアラームによるリアルタイム監視 613
9.6.7 クラスタシステムでのバックアップとリストア 613
9.6.8 クラスタシステムでフェールオーバーが発生したときの運用 614
9.7 クラスタシステムでの障害回復 619
9.8 クラスタシステムでの注意事項 620

10 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視 623
10.1 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視の概要 624
10.1.1 統合コンソールによる監視 626
10.1.2 統合スコープによる監視 626
10.1.3 Performance Management と JP1/IM の連携 627
10.2 JP1/IM と連携するための検討 628
10.2.1 JP1 イベントの種類 628
10.2.2 JP1 イベントを発行するための前提条件 629
10.3 JP1/IM と連携するための構築 630
10.3.1 インストール 630
10.3.2 セットアップ 631
10.3.3 アンセットアップ 646
10.4 JP1/IM と連携するための運用 647
10.4.1 JP1/IM の統合コンソールによるアラームイベントの監視手順 647
10.4.2 JP1/IM の統合スコープによる監視手順 647
10.4.3 JP1/IM の統合コンソールからのレポート表示 647
10.4.4 JP1/IM の統合管理メニューからの PFM - Web Console の起動手順 647
10.5 JP1 イベントの属性一覧 649

11 ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視 659
11.1 ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視の概要 660
11.2 NNM と連携するための構築 663
11.2.1 NNM と連携するための前提 OS 663
11.2.2 インストール 664
11.2.3 セットアップ 664
11.2.4 アンセットアップ 671
11.2.5 構成変更 674
11.3 NNM と連携するための運用 675
11.3.1 NNM 連携機能のサービスの起動と停止 675
11.3.2 NNM からのアラームイベント監視 675
11.4 MIB オブジェクトの構成 679

12 ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携した稼働分析 683
12.1 ODBC 準拠の稼働分析アプリケーションプログラムとの連携の概要 684

12.2 インストールとセットアップ 686
12.2.1 ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携するための前提 OS 686
12.2.2 インストール 686
12.2.3 セットアップ 686
12.3 Microsoft Excel でのパフォーマンスデータ抽出例 691
12.4 注意事項 694
12.4.1 サポートされている SQL 機能 694
12.4.2 サポートされている式表現 694
12.4.3 カラム名およびテーブル名の指定規則 696
12.4.4 共通キーフィールドの指定 698
12.4.5 時刻の調整 699
12.4.6 複数エージェント間でのクエリーの実行 699
12.4.7 Microsoft Excel から ODBC を利用する場合の注意事項 699

第 3 編　トラブルシューティング編

13 Performance Management の障害検知 701
13.1 Performance Management の障害検知の概要 702
13.2 ヘルスチェック機能による監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態の確認 705
13.2.1 ヘルスチェック機能の設定 705
13.2.2 稼働状態の確認方法 711
13.2.3 ヘルスチェック機能を利用した運用例 719
13.2.4 ヘルスチェック機能に関する注意事項 723
13.3 ステータス管理機能によるサービスの状態確認 729
13.3.1 ステータス管理機能の設定 730
13.3.2 サービスのステータス確認方法 732
13.3.3 クラスタシステム運用時のステータス管理 734
13.3.4 ステータス管理機能の障害 735
13.4 PFM サービス自動再起動機能による PFM サービスの再起動 737
13.4.1 前提条件 737
13.4.2 PFM サービス自動再起動機能でのサービスの起動単位 738
13.4.3 PFM サービス自動再起動機能の設定 739
13.4.4 PFM サービス自動再起動機能の運用 742

13.5 システム統合監視製品と連携した障害検知 745
13.5.1 ログの出力方式の設定 745
13.5.2 JP1/Base のログファイルトラップ機能の定義ファイル作成例 747
13.5.3 JP1/Base のログファイルトラップ機能の起動 747

14 トラブルへの対処方法 749
14.1 対処の手順 750
14.2 トラブルシューティング 751
14.2.1 セットアップやサービスの起動について 752
14.2.2 エージェントとの接続について 760
14.2.3 PFM - Web Console へのログインについて 761
14.2.4 コマンドの実行について 762
14.2.5 エージェントの管理について 763
14.2.6 レポートの定義について 765
14.2.7 アラームの定義について 768
14.2.8 パフォーマンスデータの収集と管理について 770
14.2.9 他プログラムとの連携について 772
14.2.10 その他のトラブルについて 774
14.3 ログ情報 776
14.3.1 ログ情報の種類 776
14.3.2 ログ情報のファイル 777
14.4 トラブル発生時に採取が必要な資料 787
14.4.1 Windows の場合 787
14.4.2 UNIX の場合 794
14.5 資料の採取方法 799
14.5.1 Windows の場合 799
14.5.2 UNIX の場合 802
14.5.3 PFM - Web Console の場合 805
14.6 Performance Management システムの障害回復 806
14.6.1 構成変更に伴う障害の回復手順 806
14.6.2 ディスク故障などの重大な障害の回復手順 810

付録 813
付録 A コマンドの格納先 814
付録 A.1 コマンドの種類と格納先 814

付録 A.2　コマンドごとの格納先一覧 814
付録 B　各バージョンの変更内容 816
付録 B.1　09-10 の変更内容 816
付録 B.2　09-00 の変更内容 817
付録 B.3　08-50 の変更内容（適用 OS が Windows Server 2008） 818
付録 B.4　08-50 の変更内容（適用 OS が Windows Server 2008 以外） 818
付録 B.5　08-11 の変更内容 818
付録 B.6　08-10 の変更内容 819
付録 B.7　08-00 の変更内容 819
付録 B.8　07-50 の変更内容 820
付録 B.9　07-00 の変更内容 820
付録 C　（3020-3-R32-31）の変更内容 821
付録 D　用語解説 842
索引 853

1 Performance Management の起動と停止

この章では，Performance Management プログラムのサービスの起動方法と停止方法，サービス情報の操作方法，Web ブラウザからのログインとログアウトの方法など，Performance Management を運用する上で必要な操作について説明します。

1.1　Performance Management システム全体の起動と停止の順序

1.2　サービスの起動

1.3　サービスの停止

1.4　PFM - Manager または PFM - Base と PFM - Web Console との起動と停止の連携

1.5　PFM - Web Console へのログインとログアウト

1.6　サービスの稼働状況の確認

1.7　Web ブラウザの自動更新間隔の設定

1.8　注意事項

1.1 Performance Management システム全体の起動と停止の順序

Performance Management システム全体のサービスの起動および停止の順序について説明します。

注意

クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止は，通常の起動と停止とは異なります。詳細については，「9. クラスタシステムでの構築と運用」の，各 Performance Management プログラムのセットアップについて説明している個所を参照してください。

1.1.1 Performance Management システム全体の起動順序

Performance Management システムは，監視マネージャー，監視エージェント，監視コンソールサーバの順に起動させます。

Performance Management システム全体の起動順序を次に示します。なお，PFM - Manager または PFM - Base と，PFM - Web Console が同一ホストにインストールされている場合，起動を連携させることができます。起動の連携方法については，「1.4 PFM - Manager または PFM - Base と PFM - Web Console との起動と停止の連携」を参照してください。

1. **監視マネージャーで** PFM - Manager **を起動する。**
   監視マネージャーで `jpcspm start` コマンドを実行し，次の順に PFM - Manager のサービスを起動させます。
   - Status Server
   - Name Server
   - Master Manager
   - Master Store
   - Correlator
   - Trap Generator
   - View Server
   - Agent Store（ヘルスチェックエージェント）※
   - Agent Collector（ヘルスチェックエージェント）※
   - Action Handler

   注※　ヘルスチェック機能を有効にしている場合だけ起動します。
2. **すべての監視エージェントで** PFM - Base **と** PFM - Agent**，または** PFM - Base **と** PFM - RM **を起動する。**
   すべての監視エージェントで `jpcspm start` コマンドを実行し，次の PFM - Base と

PFM - Agent，または PFM - Base と PFM - RM のサービスを起動させます。

- Status Server ※ 1
- Action Handler ※ 1
- Agent Collector および Agent Store ※ 2
- Remote Monitor Collector および Remote Monitor Store ※ 3

注※ 1　PFM - Base のサービス
注※ 2　PFM - Agent のサービス
注※ 3　PFM - RM のサービス
jpcspm start コマンドの実行では，PFM - Base と PFM - Agent，または PFM - Base と PFM - RM のサービスの別を意識する必要はありません。

3. **監視コンソールサーバで PFM - Web Console を起動する。**
監視コンソールサーバで jpcwstart コマンドを実行し，次の PFM - Web Console のサービスを起動させます。
- Web Console
- Web Service

Performance Management の各プログラムのサービスは，jpcspm start コマンドまたは jpcwstart コマンドで順番に起動されます。また，Windows の場合は，あらかじめサービスの依存関係が設定されています。したがって，サービスの起動時に，特に起動順序を意識する必要はありません。

参考

PFM - Agent または PFM - RM と，PFM - Manager を同じホストにインストールしている場合は，PFM - Manager のサービスを起動させたあとに PFM - Agent または PFM - RM のサービスを起動させてください。

注意

- バージョン 08-00 以降の Performance Management プログラムをインストールした場合，ステータス管理機能の設定状態は次のようになります。
  - Performance Management のプログラムがインストールされていないホストに 08-00 以降の PFM - Manager または PFM - Base を新規インストールした場合
  ステータス管理機能の設定状態：有効になります。
  - それ以外の場合※
  ステータス管理機能の設定状態：既存のままです。

注※　次の場合が該当します。
- 06-70 ～ 07-50 の PFM - Manager を 08-00 以降にバージョンアップした場合
- 06-70 ～ 07-50 の PFM - Agent がインストールされている環境に，08-00 以降の PFM - Manager または PFM - Base を新規インストールした場合

なお，06-70 ～ 07-10 の Performance Management はステータス管理機能を持たない

ため，この場合の設定状態は「無効」になります。
ステータス管理機能の設定を変更する場合は，「13.3.1　ステータス管理機能の設定」を参照してください。

- Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスの起動に失敗した場合は，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを停止させ，Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスの起動失敗の要因を共通メッセージログで確認してください。Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスの起動失敗の要因を解決したあと，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを再起動してください。
- バージョン 08-11 以降の PFM - Manager の場合，ヘルスチェック機能を利用できます。バージョン 09-00 以降の PFM - Manager をインストールした場合，ヘルスチェック機能の設定状態は次のようになります。
  - PFM - Manager がインストールされていないホストに 09-00 以降の PFM - Manager を新規インストールした場合
    ヘルスチェック機能の設定状態：有効になります。
  - それ以外の場合※
    ヘルスチェック機能の設定状態：既存のままです。

  注※　次の場合が該当します。
  - 06-70 ～ 08-10 の PFM - Manager を 08-11 以降にバージョンアップした場合
  - 06-70 ～ 07-50 の PFM - Agent がインストールされている環境に，08-11 以降の PFM - Manager を新規インストールした場合

  なお，06-70 ～ 08-10 の PFM - Manager はヘルスチェック機能を持たないため，この場合の設定状態は「無効」になります。
  ヘルスチェック機能の設定については，「13.2.1　ヘルスチェック機能の設定」を参照してください。

1.1.2　Performance Management システム全体の停止順序

Performance Management システムは，監視コンソールサーバ，すべての監視エージェント，監視マネージャーの順に停止させます。

Performance Management システム全体の停止順序を次に示します。なお，PFM - Manager または PFM - Base と，PFM - Web Console が同一ホストにインストールされている場合，停止を連携させることができます。停止の連携方法については，「1.4 PFM - Manager または PFM - Base と PFM - Web Console との起動と停止の連携」を参照してください。

1. **監視コンソールサーバで PFM - Web Console を停止する。**
   監視コンソールサーバで `jpcwstop` コマンドを実行し，次の PFM - Web Console のサービスを停止させます。
   - Web Console

- Web Service

2. **すべての監視エージェントで** PFM - Base **と** PFM - Agent**，または** PFM - Base **と** PFM - RM **を停止する。**

   すべての監視エージェントで jpcspm stop コマンドを実行し，次の PFM - Base と PFM - Agent，または PFM - Base と PFM - RM のサービスを停止させます。

   - Status Server ※1
   - Action Handler ※1
   - Agent Collector および Agent Store ※2
   - Remote Monitor Collector および Remote Monitor Store ※3

   注※1　PFM - Base のサービス
   注※2　PFM - Agent のサービス
   注※3　PFM - RM のサービス

3. **監視マネージャーで** PFM - Manager **を停止する。**

   監視マネージャーで jpcspm stop コマンドを実行し，次の順に PFM - Manager のサービスを停止させます。

   - Action Handler
   - Agent Collector（ヘルスチェックエージェント）※
   - Agent Store（ヘルスチェックエージェント）※
   - View Server
   - Trap Generator
   - Correlator
   - Master Store
   - Master Manager
   - Name Server
   - Status Server

   注※　ヘルスチェック機能を有効にしている場合だけ起動しています。

Performance Management の各プログラムのサービスは，jpcspm stop コマンドまたは jpcwstop コマンドで順番に停止されます。また，Windows の場合は，あらかじめサービスの依存関係が設定されています。したがって，サービスの停止時に，特に停止順序を意識する必要はありません。

参考

PFM - Agent または PFM - RM と，PFM - Manager を同じホストにインストールしている場合は，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを停止させたあとに PFM - Manager のサービスを停止させてください。

ポイント

自動でプログラムを再起動させるなどの際は，Performance Management システム全体の起動順序を考慮してください。なお，大規模システムで Performance Management の起動を制御するために PFM - Agent または PFM - RM をスタンドアロンモードで起動させることもできます。スタンドアロンモードの詳細については，「1.8.1　大規模システムで PFM - Agent または PFM - RM を起動する場合について」を参照してください。

1.2 サービスの起動

Performance Management プログラムの各サービスの起動方法について説明します。

注意

サービスの起動には，次の OS ユーザー権限が必要です。

- Windows の場合：Administrators 権限
- UNIX の場合：root ユーザー権限

1.2.1 監視マネージャーおよび監視エージェントでサービスを起動する

監視マネージャーおよび監視エージェントで，各サービスを起動させる方法について説明します。

(1) サービスを手動で起動する

監視マネージャーおよび監視エージェントで，サービスを手動で起動させるには，`jpcspm start` コマンドを使用します。

`jpcspm start` コマンドは，ログインしているホスト上のサービスだけを起動させることができます。リモートホストの Performance Management プログラムのサービスは起動できません。なお，ヘルスチェック機能が有効の場合は，PFM - Manager を起動するとヘルスチェックエージェントも起動されます。

手動でサービスを起動させる手順を次に示します。

1. **サービスを起動させるホストにログインする。**
   PFM - Manager のサービスを起動させる場合は，監視マネージャーにログインします。PFM - Agent または PFM - RM と，PFM - Base のサービスを起動させる場合は，監視エージェントにログインします。
2. `jpcspm start` **コマンドを実行する。**
   起動させたいサービスを示すサービスキーを指定して，`jpcspm start` コマンドを実行します。`jpcspm start` コマンドで指定できるサービスキーを次に示します。
   - `jp1pc`：ホスト上のすべての PFM - Manager，PFM - Base，PFM - Agent，および PFM - RM のサービス
   - `Manager` または `mgr`：ホスト上の PFM - Manager サービス
   - `AH` または `act`：ホスト上の Action Handler サービス

   ホスト上の特定の PFM - Agent または PFM - RM サービスを起動させる場合のサービスキーは，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してください。
   例えば，ローカルホスト上のすべての PFM - Manager，PFM - Base，PFM - Agent，

および PFM - RM のサービスを起動させる場合は，次のように指定します。

```
jpcspm start -key jp1pc
```

また，インスタンス環境で運用している PFM - Agent または PFM - RM をインスタンスごとに起動させる場合は，インスタンス名を指定します。
例えば，PFM - Agent for Oracle で，インスタンス名が oracleA という PFM - Agent for Oracle のサービスを起動させる場合は，次のように指定します。

```
jpcspm start -key Oracle -inst oracleA
```

(2) サービスを自動で起動する

システムの起動時にサービスを自動で起動させる方法を，OS ごとに説明します。

(a) Windows の場合

インストール時のデフォルトで，システムの起動時にサービスが自動で起動されるように設定されています。したがって，システムの起動後は特に必要な操作はありません。

注意

- サービスを自動で起動させると，Agent Store または Remote Monitor Store サービスの起動に時間が掛かり，Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスの起動に失敗することがあります。
- OS の再起動時に Performance Management プログラムのサービスの起動に時間が掛かると，サービスコントロールマネージャによって次のメッセージが出力されることがあります。
  イベント ID：7022
  種類：エラー
  説明：「< **サービス名** > サービスは起動時に停止しました。」
  この場合，共通メッセージログを参照し，サービスの起動メッセージが出力されているか確認してください。サービスの起動メッセージが出力されていれば，サービスは正常に起動しています。
  この現象は，サービスを自動で起動させないで，jpcspm start コマンドを使用して手動でサービスを起動すると回避できます。
- Performance Management のサービスは，通常はシステムアカウントで動作します。変更するとサービスが正常に動作しないことがあります。マニュアルで設定変更を推奨しているサービス以外は，サービスのアカウント設定を変更しないでください。
  なお，PFM - Base，PFM - Manager，および PFM - Web Console のサービスは，すべてシステムアカウントで動作します。
  PFM - Agent に関しては，各 PFM - Agent マニュアルを参照してください。
- OS 起動時は，処理負荷などの影響で OS の自動起動処理自体がタイムアウトし，Performance Management の起動に失敗する場合があります。そのため，OS 自動起動設定ではなく `jpcspm start` コマンドで起動してください。

(b) UNIX の場合

システムの起動時にサービスを自動で起動させるには，Performance Management システム用のサービス自動起動スクリプトファイルを使用します。AIX の場合は，AIX 用の自動起動スクリプトファイルも使用します。

補足

- このスクリプトファイルを使って起動できるのは，物理ホストのサービスだけです。論理ホストのサービスは起動できません。
- 特定のサービスだけを自動起動するようにしたい場合は，次の行を編集してください。

  ＜編集前＞

  nohup /opt/jp1pc/tools/jpcstart all -nochk 2> /dev/null 1> /dev/null &

  ＜編集後＞

  nohup /opt/jp1pc/tools/jpcstart act -nochk 2> /dev/null 1> /dev/null
  nohup /opt/jp1pc/tools/jpcstart < サービスキー> -nochk 2> /dev/null 1> /dev/null &

  注　1 行目は Action Handler の起動が必要な場合だけ追加してください。1 行目の末尾には & を付けないでください。2 行目の < サービスキー > には自動起動するサービスのサービスキー名を指定してください。
- PFM - Manager サービスを自動起動に含める場合は，次の行を編集してください。

  ＜編集前＞

  nohup /opt/jp1pc/tools/jpcstart all -nochk 2> /dev/null 1> /dev/null &

  ＜編集後＞

  nohup /opt/jp1pc/tools/jpcstart mgr -nochk 2> /dev/null 1> /dev/null
  nohup /opt/jp1pc/tools/jpcstart act -nochk 2> /dev/null 1> /dev/null
  nohup /opt/jp1pc/tools/jpcstart < サービスキー> -nochk 2> /dev/null 1> /dev/null &

  注　1 行目および 2 行目の末尾には & を付けないでください。3 行目の < サービスキー > には自動起動するサービスのサービスキー名を指定してください。
- Performance Management は起動時に，その環境で設定されている LANG 環境変数で動作します。また，LC_ALL 環境変数が設定されており，LANG 環境変数の値と異なる場合は，LC_ALL 環境変数を解除するか，LANG 環境変数と同一の値に変更してください。Performance Management に関連する LANG 環境変数を設定する場合は，次の例を参考に編集してください。

  設定例

  ```
  ## Set Environment-variables
  PATH=/sbin:/bin:/usr/bin:/opt/jp1pc/bin
  SHLIB_PATH=/opt/hitachi/common/lib
  LD_LIBRARY_PATH=/opt/hitachi/common/lib
  LIBPATH=/opt/hitachi/common/lib
  HCCLIBCNF=/opt/jp1/hcclibcnf
  ```

LANG= 設定したい LANG 環境変数※1
export PATH SHLIB_PATH LD_LIBRARY_PATH LIBPATH HCCLIBCNF LANG※1
unset LC_ALL※2

注※1　スクリプトファイルに追加した記述です。Performance Management で使用できる LANG 環境変数については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」および，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
注※2　LC_ALL 環境変数を解除した場合の記述例です。

サービスの自動起動の設定手順を次に示します。

1. **サービスの自動起動の設定を行うホストにログインする。**
   PFM - Manager のサービスに対する操作の場合は，監視マネージャーにログインします。PFM - Agent または PFM - RM と，PFM - Base のサービスに対する操作の場合は，監視エージェントにログインします。
2. **次のコマンドを実行して，/opt/jp1pc ディレクトリに移動する。**

   ```
   cd /opt/jp1pc
   ```

3. **Performance Management システム用のサービス自動起動スクリプトファイルを設定する。**
   サービス自動起動スクリプトの .model ファイルおよびサービス自動起動スクリプトファイルの名称を次に示します。
   - サービス自動起動スクリプトの .model ファイル名：jpc_start.model
   - サービス自動起動スクリプトファイル名：jpc_start

   サービス自動起動スクリプトの .model ファイルをサービス自動起動スクリプトファイルにコピーし，実行権限を付加します。次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   cp -p jpc_start.model jpc_start
   chmod 555 jpc_start
   ```

4. **AIX 用の自動起動スクリプトファイルを登録する（AIX の場合だけ）。**
   手順 3 で設定した Performance Management システム用のサービス自動起動スクリプトファイルを実行させるために，Performance Management では，AIX 用の自動起動スクリプトファイルを提供しています。この自動起動スクリプトファイルを AIX の設定ファイルに登録してください。
   自動起動スクリプトファイルおよび設定ファイルの名称を次に示します。
   - 自動起動スクリプトファイル名：/etc/rc.jp1_pc

- 設定ファイル名：/etc/inittab

登録手順を次に示します。
1. mkitab コマンドを使用して，/etc/rc.jp1_pc ファイルを /etc/inittab 設定ファイルに登録する。

```
mkitab "jp1pc:2:wait:/etc/rc.jp1_pc >/dev/console 2>&1"
```

2. lsitab コマンドを使用して，/etc/inittab 設定ファイルに /etc/rc.jp1_pc ファイルが登録されていることを確認する。

```
lsitab jp1pc
jp1pc:2:wait:/etc/rc.jp1_pc >/dev/console 2>&1
```

mkitab コマンドでファイルを登録すると，/etc/inittab 設定ファイルの最下行に登録されます。/etc/inittab 設定ファイルに，アクション実行で連携するプログラムがすでに登録されている場合，その行よりもあとになるように，/etc/inittab 設定ファイルを編集してください。
また，/etc/inittab 設定ファイルに登録された行は，アンインストール時に削除されません。
アンインストール時は，次の手順で登録を解除してください。
1. rmitab コマンドを使用して，/etc/rc.jp1_pc ファイルの /etc/inittab 設定ファイルへの登録を解除する。

```
rmitab jp1pc
```

2. lsitab コマンドを使用して，/etc/inittab 設定ファイルに /etc/rc.jp1_pc ファイルが登録されていないことを確認する。

```
lsitab jp1pc
```

1.2.2 監視コンソールサーバでサービスを起動する

監視コンソールサーバで，PFM - Web Console の各サービスを起動させる方法について説明します。

注意

PFM - Web Console のサービスを起動させる前に，PFM - Web Console が接続する PFM - Manager のサービスが起動しているか確認してください。

(1) サービスを手動で起動する

監視コンソールサーバで，PFM - Web Console の各サービスを起動させるには，次の二つの方法があります。ただし，コントロールパネルからの起動は，Windows の場合の操作です。

- コマンドから起動する
- コントロールパネルから起動する（Windows の場合だけ）

それぞれの手順を説明します。

(a) コマンドから起動する場合

サービスをコマンドで起動させるには，jpcwstart コマンドを使用します。

jpcwstart コマンドは，ログインしているホスト上のサービスだけを起動させることができます。リモートホストの Performance Management プログラムのサービスは起動できません。

サービスをコマンドで起動させる手順を次に示します。

1. **監視コンソールサーバ（PFM - Web Console がインストールされているホスト）にログインする。**
2. **jpcwstart コマンドを実行する。**
   jpcwstart コマンドは，次のフォルダに格納されています。
   - **Windows の場合**
     PFM - Web Console **のインストール先フォルダ** ¥tools¥
   - **UNIX の場合**
     /opt/jp1pcwebcon/tools/

   コマンドを実行すると，PFM - Web Service サービスおよび PFM - Web Console サービスが起動します。

(b) コントロールパネルから起動する場合

サービスをコントロールパネルから起動させる手順を次に示します。

1. **監視コンソールサーバ（PFM - Web Console がインストールされているホスト）にログインする。**
2. **Windows の［スタート］メニューから，［設定］－［コントロールパネル］－［管理ツール］－［サービス］を選択する。**
   ［サービス］ダイアログボックスが表示されます。
3. **「PFM - Web Console」サービスを右クリックし，プルダウンメニューから「開始」を選択する。**
4. **「PFM - Web Service」サービスを右クリックし，プルダウンメニューから「開始」を選択する。**

(2) サービスを自動で起動する

(a) Windows の場合

PFM - Web Console の各サービスは，インストール時のデフォルトで，システムの起動

時に自動的に起動されるように設定されています。したがって，システムの起動後は特に必要な操作はありません。

参考　自動起動の解除および自動起動の再設定方法

自動起動の解除および自動起動の再設定方法を次に示します。

1. **監視コンソールサーバ（PFM - Web Console がインストールされているホスト）にログインする。**
2. **Windows の［スタート］メニューから，［設定］－［コントロールパネル］－［管理ツール］－［サービス］を選択する。**
   ［サービス］ダイアログボックスが表示されます。
3. **「PFM - Web Console」サービスを選択し，プルダウンメニューから「プロパティ」を選択する。**
   PFM - Web Console サービスのプロパティダイアログボックスが表示されます。
4. **「スタートアップの種類」を設定する。**
   自動起動を解除する場合は，「手動」にします。
   自動起動を再設定する場合は，「自動」にします。
5. **［OK］ボタンをクリックする。**
   PFM - Web Console サービスのプロパティダイアログボックスが閉じます。
6. **「PFM - Web Service」サービスを選択し，プルダウンメニューから「プロパティ」を選択する。**
   PFM - Web Service サービスのプロパティダイアログボックスが表示されます。
7. **「スタートアップの種類」を設定する。**
   自動起動を解除する場合は，「手動」にします。
   自動起動を再設定する場合は，「自動」にします。
8. **［OK］ボタンをクリックする。**

注意事項

- PFM - Web Console サービスと PFM - Web Service サービスのスタートアップの種類は必ず同じにしてください。
- サービスのアカウント設定は変更しないでください。変更するとサービスが正常に動作しないことがあります。

(b) UNIX の場合

システム起動時にサービスを自動で起動させるには，PFM - Web Console のサービス自動起動スクリプトファイルを使用します。

サービスの自動起動の設定手順を次に示します。

1. **サービスの自動起動の設定を行うホストにログインする。**
2. **次のコマンドを実行して，/opt/jp1pcwebcon ディレクトリに移動する。**

```
cd /opt/jp1pcwebcon
```

3. PFM - Web Console のサービス自動起動スクリプトファイルを設定する。

サービス自動起動スクリプトの .model ファイルおよびサービス自動起動スクリプトファイル名を次に示します。

- サービス自動起動スクリプトの .model ファイル名：jpcw_start.model
- サービス自動起動スクリプトファイル名　　：jpcw_start

サービス自動起動スクリプトの .model ファイルをサービス自動起動スクリプトファイルにコピーし，実行権限を付加します。次のように指定してコマンドを実行します。

```
cp -p jpcw_start.model jpcw_start
chmod 555 jpcw_start
```

4. AIX 用の自動起動スクリプトファイルを登録する（AIX の場合だけ）。

手順 3 で設定した PFM - Web Console 用のサービス自動起動スクリプトファイルを実行させるために，PFM - Web Console では，AIX 用の自動起動スクリプトファイルを提供しています。この自動起動スクリプトファイルを AIX の設定ファイルに登録してください。

自動起動スクリプトファイルおよび設定ファイルの名称を次に示します。

- 自動起動スクリプトファイル名：/etc/rc.jp1_webcon
- 設定ファイル名：/etc/inittab

登録手順を次に示します。

1. mkitab コマンドを使用して，/etc/rc.jp1_webcon ファイルを /etc/inittab 設定ファイルに登録する。

```
 mkitab "jp1pcwebcon:2:wait:/etc/rc.jp1_webcon >/dev/console
2>&1"
```

2. lsitab コマンドを使用して，/etc/inittab 設定ファイルに /etc/rc.jp1_webcon ファイルが登録されていることを確認する。

```
 lsitab jp1pcwebcon
 jp1pcwebcon:2:wait:/etc/rc.jp1_webcon >/dev/console 2>&1
```

mkitab コマンドでファイルを登録すると，/etc/inittab 設定ファイルの最下行に登録されます。/etc/inittab 設定ファイルに，アクション実行で連携するプログラムがすでに登録されている場合，その行よりもあとになるように，/etc/inittab 設定ファイルを編集してください。

また，/etc/inittab 設定ファイルに登録された行は，アンインストール時に削除されません。

アンインストール時は，次の手順で登録を解除してください。

1. rmitab コマンドを使用して，/etc/rc.jp1_webcon ファイルの /etc/inittab 設定ファイルへの登録を解除する。

```
 rmitab jp1pcwebcon
```

2. lsitab コマンドを使用して，/etc/inittab 設定ファイルに /etc/rc.jp1_webcon ファイルが登録されていないことを確認する。

```
lsitab jp1pcwebcon
```

注意

Performance Management は起動時に，その環境で設定されている LANG 環境変数で動作します。Performance Management に関連する LANG 環境変数を設定する場合は，次の例を参考に編集してください。

設定例

LANG= **設定したい** LANG **環境変数**※

export LANG ※

nohup /opt/jp1pcwebcon/tools/jpcwstart

注※　スクリプトファイルに追加した記述です。

Performance Management で使用できる LANG 環境変数については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」，および各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

1.3 サービスの停止

Performance Management プログラムの各サービスの停止方法について説明します。

注意

サービスの起動には，次の OS ユーザー権限が必要です。

- Windows の場合：Administrators 権限
- UNIX の場合：root ユーザー権限

1.3.1 監視マネージャーおよび監視エージェントのサービスを停止する

監視マネージャーおよび監視エージェントで，各サービスを停止させる方法について説明します。

(1) サービスを手動で停止する

サービスを手動で停止させるには，次の二つの方法があります。

- `jpcspm stop` コマンドでサービスを停止させる
- Web ブラウザからサービスを停止させる

(a) コマンドでサービスを停止する

監視マネージャーおよび監視エージェントで，サービスを手動で停止させるには，`jpcspm stop` コマンドを使用します。

`jpcspm stop` コマンドは，ログインしているホスト上のサービスだけを停止させることができます。リモートホストの Performance Management プログラムのサービスは停止できません。なお，ヘルスチェック機能が有効の場合は，PFM - Manager を停止するとヘルスチェックエージェントも停止します。

なお，サービスを手動で停止する場合は，事前にホスト上のサービスの稼働状況を確認します。サービスの稼働状況の確認には，`jpctool service list` コマンドを使用します。

手順を次に示します。

1. **サービスを停止させるホストにログインする。**
   PFM - Manager のサービスを停止させる場合は，監視マネージャーにログインします。PFM - Agent または PFM - RM と，PFM - Base のサービスを停止させる場合は，監視エージェントにログインします。
2. `jpctool service list` **コマンドを実行する。**
   `jpctool service list` コマンドを実行してサービスの稼働状況を確認します。例えば，ローカルホスト上で稼働するすべての Performance Management システム

全体のサービスについて稼働状況を確認する場合は，次のように指定します。

```
jpctool service list -key all
```

jpctool service list コマンドを実行して表示できる情報については，「1.6.1 コマンドでサービスの稼働状況を確認する」を参照してください。

3. jpcspm stop コマンドを実行する。

停止させたいサービスを示すサービスキーを指定して jpcspm stop コマンドを実行します。jpcspm stop コマンドで指定できるサービスキーを次に示します。

- jp1pc：ホスト上のすべての PFM - Manager，PFM - Base，PFM - Agent，および PFM - RM のサービス
- Manager または mgr：ホスト上の PFM - Manager サービス
- AH または act：ホスト上の Action Handler サービス

ホスト上の特定の PFM - Agent または PFM - RM サービスを停止させる場合のサービスキーは，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してください。
例えば，ローカルホスト上のすべての PFM - Manager，PFM - Base，PFM - Agent，および PFM - RM のサービスを停止させる場合は，次のように指定します。

```
jpcspm stop -key jp1pc
```

また，インスタンス環境で運用している PFM - Agent または PFM - RM をインスタンスごとに停止させる場合は，インスタンス名を指定します。
例えば，PFM - Agent for Oracle で，インスタンス名が oracleA という PFM - Agent for Oracle のサービスを停止させる場合は，次のように指定します。

```
jpcspm stop -key Oracle -inst oracleA
```

参考

Performance Management プログラムの特定のサービスを停止させる場合は，jpctool service list コマンドで表示される「Host Name」，「ServiceID」および「Service Name」から，ローカルマシン上で稼働しているサービスが，次のどのサービスかを判断し，適切なサービスキーを指定してください。

- PFM - Manager サービス
- PFM - Agent または PFM - RM サービス

(b) Web ブラウザからサービスを停止する

監視コンソールの Web ブラウザから Performance Management プログラムの各サービスを停止させる方法について説明します。

注意

Web ブラウザからサービスを停止させる場合は，管理ユーザー権限が必要です。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，停止させたいサービスを選択する。**
   ナビゲーションフレームには，「System」というルートの下に次の二つのフォルダが表示されます。

   「Machines」フォルダ
   Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダを持ち，ホストごとに，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを管理しています。

   「PFM-Manager」フォルダ
   PFM - Manager のサービスを管理しています。

   選択したサービスにチェックマークが表示されます。
4. **［サービス階層］画面のメソッドフレームで［サービスの停止］メソッドを選択する。**
   サービスの停止を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   選択したサービスが停止します。
   サービスの停止が成功すると，［サービス階層］画面のインフォメーションフレームに「サービスを停止しました」というステータスが表示されます。

注意

サービスの起動は，Web ブラウザからできません。停止したサービスを再起動する場合は，対象のサービスがインストールされているホストで `jpcspm start` コマンドを実行してください。

(2) サービスを自動で停止する

システムの停止時にサービスを自動で停止させる方法を，OS ごとに説明します。

(a) Windows の場合

システムの終了時にサービスが自動的に停止するため，必要な操作はありません。

注意

OS の自動停止では，PFM サービスが停止処理中の場合でも OS がシャットダウンする場合があります。そのため，`jpcspm stop` コマンドでの停止を推奨します。

(b) UNIX の場合

システムの終了時にサービスを自動で停止させるには，Performance Management システム用のサービス自動停止スクリプトファイルを使用します。AIX の場合は，AIX 用の自動停止スクリプトファイルも使用します。

サービスの自動停止の設定手順を次に示します。

1. **サービスの自動起動の設定を行うホストにログインする。**
   PFM - Manager のサービスに対する操作の場合は，監視マネージャーにログインします。PFM - Agent または PFM - RM，および PFM - Base のサービスに対する操作の場合は，監視エージェントにログインします。
2. **次のコマンドを実行して，/opt/jp1pc ディレクトリに移動する。**

   ```
   cd /opt/jp1pc
   ```

3. **Performance Management システム用のサービス自動停止スクリプトファイルを設定する。**
   サービス自動停止スクリプトの .model ファイルおよびサービス自動停止スクリプトファイルの名称を次に示します。
   - サービス自動停止スクリプトの .model ファイル名：jpc_stop.model
   - サービス自動停止スクリプトファイル名：jpc_stop

   サービス自動停止スクリプトの .model ファイルをサービス自動停止スクリプトファイルにコピーし，実行権限を付加します。次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   cp -p jpc_stop.model jpc_stop
   chmod 555 jpc_stop
   ```

4. **AIX 用の自動停止スクリプトファイルを設定する（AIX の場合だけ）。**
   手順 3 で設定した Performance Management システム用のサービス自動停止スクリプトファイルを，AIX 用の自動停止スクリプトファイルに登録します。
   自動停止スクリプトファイルの名称を次に示します。
   - 自動停止スクリプトファイル名：/etc/rc.shutdown

   自動停止スクリプトファイルに，次に示す行を追加します。サービスの停止順序を考慮する必要はありません。

   ```
   if [ -x /opt/jp1pc/jpc_stop ]; then
           /opt/jp1pc/jpc_stop
   fi
   ```

   /etc/rc.shutdown ファイルがない場合は，新しくファイルを作成します。そのあと，ファイルの属性を次の手順で設定します。

```
chmod 550 /etc/rc.shutdown
chown root /etc/rc.shutdown
chgrp shutdown /etc/rc.shutdown
```

追加した行および /etc/rc.shutdown ファイルは，アンインストール時に削除されません。アンインストールの際には，必要に応じて，追加した行を削除してください。

1.3.2 監視コンソールサーバのサービスを停止する

監視コンソールサーバで，PFM - Web Console の各サービスを停止させる方法について説明します。

(1) サービスを手動で停止する

監視コンソールサーバで，PFM - Web Console の各サービスを停止させるには，次の二つの方法があります。コントロールパネルからの停止は，Windows の場合の操作です。

- jpcwstop コマンドで停止する
- コントロールパネルから停止する（Windows の場合だけ）

それぞれの手順を説明します。

(a) コマンドから停止する場合

サービスをコマンドで停止させるには，jpcwstop コマンドを使用します。

jpcwstop コマンドは，ログインしているホスト上のサービスだけを停止させることができます。リモートホストの Performance Management プログラムのサービスは停止できません。

1. **監視コンソールサーバ（PFM - Web Console がインストールされているホスト）にログインする。**
2. jpcwstop **コマンドを実行する。**
   jpcwstop コマンドは，次のフォルダに格納されています。
   - Windows **の場合**
     PFM - Web Console **のインストール先フォルダ** ¥tools¥
   - UNIX **の場合**
     /opt/jp1pcwebcon/tools/

   コマンドを実行すると，PFM - Web Service サービスおよび PFM - Web Console サービスが停止します。

(b) コントロールパネルから停止する場合

サービスをコントロールパネルから停止させる手順を次に示します。

1. Windows の［スタート］メニューから，［設定］－［コントロールパネル］－［管理ツール］－［サービス］を選択する。
［サービス］ダイアログボックスが表示されます。
2. 「PFM - Web Service」サービスを右クリックし，プルダウンメニューから「停止」を選択する。
3. 「PFM - Web Console」サービスを右クリックし，プルダウンメニューから「停止」を選択する。

(2) サービスを自動で停止する

(a) Windows の場合

システム終了時にサービスが自動的に停止するため，必要な操作はありません。

(b) UNIX の場合

システム終了時にサービスを自動で停止させるには，PFM - Web Console のサービス自動停止スクリプトファイルを使用します。

サービスの自動停止の設定手順を次に示します。

1. サービスの自動停止の設定を行うホストにログインする。
2. 次のコマンドを実行して，/opt/jp1pcwebcon ディレクトリに移動する。
```
cd /opt/jp1pcwebcon
```
3. PFM - Web Console のサービス自動停止スクリプトファイルを設定する。
サービス自動停止スクリプトの .model ファイルおよびサービス自動停止スクリプトファイル名を次に示します。
- サービス自動停止スクリプトの .model ファイル名：jpcw_stop.model
- サービス自動停止スクリプトファイル名　　：jpcw_stop

サービス自動停止スクリプトの .model ファイルをサービス自動停止スクリプトファイルにコピーし，実行権限を付加します。次のように指定してコマンドを実行します。
```
cp -p jpcw_stop.model jpcw_stop
chmod 555 jpcw_stop
```
4. AIX 用の自動停止スクリプトファイルを設定する（AIX の場合だけ）。
手順 3 で設定した PFM - Web Console システム用のサービス自動停止スクリプトファイルを，AIX 用の自動停止スクリプトファイルに登録します。
自動停止スクリプトファイルの名称を次に示します。
- 自動停止スクリプトファイル名：/etc/rc.shutdown

自動停止スクリプトファイルに，次に示す行を追加します。サービスの停止順序を考慮する必要はありません。

```
if [ -x /opt/jp1pcwebcon/jpcw_stop ]; then
        /opt/jp1pcwebcon/jpcw_stop
fi
```

/etc/rc.shutdown ファイルがない場合は，新しくファイルを作成します。そのあと，ファイルの属性を次の手順で設定します。

```
chmod 550 /etc/rc.shutdown
chown root /etc/rc.shutdown
chgrp shutdown /etc/rc.shutdown
```

追加した行および /etc/rc.shutdown ファイルは，アンインストール時に削除されません。アンインストールの際には，必要に応じて，追加した行を削除してください。

1.4 PFM - Manager または PFM - Base と PFM - Web Console との起動と停止の連携

PFM - Manager または PFM - Base と，PFM - Web Console が同一ホストにインストールされている場合，起動および停止を連携させることができます。起動および停止を連携させる場合，連携させる PFM - Manager または PFM - Base，および PFM - Web Console はすべて 09-00 以降である必要があります。

1.4.1 起動および停止を連携させるための設定

jpcspm コマンドによる起動および停止を連携させる場合，pfmwebcon_host.conf ファイルを編集する必要があります。編集手順を次に示します。

1. pfmwebcon_host.conf ファイルをテキストエディターで開く。

   pfmwebcon_host.conf ファイルは，次のディレクトリに格納されています。

   - Windows の場合

     PFM - Web Console のインストール先フォルダ ¥conf¥

   - UNIX の場合

     /opt/jp1pcwebcon/conf/

2. pfmwebcon_host.conf ファイルを編集して保存する。

   pfmwebcon_host.conf ファイルの書式を次に示します。なお，「=」の前後には空白を入れないでください。

   ```
   # Operate Host
   HOST_NAME=HOSTNAME
   ```

   HOSTNAME に指定できる値を次に示します。

表 1-1 HOSTNAME に指定できる値

値	説明
−	起動および停止を連携させない場合に指定する。
localhost	クラスタシステム以外の環境で，起動および停止を連携させる場合に指定する。すべて小文字で指定する。
論理ホスト名	クラスタシステムで，起動および停止を連携させる場合に指定する。PFM - Web Console が稼働する論理ホスト名を指定する。IP アドレスは指定できない。大文字と小文字を区別する。

（凡例）

－：値を入力しない

1.4.2 連携した起動および停止の手順

PFM - Manager または PFM - Base と，PFM - Web Console とを連携して起動・停止させるときは，連携させない場合と同様に jpcspm コマンドを使用します。連携して起動・停止させる場合に指定するサービスキーを，次に示します。

- all：PFM - Web Console を含む，ホスト上のすべてのサービス
- WebConsole または wc：ホスト上の PFM - Web Console のサービス

例えば，ローカルホスト上のすべてのサービスを起動したい場合，次のように指定します。

```
jpcspm start -key all
```

なお，サービスの起動・停止方法については，「1.2　サービスの起動」および「1.3　サービスの停止」を参照してください。

1.5 PFM - Web Console へのログインとログアウト

監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console へログインする方法，および PFM - Web Console からログアウトする方法について説明します。

1.5.1 PFM - Web Console にログインする

監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console へログインする手順を次に示します。

1. Web ブラウザで次の URL を入力する。

   `http://PFM - Web Consoleがインストールされているサーバ名:20358/PFMWebConsole/login.do`

   参考

   Web ブラウザから PFM - Web Console にアクセスするポート番号を変更する場合は，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録を参照してください。

   注意

   同一の監視コンソールの同一の Web ブラウザから多重ログインを実行した場合，先にログインしていたセッションが無効になってしまうことがあります。多重ログインの制御については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している章を参照してください。

［ログイン］画面が表示されます。

図 1-1 ［ログイン］画面



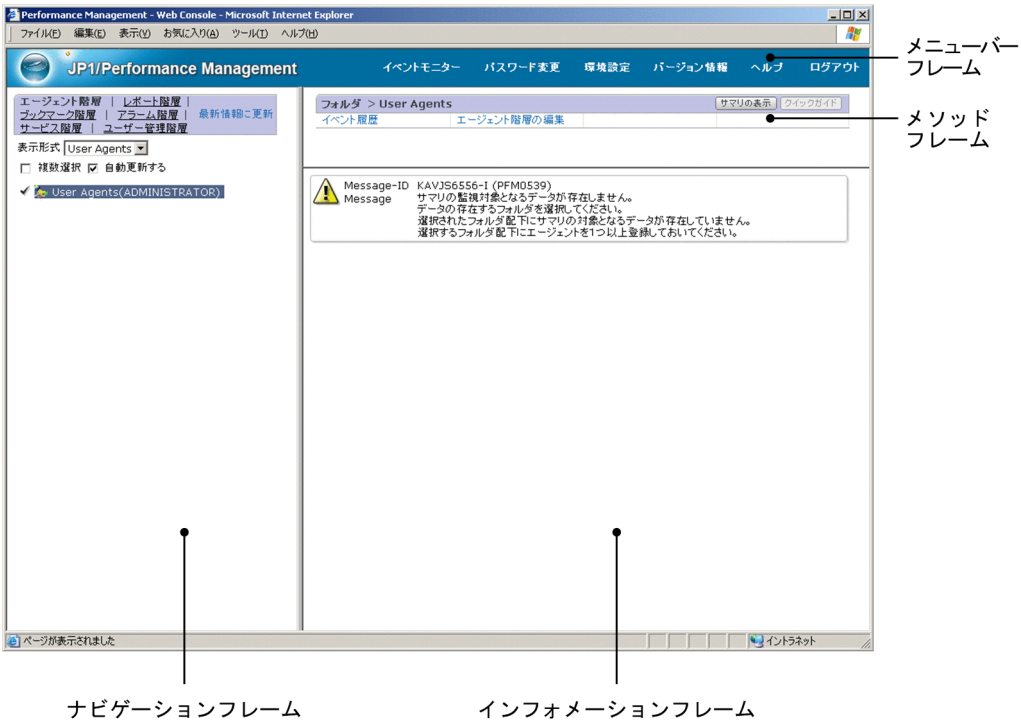
2. **［ユーザ名］および［パスワード］を入力する。**
   ログインするユーザーアカウントのユーザー名およびパスワードを入力します。

   参考

   初回ログイン時は，次のユーザーアカウントでログインしてください。
   ユーザ名：ADMINISTRATOR
   パスワード：設定なし
   なお，安全に Performance Management システムを運用するために，運用開始前に「ADMINISTRATOR」ユーザーに対してパスワードを設定してください。
   ユーザーアカウントの管理については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

3. **［ログイン］ボタンをクリックする。**
   PFM - Web Console へログインし，［メイン］画面が表示されます。
   ログイン直後のナビゲーションフレームには，「User Agents（ログインユーザー名）」がルートのエージェント階層に表示されます。インフォメーションフレームには，「User Agents（ログインユーザー名）」が選択された状態のサマリが表示されます。
   サマリ表示については，「3.4.5 サマリ表示で稼働状況を確認する」を参照してください。

図 1-2　メイン画面



［メイン］画面の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の画面説明の章を参照してください。

1.5.2　PFM - Web Console からログアウトする

PFM - Web Console からログアウトする場合は，［メイン］画面のメニューバーフレームで［ログアウト］メニューをクリックします。表示された確認ダイアログボックスに対して，［OK］ボタンをクリックするとログアウトします。［キャンセル］ボタンをクリックすると［メイン］画面に戻ります。

注意

レポート画面が表示されている場合，［メイン］画面の終了と連動して閉じられない場合があります。

次のような場合は，各レポート画面の［閉じる］ボタンで閉じてください。

- 表示されているレポート画面の数が多い場合

  同時に表示させる画面数は，履歴レポートまたは自動更新しないリアルタイムレポートで 10 画面以下にしてください。

  自動更新するリアルタイムレポートを複数表示させていて，レポートの更新処理が重なりあった場合，10 画面以内であっても更新処理が追いつかないため，自動更新のリクエスト間隔の制限時間を超えてしまい，自動更新が停止することがあります。

- レポート画面や自動更新によるレポートの表示途中に，［メイン］画面を閉じた場合（ドリルダウンレポートの表示の場合も同様です）

1.6 サービスの稼働状況の確認

サービスの稼働状況を確認するには，次の二つの方法があります。

- jpctool service list コマンドでサービスの稼働状況を確認する
- Web ブラウザでサービスの稼働状況を確認する

注意

PFM - Manager または PFM - Base と，PFM - Web Console が同じホストにインストールされている場合，すべてのサービスの稼働状況を jpctool service list コマンドで一度に確認できます。それ以外の場合，jpctool service list コマンドでは，PFM - Web Console のサービスの情報について確認できません。PFM - Web Console のサービスの情報は，Windows の［スタート］メニューから，［設定］－［コントロールパネル］－［管理ツール］－［サービス］を選択して表示される［サービス］ダイアログボックスで確認してください。

1.6.1 コマンドでサービスの稼働状況を確認する

jpctool service list コマンドを使用すると，Performance Management システム全体のサービスの稼働状況や特定のホスト上にあるサービスの稼働状況が確認できます。

なお，あらかじめ pfmwebcon_host.conf ファイルを編集しておくことで，jpctool service list コマンドを実行するホストにインストールされている PFM - Web Console のサービスの稼働状況をあわせて確認できるようになります。編集方法は，PFM - Manager または PFM - Base と，PFM - Web Console を連携して起動・停止させる場合と同様です。編集方法については，「1.4.1 起動および停止を連携させるための設定」を参照してください。

jpctool service list コマンドでサービス稼働状況を確認する手順を次に示します。

1. **PFM - Manager，PFM - Agent，または PFM - RM がインストールされているホストにログインする。**
2. **jpctool service list コマンドを，サービス情報を表示したいサービスのサービス ID またはサービスキーを指定して実行する。**
   例えば，ローカルホスト上にあるすべてのサービスの稼働状況を確認する場合は，次のように指定します。

   ```
   jpctool service list -key all
   ```

表 1-2 jpctool service list コマンドで表示できる情報

出力情報	説明
Host Name	サービスが稼働しているホスト名。

出力情報	説明
ServiceID	サービス ID。
Service Name	サービス名。
PID	サービスのプロセス ID を示す。 • ステータス管理機能が有効の場合 Status が Active，Busy，S Active，S Busy，Starting，および Stopping のときに表示される。 • ステータス管理機能が無効，またはステータス管理機能をサポートしていないバージョンの場合 Status が Active のときだけ表示される。
Port	サービスが使用している通信ポート番号を表示する。 • ステータス管理機能が有効の場合 Status が Active，Busy，S Active，および S Busy のときに表示される。 • ステータス管理機能が無効，またはステータス管理機能をサポートしていないバージョンの場合 Status が Active のときだけ表示される。

出力情報	説明
Status	サービスの状態を示す。 ステータス管理機能が有効の場合 • **ステータス管理機能をサポートしているバージョンのサービスの状態表示** Active：要求待ち状態を示す。 Inactive：停止状態を示す。 Starting：起動処理中を示す。 Busy：要求処理中を示す。 S Active：要求待ち状態を示す（スタンドアロンモード）。 S Busy：要求処理中を示す。（スタンドアロンモード）。 Stopping：停止処理中を示す。 • **ステータス管理機能をサポートしていないバージョンのサービスの状態表示** Active*：稼働状態を示す。 Incomp*：起動または停止処理中を示す。 Inactive*：通信接続できない状態または停止状態を示す。 Comm Err*：通信接続できるが無応答状態を示す。 Timeout*：通信接続がタイムアウトしたことを示す。 Error*：通信接続タイムアウト以外のエラーが発生したことを示す。エラーの詳細については，共通メッセージログを参照のこと。ただし，PFM - Web Console サービスのエラーの詳細については，トレースログを参照のこと。 また，次の場合，ステータス管理機能をサポートしているバージョンのサービスであっても，サポートしていないバージョンの場合と同じ表示になる。 ・Status Server サービスが停止している。 ・Status Server サービスは起動しているが，ステータス管理機能がサービスの状態を正しく認識できない。※ 注※　サービスの状態を正しく認識させるには，サービスの再起動が必要である。 ステータス管理機能が無効，またはステータス管理機能をサポートしていないバージョンの場合 Active：稼働状態を示す。 Incomp：起動または停止処理中を示す。 Inactive：通信接続できない状態または停止状態を示す。 Comm Err：通信接続できるが無応答状態を示す。 Timeout：通信接続がタイムアウトしたことを示す。 Error：通信接続タイムアウト以外のエラーが発生したことを示す。エラーの詳細については，共通メッセージログを参照のこと。ただし，PFM - Web Console サービスのエラーの詳細については，トレースログを参照のこと。

1.6.2 Web ブラウザでサービスの稼働状況を確認する

監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインし，［サービス階

層］画面でサービスの稼働状況を確認する方法について説明します。

注意

Web ブラウザでサービスの稼働状況を確認する場合は，管理ユーザー権限が必要です。

監視コンソールの Web ブラウザでサービスの稼働状況を確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［サービス］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，稼働状況を確認したいサービスを選択する。**
   ナビゲーションフレームには，「System」というルートの下に次の二つのフォルダが表示されます。

   「Machines」フォルダ

   Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダを持ち，ホストごとに，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを管理しています。

   「PFM-Manager」フォルダ

   PFM - Manager のサービスを管理しています。

   選択したサービスにチェックマークが表示されます。
4. **［サービス階層］画面のメソッドフレームで［サービスのステータス］メソッドを選択する。**
   ［サービス階層］画面のインフォメーションフレームに，手順 3 で選択したサービスの名前と状態が表示されます。
   サービスの稼働状況の表示例を次の図に示します。

図 1-3　サービスの稼働状況の表示例



1.7 Web ブラウザの自動更新間隔の設定

監視コンソールの Web ブラウザで表示させる PFM - Web Console の画面は，デフォルトの設定で 60 秒ごとに自動更新されます。自動更新の間隔は，ログインユーザーごとに設定できます。

自動更新間隔を設定すると，次の画面に対して有効になります。

- ［イベントモニター］画面の表示
- ［エージェント階層］画面のエージェントの状態表示
- ［エージェント階層］画面のアラームの状態表示
- ［エージェント階層］画面のヘルスチェック状態の表示
- ［システム稼働状況サマリ監視］画面の表示

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **メニューバーフレームの［環境設定］メニューをクリックする。**
   ［環境設定］画面が表示されます。
3. **更新間隔を設定する。**

   ［更新間隔］

   10 ～ 3600 の範囲内で指定できます。単位は秒です。
   デフォルトは 60 秒です。
4. **［OK］ボタンをクリックする。**

1.8 注意事項

Performance Management を起動および停止する際の注意事項を説明します。

1.8.1 大規模システムで PFM - Agent または PFM - RM を起動する場合について

Performance Management を起動するときは，通常，PFM - Manager を起動させてから，PFM - Agent または PFM - RM，および PFM - Base を起動させます。複数のサーバから構成される大規模システムでは，これらサーバ間でサービス起動順序を制御することによって，正常に起動できます。

PFM - Manager の Master Manager サービスおよび Name Server サービスが起動していない状態でも，PFM - Agent または PFM - RM，および PFM - Base を先に起動して，パフォーマンスデータを収集できます。

PFM - Agent または PFM - RM，および PFM - Base が単独で起動している状態を「**スタンドアロンモード**」と呼びます。

また，各プログラムの状態に応じて次のように呼びます。

- PFM - Agent または PFM - RM，PFM - Base だけが起動した状態
  「**スタンドアロンモード**」と呼びます。
- PFM - Manager，PFM - Agent または PFM - RM，PFM - Base が起動している状態から，PFM - Manager だけが停止し，PFM - Agent または PFM - RM，PFM - Base だけが起動した状態
  「**非スタンドアロンモード**」と呼びます。
- PFM - Manager，PFM - Base，PFM - Agent または PFM - RM の順序で起動した状態
  「**通常モード**」と呼びます。

注意

PFM - Agent または PFM - RM が PFM - Manager と同一ホストにインストールされている場合は，PFM - Agent または PFM - RM 単独で起動できません。

(1) スタンドアロンモードの概要

PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Base を起動する際，PFM - Manager の Master Manager サービスおよび Name Server サービスが起動されていない場合，PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Base はスタンドアロンモードで起動して，パフォーマンスデータを収集します。

スタンドアロンモードでは 5 分間に一度 PFM - Manager への接続確認を行っています。PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Base がスタンドアロンモードで起動したあと

に PFM - Manager が起動して，PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Base からの接続確認に成功した場合，PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Base ではスタンドアロンモードを終了して PFM - Manager と接続した通常のモードへと移行されます。このとき，スタンドアロンモードで起動していた期間に PFM - Agent または PFM - RM で蓄積したパフォーマンスデータは，履歴レポートで参照できます。

ただし，スタンドアロンモードで PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Base が起動している場合，Performance Management の機能や実行できるコマンドに一部制約があります。

(2) スタンドアロンモードで使用できる機能

スタンドアロンモードで起動した場合に，使用できる機能と使用できない機能を次の表に示します。

表 1-3 スタンドアロンモードで使用できる機能

機能の内容	対応	サービス名
サービスの起動，停止，および稼働状況確認	○	• PFM - Agent ホストの場合 Agent Store，Agent Collector，および Action Handler • PFM - RM ホストの場合 Remote Monitor Store，Remote Monitor Collector，および Action Handler
履歴データの収集	○	• PFM - Agent ホストの場合 Agent Store および Agent Collector • PFM - RM ホストの場合 Remote Monitor Store および Remote Monitor Collector
レポートの表示や ODBC 準拠のアプリケーションプログラムからの接続	×	Agent Store および Remote Monitor Store
エージェントの起動を知らせるアラームの発行	○	Agent Collector および Remote Monitor Collector
アラームによるパフォーマンスデータの監視	×	Agent Collector および Remote Monitor Collector
アラームイベントに対するアクションの実行	×	Action Handler
サービスのステータスの管理	○	Status Server

(凡例)

○：使用できる

×：使用できない

(3) スタンドアロンモードで実行できるコマンド

スタンドアロンモードで起動した場合に，コマンドで実行できる機能と実行できない機能を次の表に示します。

表 1-4 スタンドアロンモードで実行できるコマンド

コマンド	機能	対応
jpcconf db define	Agent Store および Remote Monitor Store サービスのディレクトリ設定変更	○
jpcconf db display	Agent Store サービス，Remote Monitor Store サービス，またはバックアップデータの情報表示	○
jpcconf db vrset	Store データベースのバージョンの変更	○
jpcconf hc	ヘルスチェック機能を有効または無効にする	○
jpcconf stat	ステータス管理機能を有効または無効にする	○
jpcras	PFM - Manager，PFM - Agent または PFM - RM のトラブルシュート資料の採取	○
jpcspm start	サービスの起動	○
jpcspm stop	サービスの停止	○
jpctool db backup	Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータベースに格納されているデータのバックアップファイルの作成	○※
jpctool db clear	Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータベースに格納されているデータの消去	×
jpctool db dmconvert	バックアップデータのデータモデルのコンバート	○
jpctool db dump	Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータベースに格納されているデータのエクスポート	○※
jpctool db import	バックアップデータのインポート	○
jpctool service delete	Performance Management に登録されているエージェントのサービス情報の削除	×
jpctool service list（-host オプションで他ホストを指定する場合）	Performance Management プログラムのサービスの構成および状態の表示	×
jpctool service list（-host オプションを指定しない場合）	自ホストのサービス稼働状況の確認	○
jpctool service register	Performance Management プログラムのサービス情報の再登録	×

（凡例）
○：実行できる
×：実行できない

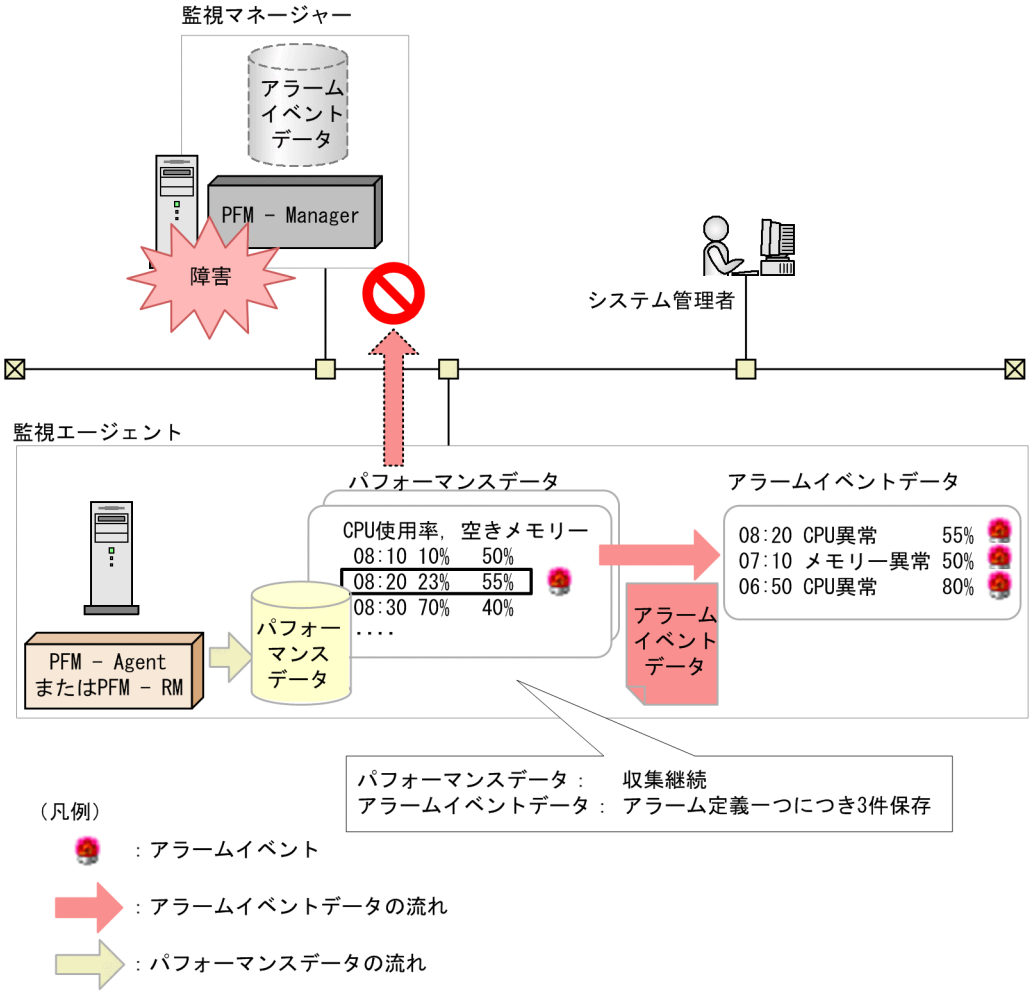
注※
-alone オプションを指定した場合だけコマンドを実行できます。

（4）非スタンドアロンモードの概要

PFM - Manager，PFM - Agent または PFM - RM，PFM - Base が起動している状態から，PFM - Manager だけ停止し，PFM - Agent または PFM - RM と，PFM - Base だけが起動した状態を「非スタンドアロンモード」と呼びます。

非スタンドアロンモードでは，スタンドアロンモードのように 5 分間に一度の PFM - Manager への接続確認は実行しません。PFM - Manager が起動し，PFM - Agent または PFM - RM と，PFM - Manager の間で通信が実行された場合（レポート表示など）に再接続され，通常モードへと移行されます。このとき，非スタンドアロンモードで起動していた期間に PFM - Agent または PFM - RM で蓄積したパフォーマンスデータは，履歴レポートで参照できます。

図 1-4　非スタンドアロンモードの概要



注意

- PFM - Agent または PFM - RM を非スタンドアロンモードで起動している場合，発生したアラームイベントを PFM - Manager に通知できません。この場合，アラーム定義ごとにアラームイベントが保持され，PFM - Manager が起動されるまでアラームイベントの通知を繰り返します。保持しているアラームイベントが三つ以上発生すると，古い順にアラームイベントが上書きされます。また，PFM - Agent または PFM - RM を停止すると，保持されているアラームイベントはすべて削除されます。

[参考]

イベントモニターとイベント履歴では動作が異なるため見え方が異なります。

［イベント履歴（例）として 3 件で説明］

1. PFM-Manager が停止している

2. PFM-Manager が起動
3. PFM-Agent から PFM-Manager 停止中のアラームが 3 件送信される
4. PFM-Manager の MasterStore に格納

以上よりイベント履歴では 3 件ともにイベント情報を表示可能となります。

［イベントモニター（例）として 3 件で説明］

イベントモニターは PFM-Webconsole のキャッシュに保存されている情報を表示します。
ここで，PFM-WebConsole のキャッシュは，PFM-Manager の ViewServer との再接続を行った際にいったんクリアされます。
ViewServer との接続時に，ViewServer のキャッシュ情報との同期を行い，WebConsole のキャッシュを再構築します。
ここでアラームイベントについては，当該エージェントの現在のアラームステータスに関わる最新イベント 1 件だけを取得します。
ただし，受け取ったアラームステータスが「緑（正常）」の場合は，イベントモニターには表示されません（最新の状態が正常であるため何も問題ないとしております）。
受け取ったアラームステータスが「黄（警告）」「赤（異常）」の場合は，警告または異常である旨のアラームを受け取ったこととなり，イベントモニターに表示されます。

- PFM - Manager に通知済みのアラームイベントは，PFM - Manager が起動されたときに一度リセットされます。そのあと，PFM - Agent または PFM - RM にアラームイベントの状態を確認して，PFM - Manager にアラームイベントを通知し直します。
- Web ブラウザの表示で赤色点滅していたアラームは，PFM - Manager が起動された直後は緑色に戻りますが，そのあと，赤色点滅の状態に戻ります。

(5) 非スタンドアロンモードで使用できる機能

非スタンドアロンモードで起動した場合に，使用できる機能と使用できない機能を次の表に示します。

表 1-5 非スタンドアロンモードで使用できる機能

機能の内容	対応	サービス名
サービスの起動，停止，および稼働状況確認	○	• PFM - Agent ホストの場合 Agent Store，Agent Collector，および Action Handler • PFM - RM ホストの場合 Remote Monitor Store，Remote Monitor Collector，および Action Handler

機能の内容	対応	サービス名
履歴データの収集	○	• PFM - Agent ホストの場合 Agent Store および Agent Collector • PFM - RM ホストの場合 Remote Monitor Store および Remote Monitor Collector
レポートの表示や ODBC 準拠のアプリケーションプログラムからの接続	×	Agent Store および Remote Monitor Store
アラームによるパフォーマンスデータの監視	○	Agent Collector および Remote Monitor Collector
アラームイベントに対するアクションの実行	×※	Action Handler
サービスのステータスの管理	○	Status Server

（凡例）
○：使用できる
×：使用できない

注※　状況に応じて次のように動作が異なります。

Action Handler に "LOCAL" を指定している場合

アクションを実行するホストの PFM - Base が 09-00-09 以降または 09-10 以降のとき

PFM - Manager 停止中でもアクションは実行されます。

アクションを実行するホストの PFM - Base が 09-00-08 以前のとき

- 一度もアクションを実行していない場合
  PFM - Manager 停止中にはアクションは実行されません。
  PFM - Manager 起動後にも，PFM - Manager 停止中に発生したアクションは実行されません。
- 一度でもアクションを実行したことがあり，かつそのアクションを実行した該当 Action Handler を再起動していない場合
  PFM - Manager 停止中でもアクションは実行されます。

Action Handler に "LOCAL" 以外を指定している場合

PFM - Manager 停止中にはアクションは実行されません。
PFM - Manager 起動後に，PFM - Manager 停止中に発生したアクションが実行されます。ただし，PFM - Manager ホストの Action Handler サービスを指定している場合，Acton Handler サービスの起動順序によっては，アクションが実行されない場合があります。

(6) 非スタンドアロンモードで実行できるコマンド

非スタンドアロンモードで起動した場合に，コマンドで実行できる機能と実行できない機能を次の表に示します。

表 1-6 非スタンドアロンモードで実行できるコマンド

コマンド	機能	対応
jpcconf db define	Agent Store または Remote Monitor Store サービスのディレクトリ設定変更	○
jpcconf db display	Agent Store または Remote Monitor Store サービスまたはバックアップデータの情報表示	○
jpcconf db vrset	Store データベースのバージョンの変更	○
jpcconf hc	ヘルスチェック機能を有効または無効にする	○
jpcconf stat	ステータス管理機能を有効または無効にする	○
jpcras	PFM - Manager，PFM - Agent または PFM - RM のトラブルシュート資料の採取	○
jpcspm start	サービスの起動	○
jpcspm stop	サービスの停止	○
jpctool db backup	Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータベースに格納されているデータのバックアップファイルの作成	○※
jpctool db clear	Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータベースに格納されているデータの消去	×
jpctool db dmconvert	バックアップデータのデータモデルのコンバート	○
jpctool db dump	Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータベースに格納されているデータのエクスポート	○※
jpctool db import	バックアップデータのインポート	○
jpctool service delete	Performance Management に登録されているエージェントのサービス情報の削除	×
jpctool service list（-host オプションで他ホストを指定する場合）	Performance Management プログラムのサービスの構成および状態の表示	×
jpctool service list（-host オプションを指定しない場合）	自ホストのサービス稼働状況の確認	○
jpctool service register	Performance Management プログラムのサービス情報の再登録	×

（凡例）
○：実行できる
×：実行できない

注※
-alone オプションを指定した場合だけコマンドを実行できます。

1.8.2 PFM - Agent または PFM - RM に対してコマンドを実行中に PFM - Agent または PFM - RM のサービスを起動する場合について

PFM - Manager が PFM - Agent または PFM - RM に対して，jpctool db dump コマンドなどを実行中に PFM - Agent または PFM - RM のサービスを起動した場合，PFM - Manager からの応答に時間が掛かるため，スタンドアロンモードで起動します。ただし，この場合もスタンドアロンモードは，一定の時間（5 分）で PFM - Manager に接続確認を行い，接続確認に成功するとスタンドアロンモードは終了します。

1.8.3 Windows マシンでの起動について

Windows マシンで，jpcspm start コマンドを実行して Performance Management プログラムのサービスを起動する際にほかの Windows サービスの起動が並行して動作した場合，Performance Management プログラムのサービスが起動できないことがあります。この場合，KAVE05163-E メッセージが共通メッセージログに出力されます。

このメッセージが出力された場合は，jpcspm start コマンドを再実行してください。

jpcspm start コマンドを再実行しても，頻繁にこのメッセージが出力される場合，自動的に jpcspm start コマンドによってサービスの起動がリトライされる間隔および回数を，変更してください。リトライ間隔およびリトライ回数を変更することによって，サービスコントロールマネージャが原因のサービス起動失敗を回避できます。

リトライ間隔およびリトライ回数を変更する場合は，jpccomm.ini ファイルの内容を直接編集します。jpccomm.ini ファイルで編集するセクション名，ラベル名，設定できる値の範囲などを次の表に示します。

セクション名	ラベル名	値の範囲	デフォルト値	説明
[Tools Section]	StartService Retry Interval	30 ～ 600※1	45	サービス起動のリトライ間隔（単位：秒）
	StartService Retry Count	0 ～ 120※2	3	サービス起動のリトライ回数（単位：回）

注※ 1

29 以下を指定した場合は 30 を，601 以上を指定した場合は 600 を指定したものとして動作します。

注※ 2

-1 以下を指定した場合は 0 を，121 以上を指定した場合は 120 を指定したものとして動作します。

jpccomm.ini ファイルは，**インストール先フォルダ**に格納されています。

リトライ間隔およびリトライ回数を変更する手順を次に示します。

1. **テキストエディターなどで，**jpccomm.ini **ファイルを開く。**
2. **リトライ間隔およびリトライ回数を変更する。**
   次のラベルの値を変更します。

```
[Tools Section]
StartService Retry Interval=45
StartService Retry Count=3
```

3. jpccomm.ini **ファイルを保存して閉じる。**

1.8.4 Status Server サービスの起動について

jpccomm.ini ファイルを作り直す場合は，jpccomm.ini.model ファイルをコピーして jpccomm.ini にリネームしてください。ただしこの場合，ステータス管理機能が無効になるため，Status Server サービスが起動できなくなります。そのため，次の手順を実施してください。

（1） Windows の場合

（a） ホスト上に論理ホスト運用の Performance Management がない場合

1. jpccomm.ini **ファイルを編集するホストの** PFM **サービスをすべて停止させる。**
2. **インストール先フォルダ** ¥jp1pc **配下の** jpccomm.ini **ファイルを削除する。**
3. **インストール先フォルダ** ¥jp1pc **配下の** jpccomm.ini.model **ファイルを** jpccomm.ini **の名称でコピーする。**
4. **ステータス管理機能を有効にするため，**jpcconf stat enable **コマンドを実行する。**
5. jpccomm.ini **ファイルのパラメーターを設定していた場合は，再度設定する。**
6. **該当ホストの** PFM **サービスを起動させる。**

（b） ホスト上に論理ホスト運用の Performance Management がある場合

1. jpccomm.ini **ファイルを編集するホストの** PFM **サービス（論理ホストの** PFM **サー**

ビスを含む）をすべて停止させる。

2. インストール先フォルダ ¥jp1pc 配下の jpccomm.ini ファイルを削除する。
3. 環境ディレクトリ ¥jp1pc 配下の jpccomm.ini ファイルを削除する。
4. インストール先フォルダ ¥jp1pc 配下の jpccomm.ini.model ファイルを jpccomm.ini の名称でコピーする。
5. 環境ディレクトリ ¥jp1pc 配下の jpccomm.ini.model ファイルを jpccomm.ini の名称でコピーする。
6. ステータス管理機能を有効にするため，jpcconf stat enable コマンドを実行する。
7. 論理および物理ホストの jpccomm.ini ファイルのパラメーターを変更していた場合は，再度設定する。
8. PFM サービス（論理ホストの PFM サービスを含む）をすべて起動する。

（2） UNIX の場合

（a） ホスト上に論理ホスト運用の Performance Management がない場合

1. jpccomm.ini ファイルを編集するホストの PFM サービスをすべて停止させる。
2. /opt/jp1pc 配下の jpccomm.ini ファイルを削除する。
3. /opt/jp1pc 配下の jpccomm.ini.model ファイルを jpccomm.ini の名称でコピーする。
4. 次のコマンドを実行して権限を付与する。
   chmod 666 jpccomm.ini
5. ステータス管理機能を有効にするため，jpcconf stat enable コマンドを実行する。
6. jpccomm.ini ファイルのパラメーターを設定していた場合は，再度設定する。
7. 該当ホストの PFM サービスを起動させる。

（b） ホスト上に論理ホスト運用の Performance Management がある場合

1. jpccomm.ini ファイルを編集するホストの PFM サービス（論理ホストの PFM サービスを含む）をすべて停止させる。
2. /opt/jp1pc 配下の jpccomm.ini ファイルを削除する。
3. 環境ディレクトリ /jp1pc 配下の jpccomm.ini ファイルを削除する。
4. /opt/jp1pc 配下の jpccomm.ini.model ファイルを jpccomm.ini の名称でコピーする。
5. 次のコマンドを実行して権限を付与する。

```
chmod 666 jpccomm.ini
```

6. **環境ディレクトリ** ¥jp1pc **配下の** jpccomm.ini.model **ファイルを** jpccomm.ini **の名称でコピーする。**
7. **次のコマンドを実行して権限を付与する。**
   ```
   chmod 666 jpccomm.ini
   ```
8. **ステータス管理機能を有効にするため，**jpcconf stat enable **コマンドを実行する。**
9. **論理および物理ホストの** jpccomm.ini **ファイルのパラメーターを変更していた場合は，再度設定する。**
10. PFM **サービス（論理ホストの** PFM **サービスを含む）をすべて起動する。**

1.8.5 アラームイベントの監視について

PFM - Manager が障害などで停止した場合は，PFM - Agent または PFM - RM からのアラームイベントが正しく発行されません。接続先の PFM - Manager を起動してください。

なお，PFM - Manager 停止中，PFM - Agent または PFM - RM ではアラーム定義ごとにアラームイベントを最大三つまで保持します。同じアラーム定義に対してアラームイベントが三つ以上発生すると，古い順にアラームイベントを上書きします。これらのアラームイベントは PFM - Manager の再起動後に発行されます。

1.8.6 アクションの実行について

接続先の PFM - Manager または Action Handler サービスを停止すると，アクションが実行されません。アクションを実行させる場合は，接続先の PFM - Manager および Action Handler サービスを起動してください。

1.8.7 業務グループ運用中の設定変更について

業務グループ一般ユーザーを作成したあとに業務グループによるアクセスコントロール機能を無効にすると，業務グループ一般ユーザーは監視コンソールにログインできなくなります。業務グループによるアクセスコントロール機能を利用しない運用に切り替える場合は，あらかじめ業務グループ一般ユーザーを削除しておいてください。

2 ユーザーアカウントと業務グループの管理

この章では，Performance Management のユーザー管理の概要とユーザーアカウントの作成・編集方法，および業務グループの管理方法について説明します。

2.1 **ユーザーアカウントと業務グループの管理の概要**

2.2 **ユーザーアカウントの権限**

2.3 **ユーザーアカウントの設定で必要な作業**

2.4 **ユーザーアカウントの認証モードの設定**

2.5 Performance Management **ユーザーアカウントの設定と運用**

2.6 JP1 **ユーザーの操作権限の設定**

2.7 **業務グループの設定と運用**

2.1 ユーザーアカウントと業務グループの管理の概要

ユーザーアカウントを管理するに当たり検討が必要な Performance Management の概念を次に示します。

- ユーザー認証モード
- ユーザー権限
- 業務グループ

この節では，これらの概念について説明します。

2.1.1 ユーザー認証モード

Performance Management では，稼働監視システム内でユーザーアカウントを管理する場合と，統合運用管理システムでユーザーアカウントを一元管理する場合とで，ユーザーアカウントの管理方式を選択できます。このマニュアルでは，前者を「PFM **認証モード**」，後者を「JP1 **認証モード**」と呼びます。

それぞれの認証モードの内容について次に示します。

PFM 認証モード

Performance Management で作成した「Performance Management **ユーザー**」で，PFM - Web Console にログインします。ユーザーアカウントは PFM - Manager で管理されます。Performance Management システムでの標準のユーザーアカウント管理方式であり，デフォルトで設定されています。

JP1 認証モード

統合管理システム（JP1/IM）の認証サーバである JP1/Base で作成した「JP1 **ユーザー**」で，PFM - Web Console にログインします。ユーザーアカウントは JP1/Base で管理されます。このモードで使用するときは，PFM - Manager をインストールしたホストに JP1/Base をインストールする必要があります。

注意

- 論理ホスト環境の PFM - Manager で JP1 認証モードの設定を実施する場合，同一論理ホスト上に JP1/Base が動作している必要があります。
- JP1 認証モードを使用するためには，JP1/Base が使用する認証サーバの設定を実施する必要があります。ただし，JP1/Base の認証サーバは PFM - Manager と同一ホストである必要はありません。JP1/Base が使用する認証サーバの設定については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。
- PFM - Manager をクラスタシステムで運用している環境で JP1 認証モードを使用する場合，JP1/Base もクラスタシステムで運用する必要があります。また，JP1/Base のバージョンも 08-00 以降である必要があります。

2.1.2　ユーザー権限

Performance Management では，ユーザーアカウントに対して許可する操作の内容に応じて，権限を設定できます。設定できる権限には，稼働情報の収集設定やレポート・アラームの定義内容の変更など，Performance Management のすべての機能を使用できる「**管理ユーザー権限**」と，レポート・アラームなどの参照だけができる「**一般ユーザー権限**」があります。

それぞれのユーザー権限で使用できる機能の詳細については，「2.2　ユーザーアカウントの権限」を参照してください。

2.1.3　業務グループ

Performance Management では，監視対象ホストを組織ごとに分けて，ユーザーが参照できる監視エージェントを限定することができます。組織ごとに分割した監視対象ホストのグループのことを「**業務グループ**」と呼びます。業務グループを割り当てられたユーザーは，その業務グループの範囲内で監視エージェントを参照できるようになります。

このマニュアルでは，業務グループが割り当てられたユーザーを「**業務グループユーザー**」，システム全体を操作できるユーザーを「**システムユーザー**」と呼びます。なお，業務グループを割り当てられるのは，一般ユーザー権限のユーザーだけです。管理ユーザー権限のユーザーは，常にすべての監視エージェントを設定・参照できます。業務グループが割り当てられた一般ユーザー権限のユーザーを「**業務グループ一般ユーザー**」と呼びます。

また，Performance Management で利用できる業務グループには，Performance Management で定義する業務グループと，統合管理製品（JP1/IM）で定義する業務グループがあります。それぞれについて次に説明します。

Performance Management で定義する業務グループ

監視対象ホストとユーザーアカウントに，Performance Management で業務グループを割り当てて管理します。
JP1/IM と連携していない場合や，Performance Management で利用する業務グループを JP1/IM の業務グループと独立して管理したい場合に利用します。
この業務グループは PFM 認証モードでも JP1 認証モードでも利用できます。

JP1/IM で定義する業務グループ

JP1/IM で定義した業務グループの構成を，Performance Management にインポートして運用します。Performance Management と JP1/IM を連携して運用している場合に，Performance Management と JP1/IM で，監視対象ホストおよびアクセスできるユーザーアカウントを一致させたいときに利用します。JP1/IM からの Performance Management のレポート表示などが，ユーザーに割り当てられている業務グループの不一致によって失敗することを防げます。

この業務グループは JP1 認証モードの場合に利用できます。
なお，JP1/IM との連携の詳細については，「10. 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視」を参照してください。

2.2 ユーザーアカウントの権限

Performance Management は，ユーザーアカウントの権限によって使用できる機能が異なります。ここでは，ユーザーが使用できる機能を，システムユーザーの場合と業務グループユーザーの場合とに分けて説明します。

2.2.1 システムユーザーが使用できる機能

システムユーザーが使用できる機能を次の表に示します。

表 2-1 ユーザーアカウントの権限と使用できる機能（操作対象：システム全体）

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：システム全体			
			Performance Management ユーザー		JP1 ユーザー	
			管理ユーザー	一般ユーザー	管理ユーザー	一般ユーザー
Performance Management プログラムのサービスの管理	［サービス階層］画面の表示	サービス階層	○	×	○	×
	Performance Management プログラムのサービスの停止	サービス階層	○	×	○	×
	Performance Management プログラムのサービスの状況確認	サービス階層	○	×	○	×
Performance Management ユーザーアカウントの管理	［ユーザー管理階層］画面の表示	ユーザー管理階層	○	×	×	×
	ユーザーアカウントの作成，コピー，削除	ユーザー管理階層	○	×	×	×
	ログイン中のユーザーアカウント自身のログインパスワード変更	［パスワード変更］画面	○	○	×	×
	ほかのユーザーアカウントのログインパスワードまたは権限の変更	ユーザー管理階層	○	×	×	×

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：システム全体			
			Performance Management ユーザー		JP1 ユーザー	
			管理ユーザー	一般ユーザー	管理ユーザー	一般ユーザー
エージェントの管理	［エージェント階層］画面の表示（表示形式が「User Agents」）	エージェント階層	○	○	○	○
	［エージェント階層］画面の表示（表示形式が「Products」）	エージェント階層	○	△	○	△
	フォルダの作成，コピー，削除	エージェント階層	○	△	○	△
	フォルダ名の変更	エージェント階層	○	△	○	△
	エージェントの追加，コピー，削除	エージェント階層	○	△	○	△
	エージェントのプロパティの表示	エージェント階層	○	○	○	○
	サマリの表示	エージェント階層	○	○	○	○
	プロセス監視の設定	エージェント階層	○	×	○	×
	エージェントのプロパティの変更	サービス階層	○	×	○	×
	エージェントのプロパティの配布	サービス階層	○	×	○	×
	バインドしたエージェントの表示	アラーム階層	○	×	○	×
レポートの定義と操作	レポート階層の表示	レポート階層	○	△	○	△
	レポートウィザードによるレポートの定義	レポート階層	○	△	○	△
	レポート画面からのレポートの編集	レポート階層	○	○	○	○
	レポート画面からのレポート定義の保存	レポート階層	○	△	○	△
	レポートの定義のインポート，エクスポート	レポート階層	○	△	○	△

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：システム全体			
			Performance Management ユーザー		JP1 ユーザー	
			管理ユーザー	一般ユーザー	管理ユーザー	一般ユーザー
	エージェントに関するレポートの表示	エージェント階層 / ブックマーク階層 / レポート画面	○	○	○	○
	アラームに関するレポートの表示	エージェント階層	○	○	○	○
	レポートの編集，コピー，削除	レポート階層	○	△	○	△
	レポート名の変更	レポート階層	○	△	○	△
	レポートのプロパティの表示	レポート階層	○	△	○	△
	レポートの表示条件の変更	レポート画面	○	○	○	○
	レポートの印刷	レポート画面	○	○	○	○
	レポートのファイル出力	エージェント階層 / ブックマーク階層	○	○	○	○
アラームの定義と操作	［アラーム階層］画面の表示	アラーム階層	○	×	○	×
	アラームウィザードによるアラームの定義	アラーム階層	○	×	○	×
	クイックガイドによるアラームの定義	エージェント階層	○	×	○	×
	［エージェント階層］画面でのアラームテーブルのバインド，バインド解除	エージェント階層	○	×	○	×
	アラーム定義のインポート，エクスポート	アラーム階層	○	×	○	×
	［エージェント階層］画面でのエージェントに関するアラームの状態表示	エージェント階層	○	○	○	○
	アラームの稼働と停止	アラーム階層	○	×	○	×
	アラームテーブルのコピー，削除	アラーム階層	○	×	○	×

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：システム全体			
			Performance Management ユーザー		JP1 ユーザー	
			管理ユーザー	一般ユーザー	管理ユーザー	一般ユーザー
	アラームのコピー, 削除	アラーム階層	○	×	○	×
	アラームの編集	アラーム階層	○	×	○	×
	［エージェント階層］画面でのアラームのプロパティ表示	エージェント階層	○	○	○	○
	［イベントモニター］画面でのアラームのプロパティ表示	［イベントモニター］画面	○	○	○	○
	［アラーム階層］画面でのアラームのプロパティ表示	アラーム階層	○	×	○	×
イベントの表示	［イベントモニター］画面の表示	［イベントモニター］画面	○	○	○	○
	表示するイベントの変更	［イベントモニター］画面	○	○	○	○
	アラームイベントに関するレポートの表示	［イベントモニター］画面	○	○	○	○
	［イベント履歴］画面の表示	エージェント階層	○	○	○	○
Store データベースの管理	パフォーマンスデータの記録方法の変更	サービス階層	○	×	○	×
	Store データベースの保存期間の調整	サービス階層	○	×	○	×
	Store データベースの容量の確認	サービス階層	○	×	○	×
ブックマークの管理	ブックマーク階層の表示	ブックマーク階層	○	○	○	○
	フォルダの作成	ブックマーク階層 / エージェント階層 / レポート画面 / エージェント階層ブックマーク登録画面	○	△	○	△
	フォルダの削除	ブックマーク階層	○	△	○	△

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：システム全体			
			Performance Management ユーザー		JP1 ユーザー	
			管理ユーザー	一般ユーザー	管理ユーザー	一般ユーザー
	フォルダ名の変更	ブックマーク階層	○	△	○	△
	ブックマークの削除	ブックマーク階層	○	△	○	△
	ブックマークのプロパティの表示	ブックマーク階層	○	○	○	○
	ブックマーク名の変更	ブックマーク階層	○	△	○	△
	登録レポートの削除	ブックマーク階層	○	△	○	△
	登録レポートの表示	ブックマーク階層	○	○	○	○
	複合レポートの編集	ブックマーク階層	○	△	○	△
	タイリング表示	ブックマーク階層	○	○	○	○
	ブックマークまたは複合ブックマーク登録	エージェント階層レポート画面 / エージェント階層ブックマーク登録画面	○	△	○	△
	ベースラインの登録	エージェント階層レポート画面	○	△	○	△
	ベースラインの更新	エージェント階層レポート画面	○	△	○	△
ヘルスチェックの状態表示	エージェント階層からの各エージェントのヘルスチェック状態の表示	エージェント階層	○	○	○	○
	エージェント階層からのヘルスチェック状態のフォルダ伝播表示	エージェント階層	○	○	○	○
	フォルダ伝播時の優先度変更	エージェント階層	○	○	○	○

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：システム全体			
			Performance Management ユーザー		JP1 ユーザー	
			管理ユーザー	一般ユーザー	管理ユーザー	一般ユーザー
	エージェントの「アラーム状態の表示」からのヘルスチェック状態の表示	エージェント階層	○	○	○	○
	［イベントモニター］画面または［イベント履歴］画面でのヘルスチェックイベント表示	［イベントモニター］画面/［イベント履歴］画面	○	○	○	○

（凡例）

○：使用できる

×：使用できない

△：初期設定ファイル（config.xml）で機能の使用可否を設定できる

2.2.2 業務グループユーザーが使用できる機能

業務グループユーザーが使用できる機能を次の表に示します。

表 2-2 ユーザーアカウントの権限と使用できる機能（操作対象：業務グループ）

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：業務グループ	
			Performance Management ユーザー	JP1 ユーザー
			一般ユーザー	一般ユーザー
Performance Management プログラムのサービスの管理	［サービス階層］画面の表示	サービス階層	×	×
	Performance Management プログラムのサービスの停止	サービス階層	×	×
	Performance Management プログラムのサービスの状況確認	サービス階層	×	×

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：業務グループ	
			Performance Management ユーザー	JP1 ユーザー
			一般ユーザー	一般ユーザー
Performance Management ユーザーアカウントの管理	［ユーザー管理階層］画面の表示	ユーザー管理階層	×	×
	ユーザーアカウントの作成，コピー，削除	ユーザー管理階層	×	×
	ログイン中のユーザーアカウント自身のログインパスワード変更	［パスワード変更］画面	○	×
	ほかのユーザーアカウントのログインパスワードまたは権限の変更	ユーザー管理階層	×	×
エージェントの管理	［エージェント階層］画面の表示（表示形式が「User Agents」）	エージェント階層	○	○
	［エージェント階層］画面の表示（表示形式が「Products」）※1	エージェント階層	△	△
	フォルダの作成，コピー，削除	エージェント階層	△	△
	フォルダ名の変更	エージェント階層	△	△
	エージェントの追加，コピー，削除	エージェント階層	△	△
	エージェントのプロパティの表示	エージェント階層	○	○
	サマリの表示	エージェント階層	○	○
	プロセス監視の設定	エージェント階層	×	×
	エージェントのプロパティの変更	サービス階層	×	×
	エージェントのプロパティの配布	サービス階層	×	×
	バインドしたエージェントの表示	アラーム階層	×	×
レポートの定義と操作	レポート階層の表示	レポート階層	×	×

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：業務グループ	
			Performance Management ユーザー	JP1 ユーザー
			一般ユーザー	一般ユーザー
	レポートウィザードによるレポートの定義	レポート階層	×	×
	レポート画面からのレポートの編集	レポート階層	○	○
	レポート画面からのレポート定義の保存	レポート階層	×	×
	レポートの定義のインポート，エクスポート	レポート階層	×	×
	エージェントに関するレポートの表示	エージェント階層 / ブックマーク階層 / レポート画面	○	○
	アラームに関するレポートの表示	エージェント階層	○	○
	レポートの編集，コピー，削除	レポート階層	×	×
	レポート名の変更	レポート階層	×	×
	レポートのプロパティの表示	レポート階層	×	×
	レポートの表示条件の変更	レポート画面	○	○
	レポートの印刷	レポート画面	○	○
	レポートのファイル出力	エージェント階層 / ブックマーク階層	○	○
アラームの定義と操作	［アラーム階層］画面の表示	アラーム階層	×	×
	アラームウィザードによるアラームの定義	アラーム階層	×	×
	クイックガイドによるアラームの定義	エージェント階層	×	×

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：業務グループ	
			Performance Management ユーザー	JP1 ユーザー
			一般ユーザー	一般ユーザー
	［エージェント階層］画面でのアラームテーブルのバインド，バインド解除	エージェント階層	×	×
	アラーム定義のインポート，エクスポート	アラーム階層	×	×
	［エージェント階層］画面でのエージェントに関するアラームの状態表示	エージェント階層	○	○
	アラームの稼働と停止	アラーム階層	×	×
	アラームテーブルのコピー，削除	アラーム階層	×	×
	アラームのコピー，削除	アラーム階層	×	×
	アラームの編集	アラーム階層	×	×
	［エージェント階層］画面でのアラームのプロパティ表示※2	エージェント階層	○	○
	［イベントモニター］画面でのアラームのプロパティ表示※2	［イベントモニター］画面	○	○
	［アラーム階層］画面でのアラームのプロパティ表示	アラーム階層	×	×
イベントの表示	［イベントモニター］画面の表示※3	［イベントモニター］画面	○	○
	表示するイベントの変更	［イベントモニター］画面	○	○
	アラームイベントに関するレポートの表示	［イベントモニター］画面	○	○
	［イベント履歴］画面の表示※3	エージェント階層	○	○

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：業務グループ	
			Performance Management ユーザー	JP1 ユーザー
			一般ユーザー	一般ユーザー
Store データベースの管理	パフォーマンスデータの記録方法の変更	サービス階層	×	×
	Store データベースの保存期間の調整	サービス階層	×	×
	Store データベースの容量の確認	サービス階層	×	×
ブックマークの管理	ブックマーク階層の表示	ブックマーク階層	○	○
	フォルダの作成	ブックマーク階層 / エージェント階層 / レポート画面 / エージェント階層ブックマーク登録画面	×	×
	フォルダの削除	ブックマーク階層	×	×
	フォルダ名の変更	ブックマーク階層	×	×
	ブックマークの削除	ブックマーク階層	×	×
	ブックマークのプロパティの表示	ブックマーク階層	○	○
	ブックマーク名の変更	ブックマーク階層	×	×
	登録レポートの削除	ブックマーク階層	×	×
	登録レポートの表示	ブックマーク階層	○	○
	複合レポートの編集	ブックマーク階層	×	×
	タイリング表示	ブックマーク階層	○	○

機能名	機能の詳細	操作階層・画面	操作対象：業務グループ	
			Performance Management ユーザー	JP1 ユーザー
			一般ユーザー	一般ユーザー
	ブックマークまたは複合ブックマーク登録	エージェント階層レポート画面 / エージェント階層ブックマーク登録画面	×	×
	ベースラインの登録	エージェント階層レポート画面	×	×
	ベースラインの更新	エージェント階層レポート画面	×	×
ヘルスチェックの状態表示	エージェント階層からの各エージェントのヘルスチェック状態の表示	エージェント階層	○	○
	エージェント階層からのヘルスチェック状態のフォルダ伝播表示	エージェント階層	○	○
	フォルダ伝播時の優先度変更	エージェント階層	○	○
	エージェントの「アラーム状態の表示」からのヘルスチェック状態の表示	エージェント階層	○	○
	［イベントモニター］画面または［イベント履歴］画面でのヘルスチェックイベント表示	［イベントモニター］画面 /［イベント履歴］画面	○	○

（凡例）

○：使用できる

×：使用できない

△：初期設定ファイル（config.xml）で機能の使用可否を設定できる

注※ 1

参照権限を持つ業務グループのエージェントだけが表示されます。

注※ 2

アラームのプロパティのうち，［アクション］および［アクション定義］は表示されません。

注※ 3

参照権限を持つ業務グループのエージェントが発行したイベントだけ表示できます。

2.3　ユーザーアカウントの設定で必要な作業

ここでは，認証モードごとに，ユーザーアカウントの種別に応じて必要となる作業を説明します。

PFM 認証モードの場合に必要となる作業を次の表に示します。

表 2-3　ユーザーアカウントの設定で必要な作業（PFM 認証モード）

操作対象	ユーザー権限	必要な作業の参照先	設定内容の概要
システム全体	管理ユーザー	「2.5.1　Performance Management ユーザーアカウントの作成」	「管理ユーザー」権限を選択してユーザーアカウントを作成します。
	一般ユーザー	「2.5.1　Performance Management ユーザーアカウントの作成」	「一般ユーザー」権限を選択してユーザーアカウントを作成します。
業務グループ※	一般ユーザー	「2.7.2　Performance Management で業務グループを定義する」	業務グループを作成します。
		「2.5.1　Performance Management ユーザーアカウントの作成」	次の内容でユーザーアカウントを作成します。 • 「業務グループ一般ユーザー」権限を選択 • 所属させる業務グループを選択

注※

事前に業務グループによるアクセスコントロール機能をセットアップしておく必要があります。詳細については，「2.7.1　業務グループによるアクセスコントロール機能のセットアップ」を参照してください。

JP1 認証モードの場合に必要となる作業を次の表に示します。なお，JP1 認証モードを使用する場合，事前に認証モードを設定しておく必要があります。詳細については，「2.4　ユーザーアカウントの認証モードの設定」を参照してください。

表 2-4　ユーザーアカウントの設定で必要な作業（JP1 認証モード）

操作対象	ユーザー権限	必要な作業の参照先	設定内容の概要
システム全体	管理ユーザー	「2.6　JP1 ユーザーの操作権限の設定」	Performance Mangement の管理ユーザー権限を与えるため，JP1 ユーザーの操作権限を設定します。
	一般ユーザー	「2.6　JP1 ユーザーの操作権限の設定」	Performance Mangement の一般ユーザー権限を与えるため，JP1 ユーザーの操作権限を設定します。

操作対象	ユーザー権限	必要な作業の参照先	設定内容の概要
業務グループ（Performance Management）※1※2	一般ユーザー	「2.7.2 Performance Management で業務グループを定義する」	業務グループを作成します。
		「2.6 JP1 ユーザーの操作権限の設定」	JP1 ユーザーに，次の内容で操作権限を設定します。 • 業務グループと対応付ける JP1 資源グループを指定 • Performance Mangement の一般ユーザー権限を与えるため，JP1 権限レベルを選択
業務グループ（JP1/IM）※1※3	一般ユーザー	「2.7.3 JP1/IM で定義した業務グループを利用する」	JP1/IM で定義した業務グループを Performance Management にインポートします。 また，JP1 ユーザーに Performance Mangement の一般ユーザー権限を与えるため，JP1 権限レベルを追加します。

注※ 1

事前に業務グループによるアクセスコントロール機能をセットアップしておく必要があります。詳細については，「2.7.1 業務グループによるアクセスコントロール機能のセットアップ」を参照してください。

注※ 2

Performance Management で定義した業務グループのユーザーです。

注※ 3

JP1/IM で定義した業務グループのユーザーです。

2.4　ユーザーアカウントの認証モードの設定

ユーザーアカウントの認証モード（管理方式）は，jpcvsvr.ini ファイルで設定します。なお，デフォルトの認証モードは PFM 認証モードです。PFM 認証モードのまま運用する場合，ここで説明する手順は不要です。

ユーザーアカウントの認証モード（管理方式）を設定する手順を次に示します。

1. **PFM - Manager および PFM - Web Console のサービスを停止させる。**
   PFM - Web Console のサービス，PFM - Manager のサービスの順に停止させてください。
2. **テキストエディターなどで，jpcvsvr.ini ファイルを開く。**
   jpcvsvr.ini ファイルは，次の場所に格納されています。

   物理ホストの場合

   Windows の場合

   インストール先フォルダ ¥mgr¥viewsvr¥jpcvsvr.ini

   UNIX の場合

   /opt/mgr/viewsvr/jpcvsvr.ini

   論理ホストの場合

   Windows の場合

   環境ディレクトリ ¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥jpcvsvr.ini

   UNIX の場合

   環境ディレクトリ /jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr.ini

3. **jpcvsvr.ini ファイルの UserServer.authenticationMode の値を変更する。**
   jpcvsvr.ini ファイルの UserServer.authenticationMode に設定する認証モードの内容を次に示します。

表 2-5　認証モードの設定内容

認証モード	設定内容
PFM 認証モード	UserServer.authenticationMode=PFM
JP1 認証モード	UserServer.authenticationMode=JP1

参考

不正な値を指定した場合は，PFM 認証モードが設定されます。

4. **jpcvsvr.ini ファイルを保存して閉じる。**
5. **PFM - Manager および PFM - Web Console のサービスを起動させる。**
   PFM - Manager のサービス，PFM - Web Console のサービスの順に起動させてください。

変更した jpcvsvr.ini ファイルが読み込まれ，認証モードが設定されます。

注意

認証モードの設定後，設定したモードと異なる管理方式のユーザーアカウントで PFM - Web Console にログインした場合は，認証エラーを示すメッセージが表示されます。

参考

jpcvsvr.ini ファイルの設定内容をインストール時の状態に戻すには，jpcvsvr.ini ファイルの格納先フォルダにある jpcvsvr.ini.model ファイルを jpcvsvr.ini ファイルに上書きしてください。

2.5　Performance Management ユーザーアカウントの設定と運用

ここでは，Performance Management ユーザーアカウントの作成，変更および削除方法を説明します。

2.5.1　Performance Management ユーザーアカウントの作成

PFM 認証モードを設定した場合，ユーザーアカウントの作成は監視 Web ブラウザから PFM - Web Console にログインして行います。

Performance Management ユーザーアカウントの作成方法として，次の二つの方法を紹介します。

- ユーザーアカウントを新規作成
- 既存のユーザーアカウントをカスタマイズして新規作成

なお，JP1 認証モードを設定した場合，ユーザーアカウントの管理は JP1/Base で行います。JP1 ユーザーの管理については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

注意

作成できるユーザーアカウント数は 100 以下です。

（1） Performance Management ユーザーアカウントを新規作成する

Performance Management ユーザーアカウントを新規に作成する手順について説明します。

参考　インストール直後のユーザーアカウント

Performance Management をインストールした直後は，デフォルトのユーザーアカウントとして「ADMINISTRATOR」が設定されています。

デフォルトのユーザーアカウントの設定内容は次のとおりです。

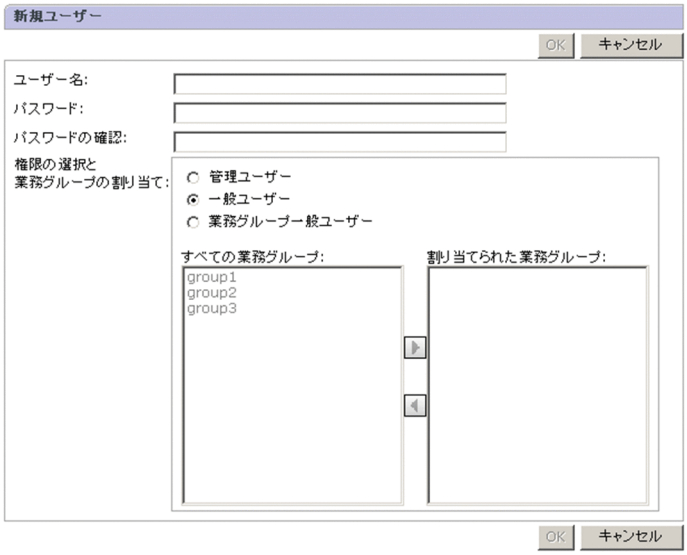
- ユーザー名：ADMINISTRATOR
- パスワード：設定なし　運用を開始する前にパスワードを設定してください。
- 権限：管理ユーザー

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   デフォルトのユーザーアカウント「ADMINISTRATOR」など，管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインしてください。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ユーザー管理階層］タブを選択する。**
   ［ユーザー管理階層］画面が表示されます。

3. **［ユーザー管理階層］画面のメソッドフレームで，［新規ユーザー］メソッドを選択する。**
［新規ユーザー］画面が表示されます。

図 2-1 ［新規ユーザー］画面の表示例



4. Performance Management **ユーザーアカウント情報を設定する。**
次の項目について設定します。

［ユーザー名］

1 ～ 16 文字の半角文字で指定します。英文字（大文字，小文字），数字，および記号（! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~ スペース）が指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されません。
入力文字列の前後に半角空白を入力した場合は，半角空白が削除されます。

［パスワード］および［パスワードの確認］

1 ～ 16 文字の半角文字で指定します。英文字（大文字，小文字），数字，および記号（! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~ スペース）が指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されます。
入力文字列の前後に半角空白を入力した場合は，半角空白が削除されます。

注意

Performance Management は，6 文字以上の，英文字，数字，記号などを含めたパスワードを推奨しています。英文字だけまたは数字だけで構成されたパスワードや，5 文字以下のパスワードなど，推奨されないパスワードが入力された場合は確認メッセージを表示します。また，ユーザー名と同一のパスワードが入力された場合も同様にメッセージを表示します。

［権限の選択と業務グループの割り当て］

作成するユーザーアカウントに設定するユーザー権限を選択します。

・［管理ユーザー］：システム全体を管理できる権限です。
・［一般ユーザー］：システム全体を参照できる権限です。
・［業務グループ一般ユーザー］：［割り当てられた業務グループ］に表示されている業務グループ内の監視エージェントを参照できる権限です。

［すべての業務グループ］
システムに定義されている業務グループが一覧表示されます。業務グループを選択して  ボタンをクリックすることで，業務グループを割り当てます。割り当てられた業務グループは［割り当てられた業務グループ］に表示されます。

［割り当てられた業務グループ］
作成するユーザーアカウントに割り当てる業務グループが表示されます。

5. **［OK］ボタンをクリックする。**
ナビゲーションフレームの Performance Management ユーザーの階層に，作成したユーザーアカウントが追加されます。

(2) 既存のユーザーアカウントをコピーしてカスタマイズする

既存のユーザーアカウントをコピーして別のユーザー名で保存すると，同じ設定のユーザーアカウントを作成できます。

ポイント

既存のユーザーアカウントをコピーして新たなユーザーアカウントを作成する場合，コピー元のユーザーアカウントが定義している監視用のエージェント階層などの情報もコピーされます。

既存のユーザーアカウントをカスタマイズして新規作成する手順を次に示します。

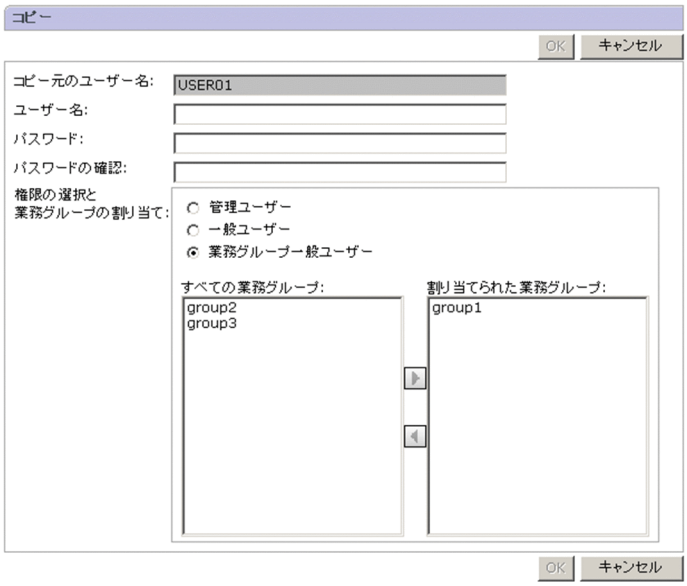
1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
デフォルトのユーザーアカウント「ADMINISTRATOR」など，管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインしてください。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ユーザー管理階層］タブを選択する。**
［ユーザー管理階層］画面が表示されます。

3. **［ユーザー管理階層］画面のナビゲーションフレームで，コピー元のユーザーアカウントを選択する。**
選択したユーザーにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［コピー］メソッドを選択する。**
［コピー］画面が表示されます。

図 2-2 ［コピー］画面の表示例



5. **新規に作成する** Performance Management **ユーザーアカウント情報を設定する。**

各項目には，コピー元のユーザーアカウント情報が表示されます。必要に応じて，次の項目について変更します。

［ユーザー名］

1 ～ 16 文字の半角文字で指定します。英文字（大文字，小文字），数字，および記号（! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~ スペース）が指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されません。

入力文字列の前後に半角空白を入力した場合は，半角空白が削除されます。

［パスワード］および**［パスワードの確認］**

1 ～ 16 文字の半角文字で指定します。英文字（大文字，小文字），数字，および記号（! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~ スペース）が指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されます。

入力文字列の前後に半角空白を入力した場合は，半角空白が削除されます。

注意

Performance Management は，6 文字以上の，英文字，数字，記号などを含めたパスワードを推奨しています。英文字だけまたは数字だけで構成されたパスワードや，5 文字以下のパスワードなど，推奨されないパスワードが入力された場合は確認メッセージを表示します。また，ユーザー名と同一のパスワードが入力された場合も同様にメッセージを表示します。

［権限の選択と業務グループの割り当て］

作成するユーザーアカウントに設定するユーザー権限を選択します。

・［管理ユーザー］：システム全体を管理できる権限です。

・［一般ユーザー］：システム全体を参照できる権限です。

・［業務グループ一般ユーザー］：［割り当てられた業務グループ］に表示されている業務グループ内の監視エージェントを参照できる権限です。

［すべての業務グループ］

システムに定義されている業務グループが一覧表示されます。業務グループを選択して  ボタンをクリックすることで，業務グループを割り当てます。割り当てられた業務グループは［割り当てられた業務グループ］に表示されます。

［割り当てられた業務グループ］

作成するユーザーアカウントに割り当てる業務グループが表示されます。

6. **［OK］ボタンをクリックする。**

Performance Management ユーザーのツリーに，作成したユーザーアカウントが追加されます。

2.5.2 Performance Management ユーザーアカウントの編集

ここでは，作成済みの Performance Management ユーザーアカウントの情報を編集する操作について説明します。

ユーザーアカウント情報に対してできる操作は次のとおりです。

- パスワードを変更する
- ユーザーアカウントの権限と割り当てる業務グループを変更する
- ユーザーアカウントを削除する

それぞれの操作について説明します。

（1） パスワードを変更する

ユーザーアカウントのパスワードを変更する手順について説明します。変更対象のユーザーアカウントによって操作が異なります。

- 現在ログイン中のユーザーアカウントのパスワードを変更する場合
- 他ユーザーのユーザーアカウントのパスワードを変更する場合

それぞれの場合の手順を説明します。

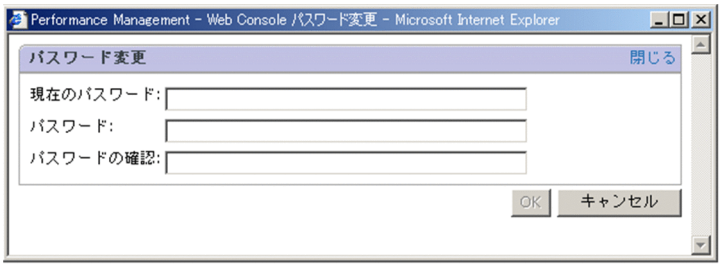
（a） 現在ログイン中のユーザーアカウントのパスワードを変更する場合

現在ログイン中のユーザーアカウントのパスワードを変更する場合の手順を次に示します。

1. **［メイン］画面のメニューバーフレームで［パスワード変更］メニューを選択する。**

［パスワード変更］画面が表示されます。

図 2-3 ［パスワードの変更］画面の表示例



2. **パスワード情報を入力する。**
   次の項目について入力します。

   ［現在のパスワード］
   変更前のパスワードを入力します。

   ［パスワード］および［パスワードの確認］
   新たに設定するパスワードを入力します。
   1 ～ 16 文字の半角文字で指定します。英文字（大文字，小文字），数字，および記号（! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~ スペース）が指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されます。入力文字列の前後に半角空白を入力した場合は，半角空白が削除されます。

   注意
   Performance Management は，6 文字以上の，英文字，数字，記号などを含めたパスワードを推奨しています。英文字だけまたは数字だけで構成されたパスワードや，5 文字以下のパスワードなど，推奨されないパスワードが入力された場合は確認メッセージを表示します。また，ユーザー名と同一のパスワードが入力された場合も同様にメッセージを表示します。

3. **［OK］ボタンをクリックする。**
   現在ログイン中のユーザーアカウントのパスワードが変更されます。

(b) 他ユーザーのユーザーアカウントのパスワードを変更する場合

他ユーザーのユーザーアカウントのパスワードを変更する場合の手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   デフォルトのユーザーアカウント「ADMINISTRATOR」など，管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインしてください。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ユーザー管理階層］タブを選択する。**
   ［ユーザー管理階層］画面が表示されます。

3. **［ユーザー管理階層］画面のナビゲーションフレームで，パスワードを変更するユーザーアカウントを選択する。**
   選択したユーザーにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［編集］メソッドを選択する。**

［編集］画面が表示されます。

5. **手順 3 で選択したユーザーアカウントに設定されているパスワードを変更する。**
1 ～ 16 文字の半角文字で指定します。英文字（大文字，小文字），数字，および記号（! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { | } ~ スペース）が指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されます。
入力文字列の前後に半角空白を入力した場合は，半角空白が削除されます。

注意

Performance Management は，6 文字以上の，英文字，数字，記号などを含めたパスワードを推奨しています。英文字だけまたは数字だけで構成されたパスワードや，5 文字以下のパスワードなど，推奨されないパスワードが入力された場合は確認メッセージを表示します。また，ユーザー名と同一のパスワードが入力された場合も同様にメッセージを表示します。

6. **［OK］ボタンをクリックする。**
選択したユーザーアカウントのパスワードが変更されます。

（2） Performance Management ユーザーアカウントの権限と割り当てる業務グループを変更する

作成済みの Performance Management ユーザーアカウントに設定された権限，および割り当てる業務グループを変更する手順を次に示します。

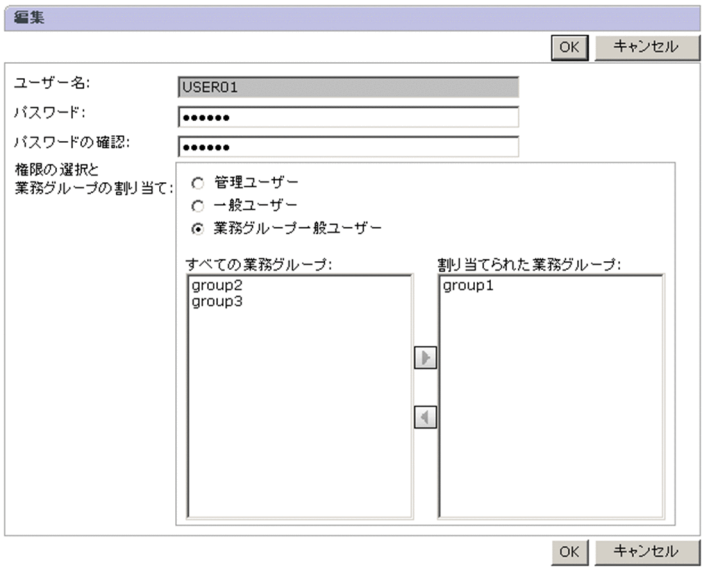
1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
デフォルトのユーザーアカウント「ADMINISTRATOR」など，管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインしてください。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ユーザー管理階層］タブを選択する。**
［ユーザー管理階層］画面が表示されます。

3. **［ユーザー管理階層］画面のナビゲーションフレームで，権限を変更するユーザーアカウントを選択する。**
選択したユーザーにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［編集］メソッドを選択する。**
［編集］画面が表示されます。

図 2-4 ［編集］画面の表示例



5. **手順 3 で選択したユーザーアカウントに設定されている権限を変更する。**

6. **手順 5 で［業務グループ一般ユーザー］を選択した場合，割り当てる業務グループを選択する。**

   ［すべての業務グループ］から割り当てたい業務グループを選択して ▶ ボタンをクリックします。選択した業務グループが［割り当てられた業務グループ］に表示されます。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**

   選択したユーザーアカウントの権限が変更されます。

（3） Performance Management ユーザーアカウントを削除する

作成した Performance Management ユーザーアカウントを削除する手順について説明します。

注意

デフォルトユーザーアカウント（パスワードを設定していない「ADMINISTRATOR」ユーザーアカウント）は，それ以外にユーザーアカウントが作成されている場合は削除できます。ただし，デフォルトユーザーアカウントを削除した場合，パスワードを設定しない「ADMINISTRATOR」ユーザーアカウントは再作成できません。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**

   デフォルトのユーザーアカウント「ADMINISTRATOR」など，管理ユーザー権限を

持つユーザーアカウントでログインしてください。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ユーザー管理階層］タブを選択する。**
   ［ユーザー管理階層］画面が表示されます。
3. **［ユーザー管理階層］画面のナビゲーションフレームで，削除するユーザーアカウントを選択する。**
   選択したユーザーにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［削除］メソッドを選択する。**
   削除の実行を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   選択したユーザーアカウントがナビゲーションフレームから削除されます。

2.6 JP1 ユーザーの操作権限の設定

JP1 認証モードを使用する場合，認証サーバである JP1/Base で JP1 ユーザーの操作権限を設定する必要があります。JP1 ユーザーに設定したい Performance Management の権限に応じて，次のように操作権限を設定してください。

表 2-6 JP1 ユーザーに設定する操作権限

Performance Management の権限	JP1 ユーザーの操作権限	
	JP1 資源グループ	JP1 権限レベル
管理ユーザー	JP1_PFM	JP1_PFM_Admin
一般ユーザー（業務グループを割り当てない場合）	JP1_PFM	JP1_PFM_Operator
一般ユーザー（Performance Management で定義した業務グループを割り当てる場合）	任意のグループ※	JP1_PFM_Operator
一般ユーザー（JP1/IM で定義した業務グループを割り当てる場合）	「2.7.3(4) JP1 ユーザーの操作権限を設定する」を参照してください。	

注※

定義する業務グループに対応付ける JP1 資源グループを指定します。業務グループ定義ファイルの JP1 Resource Group Name ラベルに指定する名称と一致させます。

注意

JP1 ユーザーに，所属する JP1 資源グループとして任意のグループ，JP1 権限レベルとして「JP1_PFM_Admin」を設定した場合，そのユーザーは Performance Management にログインできません。

JP1 ユーザーの操作権限の設定方法については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

2.7　業務グループの設定と運用

業務グループを利用するには，最初に業務グループによるアクセスコントロール機能を有効にする必要があります。その後の業務グループの設定方法は，業務グループを Performance Management で定義するか，JP1/IM で定義した業務グループを利用するかによって異なります。ここでは，それぞれの場合での業務グループの設定方法を説明します。また，設定後の業務グループの運用方法について説明します。

2.7.1　業務グループによるアクセスコントロール機能のセットアップ

業務グループによるアクセスコントロール機能のセットアップは，PFM - Manager ホストで行います。

注意事項

業務グループによるアクセスコントロール機能を利用するには，PFM - Manager および PFM - Web Console が 09-50 以降である必要があります。また，この機能を有効にすると，09-50 より前のバージョンの PFM - Web Console からは接続できなくなります。

業務グループによるアクセスコントロール機能を有効または無効にするには，jpccomm.ini ファイルの内容を直接編集します。jpccomm.ini ファイルは，次の場所に格納されています。

物理ホストの場合

Windows の場合

インストール先フォルダ ¥

UNIX の場合

/opt/jp1pc/

論理ホストの場合

Windows の場合

環境ディレクトリ ¥jp1pc¥

UNIX の場合

環境ディレクトリ /jp1pc/

注意事項

業務グループ一般ユーザーを作成したあとに業務グループによるアクセスコントロール機能を無効にすると，業務グループ一般ユーザーは監視コンソールにログインできなくなります。業務グループによるアクセスコントロール機能を無効に切り替える場合は，あらかじめ業務グループ一般ユーザーを削除しておいてください。

業務グループによるアクセスコントロール機能を有効または無効にする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **のサービスをすべて停止する。**
   PFM - Manager のサービスが起動されている場合は，`jpcspm stop` コマンドですべて停止してください。クラスタシステムを利用している場合は，クラスタソフトから停止してください。
2. **テキストエディターなどで，**PFM - Manager **ホストの** `jpccomm.ini` **ファイルを開く。**
3. **業務グループによるアクセスコントロール機能を有効または無効に設定する。**
   `jpccomm.ini` ファイル中の［Common Section］セクションで次のラベルの値を変更します。

   有効にする場合

   ```
   Business Group Monitor Mode=1
   ```

   無効にする場合

   ```
   Business Group Monitor Mode=0
   ```

4. `jpccomm.ini` **ファイルを保存して閉じる。**
5. `jpcspm start` **コマンドで** PFM - Manager **のサービスを起動する。**
   クラスタシステムを利用している場合は，クラスタソフトから起動してください。

2.7.2 Performance Management で業務グループを定義する

Performance Management で業務グループを定義するには，業務グループ定義ファイルの作成，検証，インポートを行います。それぞれの手順を説明します。

(1) 業務グループ定義ファイルを作成する

業務グループ定義ファイルを作成し，業務グループの定義内容を記述します。

(a) 業務グループ定義ファイルのテンプレートファイルを出力する

業務グループ定義ファイルを作成する前に，まず，業務グループ定義ファイルに定義するラベルがすべて入力されている，テンプレートファイルを出力します。

ここでは，「`/tmp/businessgroup01.cfg`」というファイル名でテンプレートファイルを出力します。

手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. **テンプレートファイルを出力する。**
   テンプレートファイルを出力するには，jpcconf bgdef export コマンドを使用します。次のように，-template オプションを指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf bgdef export -f /tmp/businessgroup01.cfg -template
```

   出力結果は次のようになります。

```
#Business Group Definition File Version=0001
#Business Group Definition File Code=

#[Business Group Data]
#Business Group Name=
#JP1 Resource Group Name=
#Host Name=
```

テンプレートファイルの，すべての行の先頭に「#」が記述されています。これは，コメント行であることを示しています。

jpcconf bgdef export コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(b) 業務グループ定義ファイルを作成する

出力したテンプレートファイル「/tmp/businessgroup01.cfg」を編集して，業務グループ定義ファイルを作成します。

手順を次に示します。

1. **テキストエディターなどで，**/tmp/businessgroup01.cfg **ファイルを開く。**
2. **業務グループ定義ファイルのヘッダー部分を定義する。**
   ヘッダー部分を定義します。ヘッダー部分では，業務グループ定義ファイルの構文のバージョン，および業務グループ定義ファイルを作成する文字コードを定義します。これらを定義しているのは次の個所です。

```
#Business Group Definition File Version=0001
#Business Group Definition File Code=
   :
```

   この部分の行頭の「#」を削除して，次のように書き換えます。

```
Business Group Definition File Version=0001
Business Group Definition File Code=Shift_JIS
   :
```

   - Business Group Definition File Version ラベル

業務グループ定義ファイルの構文のバージョン。
「0001」固定のため，テンプレートファイルにデフォルトで入力されています。
この項目は省略できません。

- Business Group Definition File Code ラベル
  業務グループ定義ファイルを作成する文字コード。「Shift_JIS」「EUC-JP」「UTF-8」「C」のどれかを指定します。
  この例では「Shift_JIS」を設定しています。
  この項目は省略できません。

3. **業務グループ名，JP1 資源グループ名（JP1 認証モードの場合），およびホスト名を定義する。**

個々の業務グループを定義します。業務グループの定義は，［Business Group Data］セクションに定義します。一つの業務グループ定義に対して一つの［Business Group Data］セクションを作成します。

PFM 認証モードの場合

ここでは，ホスト keiri01 と keiri02 が所属する業務グループ「経理システム A」を定義します。
JP1 Resource Group Name ラベルの行以外で，行頭の「#」を削除して，次のように書き換えます。

```
   :
[Business Group Data]
Business Group Name=経理システム A
#JP1 Resource Group Name=
Host Name=keiri01,keiri02
```

JP1 認証モードの場合

ここでは，JP1 資源グループ「resource01」を，ホスト keiri01 と keiri02 が所属する業務グループ「経理システム A」と対応付けます。
すべての行頭の「#」を削除して，次のように書き換えます。

```
   :
[Business Group Data]
Business Group Name=経理システム A
JP1 Resource Group Name=resource01
Host Name=keiri01,keiri02
```

- Business Group Name ラベル
  業務グループ名を 1 ～ 255 バイトで定義します。半角空白文字を含む場合は，「"」（ダブルクォーテーション）で囲む必要があります。
  この項目は省略できません。
- JP1 Resource Group Name ラベル
  JP1 認証モードの場合に，業務グループと対応付ける JP1 資源グループの名称を指定します。指定した JP1 資源グループに所属する JP1 ユーザーが，業務グループにアクセスできます。

- Host Name ラベル
  業務グループに所属させるホスト名を 1 ～ 128 バイトで定義します。
  一つの業務グループに複数のホストを所属させる場合は，「,」（半角コンマ）でつないで指定します。

指定できる値の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. **編集が終了したら，**`/tmp/businessgroup01.cfg`**ファイルを保存する。**

(2) 業務グループ定義ファイルを検証する

作成した業務グループ定義ファイルの内容が妥当かどうかを検証します。業務グループ定義ファイルの検証には，`jpcconf bgdef check` コマンドを使用します。

手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. PFM - Manager **の各サービスが起動されているかどうか確認する。**
   `jpctool service list` コマンドを実行して，PFM - Manager の各サービスが起動されているかどうかを確認します。起動されていない場合は起動させます。
3. `jpcconf bgdef check` **コマンドを実行する。**
   次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf bgdef check -f /tmp/businessgroup01.cfg
   ```

   なお，論理ホスト運用している場合は `-lhost` オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
   業務グループ定義ファイルに誤りがある場合，誤りの初出個所について，誤りの内容とファイル内での行番号を知らせるエラーメッセージが出力されます。誤りがあった場合は，メッセージ内容を参照して，誤りを修正してください。
   `jpcconf bgdef check` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(3) 業務グループ定義ファイルをインポートする

作成した業務グループ定義ファイルをインポートし，Performance Management に登録します。業務グループ定義ファイルのインポートには，`jpcconf bgdef import` コマンドを使用します。

手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. PFM - Manager **の各サービスが起動されているかどうか確認する。**

jpctool service list コマンドを実行して，PFM - Manager の各サービスが起動されているかどうかを確認します。起動されていない場合は起動させます。

3. **jpcconf bgdef import コマンドを実行する。**
次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf bgdef import -f /tmp/businessgroup01.cfg
```

なお，論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
jpcconf bgdef import コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

2.7.3 JP1/IM で定義した業務グループを利用する

JP1/IM で定義した業務グループを利用するには，JP1/IM からの業務グループ定義情報のエクスポート，Performance Management での検証およびインポートを行います。また，JP1 ユーザーに Performance Management を使用するための JP1 権限レベルを追加します。ここでは，それぞれの手順を説明します。

(1) JP1/IM で業務グループ定義情報をエクスポートする

JP1/IM で定義した業務グループの定義情報を，jcfexport コマンドを使用してエクスポートします。手順については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」を参照してください。

(2) 業務グループ定義情報の内容を検証する

エクスポートした JP1/IM の業務グループ定義情報の内容が妥当かどうかを検証します。JP1/IM の業務グループ定義情報の検証には，jpcconf bgdef check コマンドを使用します。

手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**

2. **jpcconf bgdef check コマンドを実行する。**
ここでは，ディレクトリ「/tmp/imbg01」にエクスポートされた業務グループ定義情報を検証します。
次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf bgdef check -im /tmp/imbg01
```

業務グループ定義情報に誤りがある場合，誤りの初出個所について，誤りの内容とファイル内での行番号を知らせるエラーメッセージが出力されます。誤りがあった場

合は，メッセージ内容を参照して，JP1/IM の業務グループの設定を修正してください。
jpcconf bgdef check コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(3) 業務グループ定義情報をインポートする

JP1/IM からエクスポートした業務グループ定義情報を，Performance Management にインポートします。ここでは，ディレクトリ「/tmp/imbg01」にエクスポートされた業務グループ定義情報をインポートします。

手順を次に示します。

注意事項

ここで説明するコマンド「jpcconf bgdef import -im」を実行すると，その時点で定義されているすべての業務グループの情報は Performance Management から削除されます。そのため，インポート後に利用できるのは，JP1/IM からエクスポートし，インポートした業務グループだけです。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. PFM - Manager **の各サービスが起動されているかどうか確認する。**
   jpctool service list コマンドを実行して, PFM - Manager の各サービスが起動されているかどうかを確認します。起動されていない場合は起動させます。
3. jpcconf bgdef import **コマンドを実行する。**
   次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf bgdef import -im /tmp/imbg01
   ```

   なお，論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
   jpcconf bgdef import コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(4) JP1 ユーザーの操作権限を設定する

JP1/IM の業務グループには JP1 資源グループが対応付けられています。よって，各 JP1 ユーザーが Performance Management を操作するために必要な JP1 権限レベルは，割り当てられた JP1 資源グループに対して追加します。追加する JP1 権限レベルは「JP1_PFM_Operator」です。

JP1 ユーザーの操作権限の設定方法については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を

参照してください。

2.7.4 業務グループを運用する

ここでは，業務グループの定義内容を確認，構成変更，および削除する方法を説明します。

(1) 業務グループの定義内容を確認する

業務グループの定義内容を確認するには，jpcconf bgdef display コマンドを使用します。

手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. PFM - Manager **の各サービスが起動されているかどうか確認する。**
   jpctool service list コマンドを実行して，PFM - Manager の各サービスが起動されているかどうかを確認します。起動されていない場合は起動させます。
3. jpcconf bgdef list **コマンドを実行して，定義されている業務グループ名を確認する。**
   論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
   出力結果は次のようになります。この例では，業務グループとして「groupA」，「groupB」，「groupC」が定義されていることが確認できます。

   ```
   groupA
   groupB
   groupC
   ```

   jpcconf bgdef list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
4. jpcconf bgdef display **コマンドを実行して，業務グループの定義内容を確認する。**
   例えば，業務グループ「groupA」の定義内容を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf bgdef display -group groupA
   ```

   なお，論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
   出力結果は次のようになります。この例では，業務グループにホスト「HostA」，「HostB」が所属し，JP1 資源グループ「resourceA」が関連付けられていることが確認できます。

```
KAVE05444-I 業務グループ定義の表示処理を開始します
Business Group Name    :groupA
JP1 Resource Group Name:resourceA※
Host Name:
  HostA
  HostB
```

注※

PFM 認証モードの場合は表示されません。

`jpcconf bgdef display` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(2) 業務グループの構成を変更する

Performance Management または JP1/IM で定義した業務グループに所属させるホストなどの構成を変更する手順を，それぞれの場合に分けて説明します。

(a) Performance Management で定義した業務グループの構成を変更する

Performance Management で定義した業務グループの構成は，業務グループ定義情報をファイルにエクスポートして編集し，再度インポートすることで変更できます。

この操作で使用するコマンド：

- 業務グループ定義情報をエクスポートする場合
  `jpcconf bgdef export` コマンド
- 業務グループ定義情報をインポートする場合
  `jpcconf bgdef import` コマンド

定義済みの業務グループの構成を変更する手順を次に示します。

1. PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。
2. PFM - Manager の各サービスが起動されているかどうか確認する。
   `jpctool service list` コマンドを実行して，PFM - Manager の各サービスが起動されているかどうかを確認します。起動されていない場合は起動させます。
3. `jpcconf bgdef list` コマンドを実行して，構成を変更する業務グループ名を確認する。
   論理ホスト運用している場合は `-lhost` オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
   出力結果は次のようになります。この例では，業務グループとして「groupA」，「groupB」，「groupC」が定義されていることが確認できます。

```
groupA
groupB
groupC
```

jpcconf bgdef list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. **jpcconf bgdef export コマンドを実行する。**
例えば，業務グループ「groupA」の定義情報を，/tmp/businessgroup01.cfg ファイルにエクスポートする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf bgdef export -f /tmp/businessgroup01.cfg -group groupA
```

なお，論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
jpcconf bgdef export コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

5. **テキストエディターなどで，/tmp/businessgroup01.cfg ファイルを開く。**

6. **/tmp/businessgroup01.cfg ファイルを編集する。**
業務グループ定義ファイルの各定義内容を編集する方法については，「2.7.2(1)(b)　業務グループ定義ファイルを作成する」を参照してください。

7. **/tmp/businessgroup01.cfg ファイルを検証する。**
次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf bgdef check -f /tmp/businessgroup01.cfg
```

なお，論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
業務グループ定義ファイルに誤りがある場合，誤りの初出個所について，誤りの内容とファイル内での行番号を知らせるエラーメッセージが出力されます。誤りがあった場合は，メッセージ内容を参照して，誤りを修正してください。
jpcconf bgdef check コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

8. **jpcconf bgdef import コマンドを実行する。**
次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf bgdef import -f /tmp/businessgroup01.cfg
```

なお，論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
jpcconf bgdef import コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(b) JP1/IM で定義した業務グループの構成を変更する

JP1/IM で定義した業務グループの構成を変更するには，JP1/IM で定義内容を更新して Performance Management に再度インポートします。手順については，「2.7.3　JP1/IM で定義した業務グループを利用する」を参照してください。

なお，業務グループの構成変更に伴い，業務グループを割り当てた JP1 ユーザーを削除する場合，その JP1 ユーザーに割り当てられ，業務グループと対応づけられている JP1 資源グループから，Performance Management を操作するために必要な JP1 権限レベルを削除してください。削除する JP1 権限レベルは「JP1_PFM_Operator」です。

JP1 ユーザーの操作権限の設定方法については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

(3) 業務グループを削除する

Performance Management または JP1/IM で定義した業務グループを削除する手順を，それぞれの場合に分けて説明します。

(a) Performance Management で定義した業務グループを削除する

業務グループを削除するには，`jpcconf bgdef delete` コマンドを使用します。

業務グループを削除する手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. PFM - Manager **の各サービスが起動されているかどうか確認する。**
   `jpctool service list` コマンドを実行して，PFM - Manager の各サービスが起動されているかどうかを確認します。起動されていない場合は起動させます。
3. `jpcconf bgdef list` **コマンドを実行して，削除する業務グループ名を確認する。**
   論理ホスト運用している場合は `-lhost` オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
   出力結果は次のようになります。この例では，業務グループとして「groupA」，「groupB」，「groupC」が定義されていることが確認できます。

   ```
   groupA
   groupB
   groupC
   ```

   `jpcconf bgdef list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
4. `jpcconf bgdef delete` **コマンドを実行する。**
   例えば，業務グループ「groupB」を削除する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf bgdef delete -group groupB
```

なお，論理ホスト運用している場合は -lhost オプションで論理ホスト名を指定して実行します。
jpcconf bgdef delete コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

5. **jpcconf bgdef list コマンドを実行して，業務グループが削除されているかどうかを確認する。**
手順 3 と同様に指定して，コマンドを実行します。
出力結果は次のようになります。この例では，業務グループとして「groupB」が削除されていることが確認できます。

```
groupA
groupC
```

(b) JP1/IM で定義した業務グループを削除する

JP1/IM で定義した業務グループを削除するには，JP1/IM で業務グループを削除して Performance Management に再度インポートします。手順については，「2.7.3　JP1/IM で定義した業務グループを利用する」を参照してください。

なお，JP1/IM で定義した業務グループを削除する場合，業務グループと対応する JP1 資源グループから，Performance Management を操作するために必要な JP1 権限レベルを削除してください。削除は JP1 ユーザー単位で実施します。削除する JP1 権限レベルは「JP1_PFM_Operator」です。

JP1 ユーザーの操作権限の設定方法については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

3 エージェントの監視

この章では，監視コンソールを利用した各エージェントの稼働監視の方法について説明します。

3.1 **監視用のエージェント階層について**

3.2 Web **ブラウザでのエージェント階層の作成・編集**

3.3 **コマンドでのエージェント階層の作成・編集**

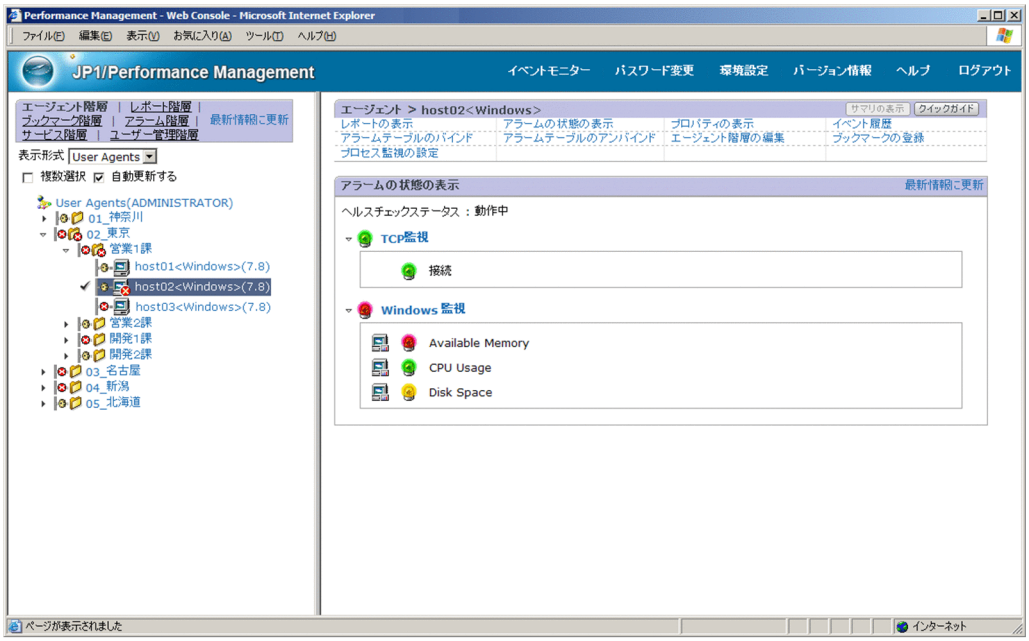
3.4 **エージェントの稼働状況の監視**

3.1　監視用のエージェント階層について

エージェントの稼働状況は，PFM - Web Console の［エージェント階層］画面で監視します。［エージェント階層］画面では，PFM - Manager に接続されている PFM - Agent または PFM - RM がツリー形式に表示され，それぞれの稼働状況をアイコンで確認できます。

PFM - Web Console の［エージェント階層］画面の表示例を次の図に示します。

図 3-1　［エージェント階層］画面の表示例



画面左側のナビゲーションフレームに表示されるエージェント階層のアイコンで，PFM - Agent または PFM - RM の稼働状況を確認します。また，このエージェント階層から選択したエージェントに対して，関連レポートの表示やアラームの状態，イベント履歴の確認などの操作を行います。

エージェント階層の表示形式には，次の二つがあります。

- 製品ごとにグルーピングされたエージェント階層で監視する
  製品ごとのフォルダでグルーピングされたエージェント階層で監視します。
- ログインユーザーごとに作成したエージェント階層で監視する
  ログインユーザーごとに任意に作成したエージェント階層で監視します。システムの構成や組織などの単位にフォルダを作成し，自由に構成できます。

エージェント階層の構成要素を次の表に示します。

表 3-1 エージェント階層の構成要素

要素	説明
ルート（  ）	エージェント階層のルートです。 • 製品ごとの階層で監視する場合 「Products」という名称で表示されます。 • 作成した階層で監視する場合 「User Agents（**ログインユーザー名**）」という名称で表示されます。 ルートの名称は変更できません。 ［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームにある［表示形式］で，どちらの階層を表示させるかを選択できます。
フォルダ（  ）	エージェントを分類するための要素です。 任意なエージェント階層を作成する場合は，ルートの下に8階層まで作成できます（ルート，エージェントは含まない）。
エージェント（  ）	PFM - Manager に接続している PFM - Agent です。 エージェントの名称は，サービス ID で表示されます。 サービス ID については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してください。
Remote Monitor Collector サービス（  ）	パフォーマンスデータを収集する PFM - RM のサービスです。 Remote Monitor Collector サービスは，**インスタンス名 [PFM - RM が稼働するホスト名]** という名称で表示されます。
リモートエージェント（  ）	PFM - RM の監視対象プログラムを監視するためのエージェントです。PFM - RM のそれぞれの監視対象プログラムに対して作成されます。 リモートエージェントは，**インスタンス名 [監視対象名 @PFM - RM が稼働するホスト名]** という名称で表示されます。
グループエージェント（  ）	PFM - RM の複数の監視対象プログラムを同時に監視するためのエージェントです。 グループエージェントは，**インスタンス名 [グループ名 @PFM - RM が稼働するホスト名]** という名称で表示されます。

補足

- 任意なエージェント階層を作成する場合，エージェント階層内に作成できる要素の数は，フォルダ数が 64，エージェント数が 128 までです。
- 製品ごと（表示形式で「Products」選択時）の階層の場合，Performance Management システムに登録されていない PFM - Agent または PFM - RM は，「Unknown」というフォルダ配下に格納されます。PFM - Agent または PFM - RM の登録については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

3.1.1 エージェントの種別について

Performance Management で運用できるエージェントには，次の 3 種類があります。

- **PFM - Agent のエージェント**
  PFM - Agent の監視対象プログラムを監視するためのエージェントです。
  このエージェントは監視対象プログラムと 1 対 1 で対応します。このため，監視対象プログラムの数を増やす場合，PFM - Agent を追加導入する必要があります。
- **PFM - RM のリモートエージェント**
  PFM - RM の監視対象プログラムを監視するためのエージェントです。PFM - RM のそれぞれの監視対象プログラムに対して作成されます。
  PFM - RM は，単一のサービスによって複数の監視対象を監視します。リモートエージェントは，PFM - RM の各監視対象を PFM - Agent のエージェントと同様に操作するための，仮想的なエージェントです。
- **PFM - RM のグループエージェント**
  PFM - RM の複数の監視対象プログラムを同時に監視するためのエージェントです。リモートエージェントと同様に，仮想的なエージェントです。
  グループエージェントは，同じ PFM - RM に設定している複数のリモートエージェントをグループ化して監視します。グループエージェントのパフォーマンスデータは，グループに含まれる各リモートエージェントのパフォーマンスデータを集約したデータとなります。集約方法には合計や平均などがあります。

3.2 Web ブラウザでのエージェント階層の作成・編集

ログインユーザーごとに作成したエージェント階層で監視する場合の，エージェント階層の作成方法について説明します。

エージェント階層の作成は，次の流れで行います。

1. エージェントを管理するためのフォルダを作成する
2. 各フォルダにエージェントを配置する

ポイント

エージェント階層は，ログインユーザーごとに作成できます。

3.2.1 エージェントの管理フォルダを新規作成する

エージェントを管理するフォルダを新規に作成する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
   ナビゲーションフレームには，「User Agents（**ログインユーザー名**）」がルートのエージェント階層が表示されます。
   - 初回ログイン時
     ルートの「User Agents（**ログインユーザー名**）」だけが表示されます。
   - ログインユーザーがすでにエージェント階層の構成要素を作成している場合
     ルート直下のフォルダまで表示されます。
3. **メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを選択する。**
   ［エージェント階層の編集］画面が表示されます。
   - 初回ログイン時
     インフォメーションフレームにルートの「User Agents（**ログインユーザー名**）」だけが表示されます。
   - ログインユーザーがすでにエージェント階層の構成要素を作成している場合
     ルート直下のフォルダまで表示されます。
4. **インフォメーションフレームに表示されたエージェント階層から，作成するフォルダの上位の要素を選択する。**
   - 初回ログイン時
     「User Agents（**ログインユーザー名**）」を選択します。
   - ログインユーザーがすでにエージェント階層の構成要素を作成している場合

「User Agents（**ログインユーザー名**）」または作成するフォルダの上位フォルダとなるフォルダを選択します。

選択した要素にチェックマークが表示されます。
「User Agents（**ログインユーザー名**）」またはフォルダを選択すると，［新規フォルダ］ボタンが活性化されます。

5. **［新規フォルダ］ボタンをクリックする。**
［エージェント階層の編集 > 新規フォルダ］画面に遷移します。

図 3-2 ［エージェント階層の編集 > 新規フォルダ］画面の表示例



6. **［新しいフォルダ名］にフォルダ名を入力する。**

［新しいフォルダ名］

1 ～ 64 文字の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するフォルダ名も入力できます。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択した「User Agents（**ログインユーザー名**）」またはフォルダの下に，作成したフォルダが追加されます。

8. **手順 1 ～ 7 の操作を繰り返して必要なフォルダを作成する。**

3.2.2 管理フォルダにエージェントを配置する

作成したフォルダにエージェントを配置する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。
ナビゲーションフレームには，「User Agents（**ログインユーザー名**）」がルートのエージェント階層が表示されます。
- 初回ログイン時
エージェント階層のルートである「User Agents（**ログインユーザー名**）」だけが表示されます。
- ログインユーザーがすでにエージェント階層の構成要素を作成している場合
ルート直下のフォルダまで表示されます。

3. **メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを選択する。**
［エージェント階層の編集］画面が表示されます。
- 初回ログイン時

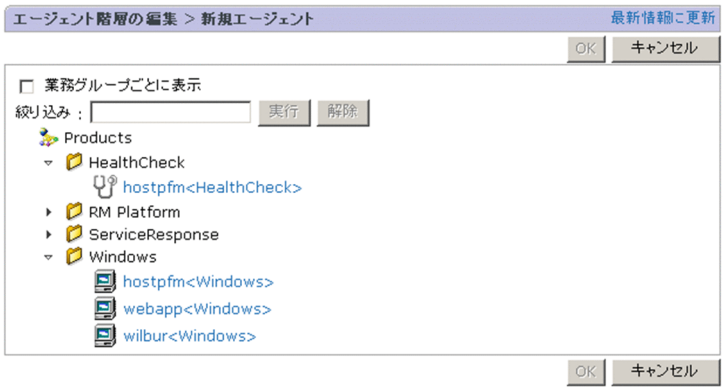
インフォメーションフレームにルートの「User Agents（**ログインユーザー名**）」だけが表示されます。

- ログインユーザーがすでにエージェント階層の構成要素を作成している場合
  ルート直下のフォルダまで表示されます。

4. **インフォメーションフレームに表示されたエージェント階層から，エージェントを配置するフォルダを選択する。**
   エージェントを配置するフォルダを選択します。エージェントをルート直下に配置したい場合は，「User Agents（**ログインユーザー名**）」を選択します。
   選択した要素にチェックマークが表示されます。
   フォルダまたは「User Agents（**ログインユーザー名**）」を選択すると，［新規エージェント］ボタンが活性化されます。

5. **［新規エージェント］ボタンをクリックする。**
   ［エージェント階層の編集 > 新規エージェント］画面に遷移します。
   インフォメーションフレームに，PFM - Manager に接続しているエージェントがプロダクト単位の階層で表示されます。

図 3-3 ［エージェント階層の編集 > 新規エージェント］画面の表示例



ポイント

表示されているエージェントを絞り込むには，エージェント名に含まれるキーワードを［絞り込み］に指定して，［実行］ボタンをクリックします。複数のキーワードで AND 検索を実行する場合は，半角空白，全角空白，またはタブ文字で区切って入力します。
表示の絞り込みを解除するには［解除］ボタンをクリックします。

参考

エージェント名は，サービス ID で表示されます。サービス ID の形式は，プロダクト名表示機能を有効にしているかどうかによって異なります。例えば，ホスト名が remmon でインスタンス名が inst01，監視対象ホスト名が rma1 の PFM - RM for Platform のリモートエージェントは，プロダクト名表示機能を有効に設定している場合，「inst01[rma1@remmon]<RMPlatform>」と表示されます。プ

ロダクト名表示機能を無効に設定している場合，「7A1inst01[rma1@remmon]」と表示されます。
サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してください。また，プロダクト名表示機能の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

6. **インフォメーションフレームに表示されたエージェント階層から，手順 4 で選択したフォルダに配置させたいエージェントを選択する。**
選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択したフォルダに，手順 6 で選択したエージェントが追加されます。

3.2.3 監視用のエージェント階層を編集する

エージェント階層の構成を変更する際の，次の操作手順について説明します。

- フォルダをコピーする
- フォルダを削除する
- フォルダ名を変更する
- 既存のエージェントを別のフォルダへコピーする
- エージェントを削除する

（1）フォルダをコピーする

フォルダをコピーする手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを選択する。**
［エージェント階層の編集］画面が表示されます。
インフォメーションフレームに，ログインユーザーが作成したエージェント階層が表示されます。

4. **インフォメーションフレームのエージェント階層から，コピー元となるフォルダを選択する。**
選択したフォルダにチェックマークが表示されます。

5. **［コピー］ボタンをクリックする。**
［エージェント階層の編集 > コピー［コピー先の選択］］画面に遷移します。

図 3-4 ［エージェント階層の編集 > コピー［コピー先の選択］］画面の表示例



6. **コピー先のフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
7. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 4 で選択したフォルダが手順 6 で選択したフォルダの下にコピーされます。フォルダの配下にあるフォルダやエージェントもコピーされます。

(2) フォルダを削除する

フォルダを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを選択する。**
   ［エージェント階層の編集］画面が表示されます。
   インフォメーションフレームに，ログインユーザーが作成したエージェント階層が表示されます。
4. **インフォメーションフレームで，エージェント階層から削除したいフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
5. **［削除］ボタンをクリックする。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
6. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 4 で選択したフォルダが削除されます。
   フォルダの配下にあるフォルダやエージェントも削除されます。

(3) フォルダ名を変更する

フォルダ名を変更する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**

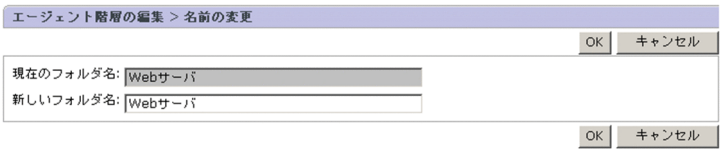
［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを選択する。**
［エージェント階層の編集］画面が表示されます。
インフォメーションフレームに，ログインユーザーが作成したエージェント階層が表示されます。

4. **インフォメーションフレームで，エージェント階層から名前を変更したいフォルダを選択する。**
選択したフォルダにチェックマークが表示されます。

5. **［名前の変更］ボタンをクリックする。**
［エージェント階層の編集 > 名前の変更］画面に遷移します。

図 3-5 ［エージェント階層の編集 > 名前の変更］画面の表示例



6. **［新しいフォルダ名］に新たなフォルダ名を入力する。**

［新しいフォルダ名］

1 ～ 64 文字の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するフォルダ名も入力できます。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択したフォルダの名前が変更されます。

（4） 既存のエージェントを別のフォルダにコピーする

既存のエージェントを別のフォルダへコピーする手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを選択する。**
［エージェント階層の編集］画面が表示されます。
インフォメーションフレームに，「User Agents（**ログインユーザー名**）」のエージェント階層が表示されます。

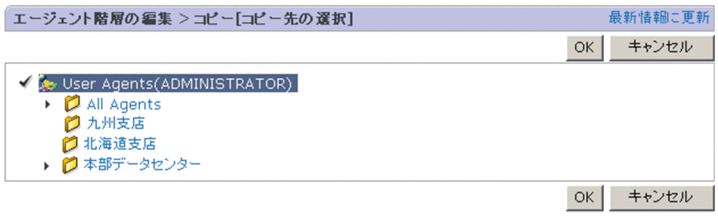
4. **インフォメーションフレームで，エージェント階層からコピーするエージェントを選択する。**
選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

注意

一度にコピーできるエージェントは一つです。同時に複数のエージェントは指定できません。

5. **［コピー］ボタンをクリックする。**
［エージェント階層の編集 > コピー［コピー先の選択］］画面に遷移します。

図 3-6 ［エージェント階層の編集 > コピー［コピー先の選択］］画面の表示例



6. **コピー先のフォルダを選択する。**
選択したフォルダにチェックマークが表示されます。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択したエージェントが手順 6 で選択したフォルダの下にコピーされます。

(5) エージェントを削除する

監視用のエージェント階層からエージェントを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを選択する。**
［エージェント階層の編集］画面が表示されます。
インフォメーションフレームに，「User Agents（**ログインユーザー名**)」のエージェント階層が表示されます。

4. **インフォメーションフレームで，エージェント階層から削除したいエージェントを選択する。**
選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

5. **［削除］ボタンをクリックする。**
エージェントの削除を確認するメッセージボックスが表示されます。

6. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択したエージェントが削除されます。

3.2.4 一般ユーザー権限で参照できるエージェントを制限する

一般ユーザー権限を持つユーザーに対して，PFM - Web Console の［エージェント階層］画面から参照できるエージェントを制限できます。

初期設定ファイル（config.xml）の agentTreeAccessLimit に on を指定することで，この設定を有効にできます。初期設定ファイル（config.xml）の説明については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

この設定を有効にすると，PFM - Web Console の［エージェント階層］画面に表示形式選択ドロップダウンリストが表示されなくなり，常に［User Agents］の表示形式で表示されます。表示形式として［Products］は選択できません。

また，［User Agents］のエージェント階層は，あらかじめ設定された表示内容から変更できません。設定を有効にしたあとに［User Agents］ツリーに表示されるエージェントを編集したい場合は，`jpcconf agttree` コマンドを使用してください。`jpcconf agttree` コマンドによるエージェント階層の編集方法については，「3.3　コマンドでのエージェント階層の作成・編集」を参照してください。

3.3 コマンドでのエージェント階層の作成・編集

jpcconf agttree コマンドでエージェント階層を作成および編集する手順を説明します。

ここでは対話形式の実行例を示していますが，jpcconf agttree コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf agttree コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」のコマンドについて説明している章を参照してください。

(1) エージェント階層を作成する

エージェント階層を作成する手順を次に示します。

1. **エージェント階層定義ファイルのテンプレートファイルをエクスポートする。**
   テンプレートファイルをエクスポートするには，-template オプションを指定して jpcconf agttree export コマンドを実行します。実行例を次に示します。

   ```
   jpcconf agttree export -template -f agttree_def.xml
   ```

2. **エクスポートしたエージェント階層定義ファイルを編集する。**
   エージェント階層定義ファイルの書式については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
   エージェント階層定義ファイルの記載例を次に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE tree SYSTEM "agttree_param.dtd">

<tree owner="pfm-user">
    <folder name="Test Company">
        <folder name="Business Department">
            <agent name="7A1inst_BD[tHOST_01@host_111]"/>
        </folder>
        <folder name="Development Departmant">
            <agent name="7A1inst_DD[tHOST_02@host_111]"/>
            <agent name="7A1inst_DD[tHOST_03@host_111]"/>
        </folder>
        <agent name="TA1host_111"/>
    </folder>
    <agent name="TA1host_999"/>
</tree>
```

3. **エージェント階層定義ファイルをインポートする。**
   エージェント階層定義ファイルをインポートするには，jpcconf agttree import コマンドを実行します。実行例を次に示します。

   ```
   jpcconf agttree import -f agttree_def.xml
   ```

Performance Management に認識されていない（[Products] のエージェント階層に存在しない）エージェントを指定したい場合は，-nocheck オプションを指定してください。-nocheck オプションを指定しない場合，Performance Management に認識されていないエージェントが検出された時点で処理が中断されます。
論理ホスト運用の場合，-lhost オプションに論理ホスト名を指定してください。

作成したエージェント階層は，PFM - Web Console の［エージェント階層］画面の表示を更新するか，PFM - Web Console に再度ログインすることによって画面に反映されます。

(2) エージェント階層を編集する

エージェント階層を編集する手順を次に示します。

1. **エージェント階層の情報をエージェント階層定義ファイルにエクスポートする。**
   エージェント階層の情報をエクスポートするには，出力したいエージェント階層を定義しているユーザーを -owner オプションの引数に指定して，jpcconf agttree export コマンドを実行します。実行例を次に示します。

   ```
   jpcconf agttree export -owner pfm-user -f agttree_def.xml
   ```

   論理ホスト運用の場合，-lhost オプションに論理ホスト名を指定してください。

2. **エクスポートしたエージェント階層定義ファイルを編集する。**
   エージェント階層定義ファイルの書式については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. **エージェント階層定義ファイルをインポートする。**
   エージェント階層定義ファイルをインポートするには，jpcconf agttree import コマンドを実行します。実行例を次に示します。

   ```
   jpcconf agttree import -f agttree_def.xml
   ```

   Performance Management に認識されていない（[Products] のエージェント階層に存在しない）エージェントを指定したい場合は，-nocheck オプションを指定してください。-nocheck オプションを指定しない場合，Performance Management に認識されていないエージェントが検出された時点で処理が中断されます。
   論理ホスト運用の場合，-lhost オプションに論理ホスト名を指定してください。

編集したエージェント階層は，PFM - Web Console の［エージェント階層］画面の表示を更新するか，PFM - Web Console に再度ログインすることによって画面に反映されます。

3.4 エージェントの稼働状況の監視

エージェントの状態は，［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームに表示されるエージェント階層のアイコンで確認できます。

また，エージェント階層で選択した任意のエージェントに対して，監視に付随する次の操作が行えます。

- アラームの状態の表示
- 関連するレポートの表示
- イベント履歴の表示
- 稼働状況のサマリ表示
- プロパティの表示
- プロパティの編集
- プロパティの一括配布

それぞれの操作について説明します。

3.4.1 エージェントの状態を確認する

エージェントの状態は，［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームに表示されているエージェント階層のアイコンで確認できます。

参考

グループエージェントの状態を確認することはできません。

エージェントの状態を確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで，エージェント階層の表示形式を選択する。**
   選択した形式でエージェント階層が表示されます。
   - 「User Agents」選択時
     「User Agents（**ログインユーザー名**）」がルートのエージェント階層が表示されます。
   - 「Products」選択時
     「Products」がルートのエージェント階層が表示されます。

図 3-7 エージェント階層の表示例



4. **エージェント階層の左側に表示されるアイコンを確認する。**

フォルダおよびエージェントアイコンが示すステータスは，次のとおりです。

表 3-2 フォルダアイコンが示すステータス

アイコン	説明
	フォルダ下のエージェントにバインドされたアラームテーブル内のアラームがすべて正常状態であることを示します。
	フォルダ下のエージェントに，バインドされたアラームテーブル内のアラームに，異常状態のものがなく，警告状態のものが一つ以上あることを示します。
	フォルダ下のエージェントにバインドされたアラームテーブル内のアラームに，異常状態のものが一つ以上あることを示します。
	フォルダ下のエージェントの稼働状態を示します。※

注

フォルダのステータスは，その下位のエージェントで最も重要度の高いステータスが表示されます。重要度は，高い順から異常，警告，正常です。

注※ ヘルスチェック状態を示すアイコンについては，表 3-4 を参照してください。

表 3-3　エージェントアイコンが示すステータス

アイコン	説明
	エージェントにバインドされたアラームテーブル内のアラームが，すべて正常状態であることを示します。
	エージェントにバインドされたアラームテーブル内のアラームに，異常状態のものがなく，警告状態のものが一つ以上あることを示します。
	エージェントにバインドされたアラームテーブル内のアラームに，異常状態のものが一つ以上あることを示します。
 （［表示形式］が「User Agents」の場合だけ）	エージェントが次のどちらかの状態であり，実体が存在しないことを示します。 • エージェントのサービス情報が削除され，jpcconf service sync コマンドにより PFM - Web Console に反映された • 業務グループの構成変更によって，エージェントに対するユーザーの参照権限が削除された
	エージェントの稼働状態を示します。※

注※　ヘルスチェック状態を示すアイコンについては，表 3-4 を参照してください。

表 3-4　ヘルスチェック状態を示すアイコン

アイコン	説明
	非対応※
	動作中
	縮退稼働
	サービス停止
	状態不明※
	ホスト停止

注

ヘルスチェックイベントアイコンで表示される状態の詳細については，「13.2.2　稼働状態の確認方法」を参照してください。

注※

エージェントのヘルスチェック状態が非対応または状態不明になった場合の対処方法については，「14.2.5(2)　サーバやエージェントの稼働状況が状態不明または非対応になる」を参照してください。

3.4.2 アラームの状態を確認する

各エージェントにバインドされたアラームテーブルに定義されているアラームの状態を確認できます。アラームにレポートが関連づけられている場合は，レポートも表示できます。

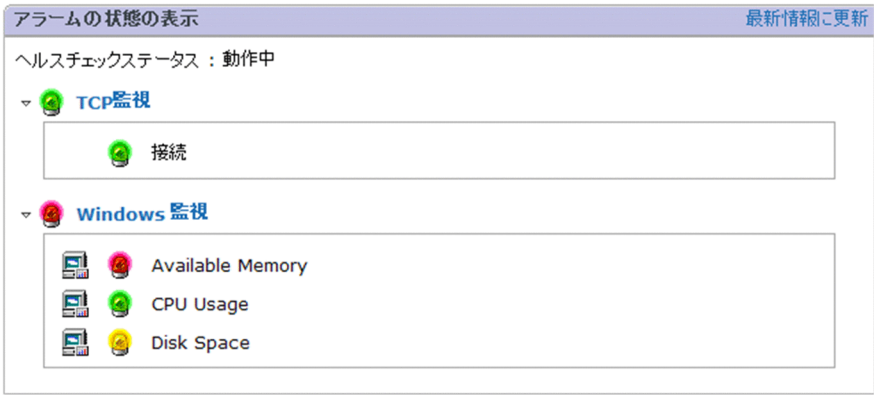
注意

エージェントにアラームテーブルをバインドしていない場合，アラームの状態は表示できません。エージェントにアラームテーブルをバインドする手順については，「6.6.1 監視エージェントとアラームテーブルの関連づけを変更する」を参照してください。

アラームの状態を確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで，エージェント階層の表示形式を選択する。**
   選択した形式でエージェント階層が表示されます。
   - 「User Agents」選択時
     「User Agents（**ログインユーザー名**）」がルートのエージェント階層が表示されます。
   - 「Products」選択時
     「Products」がルートのエージェント階層が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームのエージェント階層で，アラームの状態を確認したいエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームで，［アラームの状態の表示］メソッドを選択する。**
   ［アラームの状態の表示］画面が表示されます。
   ［アラームの状態の表示］画面の例を次の図に示します。

図 3-8 ［アラームの状態の表示］画面



手順 4 で選択したエージェントにバインドされたアラームテーブルに定義されているアラームの一覧が表示されます。
アラームの状態は，アラームアイコンの表示色で確認できます。

アラームテーブルのステータス表示用のアイコン

アラームテーブル名の左側に，アラームテーブルが持つアラームの中でステータスの重要度が最も高い状態のアイコンが表示されます。
アイコンの色が示すアラームテーブルの状態を次に示します。

- ：アラームテーブルが展開（定義内容が表示されている）状態であることを示します。
- ：アラームテーブルが閉じている（定義内容が表示されていない）状態であることを示します。
- （緑色）：正常状態であることを示します。
- （黄色）：警告状態であることを示します。
- （赤色）：異常状態であることを示します。

アラームアイコン

アラーム名の左側にアラームアイコンが表示され，アイコンの色によってアラームのステータスが確認できます。
アイコンの色が示すアラームの状態を次に示します。

- （灰色）：インアクティブ状態であることを示します。
- （緑色）：正常状態であることを示します。
- （黄色）：警告状態であることを示します。
- （赤色）：異常状態であることを示します。
- ※：アラームの状態にかかわらず常に表示されます。

注※　アラームの定義で「常にアラーム通知する」選択時だけ表示されます。

参考

アラームアイコンの色は，［アラーム階層］画面で設定したしきい値と条件式によって変化します。しきい値と条件式の設定については，「6.4　Web ブラウザでのアラームの設定」または「6.7　コマンドでのアラームの設定」を参照してください。

アラームにレポートを関連づけている場合は，アラームアイコンの左側にレポートアイコン（  など）が表示されます。レポートアイコンをクリックすると，関連するレポートが表示されます。

アラームにレポートを関連づける手順については，「5.7.1 (2)　アラームに関連づけられているレポートを表示する」を参照してください。

また，ヘルスチェックの状態を示すメッセージが表示されます。

ヘルスチェックの状態の詳細については，「13.2.2　稼働状態の確認方法」を参照してください。

3.4.3　レポートを表示する

各エージェントで収集されたパフォーマンスデータを，グラフや表などのグラフィカルな形式で表示するものをレポートといいます。

PFM - Web Console の［エージェント階層］画面では，エージェントごとにさまざまなレポートを表示できます。

表示するレポートとして，監視テンプレートと呼ばれるひな形を用意していますが，目的に応じて独自のレポートを作成することもできます。レポートの表示および作成方法については，「5.7　レポートの表示」または「5.8　複合レポートの表示」を参照してください。

3.4.4　イベント履歴を表示する

Performance Management システムで発生したイベントの履歴を参照できます。イベント履歴は，エージェントごとに［イベント履歴］画面で確認できます。また，イベントの履歴データを CSV または HTML 形式のテキストファイルに出力することもできます。

詳細については，「7.2　イベント履歴の表示」を参照してください。

3.4.5　サマリ表示で稼働状況を確認する

サーバの稼働状況，エージェントの稼働状況，およびエージェントのアラームの状況について，稼働数，停止数，正常数，異常数などの集計結果を確認できます。また，異常状態および警告状態のアラームイベントおよびエージェントイベントを確認できます。集計結果ならびに，異常状態および警告状態のイベントの表示を**サマリ表示**と呼びます。

(1) 前提条件

サマリ表示を利用するには，次に示す前提条件があります。

サーバの稼働状況を監視する場合

接続先の PFM - Manager のバージョンが 08-11 以降で，PFM - Web Console が 09-00 以降かつヘルスチェック機能を有効にする必要があります。

エージェントの稼働状況を監視する場合

接続先の PFM - Manager のバージョンが 08-11 以降で，PFM - Web Console が 09-00 以降かつヘルスチェック機能を有効にする必要があります。また，PFM - Web Console の［サービス階層］画面の［サービスのプロパティ］画面で，ヘルスチェックエージェントのプロパティを次のように設定しておく必要があります。
【Health Check Configurations】の【Monitoring Level】：Service

ヘルスチェック機能の詳細については，「13.2　ヘルスチェック機能による監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態の確認」を参照してください。

(2) サマリ表示の集計対象となるエージェント

サマリ表示の集計対象となるエージェントを，画面種別ごとに次の表に示します。

表 3-5　サマリ表示の集計対象となるエージェント

エージェント種別	画面種別		
	［サーバの稼働状況］画面	［エージェントの稼働状況］画面	［エージェントのアラーム監視状況］画面
PFM - Agent	○	○	○
リモートエージェント	○	○	○
グループエージェント	×	×	○
Remote Monitor Collector サービス	○	○	×

（凡例）
○：集計対象
×：集計対象外

また，次に示すエージェントについてはサマリ表示の集計対象外です。

- `jpctool service delete` コマンドによって，エージェント階層の表示形式の「Products」で表示されるツリーからは削除されたが，「User Agents」で表示されるツリーには残っているエージェント
- `jpcconf agttree import` コマンドで `-nocheck` オプションを指定して登録されたが，まだ Perforamance Management に認識されていないエージェント
- 参照できる業務グループには含まれないが，「User Agents」で表示されるツリーには残っているエージェント

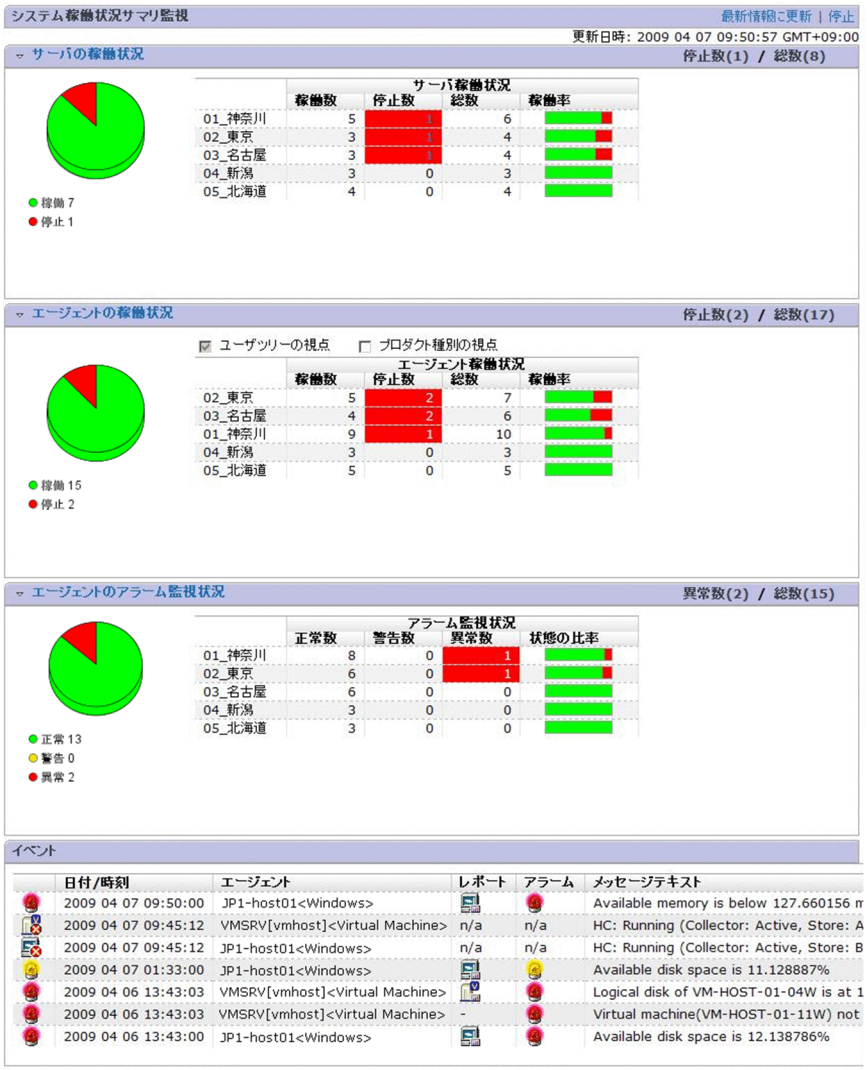
jpctool service delete コマンドの結果を，エージェント階層の表示形式の「Products」で表示されるツリーに反映させるには，jpctool service delete コマンド実行後，jpctool service sync コマンドを実行してください。また，「User Agents」で表示されるツリーに反映させる場合は，メソッドフレームの［エージェント階層の編集］メソッドを使用して手動で削除してください。

(3) サマリ表示の手順

サマリ表示で稼働状況を確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで，エージェント階層の表示形式を選択する。**
   選択した形式でエージェント階層が表示されます。
   - 「User Agents」選択時
     「User Agents（**ログインユーザー名**）」をルートとするエージェント階層が表示されます。
   - 「Products」選択時
     「Products」をルートとするエージェント階層が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームでサマリ表示の集計対象としたいフォルダを選択する。**
   エージェント階層のルートを選択するか，またはルート以外の任意のフォルダを選択するかによって，サマリ表示の集計単位および集計範囲が異なります。サマリ表示の集計単位および集計範囲については，「(5) サマリ表示の集計単位および集計範囲」を参照してください。
5. **メソッドフレームで［サマリの表示］ボタンを選択する。**
   インフォメーションフレームに［システム稼働状況サマリ監視］画面が表示されます。［システム稼働状況サマリ監視］画面の例を次の図に示します。

図 3-9 ［システム稼働状況サマリ監視］画面の表示例



［サーバの稼働状況］画面，［エージェントの稼働状況］画面，および［エージェントのアラーム監視状況］画面の表示項目について説明します。

- ：稼働状況または監視状況を表示する画面が表示されている状態であることを示します。
- ：稼働状況または監視状況を表示する画面が表示されていない状態であることを示します。

［サーバの稼働状況］画面および［エージェントの稼働状況］画面の表示項目について説明します。

表 3-6 ［サーバの稼働状況］画面および［エージェントの稼働状況］画面の表示項目

表示項目	意味
円グラフ	ナビゲーションフレームで選択したフォルダ以下のサーバまたはエージェントについて，稼働状況が円グラフで表示されます。円グラフの色の意味は次のとおりです。 • 緑色：サーバまたはエージェントの稼働状態の割合 • 赤色：サーバまたはエージェントの停止状態の割合 • 青色：状態不明※1なサーバまたはエージェントの割合 稼働状況の詳細については，「(4) 稼働状況の分類」を参照してください。
表	ナビゲーションフレームで選択したフォルダ以下のサーバまたはエージェントについて，フォルダ単位で稼働状況が表で表示されます。表の項目の意味は次のとおりです。 • 稼働数：正常に稼働しているサーバまたはエージェントの数 • 停止数※2：停止しているサーバまたはエージェントの数（停止数が1以上の場合，赤色のセルになる） • 総数：サーバまたはエージェントの総数（状態不明なサーバまたはエージェントを含む） • 稼働率：サーバまたはエージェントの稼働率（緑色は稼働数の割合，赤色は停止数の割合，青色は不明数※1の割合） この表はサーバまたはエージェントの停止数の降順で上位5番目まで表示されます。また，6番目以降は「その他」としてまとめて表示されます。 表示する数は初期設定ファイル（config.xml）で指定できます。config.xmlの説明については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
［ユーザツリーの視点］チェックボックス	エージェント階層で「User Agents」を選択した場合に，［エージェントの稼働状況］画面に表示されます。このチェックボックスを選択すると，ログインユーザーがエージェント階層に任意で作成したフォルダ単位で稼働状況が表示されます。
［プロダクト種別の視点］チェックボックス	エージェント階層で「User Agents」を選択した場合に，［エージェントの稼働状況］画面に表示されます。このチェックボックスを選択すると，PFM - Agent または PFM - RM の製品ごとにグルーピングされたフォルダ単位で稼働状況が表示されます。

注※1

稼働状況が状態不明になった場合の対処方法については，「14.2.5(2) サーバやエージェントの稼働状況が状態不明または非対応になる」を参照してください。

注※2

［サーバの稼働状況］画面の場合，停止数が1以上のとき，数字をクリックすることで［停止ホスト一覧］画面が表示されます。これによって，停止しているサーバのホスト名を確認できます。［停止ホスト一覧］画面の例を次に示します。

図 3-10 ［停止ホスト一覧］画面



［エージェントのアラーム監視状況］画面の表示項目について説明します。

表 3-7 ［エージェントのアラーム監視状況］画面の表示項目

表示項目	意味
円グラフ	ナビゲーションフレームで選択したフォルダ以下のエージェントについて，アラームの監視状況が円グラフで表示されます。円グラフの色は，アラームの状態※を示します。色の意味は次のとおりです。 • 緑色：アラームの状態が正常のエージェントの割合 • 黄色：アラームの状態が警告のエージェントの割合 • 赤色：アラームの状態が異常のエージェントの割合 円グラフに示される値は，各アラームの状態によって分類されるエージェントの数です。バインドしているアラームの数ではありません。

表示項目	意味
表	ナビゲーションフレームで選択したフォルダ以下のエージェントについて，フォルダ単位でアラームの監視状況が表で表示されます。表の項目の意味は次のとおりです。 • 正常数：アラームの状態が正常のエージェントの数 • 警告数：アラームの状態が警告のエージェントの数 • 異常数：アラームの状態が異常のエージェントの数（異常数が一つ以上の場合，赤色のセルになる） • 状態の比率：アラームイベントの状態の比率（緑色は正常数の割合，黄色は警告数の割合，赤色は異常数の割合） この表はアラームの監視状況で表示される異常数の降順で上位 5 番目まで表示されます。また，6 番目以降は「その他」としてまとめて表示されます。 表示する数は初期設定ファイル（config.xml）の maxDisplayAlarm で指定できます。config.xml の説明については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

注※

アラームの状態は，次のように決定します。

- 正常
  バインドしているアラームがすべて正常，またはアラームをバインドしていない
- 警告
  バインドしているアラームで異常状態のものがなく，警告状態のものが一つ以上ある
- 異常
  バインドしているアラームで異常状態のものが一つ以上ある

なお，［常にアラームを通知する］をチェックしたアラームは，評価対象外であるため正常（緑色）となります。また，リモートエージェントおよびグループエージェントは評価対象になります。Remote Monitor Collector サービスにはアラームをバインドできないため，評価対象外として扱われ，円グラフの母数には数えられません。

同一のエージェントに対して複数のアラームをバインドしている場合，発生しているアラームを優先度で評価します。優先度は，高い順から異常，警告，正常です。

参考

エージェントの数は，次のように数えます。

（例 1）エージェント一つに対してアラームを六つバインドし，正常，警告および異常状態が二つずつ発生した場合

エージェントは，優先度が最も高い異常状態に分類されます。エージェントの数は，異常が 1 と数えられます。

（例 2）［常にアラームを通知する］をチェックしたアラームをバインドし，そのアラームが異常状態になった場合

［常にアラームを通知する］をチェックしたアラームは，正常状態に分類されます。エージェントの数は，正常が 1 と数えられます。

［イベント］画面では，異常状態および警告状態のアラームイベントおよびエージェントイベントを確認できます。発行されたアラームイベントおよびエージェントイベントを表示する［イベントモニター］画面とは異なり，すでに発行されているアラームイベントおよびエージェントイベントのうち，現在未解決の異常状態または警告状態になっているものが表示されます。また，正常状態に戻る場合のアラームイベントは表示されません。それぞれのイベントの表示内容の詳細については，「7. イベントの表示」またはマニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の［イベントモニター］画面の説明を参照してください。

エージェントのアラーム監視状況の対象となるのは，［常にアラームを通知する］にチェックがないアラームです。詳細については，「6.9.3 アラームの評価に関する注意事項」を参照してください。

(4) 稼働状況の分類

［サーバの稼働状況］画面および［エージェントの稼働状況］画面に表示される，それぞれの稼働状況の意味を説明します。

(a) ［サーバの稼働状況］画面に表示される稼働状況

［サーバの稼働状況］画面で表示される稼働状況は，そのサーバを監視するエージェントに対するヘルスチェック結果を基に判定されます。ヘルスチェック結果は，「稼働」，「停止」および「不明」の 3 種類の稼働状況に分類されます。

また，［サーバの稼働状況］画面では，一つのサーバに対して一つの稼働状況が表示されます。一つのサーバを複数のエージェントで監視している場合，各エージェントに対するヘルスチェック結果が異なることがあります。このようなときは，各エージェントのヘルスチェック結果のうち，「(5) サマリ表示の集計単位および集計範囲」に基づく範囲の中で，判定優先順位が最も高いものが，そのサーバの稼働状況として［サーバの稼働状況］画面に表示されます。

エージェントに対するヘルスチェック結果と稼働状況の判定の分類，およびそれぞれの判定優先順位を次の表に示します。

表 3-8 ヘルスチェック結果と稼働状態の判定および判定優先順位の対応

エージェント種別	ヘルスチェック結果	稼働状況の判定	判定優先順位
• PFM - Agent • Remote Monitor Collector サービス	Host Not Available（ホスト停止）	停止	1
	Not Supported（非対応）	稼働	2
	Running（動作中）		3
	Incomplete（縮退稼働）		4
	Stopped（サービス停止）		5
	Unconfirmed（状態不明）		6

エージェント種別	ヘルスチェック結果	稼働状況の判定	判定優先順位
リモートエージェント	Host Not Available（ホスト停止）	停止	7
	Running（動作中）	稼働	8
	Incomplete（縮退稼働）		9
	Unconfirmed（状態不明）	不明	10
	Not Supported（非対応）		11

次に，一つのサーバを監視する PFM - Agent とリモートエージェントのヘルスチェック結果が異なる場合の例を示します。

それぞれのヘルスチェック結果として，以下の状態を仮定します。

- PFM - Agent のヘルスチェック結果が「Host Not Available（ホスト停止）」
  このヘルスチェック結果の判定優先順位は 1 です。
- リモートエージェントのヘルスチェック結果が「Not Supported（非対応）」
  このヘルスチェック結果の判定優先順位は 11 です。

この場合，稼働状況の判定は次のようになります。

- PFM - Agent とリモートエージェントが同一フォルダに格納されている場合の判定
  円グラフと一覧表ともに，より判定優先順位が高い「Host Not Available（ホスト停止）」が選択されます。したがって，サーバの稼働状態は「停止」になります。
- PFM - Agent とリモートエージェントが異なるフォルダに格納されている場合の判定
  円グラフでは，より判定優先順位が高い「Host Not Available（ホスト停止）」が選択されます。したがって，サーバの稼働状態は「停止」になります。
  一覧表では，エージェントが格納されているフォルダごとに判定結果が異なります。PFM - Agent が格納されているフォルダでは，「Host Not Available（ホスト停止）」が選択されます。したがって，サーバの稼働状態は「停止」になります。リモートエージェントが格納されているフォルダでは，「Not Supported（非対応）」が選択されます。したがって，サーバの稼働状態は「不明」になります。

(b) ［エージェントの稼働状況］画面に表示される稼働状況

［エージェントの稼働状況］画面で表示される稼働状況は，エージェントに対するヘルスチェック結果を基に判定されます。ヘルスチェック結果は，「稼働」，「停止」および「不明」の 3 種類の稼働状態に分類されます。

エージェントに対するヘルスチェック結果と稼働状況の判定の分類を次の表に示します。

表 3-9 ヘルスチェック結果と稼働状況の判定の分類

エージェント種別	ヘルスチェック結果	稼働状況の判定
• PFM - Agent • リモートエージェント • Remote Monitor Collector サービス	Running（動作中）	稼働
	Incomplete（縮退稼働）	停止
	Stopped（サービス停止）	
	Host Not Available（ホスト停止）	
	Not Supported（非対応）	不明
	Unconfirmed（状態不明）	

(5) サマリ表示の集計単位および集計範囲

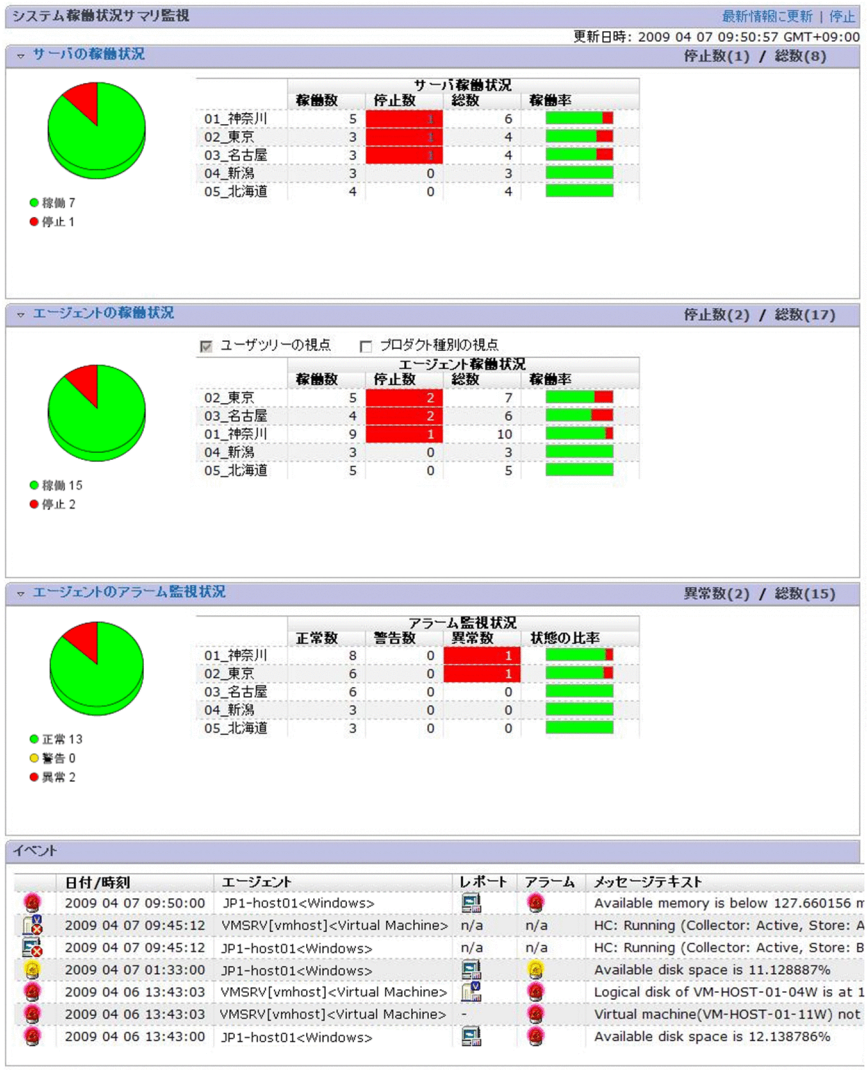
サマリ表示の集計単位および集計範囲について次の表で説明します。

表 3-10 サマリ表示の集計単位および集計範囲

エージェント階層のフォルダの選択個所	円グラフ / 表	集計単位	集計範囲
任意のフォルダ	円グラフ	選択したフォルダ	選択したフォルダ配下のすべてのエージェント
	表	選択したフォルダの直下のフォルダ（選択したフォルダ自身は「その他」として集計されます）	選択したフォルダ直下のフォルダ配下のすべてのエージェント（選択したフォルダ直下のエージェントは「その他」として集計されます）

サマリ表示の集計単位および集計範囲について図 3-11 および図 3-12 で説明します。

図 3-11　サマリ表示の集計単位および集計範囲（ルートを選択した場合）



サーバ稼働状況

	稼働数	停止数	総数	稼働率
01_神奈川	5	1	6	
02_東京	3	1	4	
03_名古屋	3	1	4	
04_新潟	3	0	3	
05_北海道	4	0	4	

エージェント稼働状況

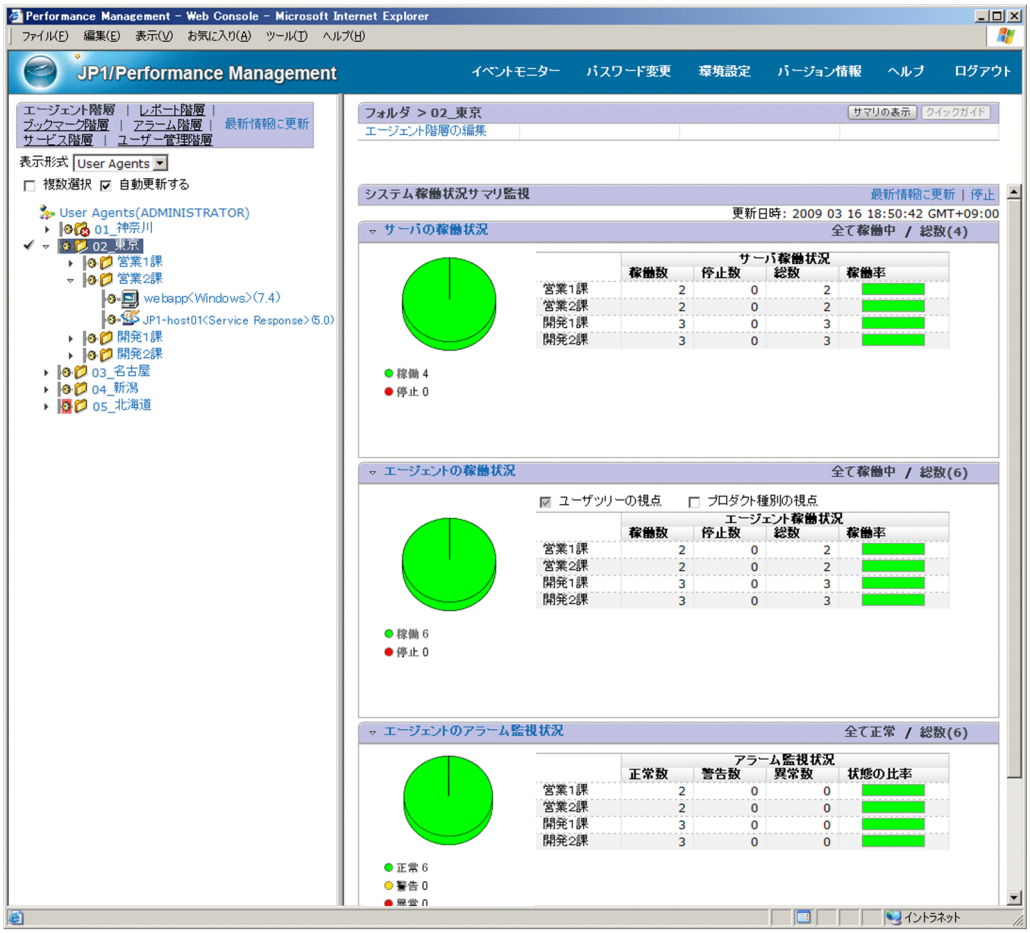
	稼働数	停止数	総数	稼働率
02_東京	5	2	7	
03_名古屋	4	2	6	
01_神奈川	9	1	10	
04_新潟	3	0	3	
05_北海道	5	0	5	

アラーム監視状況

	正常数	警告数	異常数	状態の比率
01_神奈川	8	0	1	
02_東京	6	0	1	
03_名古屋	6	0	0	
04_新潟	3	0	0	
05_北海道	3	0	0	

	日付/時刻	エージェント	レポート	アラーム	メッセージテキスト
	2009 04 07 09:50:00	JP1-host01<Windows>			Available memory is below 127.660156 m
	2009 04 07 09:45:12	VMSRV[vmhost]<Virtual Machine>	n/a	n/a	HC: Running (Collector: Active, Store: A
	2009 04 07 09:45:12	JP1-host01<Windows>	n/a	n/a	HC: Running (Collector: Active, Store: B
	2009 04 07 01:33:00	JP1-host01<Windows>			Available disk space is 11.128887%
	2009 04 06 13:43:03	VMSRV[vmhost]<Virtual Machine>			Logical disk of VM-HOST-01-04W is at 1
	2009 04 06 13:43:03	VMSRV[vmhost]<Virtual Machine>	-		Virtual machine(VM-HOST-01-11W) not
	2009 04 06 13:43:00	JP1-host01<Windows>			Available disk space is 12.138786%

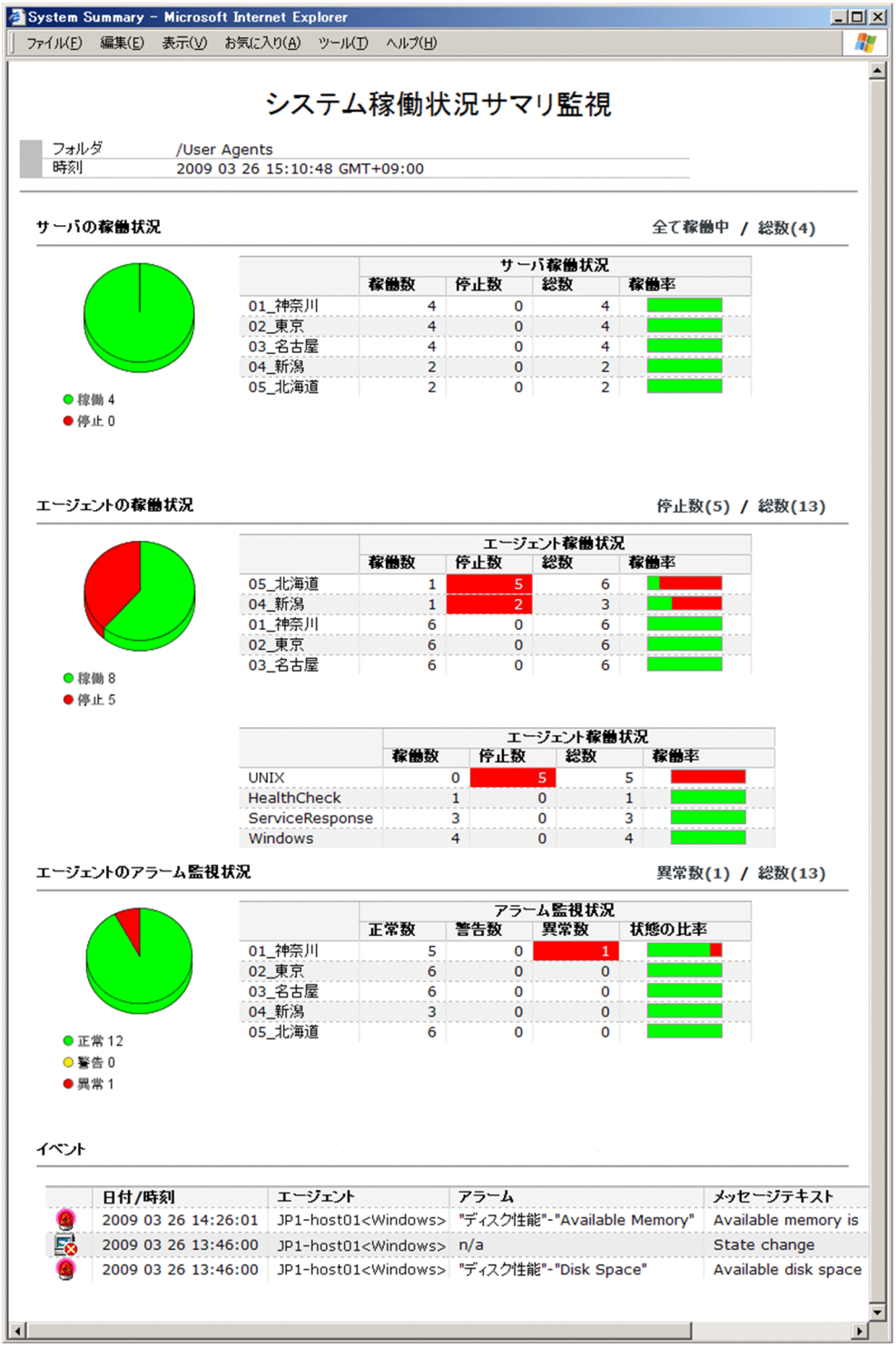
図 3-12　サマリ表示の集計単位および集計範囲（任意のフォルダを選択した場合）



(6) サマリ表示の印刷

サマリ表示を印刷する場合は，［システム稼働状況サマリ監視］画面で［停止］をクリックしたあとに表示される［印刷画面］をクリックします。［システム稼働状況サマリ監視印刷］画面の例を次の図に示します。

図 3-13 ［システム稼働状況サマリ監視印刷］画面



サーバ稼働状況

	稼働数	停止数	総数	稼働率
01_神奈川	4	0	4	
02_東京	4	0	4	
03_名古屋	4	0	4	
04_新潟	2	0	2	
05_北海道	2	0	2	

エージェント稼働状況

	稼働数	停止数	総数	稼働率
05_北海道	1	5	6	
04_新潟	1	2	3	
01_神奈川	6	0	6	
02_東京	6	0	6	
03_名古屋	6	0	6	

エージェント稼働状況

	稼働数	停止数	総数	稼働率
UNIX	0	5	5	
HealthCheck	1	0	1	
ServiceResponse	3	0	3	
Windows	4	0	4	

アラーム監視状況

	正常数	警告数	異常数	状態の比率
01_神奈川	5	0	1	
02_東京	6	0	0	
03_名古屋	6	0	0	
04_新潟	3	0	0	
05_北海道	6	0	0	

	日付/時刻	エージェント	アラーム	メッセージテキスト
	2009 03 26 14:26:01	JP1-host01<Windows>	"ディスク性能"-"Available Memory"	Available memory is
	2009 03 26 13:46:00	JP1-host01<Windows>	n/a	State change
	2009 03 26 13:46:00	JP1-host01<Windows>	"ディスク性能"-"Disk Space"	Available disk space

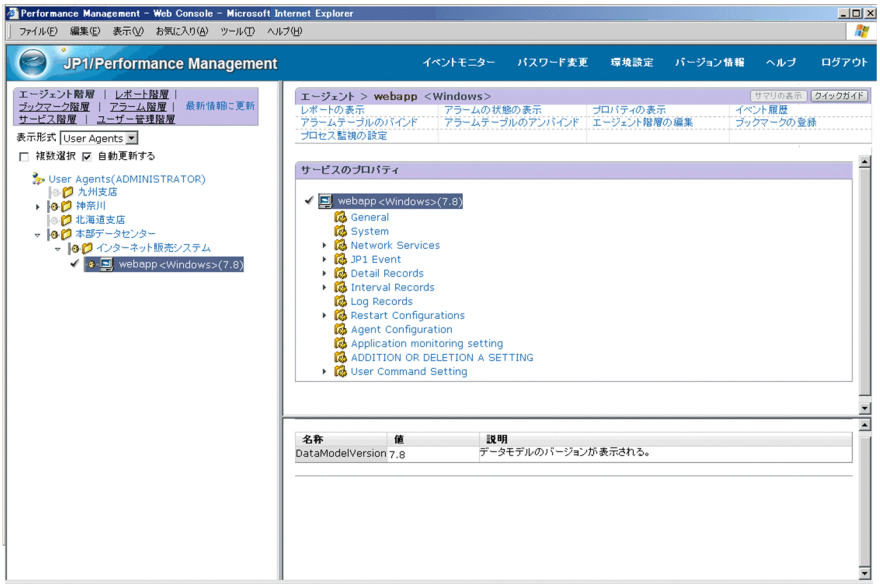
3.4.6 エージェントのプロパティを表示する

各エージェント（Collector サービス）のプロパティを表示させ，データの収集間隔や収集条件などの設定内容を参照できます。プロパティの内容は変更できません。

エージェントのプロパティを確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで，エージェント階層の表示形式を選択する。**
   選択した形式でエージェント階層が表示されます。
   - 「User Agents」選択時
     「User Agents（**ログインユーザー名**）」がルートのエージェント階層が表示されます。
   - 「Products」選択時
     「Products」がルートのエージェント階層が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームのエージェント階層で，プロパティを表示させたいエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームで，［プロパティの表示］メソッドを選択する。**
   ［サービスのプロパティ］画面が表示されます。
   ［サービスのプロパティ］画面の例を次の図に示します。

図 3-14　［サービスのプロパティ］画面の表示例



インフォメーションフレームの上部にツリーが表示されます。インフォメーションフレームの下部には，ツリーで選択したノードのプロパティが表示され，データの収集間隔や収集条件などの設定内容を参照できます。
なお，表示されるプロパティの内容は，各エージェントによって異なります。プロパティの内容については，各エージェントのマニュアルの付録を参照してください。

3.4.7　エージェントのプロパティを編集する

管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでは，［サービス階層］画面でプロパティの内容を変更できます。詳細については，「4.　稼働監視データの管理」を参照してください。

3.4.8　エージェントのプロパティを一括配布する

エージェントのプロパティは，同一プロダクト名とデータモデルバージョンのサービスに対して一括配布できます。これによって，次のような利点があります。

- 同じ種類のエージェントを管理するとき，同じ設定を一括で定義できます。
- 新しいエージェントを追加するとき，ほかのエージェントと同じ設定ができます。

次の表に示すノードのプロパティを一括配布できます。

表 3-11 プロパティの一括配布で参照・選択可能なノード一覧

サービス	ノード名	説明
Agent Collector および Remote Monitor Collector	JP1 Event Configurations	JP1 イベントの発行条件を設定するプロパティのノードです。詳細については，「10. 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視」を参照してください。
	Detail Records	パフォーマンスデータの記録方法を設定するプロパティのノードです。詳細については，「4. 稼働監視データの管理」を参照してください。
	Interval Records	
	Log Records	
	Restart Configurations	PFM サービス自動再起動の設定をするプロパティです。PFM サービス自動再起動については，「13.4 PFM サービス自動再起動機能による PFM サービスの再起動」を参照してください。
	ノード数が増減するプロパティ※1	ノード数が増減するプロパティのノードです。エージェントによって一括配布できるプロパティは異なります。詳細については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの付録を参照してください。
Agent Store および Remote Monitor Store※2	Retention	パフォーマンスデータの保存方法を設定するプロパティのノードです。詳細については，「4. 稼働監視データの管理」を参照してください。
	RetentionEx	
	Disk Usage	
	Configuration	
リモートエージェントおよびグループエージェント	Detail Records※3	パフォーマンスデータの記録方法を設定するプロパティのノードです。詳細については，「4. 稼働監視データの管理」を参照してください。
	Interval Records※3	
	Log Records※3	

注※1

ノード数が増減するプロパティの一括配布は，PFM - Manager および PFM - Web Console が 08-11 以降である必要があります。

注※2

Agent Store および Remote Monitor Store のプロパティは，プロパティの配布元と配布先の Agent Store および Remote Monitor Store のバージョンと Store データベースの Store バージョンによって配布可否が異なります。詳細については，「(2) Agent Store および Remote Monitor Store のバージョンによるプロパティの配布可否」を参照してください。

注※ 3

「Log」プロパティだけ配布できます。

なお，Remote Monitor Collector サービスと，リモートエージェントおよびグループエージェントとの間ではプロパティを配布できません。

(1) エージェントのプロパティの配布手順

エージェントのプロパティを一括配布する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「Machines」フォルダの下位の階層を展開する。**
   Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダが表示されます。また，ホスト名が付いたフォルダを展開すると，そのホストにインストールされているサービスが表示されます。
   各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所，および各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルに記載されている識別子一覧を参照してください。
   サービス ID の形式は，プロダクト名表示機能が有効か無効かによって異なります。プロダクト名表示機能の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。
4. **配布元とするエージェントのノードを選択する。**
   配布元ノードとして選択できるサービスを次に示します。
   - Agent Collector および Remote Monitor Collector サービス
   - Agent Store および Remote Monitor Store サービス
   - リモートエージェント
   - グループエージェント

   選択したノードにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームの［プロパティの配布］メソッドを選択する。**
   ［サービス選択］画面に遷移し，配布先として選択できるサービスが表示されます。配布先サービスには配布元サービスと同じプロダクト，かつ同じデータモデルバージョンのサービスが一覧表示されます。
6. **配布先サービスを選択する。**

配布先サービスの選択例を次に示します。

図 3-15 配布先サービスの選択例

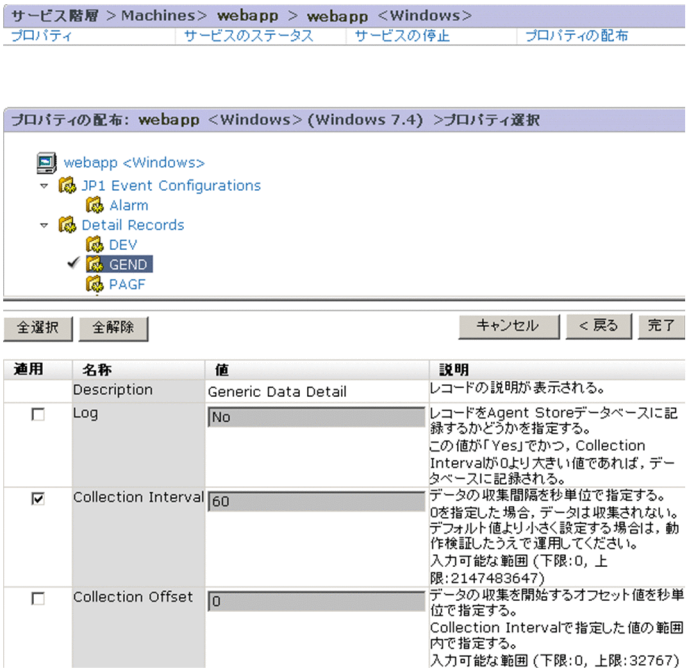


業務グループによるアクセスコントロール機能が有効な場合，配布先サービスを業務グループ単位で絞り込むことができます。

7. **［次へ］ボタンをクリックする。**
［プロパティ選択］画面が表示され，配布先のサービスへ配布できるプロパティ一覧と選択するためのチェックボックスが表示されます。

8. **配布対象のプロパティを選択する。**
ツリーでノードを選択すると，インフォメーションフレームの下部に選択できるプロパティが表示されます。
［全選択］ボタンをクリックすると，すべてのプロパティを選択できます。また，［全解除］ボタンをクリックすると，すべての選択を解除できます。
配布先サービスを選択し直したいときは，［プロパティ選択］画面の［戻る］ボタンをクリックしてください。手順 6 の［サービス選択］画面に戻ります。
プロパティの配布の設定例を次に示します。

図 3-16 プロパティの配布の設定例



9. **［完了］ボタンをクリックする。**
   一括配布の処理が開始し，［プロパティの配布 ＞ 進捗表示］画面に遷移します。
   一括配布が完了したサービスの「プロパティ配布」欄には「OK」が表示されます。
   すべてのサービスの一括配布が完了すると，［OK］ボタンが活性化します。

10. **［OK］ボタンをクリックする。**
    インフォメーションフレームがクリアされます。

参考

手順 8 で配布対象のプロパティを選択するたびに［完了］ボタンをクリックしなくても，配布対象のプロパティは複数回選択できます。必要に応じて，ツリーでノードを選択し，配布したいプロパティを選択する操作を繰り返し行ったあと，［完了］ボタンをクリックしてください。

(2) Agent Store および Remote Monitor Store のバージョンによるプロパティの配布可否

プロパティの配布元と配布先の Agent Store および Remote Monitor Store のバージョンと Store データベースの Store バージョンによって配布可否が異なります。Agent Store および Remote Monitor Store のバージョンによるプロパティの配布可否を次の表に示します。

表 3-12 Agent Store および Remote Monitor Store のバージョンによるプロパティの配布可否

配布元 Agent Store および Remote Monitor Store	配布先 Agent Store および Remote Monitor Store		
	08-00 以前	08-10 以降かつ Store バージョン 2.0	08-10 以降かつ Store バージョン 1.0
08-00 以前	○	×	○
08-10 以降かつ Store バージョン 2.0	×	○	×
08-10 以降かつ Store バージョン 1.0	○	×	○

（凡例）
○：配布できる
×：配布できない

(3) ノード数が増減するプロパティの一括配布

ノード数が増減するプロパティには，上位のノードを追加，削除してツリーの構造を変更できるものがあります。例えば，PFM - Agent for Platform の Application monitoring setting 配下のノードは，追加，削除してツリーの構造を変更できます。

プロパティの一括配布では，このようなノード数が増減するプロパティについて，配布元エージェントと配布先エージェントでツリーの構造が異なる場合でも，プロパティを配布できます。また，配布先エージェントのツリーの構造を配布元エージェントに合わせることもできます。なお，ノード数が増減するプロパティの一括配布は，PFM - Manager および PFM - Web Console が 08-11 以降である必要があります。

(a) ノード数が増減するプロパティの一括配布による運用

ノード数が増減するプロパティの一括配布を利用することで，次のような運用ができます。

- 新規システム構築時，全エージェントを同じ設定にする
- システム運用中，全エージェントを同じ設定にする
- システム運用中，複数のエージェントで特定のプロパティを更新する
- システム運用中，複数のエージェントでノードを追加する
- システム運用中，複数のエージェントでノードを削除する

一つのエージェントで，ノードを追加，削除したり，プロパティを設定したりしたあと，そのエージェントを配布元としてプロパティの一括配布を行うことで，ツリー構造を含めたプロパティの設定を配布元と配布先で一致させます。

ここでは，プロパティを一括配布するときの設定例について説明します。

なお，一つのエージェントについて，ノードを追加したり削除したりする操作については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。また，一括配布の手順については，「(b)　ノード数が増減するプロパティの一括配布手順」を参照してください。

新規システム構築時，全エージェントを同じ設定にする

プロパティの一括配布で，次の図のように，すべてのノードに対して「追加」の操作を選択します。



配布先エージェントにノードが追加され，ツリー構造が配布元エージェントと同じになります。また，プロパティの値はすべて配布元エージェントの設定値と同じになります。

システム運用中，全エージェントを同じ設定にする

プロパティの一括配布で，次の図のように，すべてのノードに対して「追加」の操作を選択します。また，［配布先にのみ存在するノードは削除する］チェックボックスを選択します。



配布先エージェントに存在しなかったノードは追加されます。追加されたノードのプロパティはすべて配布元エージェントの設定値と同じになります。配布先エージェントに存在していたノードは，プロパティがすべて配布元エージェントの設定値と同じになります。配布先エージェントだけに存在するノードは削除されます。このため，配布先エージェントのツリー構造が配布元エージェントと同じになります。

システム運用中，複数のエージェントで特定のプロパティの値を更新する

プロパティの一括配布で，次の図のように，更新するプロパティがあるノードに対して「更新」の操作を選択します。



また，更新するプロパティで「適用」を選択します。



「更新」の操作では，［適用］チェックボックスを選択したプロパティの値だけが更新されます。

システム運用中，複数のエージェントでノードを追加する

プロパティの一括配布で，次の図のように，追加するノードに対して「追加」の操作を選択します。



配布先エージェントにノードが追加され，ツリー構造が配布元エージェントと同じになります。また，追加されたノードのプロパティはすべて配布元エージェントの設定値と同じになります。

なお，配布先エージェントに存在するノードに対して「追加」の操作を選択して一括配布を行った場合，そのノードのプロパティの値は，［適用］チェックボックスの状態に関係なくすべて上書きされます。

システム運用中，複数のエージェントでノードを削除する

プロパティの一括配布で，次の図のように，削除するノードに対して「削除」の操

作を選択します。



「削除」を選択したノードが配布先エージェントに存在する場合，そのノードは削除されます。

ポイント

「削除」の操作では配布元エージェントのノードは削除されません。このため，一括配布後は配布元エージェントと配布先エージェントでツリーの構造が異なります。

(b) ノード数が増減するプロパティの一括配布手順

ノード数が増減するプロパティを一括配布する手順を次に示します。ここでは，PFM - Agent for Platform のバージョン 08-10 以降で使用できる Application monitoring setting 配下のツリーの構造を配布する例を取り上げます。なお，この例では，配布元エージェントのプロパティの設定が完了しているものとして説明します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「**Machines**」フォルダの下位の階層を展開する。**
   Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダが表示されます。また，ホスト名が付いたフォルダを展開すると，そのホストにインストールされているサービスが表示されます。各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。
4. PFM - Agent **ホストの場合は，配布元とする** Agent Store **サービスまたは** Agent Collector **サービスが動作するホストのフォルダの下位にある階層を展開し，配布元とする** Agent Store **サービスまたは** Agent Collector **サービスを選択する。**PFM - RM **ホストの場合は，配布元とする** Remote Monitor Store **サービスまたは** Remote Monitor Collector **サービスが動作するホストのフォルダの下位にある階層を展開し，配布元とする** Remote Monitor Store **サービスまたは** Remote Monitor Collector **サービスを選択する。**

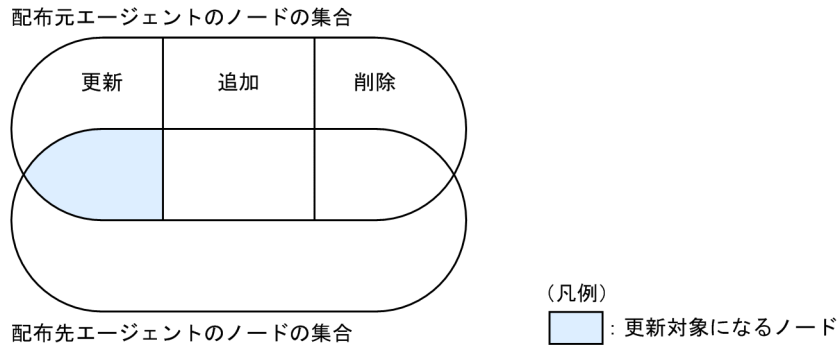
ここでは，PFM - Agent for Platform の Application monitoring setting を配布するため，「TA」から始まる Agent Collector サービスを選択します。
サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所，および各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルに記載されている識別子一覧を参照してください。
選択した Agent Collector サービスにチェックマークが表示されます。

5. **メソッドフレームの［プロパティの配布］メソッドを選択する。**
サービス選択画面に遷移し，配布先として選択できるサービスが表示されます。配布先サービスには配布元サービスと同じプロダクト，かつ同じデータモデルバージョンのサービスが一覧表示されます。

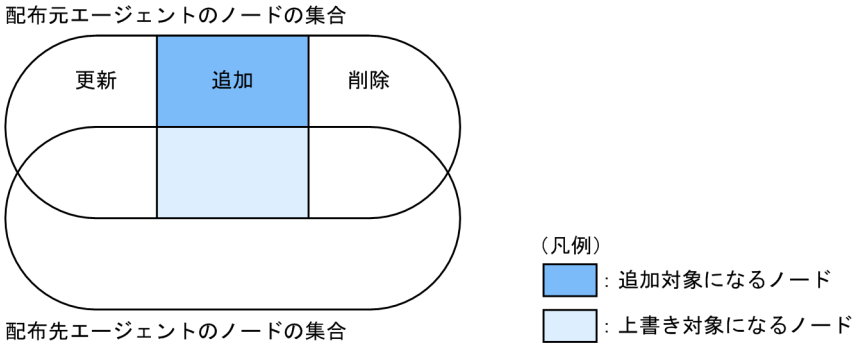
6. **配布先サービスを選択し，［次へ］ボタンをクリックする。**
［プロパティ選択］画面が表示されます。

7. **インフォメーションフレームのツリーで「Application monitoring setting」を選択する。**
インフォメーションフレームの下部に Application monitoring setting 配下のノード一覧が表示されます。

8. **各ノードに対して「更新」，「追加」または「削除」を選択する。**
「更新」を選択した場合に対象になるノードを次に示します。

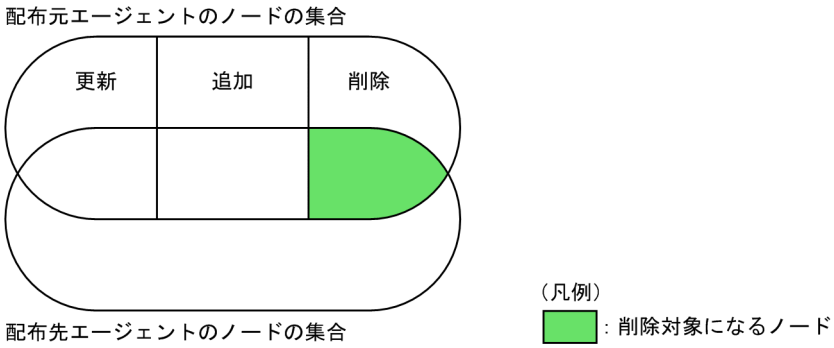


「更新」の操作では，手順 10 で［適用］チェックボックスを選択したプロパティの値だけが更新されます。
「追加」を選択した場合に対象になるノードを次に示します。



配布先エージェントに存在するノードに対して「追加」の操作を選択して一括配布を行った場合，そのノードのプロパティの値は，［適用］チェックボックスの状態に関係なくすべて上書きされます。

「削除」を選択した場合に削除対象となるノードを次に示します。

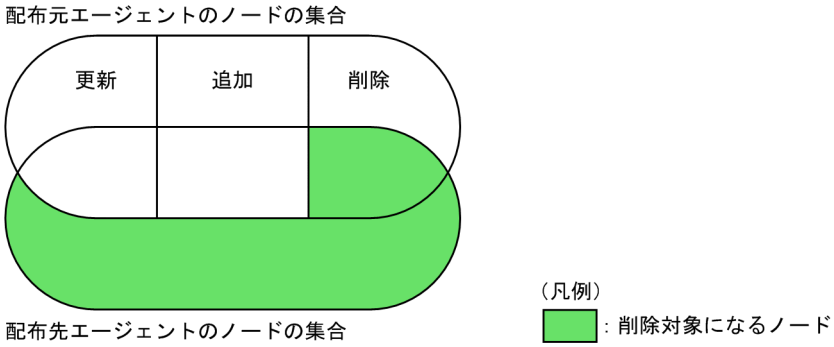


ポイント

「削除」の操作では配布元エージェントのノードは削除されません。このため，一括配布後は配布元エージェントと配布先エージェントでツリーの構造が異なります。

9. **配布先エージェントにだけ存在し，配布元エージェントに存在しないノードを削除する場合，［配布先にのみ存在するノードを削除する］チェックボックスを選択する。**

［配布先にのみ存在するノードを削除する］チェックボックスを選択した場合に削除対象となるノードを次に示します。



10. **手順 8 で「更新」を選択したノードについて，値を更新するプロパティを選択する。**
    ノードをツリーで選択すると，プロパティの一覧が表示されます。
    「更新」を選択したノードのプロパティは，一覧にある［適用］チェックボックスでの設定状態に応じて一括配布されます。
    ［全選択］ボタンをクリックすると，すべてのプロパティを選択できます。また，［全解除］ボタンをクリックすると，選択されているプロパティをすべて解除できます。

11. **［完了］ボタンをクリックする。**
    配布するノード，プロパティを選択したあと，［完了］ボタンをクリックすることで，一括配布の処理が開始し，［プロパティの配布 ＞ 進捗表示］画面に遷移します。
    一括配布が完了したサービスの「プロパティ配布」欄には「OK」が表示されます。
    すべてのサービスの一括配布が完了すると，［OK］ボタンが活性化します。

12. **［OK］ボタンをクリックする。**
    インフォメーションフレームがクリアされます。

4 稼働監視データの管理

この章では，Performance Management で収集された，パフォーマンスデータおよびイベントデータを管理する方法について説明します。

4.1 **パフォーマンスデータの管理**

4.2 **イベントデータの管理**

4.3 **注意事項**

4.1 パフォーマンスデータの管理

パフォーマンスデータは，監視エージェントの Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスによって収集され，Agent Store または Remote Monitor Store サービスが管理する Store データベースに保存されます。

PFM - Agent ホストの場合は，Agent Collector サービスが収集するパフォーマンスデータ，および Agent Store サービスが管理する Store データベースに対して，PFM - RM ホストの場合は，Remote Monitor Collector サービスが収集するパフォーマンスデータ，および Remote Monitor Store サービスが管理する Store データベースに対して，次の操作ができます。

- パフォーマンスデータの記録方法を変更する
- パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 2.0 の場合）
- パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 1.0 の場合）
- パフォーマンスデータの記録方法や保存条件を配布する
- パフォーマンスデータをエクスポートする
- パフォーマンスデータが使用しているディスク容量を確認する
- パフォーマンスデータを消去する
- Store データベースの設定を初期化する
- バックアップデータをインポートする（Store バージョン 2.0 の場合）
- バックアップデータのデータモデルをコンバートする（Store バージョン 2.0 の場合）
- Agent Store および Remote Monitor Store サービス，またはバックアップディレクトリの情報を表示する（Store バージョン 2.0 の場合）

それぞれの操作の手順について説明します。なお，パフォーマンスデータの記録方法や保存条件を配布する手順については，「3.4.8　エージェントのプロパティを一括配布する」を参照してください。

また，パフォーマンスデータの格納先を変更する手順については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルのインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。また，この節で使用するコマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4.1.1 パフォーマンスデータの記録方法を変更する

Agent Collector および Remote Monitor Collector サービスが収集するパフォーマンスデータの記録方法を変更できます。パフォーマンスデータの記録方法として設定されている内容には，次のものがあります。

- 記録の対象とするかどうか
- データの収集間隔

- 収集を開始する際のオフセット値
- 記録対象のレコードについて，Store データベースに記録するときの条件式

パフォーマンスデータの記録方法は，レコードごとに設定されています。ただし，レコードによっては変更できない場合もあります。詳細については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの付録に記載されているプロパティの説明を参照してください。

なお，パフォーマンスデータの記録方法を変更するには，次の二つの方法があります。

- 監視コンソールで変更する
- コマンドで変更する

それぞれについて説明します。

(1) 監視コンソールでパフォーマンスデータの記録方法を変更する

監視コンソールでパフォーマンスデータの記録方法を変更する場合は，PFM - Web Console の［サービス階層］画面で行います。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「Machines」フォルダの下位の階層を展開する。**
   Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダが表示されます。また，ホスト名が付いたフォルダを展開すると，そのホストにインストールされているサービスが表示されます。
   各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所，および各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルに記載されている識別子一覧を参照してください。
   サービス ID の形式は，プロダクト名表示機能が有効か無効かによって異なります。プロダクト名表示機能の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。
4. **パフォーマンスデータの記録方法を変更するホストの名前が付いたフォルダの下位の階層を展開し，パフォーマンスデータの記録方法を変更したいノードを選択する。**
   PFM - RM の場合，パフォーマンスデータの記録方法のうち，変更したい項目によって選択するノードが異なります。次に，変更する項目と選択するノードの関係を示し

ます。

表 4-1 変更する項目と選択するノード

変更する項目	選択するノード	
	Remote Monitor Collector サービス	リモートエージェントまたはグループエージェント
記録の対象とするかどうか	×	○
データの収集間隔	○	×
収集を開始する際のオフセット値	○	×
レコードを Store データベースに格納するときの条件式	○	×

（凡例）

○：選択できる

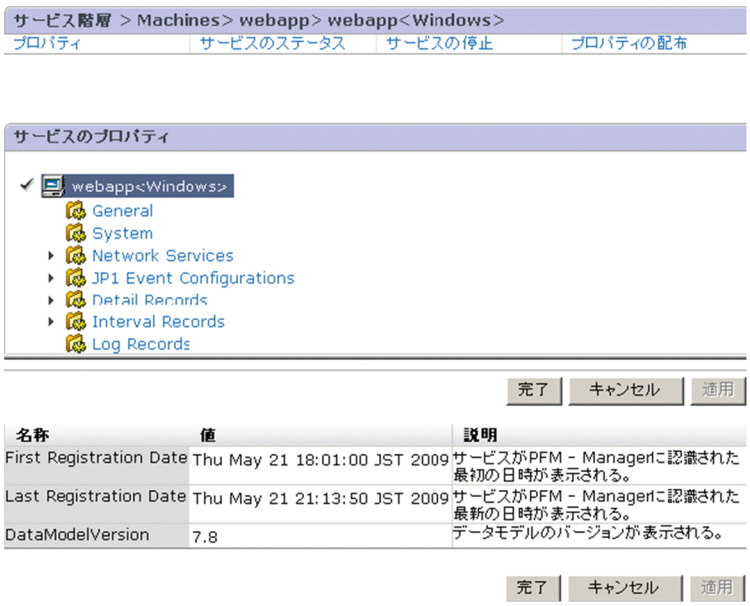
×：選択できない

選択したノードにはチェックマークが表示されます。

5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**

選択したノードのプロパティ画面に遷移し，プロパティが階層表示されます。

図 4-1 ノードのプロパティ階層の表示例



ノードとレコードタイプの対応を次の表に示します。

表 4-2　ノードとレコードタイプの対応

ノード	レコードタイプ
Detail Records	PD レコードタイプ
Interval Records	PI レコードタイプ
Log Records	PL レコードタイプ

6. **記録方法を変更したいレコードがあるノードを展開し，該当するレコードを選択する。**
   レコードタイプを示すノードを展開すると，レコードを示すノードが表示されます。レコード名は，データベース ID を除いたレコード ID で表示されます。
   選択したレコードにチェックマークが表示され，インフォメーションフレームの下部に選択したレコードの記録方法の設定値が表示されます。
7. **レコードに設定されている記録方法の定義内容を変更する。**
   インフォメーションフレームの下部に選択したレコードのプロパティが表示されます。

図 4-2　記録方法の設定例



プロパティの設定内容を変更します。各プロパティの説明および設定値と変更できるノードを次の表に示します。

表 4-3　各プロパティの説明および設定値と変更できるノード

プロパティ名	説明および設定値	変更できるノード
Description	選択したレコードの説明が表示されます。	—

プロパティ名	説明および設定値	変更できるノード
Log	収集したレコードを Store データベースに記録するかどうかを指定します。 • Yes：記録する • No：記録しない	• Agent Collector※1 • リモートエージェント※1 • グループエージェント※1
Collection Interval※2	レコードの収集間隔を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。単位は秒です。 「0」を指定した場合，レコードは収集されません。	• Agent Collector • Remote Monitor Collector
Collection Offset※2※3	レコードの収集を開始するオフセット値を 0 ～ 32767 の整数で指定します。単位は秒です。 例えば，「0」を指定した場合は，収集対象のレコードを同じタイミングに収集します。「20」を指定した場合は，「0」を指定しているレコードの収集開始から 20 秒遅れてレコードの収集が開始されます。	• Agent Collector • Remote Monitor Collector
Sync Collection With※2	収集を同期するレコードが表示されます。	－
LOGIF	記録対象のレコードに対し，データベースに記録するための条件式を指定できます。ここで設定した条件に従って，レコードが記録されます。ここで設定した条件は Store データベースに格納するデータに対して適用されるため，Agent Collector および Remote Monitor Collector サービスによるデータの収集には影響しません。 テキストボックスをクリックすると，［ログ収集条件設定］画面が別ウィンドウで表示されます。［ログ収集条件設定］画面では，対象となるフィールド，演算子，判断基準となる値などを指定し，条件式を作成します。設定内容を［OK］ボタンで確定すると，LOGIF のテキストボックスに作成した条件式が設定されます。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の［ログ収集条件設定］画面についての説明を参照してください。	• Agent Collector • Remote Monitor Collector

（凡例）

－：該当しない

注※ 1

PFM - Agent または PFM - RM のレコードによっては，変更できないことがあります。詳細については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

注※ 2

Collection Interval および Collection Offset プロパティと，Sync Collection With プロパティとは排他です。レコードによって，どちらか一方が表示されます。

注※ 3

Collection Offset 値の有無によって，データ収集時の動作が異なります。詳細については，「14.2.8(3) パフォーマンスデータ収集時に KAVE00213-W が出力されて収集がスキップされる」を参照してください。

注意

- パフォーマンスデータを収集するレコード数を増やすと，ディスク容量やシステム性能に影響を及ぼすことがあります。収集するレコードを設定する場合は，必要なディスク容量やレコードの収集間隔など，パフォーマンスデータの収集条件を考慮し，監視に必要な項目だけを設定してください。必要なディスク容量については，各 PFM - Agent または PFM - RM のマニュアルの付録に記載されているシステム見積もりについての説明を参照してください。
- Collection Interval（レコードの収集間隔）は，デフォルト値または 60 秒以上の値でかつ，3,600 の約数を指定してください。3,600 秒（1 時間）を超えるレコード収集間隔を指定する場合は，3,600 の倍数でかつ 86,400（24 時間）の約数を指定してください。レコードの収集間隔をデフォルト値より小さい値に設定した場合，または 60 秒より小さい値に設定した場合，PFM - Agent ホストでは Agent Collector サービスや Agent Store サービスが，PFM - RM ホストでは Remote Monitor Collector サービスや Remote Monitor Store サービスが過負荷となり，収集したパフォーマンスデータを保存できなくなることがあります。
- Collection Offset（レコードの収集を開始するオフセット値）の値を変更する場合は，収集処理の負荷を考慮した上で値を設定してください。
- PI レコードタイプのレコードの Collection Interval（レコードの収集間隔）を 60 秒の倍数以外の値に設定した場合でも保存されるパフォーマンスデータは秒以外の収集時刻が同じパフォーマンスデータ間で要約され，分単位の値として保存されます。

  （例）

  Collection Interval を 30 秒に指定した場合

収集時刻	保存されるパフォーマンスデータの時刻
12:01:00	12:01:00
12:01:30	12:01:00
12:02:00	12:02:00
12:02:30	12:02:00

Collection Interval を 90 秒に指定した場合

収集時刻	保存されるパフォーマンスデータの時刻
12:00:00	12:00:00
12:01:30	12:01:00
12:03:00	12:03:00
12:04:30	12:04:00

8. **［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**

   変更した設定内容が有効になります。

各レコードに設定できる値およびデフォルト値は，レコードによって異なります。設定できる値，設定範囲およびデフォルト値については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章を参照してください。

(2) コマンドでパフォーマンスデータの記録方法を変更する

データベースへのパフォーマンスデータの記録方法は，次の流れで変更します。

1. jpcasrec output コマンドで，現在の記録方法に関する定義内容を XML 形式のファイルに出力する
2. 出力した XML 形式のファイルを基に，記録方法に関する定義内容を変更する
3. jpcasrec update コマンドで，記録方法の定義内容を，変更した XML 形式のファイルの内容に更新する

それぞれの操作について説明します。

(a) jpcasrec output コマンドで記録方法の定義内容を出力する

PFM - Web Console がインストールされているホストで，jpcasrec output コマンドを実行します。jpcasrec output コマンドは，エージェントに接続して取得した Store データベースへの記録方法に関する定義情報を XML 形式のファイルに出力します。

手順を次に示します。

1. **PFM - Web Console がインストールされているホストにログインする。**
   次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。
   - Windows の場合
     Administrators 権限
   - UNIX の場合
     root ユーザー権限
2. jpcmkkey コマンドを実行する。
   認証用キーファイルを作成するコマンドを実行します。

   ```
   jpcmkkey -user administrator
   ```
3. **jpcasrec output コマンドを実行する。**
   例えば，サービス ID が「TA1host1」という PFM - Agent の Store データベースの記録方法に関する定義情報を「asrec.xml」というパラメーターファイルに出力する場合は，次のように指定します。

   ```
   jpcasrec  output  -o asrec.xml  TA1host1
   ```

   コマンドを実行すると，指定した出力ファイル（XML 形式のファイル）に記録方法に関する定義内容が出力されます。
   出力例を次に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "asrec_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0100">
<agent-store-db-record-definition>
<service id="TA1host1">
<record id="PD_DEV">
<!-- Description : Devices Detail -->
<log>Yes</log>
<collection-interval>60</collection-interval>
<collection-offset>0</collection-offset>
<logif> </logif>
</record>
<record id="PD_GEND">
<!-- Description : Generic Data Detail -->
<log>No</log>
<collection-interval>60</collection-interval>
<collection-offset>0</collection-offset>
<logif> </logif>
</record>
     :
     :
     :
</service>
</agent-store-db-record-definition>
</pr-cli-parameters>
```

(b) jpcasrec output コマンドで出力した定義内容を変更する

jpcasrec output コマンドで出力した XML ファイルの，記録方法に関する定義内容を変更します。XML ファイルの内容は，テキストエディターや XML エディターなどで編集できます。

ファイルの書式および各タグの設定内容について次に示します。必要に応じて編集してください。

● 書式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "asrec_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0100">
<agent-store-db-record-definition>
    <service id="サービスID">
        <record id="レコードID">
            <!-- Description : Content Index Detail -->
            <log>データベースに記録するかどうか</log>
            <collection-interval>収集間隔</collection-interval>
            <collection-offset>収集開始のオフセット値</
collection-offset>
            <logif>
              <and>
                <or>
                  <expression>フィールド 条件 "値"</expression>
                  <expression>フィールド 条件 "値"</expression>
                </or>
                <expression>フィールド 条件 "値"</expression>
```

```
                    :
                  </and>
                </logif>
              </record>
                :
      </service>
</agent-store-db-record-definition>
</pr-cli-parameters>
```

● 定義内容

1 行目には XML 宣言を，2 ～ 3 行目には文書型宣言を記述します。次に示すとおりに記述してください。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "asrec_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0100">
```

4 行目以降に定義するタグについて次の表に示します。各タグの定義は，表の記載順に指定してください。

表 4-4　XML 定義内容

タグ名	必須	説明および設定値
<agent-store-db-record-definition>・・・</agent-store-db-record-definition>	○	Store データベース記録方法定義情報のルートのタグです。
<service id="**サービス** ID">・・・</service>	○	PFM - Agent または PFM - RM を特定するサービス ID を指定します。 Agent Collector および Remote Monitor Collector サービスのサービス ID は，2 文字目が「A」のものです。 サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してください。 <service> タグは，<record> タグを含みます。 <service> タグは，複数指定できます。
<record id="**レコード** ID">・・・</record>	○	記録方法の設定を変更するレコード ID を指定します。 <record> タグは，<log> タグ，<collection-interval> タグ，<collection-offset> タグ，および <logif> タグを含みます。詳細については，「表 4-5　レコードごとの記録方法（<record> タグ）」を参照してください。 <record> タグは，複数指定できます。

（凡例）

○：省略できない

<record> タグ（レコードごとの記録方法）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。<record> タグは，複数指定できます。なお，<record> タグに含まれるタグの定義は，表の記載順に指定してください。

表 4-5 レコードごとの記録方法（<record> タグ）

タグ名	必須	設定値
<log>・・・</log>	―	収集したパフォーマンスデータを Store データベースに記録するかどうかを指定します。 次の値のどちらかを半角英文字で指定します。 • Yes：記録する • No：記録しない <log> タグは，一つの <record> タグ内に一つだけ指定できます。
<collection-interval>・・・</collection-interval>	―	パフォーマンスデータの収集間隔を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。単位は秒です。 「0」を指定した場合，パフォーマンスデータは収集されません。 <collection-interval> タグは，一つの <record> タグ内に一つだけ指定できます。
<collection-offset>・・・</collection-offset>	―	パフォーマンスデータの収集を開始するオフセット値を 0 ～ 32767 の整数で指定します。単位は秒です。 「0」を指定した場合，収集対象のパフォーマンスデータを同時に収集します。 <collection-offset> タグは，一つの <record> タグ内に一つだけ指定できます。
<logif>・・・</logif>	―	記録対象のパフォーマンスデータに対し，データベースに記録するための条件式を指定できます。 詳細については，「表 4-6 データベースに記録するための条件式（<logif> タグ）」を参照してください。 <logif> タグは，一つの <record> タグ内に一つだけ指定できます。

（凡例）

―：省略できる

注 省略した項目の値は更新されません。

注意

- パフォーマンスデータを収集するレコード数を増やすと，ディスク容量やシステム性能に影響を及ぼすことがあります。収集するレコードを設定する場合は，必要なディスク容量やレコードの収集間隔など，パフォーマンスデータの収集条件

を考慮し，監視に必要な項目だけを設定してください。必要なディスク容量については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの付録に記載されているシステム見積もりについての説明を参照してください。

- Collection Interval（レコードの収集間隔）は，デフォルト値または 60 秒以上の値でかつ，3,600 の約数を指定してください。3,600 秒（1 時間）を超えるレコード収集間隔を指定する場合は，3,600 の倍数でかつ 86,400（24 時間）の約数を指定してください。レコードの収集間隔をデフォルト値より小さい値に設定した場合，または 60 秒より小さい値に設定した場合，ファイルのオープン数および使用メモリーが増加します。このため Store データベースの処理ができなくなるため，収集したパフォーマンスデータを保存できなくなります。
  各レコードに設定できる値およびデフォルト値は，レコードによって異なります。設定できる値，設定範囲およびデフォルト値については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章を参照してください。
- Collection Offset（レコードの収集を開始するオフセット値）の値を変更する場合は，収集処理の負荷を考慮した上で値を設定してください。

<logif> タグ（データベースに記録するための条件式）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。

表 4-6　データベースに記録するための条件式（<logif> タグ）

タグ名	必須	設定値
<and>・・・</and>	―	<expression> タグ（論理式）を複数指定した場合，そのうち二つを AND 演算する場合に指定します。 この場合，AND 演算する <expression> タグを <and> タグで囲みます。 条件式は二項演算とし，二項演算のネストを許可します。 <expression> タグが複数指定されている場合，<and> タグは複数指定できます。
<or>・・・</or>	―	<expression> タグ（論理式）を複数指定した場合，そのうち二つを OR 演算する場合に指定します。 この場合，OR 演算する <expression> タグを <and> タグで囲みます。 条件式は二項演算とし，二項演算のネストを許可します。 <expression> タグが複数指定されている場合，<or> タグは複数指定できます。

タグ名	必須	設定値
<expression>・・・</expression>	―	データベースに記録するための判断条件を指定します。 指定形式は，次のとおりです。 「**フィールド 条件 " 値 "**」を空白文字で区切らないで指定します。 **フィールド** 対象となるフィールドを指定します。 指定するフィールドについては，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルのレコードについて書かれている章を参照してください。 **条件** 条件には，次のうちのどれかを指定します。 なお，XML ファイルの表記として，「<」は「<」と，「>」は「>」と指定してください。 • = フィールドの値と " 値 " が等しい • < フィールドの値が " 値 " より小さい • <= フィールドの値が " 値 " より小さいまたは等しい • >>br>フィールドの値が " 値 " より大きい • >= フィールドの値が " 値 " より大きいまたは等しい • <> フィールドの値と " 値 " が異なる **" 値 "** パフォーマンスデータを記録するための判断基準となる値を指定します。指定できる値は，整数値，小数値，または 2,048 バイト以内の全角または半角文字です。指定できる値は，指定したフィールドによって異なります。

（凡例）

―：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

(c) jpcasrec update コマンドで記録方法の定義内容を更新する

PFM - Web Console がインストールされているホストで，jpcasrec update コマンドを実行します。jpcasrec update コマンドは，Store データベースの記録方法に関する定義情報を，XML 形式のファイルに指定した内容に更新します。

手順を次に示します。

1. PFM - Web Console がインストールされているホストにログインする。

次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。

- Windows の場合
  Administrators 権限
- UNIX の場合
  root ユーザー権限

2. jpcasrec update **コマンドを実行する。**
   例えば，「asrec.xml」というファイルに記述した記録方法の内容に定義情報を更新する場合は，次のように指定します。

```
jpcasrec update asrec.xml
```

4.1.2 パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 2.0 の場合）

データベースに記録するパフォーマンスデータの保存条件として，Store バージョン 2.0 ではレコードの保存期間の設定を変更できます。

各レコードタイプと設定できる保存条件の対応を次の表に示します。

表 4-7 レコードタイプと設定できる保存条件

レコードタイプ	設定できる保存条件
PI レコードタイプ	レコードの保存期間
PD レコードタイプ	
PL レコードタイプ	

パフォーマンスデータの保存条件を変更するには，次の二つの方法があります。

- 監視コンソールで変更する
- コマンドで変更する

それぞれについて説明します。

（1）監視コンソールでパフォーマンスデータの保存条件を変更する

監視コンソールでパフォーマンスデータの保存条件を変更する場合は，PFM - Web Console の［サービス階層］画面で行います。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。
   ログインすると，PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
［サービス階層］画面が表示されます。

3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「Machines」フォルダの下位の階層を展開する。**
Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダが表示されます。また，ホスト名が付いたフォルダを展開すると，そのホストにインストールされているサービスが表示されます。各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。サービス ID の形式は，プロダクト名表示機能が有効か無効かによって異なります。プロダクト名表示機能の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

4. **パフォーマンスデータの保存条件を変更するホストの名前が付いたフォルダの下位の階層を展開し，Agent Store または Remote Monitor Store サービスを選択する。**
プロダクト名表示機能が有効の場合，Agent Store および Remote Monitor Store サービスは，「**ホスト名** < **サービスキー** >(Store)」で表示されるサービスです。
プロダクト名表示機能が無効の場合，Agent Store および Remote Monitor Store サービスは，先頭文字が「P」以外で 2 文字目が「S」であるサービスを選択します(「PS」で始まるサービス ID は Master Store サービスを示します)。
サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所，および各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルに記載されている識別子一覧を参照してください。
選択した Agent Store または Remote Monitor Store サービスにチェックマークが表示されます。

5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**
Agent Store または Remote Monitor Store サービスのプロパティ画面に遷移し，プロパティが階層表示されます。

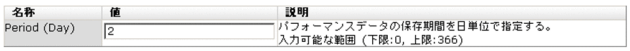
6. **「RetentionEx」ノードを選択する。**
インフォメーションフレームの下部に「RetentionEx」ノードのプロパティが表示されます。

図 4-3 保存条件の設定例

PIレコード選択時に設定できる項目



PDまたはPLレコード選択時に設定できる項目



プロパティの設定内容を変更します。各プロパティの説明および設定値を次の表に示します。

表 4-8 各プロパティの説明および設定値

レコードタイプ	ノード名	プロパティ名	設定値
PI レコードタイプ	Product Interval - PI **レコードタイプのレコード** ID	Period - Minute Drawer (Day)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，分単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。
		Period - Hour Drawer (Day)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，時間単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。
		Period - Day Drawer (Week)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，日単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（週の数）を 0 ～ 522 の整数で指定します。
		Period - Week Drawer (Week)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，週単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（週の数）を 0 ～ 522 の整数で指定します。
		Period - Month Drawer (Month)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，月単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（月の数）を 0 ～ 120 の整数で指定します。

レコードタイプ	ノード名	プロパティ名	設定値
		Period - Year Drawer (Year)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，年単位のパフォーマンスデータの保存期間を表示します。 保存期間の制限はありません。
PD レコードタイプ	Product Detail - PD **レコードタイプのレコード** ID	Period (Day)	PD レコードタイプのレコード ID ごとに，パフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。
PL レコードタイプ	Product Log - PL **レコードタイプのレコード** ID	Period (Day)	PL レコードタイプのレコード ID ごとに，パフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。

7. **［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**
   設定が有効になります。

(2) コマンドでパフォーマンスデータの保存条件を変更する

コマンドでパフォーマンスデータの保存条件を変更するための手順は，次のとおりです。

1. `jpcaspsv output` コマンドで，現在の保存条件に関する定義内容を XML 形式のファイルに出力する
2. 出力した XML 形式のファイルを基に，保存条件に関する定義内容を変更する
3. `jpcaspsv update` コマンドで，保存条件の定義内容を，変更した XML 形式のファイルの内容に更新する

それぞれの操作について説明します。

(a) jpcaspsv output コマンドで保存条件の定義内容を出力する

PFM - Web Console がインストールされているホストで，`jpcaspsv output` コマンドを実行します。`jpcaspsv output` コマンドは，エージェントに接続して取得した Store データベースの保存条件に関する定義情報を XML 形式のファイルに出力します。

手順を次に示します。

1. PFM - Web Console **がインストールされているホストにログインする。**
   次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。
   - Windows の場合
     Administrators 権限
   - UNIX の場合
     root ユーザー権限

2. jpcaspsv output **コマンドを実行する。**
   例えば，サービス ID が「TS1host1」という PFM - Agent の Store データベースの保存条件に関する定義情報を「aspsv.xml」というパラメーターファイルに出力する場合は，次のように指定します。

   ```
   jpcaspsv output -o aspsv.xml TS1host1
   ```

   コマンドを実行すると，指定した出力ファイル（XML 形式のファイル）に保存条件に関する定義内容が出力されます。
   出力例を次に示します。

   ```
   <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
   <!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "aspsv_params.dtd">
   <pr-cli-parameters ver="0110">
   <agent-store-db-preserve-definition>
   <service id="TS1host1">
   <ex-product-interval>
   <ex-interval-record id="PI">
   <minute-drawer-days period="10"/>
   <hour-drawer-days period="10"/>
   <day-drawer-weeks period="10"/>
   <week-drawer-weeks period="10"/>
   <month-drawer-months period="10"/>
   <!-- year-drawer-years period="10" -->
   </ex-interval-record>
                :
   </ex-product-interval>
   <ex-product-detail>
   <ex-detail-record id="PD" period="10"/>
   <ex-detail-record id="PD_THRD" period="10"/>
   <ex-detail-record id="PD_ADRS" period="10"/>
   <ex-detail-record id="PD_PDI" period="10"/>
   <ex-detail-record id="PD_PEND" period="10"/>
   </ex-product-detail>
   <ex-product-log>
   <ex-log-record id="PL" period="10"/>
   <ex-log-record id="RM" period="10"/>
   </ex-product-log>
   </service>
   </agent-store-db-preserve-definition>
   </pr-cli-parameters>
   ```

（b）jpcaspsv output コマンドで出力した定義内容を変更する

jpcaspsv output コマンドで出力した XML ファイルの，記録方法に関する定義内容を変更します。XML ファイルの内容は，テキストエディターや XML エディターなどで編集できます。

ファイルの書式および各タグの設定内容について次に示します。必要に応じて編集してください。

● 書式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "aspsv_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0110">
<agent-store-db-preserve-definition>
    <service id="サービスID">
        <ex-product-interval>
            <ex-interval-record id="レコードID">
                <minute-drawer-days period="分ごとの保存期間"/>
                <hour-drawer-days period="時間ごとの保存期間"/>
                <day-drawer-weeks period="日ごとの保存期間"/>
                <week-drawer-weeks period="週ごとの保存期間"/>
                <month-drawer-months period="月ごとの保存期間"/>
                <!-- year-drawer-years period="10" -->※
            </ex-interval-record>
        </ex-product-interval>
        <ex-product-detail>
            <ex-detail-record id="レコードID" period="レコードの保存
期間"/>
                    :
                    :
        </ex-product-detail>
        <ex-product-log>
          <ex-log-record id="レコードID" period="レコードの保存期間"/>
                    :
        </ex-product-log>
    </service>
</agent-store-db-preserve-definition>
</pr-cli-parameters>
```

注※　年ごとの保存期間は設定できません。

● 定義内容

1 行目には XML 宣言を，2 ～ 3 行目には文書型宣言を記述します。次に示すとおりに記述してください。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "aspsv_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0110">
```

4 行目以降に定義するタグについて次の表に示します。各タグの定義は，表の記載順に指定してください。

表 4-9　XML 定義内容

タグ名	必須	説明および設定値
<agent-store-db-preserve-definition> ・・・</ agent-store-db-preserve-definition>	○	Store データベース保存条件定義情報のルートのタグです。

タグ名	必須	説明および設定値
<service id="サービス ID">・・・</service>	○	PFM - Agent または PFM - RM を特定するサービス ID を指定します。 先頭文字が「P」以外で，2 文字目が「S」であるサービスを指定します（「PS」で始まるサービス ID は Master Store サービスを示します）。 サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してください。 <service> タグは，<ex-product-interval> タグ，<ex-product-detail> タグ，および <ex-product-log> タグを含みます。 <service> タグは，複数指定できます。
<ex-product-interval>・・・</ex-product-interval>	―	PI レコードタイプのレコードの保存期間を指定するタグです。 <minute-drawer-days period= 分ごとの保存期間 > タグ，<hour-drawer-days period= 時間ごとの保存期間 > タグ，<day-drawer-weeks period= 日ごとの保存期間 > タグ，<week-drawer-weeks period= 週ごとの保存期間 > タグ，および <month-drawer-months period= 月ごとの保存期間 > タグを含みます。詳細については，「表 4-10　PI レコードタイプのレコードの保存期間（<ex-product-interval> タグ）」を参照してください。 <ex-product-interval> タグは，一つの <service> タグ内に複数指定できます。
<ex-product-detail>・・・</ex-product-detail>	―	PD レコードタイプの保存レコード数の上限値を指定するタグです。 <ex-detail-record> タグを含みます。 <ex-product-detail> タグは，一つの <service> タグ内に一つだけ指定できます。詳細については，「表 4-11　PD レコードタイプのレコードの保存期間（<ex-product-detail> タグ）」を参照してください。
<ex-product-log>・・・</ex-product-log>	―	PL レコードタイプの保存レコード数の上限値を指定するタグです。 <ex-log-record> タグを含みます。詳細については，「表 4-12　PL レコードタイプのレコードの保存期間（<ex-product-log> タグ）」を参照してください。 <ex-product-log> タグは，一つの <service> タグ内に一つだけ指定できます。

（凡例）
○：省略できない

－：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

<ex-product-interval> タグ（PI レコードタイプのレコードの保存期間）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。<ex-product-interval> タグに含まれるタグの定義は，表の記載順に指定してください。

表 4-10　PI レコードタイプのレコードの保存期間（<ex-product-interval> タグ）

タグ名	必須	設定値
<minute-drawer-days period=" **分ごとの保存期間** ">	－	分ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。
<hour-drawer-days period=" **時間ごとの保存期間** ">	－	時間ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。
<day-drawer-weeks period=" **日ごとの保存期間** ">	－	日ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（週の数）を 0 ～ 522 の整数で指定します。
<week-drawer-weeks period=" **週ごとの保存期間** ">	－	週ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（週の数）を 0 ～ 522 の整数で指定します。
<month-drawer-months period=" **月ごとの保存期間** ">	－	月ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 保存期間（月の数）を 0 ～ 120 の整数で指定します。

（凡例）

－：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

<ex-product-detail> タグ（PD レコードタイプのレコード保存期間）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。

表 4-11　PD レコードタイプのレコードの保存期間（<ex-product-detail> タグ）

タグ名	必須	設定値
<ex-detail-record id=" **レコード** ID" period=" **レコードの保存期間** "/>	－	PD レコードタイプのレコード ID ごとに，レコード保存期間を指定します。 保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。 <ex-detail-record> タグは，一つの PD レコードに対して一つだけ指定できます。

（凡例）

－：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

<ex-product-log> タグ（PL レコードタイプのレコードの保存期間）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。

表 4-12　PL レコードタイプのレコードの保存期間（<ex-product-log> タグ）

タグ名	必須	設定値
<ex-log-record id=" **レコード** ID" period=" **レコードの保存期間** "/>	－	PL レコードタイプのレコード ID ごとに，保存レコードの保存期間を指定します。保存期間（日数）を 0 ～ 366 の整数で指定します。 <ex-log-record> タグは，一つの PL レコードに対して一つだけ指定できます。

（凡例）

－：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

（c）jpcaspsv update コマンドで保存条件の定義内容を更新する

PFM - Web Console がインストールされているホストで，`jpcaspsv update` コマンドを実行します。`jpcaspsv update` コマンドは，Store データベースの保存条件に関する定義情報を，XML 形式のファイルに指定した内容に更新します。

手順を次に示します。

1. **PFM - Web Console がインストールされているホストにログインする。**
   次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。
   - Windows の場合
     Administrators 権限
   - UNIX の場合
     root ユーザー権限
2. **jpcaspsv update コマンドを実行する。**
   例えば，「`aspsv.xml`」というファイルに記述した保存条件の内容に定義情報を更新する場合は，次のように指定します。

   ```
   jpcaspsv update aspsv.xml
   ```

4.1.3　パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 1.0 の場合）

データベースに記録するパフォーマンスデータの保存条件として，レコードの保存期間またはレコード数の上限の設定を変更できます。パフォーマンスデータの保存条件は，レコードの種類によって異なります。

各レコードタイプと設定できる保存条件の対応を次の表に示します。

表 4-13 レコードタイプと設定できる保存条件

レコードタイプ	設定できる保存条件
PI レコードタイプ	レコードの保存期間
PD レコードタイプ	レコード数の上限
PL レコードタイプ	

パフォーマンスデータの保存条件を変更するには，次の二つの方法があります。

- 監視コンソールで変更する
- コマンドで変更する

それぞれについて説明します。

(1) 監視コンソールでパフォーマンスデータの保存条件を変更する

監視コンソールでパフォーマンスデータの保存条件を変更する場合は，PFM - Web Console の［サービス階層］画面で行います。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「Machines」フォルダの下位の階層を展開する。**
   Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダが表示されます。また，ホスト名が付いたフォルダを展開すると，そのホストにインストールされているサービスが表示されます。各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。サービス ID の形式は，プロダクト名表示機能が有効か無効かによって異なります。プロダクト名表示機能の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。
4. **パフォーマンスデータの保存条件を変更するホストの名前が付いたフォルダの下位の階層を展開し，Agent Store サービスを選択する。**
   プロダクト名表示機能が有効の場合，Agent Store サービスは，「**ホスト名** < **サービスキー** >(Store)」で表示されるサービスです。
   プロダクト名表示機能が無効の場合，Agent Store サービスは，先頭文字が「P」以外

で 2 文字目が「S」であるサービスを選択します（「PS」で始まるサービス ID は Master Store サービスを示します）。
サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所，および各 PFM - Agent マニュアルに記載されている識別子一覧を参照してください。
選択した Agent Store サービスにチェックマークが表示されます。

5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**
Agent Store サービスのプロパティ画面に遷移し，プロパティが階層表示されます。

6. **「Retention」ノードを選択する。**
インフォメーションフレームの下部に「Retention」ノードのプロパティが表示されます。

図 4-4　保存条件の設定例

名称	値	説明
Product Interval - Minute Drawer	Day	分ごとのPIレコードタイプのレコードの保存期間を選択する。
Product Interval - Hour Drawer	Week	時間ごとのPIレコードタイプのレコードの保存期間を選択する。
Product Interval - Day Drawer	Year	日ごとのPIレコードタイプのレコードの保存期間を選択する。
Product Interval - Week Drawer	Year	週ごとのPIレコードタイプのレコードの保存期間を選択する。
Product Interval - Month Drawer	Year	月ごとのPIレコードタイプのレコードの保存期間を選択する。
Product Interval - Year Drawer	Year	年ごとのPIレコードタイプのレコードの保存期間を表示する。
Product Detail - PD	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - PDI	100000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - PEND	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - PAGF	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - GEND	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - SVC	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - DEV	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - ELOG	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - UPD	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - UPDB	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）
Product Detail - APP	10000	各PDレコードタイプのレコードの保存レコード数を指定する。 入力可能な範囲（下限:0, 上限:2147483647）

プロパティの設定内容を変更します。各プロパティの説明および設定値を次の表に示します。

表 4-14 各プロパティの説明および設定値

レコードタイプ	プロパティ名	設定値
PI レコードタイプ	Product Interval - Minute Drawer	分ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 プルダウンメニューから次の項目を選択できます。 • Minute • Hour • Day • 2 Days • 3 Days • 4 Days • 5 Days • 6 Days • Week • Month • Year
	Product Interval - Hour Drawer	時間ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 プルダウンメニューから次の項目を選択できます。 • Hour • Day • 2 Days • 3 Days • 4 Days • 5 Days • 6 Days • Week • Month • Year
	Product Interval - Day Drawer	日ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 プルダウンメニューから次の項目を選択できます。 • Day • 2 Days • 3 Days • 4 Days • 5 Days • 6 Days • Week • Month • Year
	Product Interval - Week Drawer	週ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 プルダウンメニューから次の項目を選択できます。 • Week • Month • Year

レコードタイプ	プロパティ名	設定値
	Product Interval - Month Drawer	月ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 プルダウンメニューから次の項目を選択できます。 • Month • Year
	Product Interval - Year Drawer	年ごとのパフォーマンスデータの保存期間です。「Year」が固定で設定されています。
PD レコードタイプ	Product Detail - PD **レコードタイプのレコード** ID	PD レコードタイプのレコード ID ごとに，保存レコード数の上限値を指定します。 単数インスタンスの場合 保存レコード数の上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。 複数インスタンスの場合 保存レコード行数の総計としての上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。
PL レコードタイプ	Product Log - PL **レコードタイプのレコード** ID	PL レコードタイプのレコード ID ごとに，保存レコード数の上限値を指定します。 単数インスタンスの場合 保存レコード数の上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。 複数インスタンスの場合 保存レコード行数の総計としての上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。

7. **［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**
   設定が有効になります。

(2) コマンドでパフォーマンスデータの保存条件を変更する

データベースに記録するパフォーマンスデータの保存条件は，次の流れで変更します。

1. `jpcaspsv output` コマンドで，現在の保存条件に関する定義内容を XML 形式のファイルに出力する
2. 出力した XML 形式のファイルを基に，保存条件に関する定義内容を変更する
3. `jpcaspsv update` コマンドで，保存条件の定義内容を，変更した XML 形式のファイルの内容に更新する

それぞれの操作について説明します。

(a) jpcaspsv output コマンドで保存条件の定義内容を出力する

PFM - Web Console がインストールされているホストで，`jpcaspsv output` コマンドを実行します。`jpcaspsv output` コマンドは，エージェントに接続して取得した Store データベースの保存条件に関する定義情報を XML 形式のファイルに出力します。

手順を次に示します。

1. PFM - Web Console **がインストールされているホストにログインする。**
   次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。
   - Windows の場合
     Administrators 権限
   - UNIX の場合
     root ユーザー権限

2. `jpcaspsv output` **コマンドを実行する。**
   例えば，サービス ID が「TS1host1」という PFM - Agent の Store データベースの保存条件に関する定義情報を「`aspsv.xml`」というパラメーターファイルに出力する場合は，次のように指定します。

   ```
   jpcaspsv output -o aspsv.xml TS1host1
   ```

   コマンドを実行すると，指定した出力ファイル（XML 形式のファイル）に保存条件に関する定義内容が出力されます。
   出力例を次に示します。

   ```
   <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
   <!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "aspsv_params.dtd">
   <pr-cli-parameters ver="0110">
   <agent-store-db-preserve-definition>
   <service id="TS1host1">
   <product-interval>
   <minute-drawer>Day</minute-drawer>
   <hour-drawer>Week</hour-drawer>
   <day-drawer>Year</day-drawer>
   <week-drawer>Year</week-drawer>
   <month-drawer>Year</month-drawer>
   <!-- year-drawer : Year -->
   </product-interval>
   <product-detail>
   <detail-record id="PD" max-rec="10000"/>
   <detail-record id="PD_PDI" max-rec="100000"/>
   <detail-record id="PD_PEND" max-rec="10000"/>
   <detail-record id="PD_PAGF" max-rec="10000"/>
   <detail-record id="PD_GEND" max-rec="10000"/>
   <detail-record id="PD_SVC" max-rec="10000"/>
   <detail-record id="PD_DEV" max-rec="10000"/>
   <detail-record id="PD_ELOG" max-rec="10000"/>
   </product-detail>
   </service>
   </agent-store-db-preserve-definition>
   </pr-cli-parameters>
   ```

(b) jpcaspsv output コマンドで出力した定義内容を変更する

`jpcaspsv output` コマンドで出力した XML ファイルの，記録方法に関する定義内容を変更します。XML ファイルの内容は，テキストエディターや XML エディターなどで

編集できます。

ファイルの書式および各タグの設定内容について次に示します。必要に応じて編集してください。

● 書式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "aspsv_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0110">
<agent-store-db-preserve-definition>
    <service id="サービスID">
        <product-interval>
            <minute-drawer>分ごとの保存期間</minute-drawer>
            <hour-drawer>時間ごとの保存期間</hour-drawer>
            <day-drawer>日ごとの保存期間</day-drawer>
            <week-drawer>週ごとの保存期間</week-drawer>
            <month-drawer>月ごとの保存期間</month-drawer>
            <!-- year-drawer : Year -->※
        </product-interval>
        <product-detail>
          <detail-record id="レコードID" max-rec="レコード数の上限"/>
            :
            :
        </product-detail>
        <product-log>
            <log-record id="レコードID" max-rec="レコード数の上限"/>
            :
        </product-log>
    </service>
</agent-store-db-preserve-definition>
</pr-cli-parameters>
```

注※　年ごとの保存期間の設定内容です。年ごとの保存期間は「Year」で固定です。

● 定義内容

1 行目には XML 宣言を，2 ～ 3 行目には文書型宣言を記述します。次に示すとおりに記述してください。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "aspsv_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0110">
```

4 行目以降に定義するタグについて次の表に示します。各タグの定義は，表の記載順に指定してください。

表 4-15　XML 定義内容

タグ名	必須	説明および設定値
<agent-store-db-preserve-definition>・・・</agent-store-db-preserve-definition>	○	Store データベース保存条件定義情報のルートのタグです。

タグ名	必須	説明および設定値
<service id="**サービス** ID">・・・</service>	○	PFM - Agent を特定するサービス ID を指定します。 先頭文字が「P」以外で，2 文字目が「S」であるサービスを指定します（「PS」で始まるサービス ID は Master Store サービスを示します）。 サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してください。 <service> タグは，<product-interval> タグ，<product-detail> タグ，および <product-log> タグを含みます。 <service> タグは，複数指定できます。
<product-interval>・・・</product-interval>	―	PI レコードタイプのレコードの保存期間を指定するタグです。 <minute-drawer> タグ，<hour-drawer> タグ，<day-drawer> タグ，<week-drawer> タグ，および <month-drawer> タグを含みます。詳細については，「表 4-16　PI レコードタイプのレコードの保存期間（<product-interval> タグ）」を参照してください。 <product-interval> タグは，一つの <service> タグ内に一つだけ指定できます。
<product-detail>・・・</product-detail>	―	PD レコードタイプの保存レコード数の上限値を指定するタグです。 <detail-record> タグを含みます。 <product-detail> タグは，一つの <service> タグ内に一つだけ指定できます。 詳細については，「表 4-17　PD レコードタイプの保存レコード数の上限値（<product-detail> タグ）」を参照してください。
<product-log>・・・</product-log>	―	PL レコードタイプの保存レコード数の上限値を指定するタグです。 <log-record> タグを含みます。詳細については，「表 4-18　PL レコードタイプの保存レコード数の上限値（<product-log> タグ）」を参照してください。 <product-log> タグは，一つの <service> タグ内に一つだけ指定できます。

（凡例）

○：省略できない

―：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

<product-interval> タグ（PI レコードタイプのレコードの保存期間）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。<product-interval> タグに含まれるタグの定義は，表の記載順に指定してください。

表 4-16 PI レコードタイプのレコードの保存期間（<product-interval> タグ）

タグ名	必須	設定値
<minute-drawer>・・・</minute-drawer>	―	分ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 次の値のどれかを半角英文字で指定します。 • Minute：1 分 • Hour：1 時間 • Day：1 日 • n Days：n 日（n = 2 ～ 6） • Week：1 週間 • Month：1 か月 • Year：1 年 <minute-drawer> タグは，<product-interval> タグ内に一つだけ指定できます。
<hour-drawer>・・・</hour-drawer>	―	時間ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 次の値のどれかを半角英文字で指定します。 • Hour：1 時間 • Day：1 日 • n Days：n 日（n = 2 ～ 6） • Week：1 週間 • Month：1 か月 • Year：1 年 <hour-drawer> タグは，<product-interval> タグ内に一つだけ指定できます。
<day-drawer>・・・</day-drawer>	―	日ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 次の値のどれかを半角英文字で指定します。 • Day：1 日 • n Days：n 日（n = 2 ～ 6） • Week：1 週間 • Month：1 か月 • Year：1 年 <day-drawer> タグは，<product-interval> タグ内に一つだけ指定できます。

タグ名	必須	設定値
<week-drawer>・・・</week-drawer>	―	週ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 次の値のどれかを半角英文字で指定します。 • Week：1 週間 • Month：1 か月 • Year：1 年 <week-drawer> タグは，<product-interval> タグ内に一つだけ指定できます。
<month-drawer>・・・</month-drawer>	―	月ごとのパフォーマンスデータの保存期間を設定します。 次の値のどれかを半角英文字で指定します。 • Month：1 か月 • Year：1 年 <month-drawer> タグは，<product-interval> タグ内に一つだけ指定できます。

（凡例）
　―：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

<product-detail> タグ（PD レコードタイプの保存レコード数の上限値）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。

表 4-17　PD レコードタイプの保存レコード数の上限値（<product-detail> タグ）

タグ名	必須	設定値
<detail-record id=" **レコード** ID" max-rec=" **レコード数の上限** "/>	―	PD レコードタイプのレコード ID ごとに，保存レコード数の上限値を指定します。 単数インスタンスの場合 　保存レコード数の上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。 複数インスタンスの場合 　保存レコード行数の総計としての上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。 <detail-record> タグは，一つの PD レコードに対して一つだけ指定できます。

（凡例）
　―：省略できる

注　省略した項目の値は更新されません。

<product-log> タグ（PL レコードタイプの保存レコード数の上限値）に含まれるタグと設定値について次の表に示します。

表 4-18 PL レコードタイプの保存レコード数の上限値（<product-log> タグ）

タグ名	必須	設定値
<log-record id=" **レコード** ID" max-rec=" **レコード数の上限** "/>	－	PL レコードタイプのレコード ID ごとに，保存レコード数の上限値を指定します。 単数インスタンスの場合 保存レコード数の上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。 複数インスタンスの場合 保存レコード行数の総計としての上限値を 0 ～ 2147483647 の整数で指定します。 <log-record> タグは，一つの PL レコードに対して一つだけ指定できます。

（凡例）
－：省略できる

注 省略した項目の値は更新されません。

(c) jpcaspsv update コマンドで保存条件の定義内容を更新する

PFM - Web Console がインストールされているホストで，jpcaspsv update コマンドを実行します。jpcaspsv update コマンドは，Store データベースの保存条件に関する定義情報を，XML 形式のファイルに指定した内容に更新します。

手順を次に示します。

1. PFM - Web Console がインストールされているホストにログインする。
   次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。
   - Windows の場合
     Administrators 権限
   - UNIX の場合
     root ユーザー権限
2. jpcaspsv update コマンドを実行する。
   例えば，「aspsv.xml」というファイルに記述した保存条件の内容に定義情報を更新する場合は，次のように指定します。

```
jpcaspsv update aspsv.xml
```

4.1.4 パフォーマンスデータをエクスポートする

Store データベースに格納されているパフォーマンスデータをテキストファイルにエクスポートできます。データをエクスポートするには，jpctool db dump コマンドを使用します。

なお，このコマンドは，jpctool db import コマンドのインポート用ファイルを作成するコマンドではありません。テキストファイルを出力するためだけのコマンドです。

手順を次に示します。

1. PFM - Agent **または** PFM - RM **がインストールされているホストにログインする。**
2. `jpctool service list` **コマンドを実行し，**Name Server **サービス，**Master Manager **サービス，および** Master Store **サービスが起動されているか確認する。**
3. `jpctool db dump` **コマンドを実行する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（Windows）のホスト host02 の Processor Overview（PI_PCSR）レコードに格納されているパフォーマンスデータのうち，2006 年 07 月 10 日午前 2 時（GMT）から午後 2 時 59 分（GMT）までのパフォーマンスデータを「`pcsr.out`」というファイルにエクスポートする場合は，次のように指定します。

```
jpctool db dump -id TS* -host host02 -stime 2006/07/10 02:00
-etime 2006/07/10 14:59 -f pcsr.out -dbid PI -rec PCSR
```

   コマンド実行が正常に終了すると，次のファイルにパフォーマンスデータのエクスポートファイルが出力されます。

   物理ホストの場合
   - Windows の場合

     インストール先フォルダ `¥xxxx`※1`¥store[¥` **インスタンス名** `]`※2`¥dump¥pcsr.out`
   - UNIX の場合

     `/opt/jp1pc/xxxx`※1`/store[/` **インスタンス名** `]`※2`/dump/pcsr.out`

   論理ホストの場合
   - Windows の場合

     環境ディレクトリ `¥jp1pc¥xxxx`※1`¥store[¥` **インスタンス名** `]`※2`¥dump¥pcsr.out`
   - UNIX の場合

     環境ディレクトリ `/jp1pc/xxxx`※1`/store[/` **インスタンス名** `]`※2`/dump/pcsr.out`

   注※ 1

   「`xxxx`」は，PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。例えば，PFM - Agent for Oracle の場合は「`agto`」，PFM - Agent for Platform（Windows）の場合は「`agtt`」のように，PFM - Agent または PFM - RM によって決まっています。サービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

   注※ 2

   一つのホスト上で複数のサービスのセットを起動できるアプリケーションプログ

ラムを監視する PFM - Agent または PFM - RM の場合，「Store」ディレクトリの下にインスタンス名のディレクトリがあります。

4.1.5 パフォーマンスデータが使用しているディスク容量を確認する

Store データベースが使用しているディスク容量は，PFM - Web Console の［サービス階層］画面で確認できます。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「Machines」フォルダの下位の階層を展開する。**
   Performance Management のサービスがインストールされているホストの名前が付いたフォルダが表示されます。また，ホスト名が付いたフォルダを展開すると，そのホストにインストールされているサービスが表示されます。各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。サービス ID の形式は，プロダクト名表示機能が有効か無効かによって異なります。プロダクト名表示機能の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。
4. **ディスク容量を確認したいホスト名が付いたフォルダの下位にある Agent Store または Remote Monitor Store サービスを選択する。**
   プロダクト名表示機能が有効の場合，Agent Store および Remote Monitor Store サービスは，「**ホスト名** < **サービスキー** >(Store)」で表示されるサービスです。
   プロダクト名表示機能が無効の場合，Agent Store および Remote Monitor Store サービスは，先頭文字が「P」以外で 2 文字目が「S」であるサービスです（「PS」で始まるサービス ID は Master Store サービスを示します）。
   サービス ID の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所，および各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルに記載されている識別子一覧を参照してください。
   選択した Agent Store または Remote Monitor Store サービスにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**
   Agent Store または Remote Monitor Store サービスのプロパティ画面に遷移し，プロ

パティが階層表示されます。

6. **「Disk Usage」ノードを選択する。**
   プロパティ画面の下部に，Agent Store または Remote Monitor Store サービスが管理するデータベースが使用しているディスク容量が表示されます。

図 4-5 ディスク容量の表示例（パフォーマンスデータ）

名称	値	説明
Product Interval	6.5 MB	PIレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Product Detail	0	PDレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Product Alarm	4.0 KB	PAレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Product Log	0	PLレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Total Disk Usage	6.5 MB	データベース全体で使用されるディスク容量が表示される。

4.1.6 パフォーマンスデータを消去する

Store データベースに格納されているパフォーマンスデータが不要になった場合，データを消去できます。Store データベースのデータを消去するには，`jpctool db clear` コマンドを使用します。

注意

`jpctool db clear` コマンドは，PFM - Manager がインストールされているホストで実行してください。

手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**
   次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。
   - Windows の場合
     Administrators 権限または Backup Operators 権限
   - UNIX の場合
     root ユーザー権限

2. **`jpctool service list` コマンドを実行し，パフォーマンスデータを消去したい Store データベースを管理する Agent Store または Remote Monitor Store サービスが起動されていることを確認する。**

3. **`jpctool db clear` コマンドを実行し，Store データベースから指定したレコードタイプのデータベースからデータを消去する。**
   例えば，ホスト host02 の PFM - Agent for Platform（Windows）の Store データベースに格納されているすべてのパフォーマンスデータを消去する場合，次のようにコマンドを指定します。

```
jpctool db clear -id TS* -host host02 -dbid *
```

4.1.7 Store データベースの設定を初期化する

Agent Store または Remote Monitor Store サービスの Store データベースの設定を変更している場合，一度にデフォルト値に戻すことができます。

(1) 収集設定情報を初期化する

データベースの設定内容をデフォルトに戻すには，Agent Collector または Remote Monitor Collector サービス起動情報ファイルのモデルファイル（jpcagt.ini.model）をコピーします。

手順を次に示します。

1. **jpcspm stop コマンドを実行し，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを停止する。**
   次のようにコマンドを指定します。

   jpcspm stop -key XXXX※1

2. **Agent Collector または Remote Monitor Collector サービス起動情報ファイル（jpcagt.ini）を削除する。**
   jpcagt.ini ファイルは，次のディレクトリに格納されています。

   物理ホストの場合
   - Windows の場合

     インストール先フォルダ ¥XXXX※1¥agent[¥ **インスタンス名**]¥※2
   - UNIX の場合

     /opt/jp1pc/XXXX※1/agent[/ **インスタンス名**]/※2

   論理ホストの場合
   - Windows の場合

     環境ディレクトリ ¥jp1pc¥XXXX※1¥agent[¥ **インスタンス名**]¥※2
   - UNIX の場合

     環境ディレクトリ /jp1pc/XXXX※1/agent[/ **インスタンス名**]/※2

3. **Agent Collector または Remote Monitor Collector サービス起動情報ファイルのモデルファイル（jpcagt.ini.model）を jpcagt.ini というファイル名でコピーする。**
   jpcagt.ini.model ファイルは，手順 2 で示した jpcagt.ini ファイルと同じディレクトリに格納されています。
4. **jpcspm start コマンドを実行し，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを起動する。**
   次のようにコマンドを指定します。

```
jpcspm start -key XXXX※1
```

注※ 1

「XXXX」は，PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。例えば，PFM - Agent for Oracle の場合は「Oracle」，PFM - Agent for Platform（Windows）の場合は「Windows」のように，PFM - Agent または PFM - RM によって決まっています。サービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

一つのホスト上で複数のサービスのセットを起動できるアプリケーションプログラムを監視する PFM - Agent または PFM - RM の場合，「Store」ディレクトリの下にインスタンス名のディレクトリがあります。

（2） Store データベースを初期化する

Store データベースをデフォルトに戻すには，Agent Store および Remote Monitor Store サービス起動情報ファイルのモデルファイル（jpcsto.ini.model）をコピーします。

手順を次に示します。

1. **jpcspm stop コマンドを実行し，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを停止する。**
   次のようにコマンドを指定します。

   ```
   jpcspm stop -key XXXX※1
   ```

2. **Agent Store および Remote Monitor Store サービス起動情報ファイル（jpcsto.ini）を削除する。**
   jpcsto.ini ファイルは，次のディレクトリに格納されています。

   物理ホストの場合
   - Windows の場合

     インストール先フォルダ ¥XXXX※1¥store[¥ **インスタンス名**]¥※2
   - UNIX の場合

     /opt/jp1pc/XXXX※1/store[/ **インスタンス名**]/※2

   論理ホストの場合
   - Windows の場合

     環境ディレクトリ ¥jp1pc¥XXXX※1¥store[¥ **インスタンス名**]¥※2
   - UNIX の場合

     環境ディレクトリ /jp1pc/XXXX※1/store[/ **インスタンス名**]/※2

3. Agent Store または Remote Monitor Store サービス起動情報ファイルのモデルファイル（jpcsto.ini.model）を jpcsto.ini というファイル名でコピーする。
   jpcsto.ini.model ファイルは，手順 2 で示した jpcsto.ini ファイルと同じディレクトリに格納されています。なお，Store バージョン 2.0 を使用している場合，コピー後に jpcconf db vrset -ver 2.0 コマンドを実行する必要があります。ただし，jpcconf db vrset -ver 2.0 コマンドを実行する前に Agent Store および Remote Monitor Store サービスを起動しないでください。Agent Store および Remote Monitor Store サービスを起動した場合，パフォーマンスデータが初期化されます。
4. jpcspm start コマンドを実行し，PFM - Agent または PFM - RM のサービスを起動する。
   次のようにコマンドを指定します。

   ```
   jpcspm start -key XXXX※1
   ```

注※ 1

「XXXX」は，PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。例えば，PFM - Agent for Oracle の場合は「Oracle」，PFM - Agent for Platform（Windows）の場合は「Windows」のように，PFM - Agent または PFM - RM によって決まっています。サービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

一つのホスト上で複数のサービスのセットを起動できるアプリケーションプログラムを監視する PFM - Agent または PFM - RM の場合，「Store」ディレクトリの下にインスタンス名のディレクトリがあります。

4.1.8 バックアップデータをインポートする（Store バージョン 2.0 の場合）

バックアップデータをインポートすることで，保存しておいた過去のパフォーマンスデータを参照できます。データのインポートは jpctool db import コマンドを使用します。インポートはフルインポートまたは追加インポートを選択できます。

インポートされたあとは，現在運用している Store データベースの情報のほかに，インポートされた情報を参照できるようになります。なお，現在運用している Store データベースの情報と同じ単位 DB がインポートされた場合，稼働情報は現在運用している Store データベースの内容が優先されて表示されます。

手順を次に示します。

1. PFM - Agent **または** PFM - RM **がインストールされているホストにログインする。**
2. `jpctool service list` **コマンドを実行し，**Agent Store **または** Remote Monitor Store **サービスが起動されているか確認する。**
3. `jpctool db import` **コマンドを実行する。**
   次のようにコマンドを指定します。

   フルインポートする場合
   コマンドを実行すると，インポートディレクトリにあるファイルが削除されたあと，バックアップファイルが配置されます。

   ```
   jpctool db import -key XXXX※1 -d D:¥backup01※2
   ```

   追加インポートする場合
   コマンドを実行すると，インポートディレクトリに格納されているバックアップファイルにデータが追加されます。

   ```
   jpctool db import -key XXXX※1 -d D:¥backup01※2 -add
   ```

注※ 1
「XXXX」は，PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。例えば，PFM - Agent for Oracle の場合は「`Oracle`」，PFM - Agent for Platform（Windows）の場合は「`Windows`」のように，PFM - Agent または PFM - RM によって決まっています。サービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2
D:¥backup01 はバックアップディレクトリを示します。

4.1.9 バックアップデータのデータモデルをコンバートする（Store バージョン 2.0 の場合）

PFM - Agent または PFM - RM がバージョンアップした場合，データモデルもバージョンアップすることがあります。Store バージョン 2.0 でインポートするバックアップデータのデータモデルのバージョンは，現在使用しているデータモデルバージョンと同一である必要があります。

バックアップデータのデータモデルバージョンが現在使用しているデータモデルのバージョンよりも低い場合に，`jpctool db dmconvert` コマンドでデータモデルをバージョンアップします。なお，コマンド実行時には，`jpctool db dmconvert -d` コマンドで指定するディレクトリの下に，コンバートするデータの 2 倍のディスク空き容量が必要です。

手順を次に示します。

1. PFM - Agent **または** PFM - RM **がインストールされているホストにログインする。**

2. `jpctool db dmconvert` **コマンドを実行する。**
   次のようにコマンドを指定します。

   ```
   jpctool db dmconvert -d D:¥backup01※
   ```

   注※ `D:¥backup01`はバックアップディレクトリを示します。

4.1.10 Agent Store **および** Remote Monitor Store **サービス，またはバックアップディレクトリの情報を表示する（**Store **バージョン** 2.0 **の場合）**

現在使用している Agent Store または Remote Monitor Store サービスの Store バージョンやデータモデルのバージョンを確認するため，Agent Store および Remote Monitor Store サービス，バックアップディレクトリの情報を表示します。これらの情報を表示するには，`jpcconf db display` コマンドを使用します。

`jpcconf db display` コマンドで表示できる項目を次の表に示します。

表 4-19 `jpcconf db display` コマンドで表示できる項目

表示項目	-d オプションなし		-d オプションあり
	シングルインスタンス エージェント	マルチインスタンス エージェント	
サービスキー	○	○	○
インスタンス名	×	○	×
Store バージョン	○	○	○
データモデルバージョン	○	○	○

（凡例）
○：表示される
×：表示されない

手順を次に示します。

1. PFM - Agent **または** PFM - RM **がインストールされているホストにログインする。**

2. `jpctool service list` **コマンドを実行し，**Agent Store **または** Remote Monitor Store **サービスが起動されているか確認する。**

3. `jpcconf db display` **コマンドを実行する。**
   次のようにコマンドを指定します。

バックアップディレクトリの情報を表示する場合

```
jpcconf db display -d D:¥backup01※
```

Agent Store または Remote Monitor Store サービスの情報を表示する場合

```
jpcconf db display
```

注※

D:¥backup01 はバックアップディレクトリを示します。

4.2 イベントデータの管理

イベントデータは，PFM - Manager の Master Store サービスが管理する Store データベースに保存されます。この Store データベースに対し，次の操作ができます。

- イベントデータのレコード数の上限値を変更する
- イベントデータの格納先を変更する
- イベントデータをエクスポートする
- イベントデータが使用しているディスク容量を確認する
- イベントデータを消去する

注意

イベントデータが格納される Store データベースの設定は，初期化できません。

それぞれの操作の手順について説明します。なお，イベントデータの格納先を変更する手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。また，この節で使用するコマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4.2.1 イベントデータのレコード数の上限値を変更する

Store データベースに記録するイベントデータのレコード数の上限を変更する場合は，PFM - Web Console の［サービス階層］画面で行います。

注意

［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「PFM - Manager」フォルダの下位の階層を展開する。**
   PFM - Manager のサービスが表示されます。各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。
4. **Master Store サービスを選択する。**
   Master Store サービスは，「PS」で始まるサービスまたは「<Master Store>」です。
   選択した Master Store サービスにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**

Master Store サービスのプロパティ画面に遷移し，プロパティが階層表示されます。

6. **「Retention」ノードを選択する。**
インフォメーションフレームの下部に「Retention」ノードのプロパティが表示されます。

図 4-6 レコード数の上限の設定例（イベントデータ）



プロパティの設定内容を変更します。プロパティの説明および設定値を次の表に示します。

表 4-20 プロパティの説明および設定値

レコードタイプ	プロパティ名	設定値
PA レコードタイプ	Product Alarm - PA	イベントデータの保存レコード数の上限を設定します。0 ～ 2147483647 の整数が指定できます。

7. **［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**
設定が有効になります。

4.2.2 イベントデータをエクスポートする

Store データベースに格納されているイベントデータをテキストファイルにエクスポートできます。データをエクスポートするには，`jpctool db dump` コマンドを使用します。

手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**

2. **`jpctool service list` コマンドを実行し，Name Server サービス，Master Manager サービス，および Master Store サービスが起動されているか確認する。**

3. **`jpctool db dump` コマンドを実行する。**
例えば，監視マネージャーの Store データベースに格納されているイベントのうち，2006 年 7 月 10 日午前 2 時（GMT）から午後 2 時 59 分（GMT）までのイベントを，「`pa.out`」というファイルにエクスポートする場合は，次のように指定します。

```
jpctool db dump -id PS* -stime 2006/07/10 02:00 -etime 2006/07/10
14:59 -f pa.out -dbid PA -rec *
```

コマンド実行が正常に終了すると，次のファイルにイベントデータのエクスポートファイルが出力されます。

物理ホストの場合
- Windows の場合
  インストール先フォルダ ¥mgr¥store¥dump¥pa.out
- UNIX の場合
  /opt/jp1pc/mgr/store/dump/pa.out

論理ホストの場合
- Windows の場合
  環境ディレクトリ ¥jp1pc¥mgr¥store¥dump¥pa.out
- UNIX の場合
  環境ディレクトリ /jp1pc/mgr/store/dump/pa.out

4.2.3 イベントデータが使用しているディスク容量を確認する

Store データベースが使用しているディスク容量は，PFM - Web Console の［サービス階層］画面で確認できます。

注意
［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，「PFM - Manager」フォルダの下位の階層を展開する。**
   PFM - Manager のサービスが表示されます。各サービスの名前は，サービス ID で表示されます。
4. **Master Store サービスを選択する。**
   Master Store サービスは，「PS」で始まるサービスまたは「<Master Store>」です。
   選択した Master Store サービスにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**
   Master Store サービスのプロパティ画面に遷移し，ツリーが表示されます。
6. **「Disk Usage」ノードを選択する。**
   プロパティ画面の下部に，Master Store サービスが管理するデータベースが使用しているディスク容量が表示されます。

図 4-7 ディスク容量の表示例（イベントデータ）

名称	値	説明
Product Interval	4.0 KB	PIレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Product Detail	4.0 KB	PDレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Product Alarm	296.0 KB	PAレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Product Log	4.0 KB	PLレコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
Total Disk Usage	308.1 KB	データベース全体で使用されるディスク容量が表示される。

4.2.4 イベントデータを消去する

Store データベースに格納されたイベントデータが不要になった場合，データを消去できます。Store データベースのデータを消去するには，`jpctool db clear` コマンドを使用します。

注意

`jpctool db clear` コマンドは，PFM - Manager がインストールされているホストで実行してください。

手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**
   次の OS ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。
   - Windows の場合
     Administrators 権限または Backup Operators 権限
   - UNIX の場合
     root ユーザー権限

2. **`jpctool service list` コマンドを実行し，Name Server サービス，Master Manager サービス，および Master Store サービスが起動されていることを確認する。**

3. **`jpctool db clear` コマンドを実行する。**
   Master Store サービスが管理する Store データベースに格納されているイベントデータを消去する場合は，次のように指定します。

   ```
   jpctool db clear -id PS* -dbid PA
   ```

4.3 注意事項

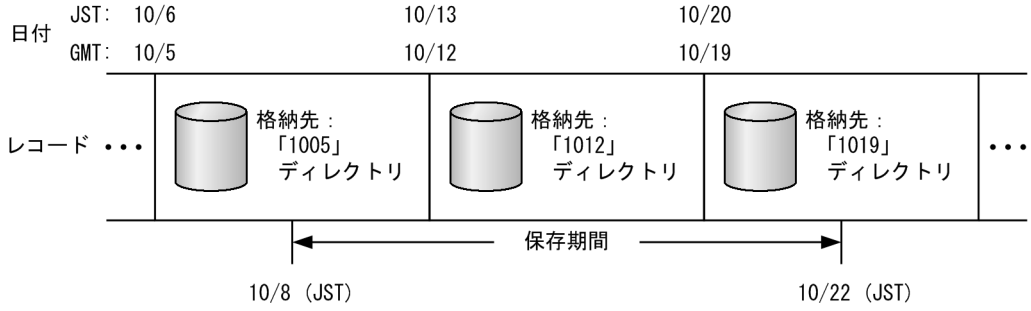
ここでは，Performance Management で扱う稼働監視データに関する注意事項を次に示します。

4.3.1 Store データベースのレコード保存期間の考え方

ここでは，レコード保存期間と保持される格納ディレクトリ数の関係を説明します。

Store データベースの格納ディレクトリの名称は，データの格納を開始した時点の日付になります。この日付は GMT を基準としています。このため，JST（GMT +09:00）など，GMT より先行するタイムゾーンを設定しているシステムの場合，レコード格納ディレクトリ数はレコード保存期間よりも多くなることがあります。例えば，システムのタイムゾーンが JST（GMT +09:00）の場合，格納ディレクトリの名称は，データの格納を開始した時点より 9 時間前の日付になります。そのため，格納ディレクトリの名称はデータ格納開始日の前日になることがあります。

例えば，タイムゾーンが JST のシステムで，週レコードの保存期間を 2（週）と設定している場合，週レコードが保持される格納ディレクトリ数は 3 になります。現在の日付が「10 月 22 日（水曜日）」の場合，10/8 ～ 10/22 の期間のレコードが Store データベースに保持されます。10/8 のパフォーマンスデータは，週レコードの保存開始日（10/06）を GMT に換算した日付である「1005」ディレクトリに格納されます。同様に，現在の週のパフォーマンスデータは「1019」ディレクトリに格納されます。したがって，格納ディレクトリは，次の図に示すとおり「1005」「1012」「1019」の三つになります。



4.3.2 Store データベースのサイズの制限

（1） Store バージョン 2.0 の場合

Store バージョン 2.0 では，データファイルが一定の期間で分割され，レコードタイプごとにそれぞれ別のデータファイルにデータが格納されるため，データ全体ではなく分割されたデータファイルそれぞれについてサイズの上限があります。それぞれのデータ

ファイルサイズの上限は 2 ギガバイトです。また，UNIX の ulimit コマンドによるファイルサイズ制限や，ファイルシステムの制限を超えた管理はできません。

データファイルのサイズは，Store データベースのディスク占有量の見積もり式で履歴データの保存期間設定値を "0" にすることで求めることができます。Store データベースのディスク占有量の見積もり式については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，PFM - Agent 08-00 以降を Store データベース（Store バージョン 2.0）で使用する場合のディスク占有量について説明している個所，または各 PFM - Agent のマニュアルを参照してください。

Store データベースのあるレコードのデータが書き込まれるデータファイルは一定期間で切り替わります。期間内にデータファイルがファイルサイズの上限に達した場合，KAVE00227-W メッセージを出力し，そのレコードのデータは書き込まれなくなります。このとき，Agent Store および Remote Monitor Store サービスは停止しません。

一定の期間が終了し，書き込まれるデータファイルが変更されると，KAVE00228-I メッセージを出力し，データの書き込みを再開します。

(2) Store バージョン 1.0 の場合

Performance Management で扱う Store データベース全体のファイルサイズの上限は 2 ギガバイトです。また，UNIX の ulimit コマンドによるファイルサイズ制限や，ファイルシステムの制限を超えた管理はできません。

Store データベースのファイルサイズが制限に達した場合，Store サービスは停止します。この場合，KAVE00182-E メッセージがシステムログ（Windows の場合は Windows イベントログ，UNIX の場合は syslog），および共通メッセージログに出力されます。

Store データベースのファイルサイズが上限を超えたときは，次の手順を実行してください。

1. **PFM - Web Console から Agent Collector のプロパティを開き，すべてのレコードを収集しないように設定する。**
   （本事象で停止するのは Agent Store だけで，Agent Collector は起動しています）。
2. **jpcspm start コマンドによって Agent Store サービスを再起動する。**
   jpcspm start コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. **データを退避する。**
   jpctool db dump コマンド，jpcrpt コマンドまたはレポートの CSV，HTML 出力によってデータを退避してください。jpctool db dump コマンドによるパフォーマンスデータ，イベントデータの退避についてはそれぞれ「4.1.4　パフォーマンスデータをエクスポートする」または「4.2.2　イベントデータをエクスポートする」を参照してください。
   jpcrpt コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレ

ンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
レポートの CSV または HTML 出力については「5.9.1　Web ブラウザでレポートを CSV または HTML 出力する」を参照してください。

4. **データを消去する。**
パフォーマンスデータを消去します。パフォーマンスデータ，イベントデータを消去する方法についてはそれぞれ「4.1.6　パフォーマンスデータを消去する」，「4.2.4 イベントデータを消去する」を参照してください。

5. **PFM - Web Console から Agent Collector のプロパティを開く。**
収集レコードを設定して，運用を再開してください。

4.3.3 Agent Store または Remote Monitor Store サービスが異常終了した場合

Agent Store または Remote Monitor Store サービスが異常終了した場合の注意を次に示します。

- Store データベースへの書き込み中に Agent Store または Remote Monitor Store サービスが異常終了した場合，次回の Agent Store または Remote Monitor Store サービス起動時にデータベースの整合性チェックを実行したあと，Agent Store または Remote Monitor Store サービスが起動されます。このため，整合性チェックでの不正データについては，データは保証されません。
- 電源切断などによって Agent Store または Remote Monitor Store サービスが正常な終了処理を行えなかったときは，再起動時に Store データベースのインデックスが再構築されるため，Agent Store または Remote Monitor Store サービスの起動に時間が掛かることがあります。

4.3.4 ディスク容量が不足した場合

Store データベースが使用しているディスクに十分な空き容量がない場合，Store データベースへのデータの格納が中断されます。この場合，KAVE00105-E メッセージが出力されたあと，Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスが停止します。

このメッセージが表示された場合，次のどちらかの対処をしてください。

- 十分なディスク容量を確保する
- Store データベースのディスク占有量を減少させる

(1) 十分なディスク容量を確保する

Store データベースのディスク占有量を見積もり，Store データベースの格納先を十分な容量があるディスクに変更してください。Store データベースのディスク占有量を見積もる方法については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，付録に記載されて

いるシステム見積もりを参照してください。イベントデータの Store データベースの格納先を変更する方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。パフォーマンスデータの Store データベースの格納先を変更する方法については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

(2) Store データベースのディスク占有量を減少させる（Store バージョン 1.0 の場合だけ）

Store データベースのディスク占有量を減少させるには，まず Store データベースのデータ量の上限値が減少するように設定を見直します。Agent Collector サービスで収集するレコードを絞る，または Store データベースの保存条件でレコードを保存する期間や保存するレコード数を減少させることでデータ量の上限値を減少させられます。Agent Collector サービスで収集するレコードを変更する方法については，「4.1.1　パフォーマンスデータの記録方法を変更する」を参照してください。Store データベースの保存条件を変更する方法については，「4.1.3　パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 1.0 の場合）」および「4.2.1　イベントデータのレコード数の上限値を変更する」を参照してください。

ただし，Store データベースのデータ量の上限値を設定しただけでは Store データベースのディスク占有量を減少させられません。次の手順を実行することによって，ディスク占有量を減少させられます。

● Agent Store サービスの Store データベースの場合
次の 1. ～ 3. の手順を実行してください。

1. **Store データベース内の不要なレコードのパフォーマンスデータを削除する**
Store データベースではレコードのパフォーマンスデータが格納されるタイミングで不要なレコードが削除されます。そのため，Agent Collector サービスで収集するレコードを減らした場合，以降そのレコードが収集されないため，Store データベースにそのレコードのパフォーマンスデータが残り続け，ディスク占有量を減少させられません。そこで次の手順によって Store データベースから収集しないレコードのパフォーマンスデータを削除します。Master Store サービスの Store データベースの場合，および Agent Collector サービスで収集するレコードを減らしていない場合はこの手順は不要です。
ここでは次の例の場合に，収集しないレコードのデータを Store データベースから削除する手順を示します。
（例）PFM - Agent for Platform を使用していて，現在の収集設定が，PI_LOGD が Yes，PI_NIND が Yes，PD_PD が Yes の状態から PI_LOGD が No，PI_NIND が Yes，PD_PD が No の収集設定に変更する場合
(1) 今後収集しない設定にしたいレコードを Yes にします。ほかのレコードは No します。例では，PI_LOGD と PD_PD を Yes にし，ほかのレコードを No にします。
(2) 保存条件を下記のように変更します。

・PD レコードタイプ，PL レコードタイプではレコード数の最大値を 0 にします。
・PI レコードタイプでは，レコードの保存期間を集約期間に応じた最短期間に設定します。例えば，分ごとのパフォーマンスデータの保存期間は "Minute"，時ごとのパフォーマンスデータの保存期間は "Hour" と設定します。
(3) パフォーマンスデータを 1 回以上 Store データベースに格納します。
注 1　パフォーマンスデータが Store データベースに格納されるタイミングについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。
注 2　(1) ～ (3) の操作によって Store データベース内に存在する，今後収集しない設定にする予定のレコード（例では PI_LOGD および PD_PD）のパフォーマンスデータの領域を無効領域としています。無効領域は Store データベースを再編成することでデータベースファイルから削除されます。ただし，PI レコードタイプのレコードの場合や，PFM - Agent for Platform の Process Detail(PD) レコードの場合，パフォーマンスデータを完全に無効領域にできない場合があります。詳細については【レコードのパフォーマンスデータを格納しても Store データベースから削除できないレコードについて】を参照してください。
(4) レコードの収集設定をすべて No にします。
(5) 検討した Store データベースの保存条件を設定します。
(6) 検討した収集設定を設定します。

2. **Store データベース内の，余分なパフォーマンスデータを削除する**

Store データベースでレコードの保存レコード数を減らす，または保存期間を短くした場合，変更前の保存条件で格納されたパフォーマンスデータが Store データベース内に存在するため，保存条件以上のパフォーマンスデータが Store データベースに存在することになります。その場合，次の手順で保存条件に適合しないパフォーマンスデータを削除します。Store データベースでレコードの保存レコード数を減らしておらず，保存期間を短くしていない場合，この手順は不要です。
(1) 検討した Store データベースの保存条件を設定します。
(2) 保存条件を変更したレコードのパフォーマンスデータを 1 回以上 Store データベースに格納します。
注 1　パフォーマンスデータが Store データベースに格納されるタイミングについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。
注 2　Store データベースでは，レコードが格納され，Store データベース中のパフォーマンスデータが増加するタイミングで保存条件に適合しないデータの領域が無効領域になります。無効領域は Store データベースを再編成することでデータベースファイルから削除されます。ただし，PI レコードタイプのレコードの場合や，PFM - Agent for Platform の Process Detail(PD) レコードの場合，パフォーマンスデータを完全に無効領域とできない場合があります。詳細については，【レコードのパフォーマンスデータを格納しても Store データベースから削除できないレコードについて】を参照してください。

3. Store データベースを再編成する

Store データベースを再編成し，Store データベースのディスク占有量を減少させます。Store データベースの再編成については，「4.3.5　Store データベースサイズの確認と再編成」を参照してください。

【レコードのパフォーマンスデータを格納しても Store データベースから削除できないレコードについて】

Store データベースではレコードのパフォーマンスデータが格納され，Store データベース中でそのレコードのパフォーマンスデータが増加するタイミングで，そのレコードのパフォーマンスデータについて保存条件に適合しないものが無効領域となります。しかし，レコードによってはパフォーマンスデータを格納しても Store データベース中のパフォーマンスデータが増加しないで，そのレコードのパフォーマンスデータが無効領域とならないことがあります。PI レコードタイプの場合や PFM - Agent for Platform の Process Detail(PD) レコードの場合がそれに該当します。

PI レコードタイプの場合，パフォーマンスデータを格納することによって新たなパフォーマンスデータが作成される要約区分の場合，その要約区分のパフォーマンスデータが Store データベースから削除されます。そうでない場合はデータが Store データベースに残ります。ただし，要約区分が年のレコードのパフォーマンスデータはすべて残ります。例えば，Store データベースの中にある PI_LOGD レコードのパフォーマンスデータがすべて 2006/05/23（火），16:00:00 以前のもので，2006/05/24（水），10:00:00 に PI_LOGD レコードのパフォーマンスデータを格納したとします。まず要約区分が年のパフォーマンスデータは残ります。要約区分が月のパフォーマンスデータは，格納したパフォーマンスデータが 2006 年 5 月のパフォーマンスデータに要約されますので，新しいパフォーマンスデータは作成されません。したがって，Store データベース中の要約区分が月の PI_LOGD レコードのパフォーマンスデータはすべて Store データベースに残ります。同様に要約区分が週のパフォーマンスデータもすべて Store データベースに残ります。要約区分が日のレコードのパフォーマンスデータは 2006/05/24 のパフォーマンスデータが新たに作成されるので，Store データベース中の PI_LOGD レコードの要約区分が日のパフォーマンスデータはすべて無効領域となります。同様に要約区分が時や分のパフォーマンスデータもすべて無効領域となります。このようにして残ったパフォーマンスデータのディスク占有量は Store データベースのディスク容量の見積もりに加算して運用してください。

PFM - Agent for Platform の Process Detail(PD) レコードの場合，Process Detail(PD) レコードの最後に収集したパフォーマンスデータと今回収集したパフォーマンスデータに差分がない場合は，パフォーマンスデータが Store データベースに残ります。PFM - Agent for Platform の Process Detail(PD) レコードについてはマニュアル「JP1/Performance Management - Agent Option for Platform」のレコードについて説明している章を参照してください。差分を発生させパフォーマンスデータを削除するか，Process Detail(PD) レコードのデータのディスク占有

量を Store データベースのディスク容量の見積もりに加算して運用してください。

● Master Store サービスの Store データベースの場合

1. **検討した Store データベースの保存条件を設定する**
2. **イベントデータを 1 回以上 Store データベースに格納する**
   注 1　イベントデータが Store データベースに格納されるタイミングについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。
   注 2　Store データベースではレコードのイベントデータが格納されるタイミングで保存条件に適合しないデータの領域が無効領域になります。無効領域は Store データベースを再編成することでデータベースファイルから削除されます。
3. **Store データベースを再編成する**
   Store データベースを再編成し，Store データベースのディスク占有量を減少させます。Store データベースの再編成については，「4.3.5　Store データベースサイズの確認と再編成」を参照してください。

これらの対処をしたあとも Master Store サービスまたは Agent Store サービスが起動されない場合，Store データベースに回復できない論理矛盾が発生しています。この場合，バックアップデータから Store データベースをリストアしたあと，Master Store サービスまたは Agent Store サービスを起動してください。利用できるバックアップデータが存在しない場合は，Store データベースを初期化したあと，Master Store サービスまたは Agent Store サービスを起動してください。Store データベースを初期化するには，Store データベースの格納先ディレクトリにある次のファイルをすべて削除してください。

- 拡張子が「.DB」であるファイル
- 拡張子が「.IDX」であるファイル

デフォルトの Store データベースの格納先ディレクトリは，次のとおりです。

パフォーマンスデータの Store データベース格納先ディレクトリ

各 PFM - Agent のマニュアルを参照してください。

イベントデータの Store データベース格納先ディレクトリ

- Windows の場合：
  インストール先フォルダ `¥mgr¥store¥`
- UNIX の場合：
  `/opt/jp1pc/mgr/store/`

なお，イベントデータの Store データベースの格納先ディレクトリについては，`jpcsto.ini` ファイルで変更できます。変更方法の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

4.3.5 Store データベースサイズの確認と再編成

Store データベースは，データの実体を格納する「データファイル」と，アクセスを高速化できるように，データへのインデックスを管理する「インデックスファイル」から成ります。Store バージョン 1.0 の場合のデータファイルでは，レコードを削除すると無効領域になるだけで，ファイルサイズが自動的に縮小することはありません。また，データファイル中の無効領域は再利用されますが，格納しようとするパフォーマンスデータのインスタンス数がデータ収集のたびに変化するような場合，再利用の効率が悪くなり，Store データベースのサイズがディスク占有量の見積もりサイズを超えてしまうことがあります。そのため，Store バージョン 1.0 の場合は定期的に Store データベースのサイズを確認し，ディスク占有量の見積もりサイズの 90% を超えた時点で，Store データベースを再編成し，無効領域を縮小してください。なお，Store バージョン 2.0 の場合は再編成は不要です。

ここでは，Store データベースサイズの確認方法と再編成手順について説明します。

(1) Store データベースサイズの確認

Store データベースの格納先で，拡張子が「.DB」および「.IDX」であるファイルのサイズを調べ，それらの合計サイズを計算します。Store バージョン 1.0 の場合で，合計サイズがディスク占有量の見積もりサイズの 90% を超えているときは，次に示す手順で Store データベースの再編成を行ってください。

(2) Store データベースの再編成（Store バージョン 1.0 の場合だけ）

手順を次に示します。

1. **再編成する** Store **データベースを管理する** Performance Management **のサービスを起動する。**
   再編成したい Store データベースを管理する PFM - Agent または PFM - Manager のサービスが停止している場合は，`jpcspm start` コマンドで起動します。

2. `jpctool db backup` **コマンドで** Store **データベースをバックアップする。**
   `jpctool db backup` コマンドを実行し，再編成したい Store データベースをバックアップします。`jpctool db backup` コマンドを実行すると，データファイルの無効領域以外のデータが抽出され，保存されます。

   注意

   `jpctool db backup` コマンドを実行する場合，バックアップファイルの出力先には Store データベースサイズの確認方法で計算した合計サイズの約 2 倍以上のディスク空き容量が必要となります。実行前に十分な空き容量があるか確認してください。

3. **再編成する** Store **データベースを管理する** Performance Management **のサービスを停止する。**
   再編成したい Store データベースを管理する PFM - Agent または PFM - Manager の

サービスを，jpcspm stop コマンドで停止します。

4. jpctool db restore **コマンドで** Store **データベースをリストアする。**
   jpctool db restore コマンドを実行し，手順 2 でバックアップした Store データベースをリストアします。
5. Performance Management **のサービスを起動する。**
   必要に応じて手順 3 で停止したサービスを，jpcspm start コマンドで起動します。

4.3.6 保存期間を過ぎてもファイルやフォルダが削除されない場合

保存期間が過ぎたレコードが自動で削除されるためには，対応したレコードが収集される必要があります。そのため，以前収集していたレコードを，収集しない設定へと変更した場合はデータが残ることがあります。その場合は次に示す手順によって不要なレコードおよびフォルダを削除してください。

1. **対象** PFM - Agent **または** PFM - RM **を** jpcspm stop **コマンドによって停止させる。**
2. **削除したいレコード名（データベース** ID_ **レコードタイプ** : **例** PI_PI) **を持つ** DB/IDX **ファイル名を** Store **データベースの格納ディレクトリ以下から検索する。**
3. **検索で見つかったファイルを削除する（手動で削除）。**
4. **手順** 3 **で削除した結果，**DB/IDX **ファイルが格納されたフォルダが空になる場合は，日付のフォルダ（**1212 **や** 1219 **フォルダなど）を削除する。**

4.3.7 Store バージョン 2.0 のレコードのデフォルト保存期間

Store バージョン 2.0 は，バージョン 08-10 以降の PFM - Manager または PFM - Base とバージョン 08-00 以降の PFM - Agent for Platform の組み合わせで利用できます。PFM - Agent 08-10 以降を使用する場合と PFM - Agent 08-00 を使用する場合で，レコードのデフォルト保存期間が異なります。

PFM - Agent 08-10 以降を使用する場合

レコードのデフォルト保存期間については，各 PFM - Agent のマニュアルを参照してください。

PFM - Agent 08-00 を使用する場合

PD レコードタイプと PL レコードタイプのレコードでは，すべてのレコードのデフォルト保存期間が 10 日に設定されます。PI レコードタイプのデフォルト保存期間を次に示します。

表 4-21 PI レコードタイプのデフォルト保存期間

セットアップ前の保存期間	セットアップ後の保存期間				
	要約区分				
	分（単位：日）	時（単位：日）	日（単位：週）	週（単位：週）	月（単位：月）
1 分間	1	―	―	―	―
1 時間	1	1	―	―	―
1 日間	1	1	1	―	―
2 日間	2	2	1	―	―
3 日間	3	3	1	―	―
4 日間	4	4	1	―	―
5 日間	5	5	1	―	―
6 日間	6	6	1	―	―
1 週間	7	7	1	1	―
1 か月間	31	31	5	5	1
1 年間	366	366	54	54	12

（凡例）

―：指定できない項目

4.3.8 データモデルをバージョンアップしたときに格納されるデータ

データモデルをバージョンアップした場合で，既存のレコードにフィールドが追加されたとき，バージョンアップする前の Store データベースにはデフォルトのパフォーマンスデータが格納されます。デフォルトで格納されるパフォーマンスデータを次の表に示します。

表 4-22 デフォルトで格納されるパフォーマンスデータ

フィールドのデータ型	格納されるパフォーマンスデータ
char	空
double	0
float	0
long	0
short	0
string	空

フィールドのデータ型	格納されるパフォーマンスデータ
time_t	0
timeval	0
ulong	0
utime	0
word	0
（該当なし）	0

5 稼働分析のためのレポートの作成

この章では，Performance Management が収集するパフォーマンスデータを基に，レポートを作成する方法や，レポートを表示したり出力したりする方法について説明します。

5.1 **レポートの概要**

5.2 **レポート作成の流れ**

5.3 Web **ブラウザでのレポートの作成**

5.4 **クイックガイドでのレポートの作成**

5.5 **コマンドでのレポートの作成**

5.6 Web **ブラウザでのブックマークの作成・編集**

5.7 **レポートの表示**

5.8 **複合レポートの表示**

5.9 **レポートの出力**

5.10 **レポートに関する注意事項**

5.1 レポートの概要

ここでは，Performance Management で作成するレポートの概要について説明します。

5.1.1 レポートとは

Performance Management では，PFM - Agent または PFM - RM が収集したパフォーマンスデータを PFM - Web Console の画面に表やグラフなどのグラフィカルな形式で表示させ，システムの稼働状態の確認や分析ができます。この，パフォーマンスデータを表やグラフなどの形式で表したものを「**レポート**」と呼びます。

レポートには，データに表示させる情報や条件をあらかじめ定義します。レポートの定義方法には，「**監視テンプレート**」をそのまま使用する方法，監視テンプレートをカスタマイズして使用する方法，および独自に定義する方法があります。

5.1.2 レポートの種類

レポートの種類には，「**リアルタイムレポート**」と「**履歴レポート**」があります。

それぞれのレポートについて説明します。

リアルタイムレポート

システムのその時点の状態や問題点を確認するためのレポートです。一定時間ごとに自動更新して，最新のデータが表示されるように設定することもできます。リアルタイムレポートは，レポートを表示するタイミングでパフォーマンスデータを収集するため，Store データベースは利用されません。

履歴レポート

過去から現在までの履歴データから，システムの稼働状態の傾向を分析したい場合に作成するレポートです。履歴レポートは，過去のデータを保持しておく必要があるため，パフォーマンスデータを Store データベースに記録しておきます。Store データベースへの記録方法については，「4.1.1　パフォーマンスデータの記録方法を変更する」を参照してください。

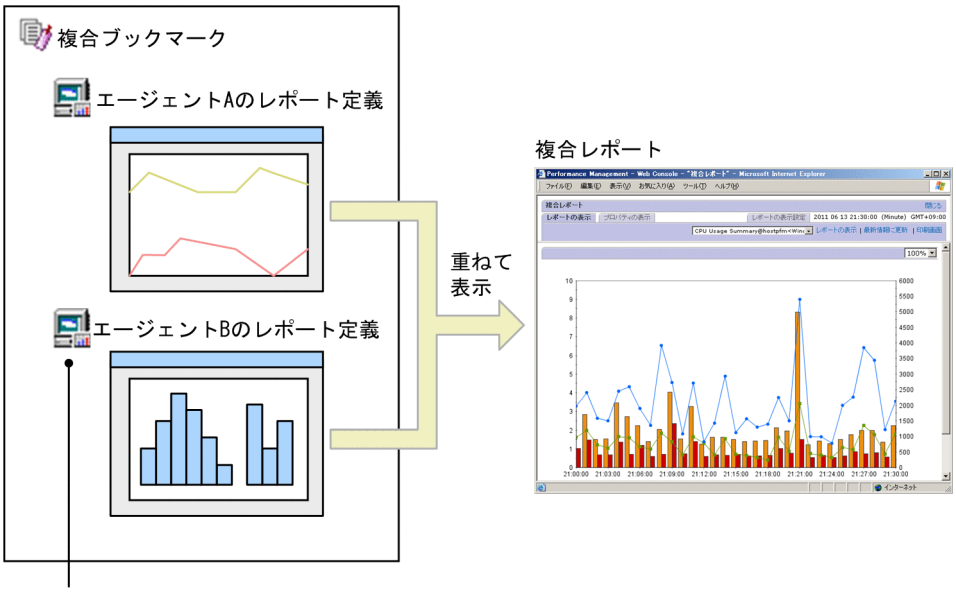
なお，Performance Management が提供するレポートには，通常のレポートと，複合レポートがあります。「**複合レポート**」は，複数の履歴レポートを一つのグラフに表示したレポートです。エージェントとレポート定義を組み合わせた複数の登録レポートをブックマークや複合ブックマークに登録しておくことで，エージェントの選択を必要としないで，即時にレポートや複合レポートを表示できます。

複合ブックマークでは登録レポート以外に，登録レポートを検証するための基準値となる，過去のある期間のレポートを保存できます。登録レポートを検証するための基準値となるレポートを「**ベースライン**」と呼びます。複数の登録レポートおよびベースラインを複合ブックマークとして定義，管理し，複合レポートとして同一グラフ上に表示することもできます。複合レポートを参照することで，システム全体の稼働状況を総合的

に判断できます。

複合ブックマークの定義と複合レポートの関係を次の図に示します。

図 5-1　複合ブックマークの定義と複合レポートの関係



図に示すように，複数の監視エージェントのレポート定義を一つの複合ブックマークに登録しておくことで，複数のレポートを重ねて表示することができます。例えば，HTTPサービスの応答速度とトランザクション数の変動値に相関性がある場合に，複合レポートを利用してレポートを重ねて表示することで，相関の度合いを視覚的に確認できます。

通常のレポートの表示方法については「5.7　レポートの表示」を参照してください。複合レポートの表示方法については「5.8　複合レポートの表示」を参照してください。

5.1.3　レポートの表示形式

レポートは，目的に応じて「**表**」，「**一覧**」，および「**グラフ**」で表示できます。

レポートの各表示形式について説明します。

(1) 表

履歴データで時系列に蓄積されたデータを表の形式で表示できます。各フィールド値の時系列の変化を見る場合に適しています。表の表示例を次の図に示します。

図 5-2 表の表示例

先頭へ 前へ 1 - 20 OF 22 次へ 最後へ

Date and Time	CPU %	Page Faults/sec	User CPU %	Threads (Total)	Date and Time
2006 02 20 18:00:00	12.5073	561.7072	5.1852	35,428.0000	2006 02 20 18:00:00
2006 02 20 19:00:00	18.0732	943.4923	5.3591	50,932.0000	2006 02 20 19:00:00
2006 02 20 20:00:00	21.8408	864.8714	10.4223	53,047.0000	2006 02 20 20:00:00
2006 02 20 21:00:00	8.8413	438.6476	4.4087	52,918.0000	2006 02 20 21:00:00
2006 02 20 22:00:00	13.2527	647.3202	5.4877	35,559.0000	2006 02 20 22:00:00
2006 02 20 23:00:00	24.5342	206.4129	21.2815	46,613.0000	2006 02 20 23:00:00
2006 02 21 00:00:00	24.6366	232.5104	21.3079	46,603.0000	2006 02 21 00:00:00
2006 02 21 01:00:00	24.5002	199.8110	21.3085	46,609.0000	2006 02 21 01:00:00
2006 02 21 02:00:00	24.5597	203.3870	21.2797	46,599.0000	2006 02 21 02:00:00
2006 02 21 03:00:00	78.8881	7,519.1558	54.5811	47,274.0000	2006 02 21 03:00:00
2006 02 21 04:00:00	81.4000	9,301.1064	50.7766	47,564.0000	2006 02 21 04:00:00
2006 02 21 05:00:00	62.3528	7,659.8726	40.6853	47,535.0000	2006 02 21 05:00:00
2006 02 21 06:00:00	65.5153	7,413.1162	43.8720	47,603.0000	2006 02 21 06:00:00
2006 02 21 07:00:00	65.3970	6,594.6421	42.4444	47,780.0000	2006 02 21 07:00:00
2006 02 21 08:00:00	38.8748	2,878.0845	28.6271	47,188.0000	2006 02 21 08:00:00
2006 02 21 09:00:00	31.1348	3,284.0337	19.6671	48,158.0000	2006 02 21 09:00:00
2006 02 21 10:00:00	20.3331	978.4810	8.1561	50,427.0000	2006 02 21 10:00:00
2006 02 21 11:00:00	28.1311	709.2788	16.7984	52,294.0000	2006 02 21 11:00:00
2006 02 21 12:00:00	13.2077	875.6399	5.7192	52,315.0000	2006 02 21 12:00:00
2006 02 21 13:00:00	76.6406	900.2797	64.9755	53,092.0000	2006 02 21 13:00:00

先頭へ 前へ 1 - 20 OF 22 次へ 最後へ

(2) 一覧

エージェントまたはインスタンスごとにフィールド値を一覧形式で表示できます。一覧は，特に複数のエージェントまたは複数インスタンスでの表示に適しています。

一覧の表示例を次の図に示します。

図 5-3 一覧の表示例

1
OF
1

Date and Time	2006 02 21 15:00:00
CPU %	96.4544
Page Faults/sec	1,015.1283
User CPU %	83.8529
Threads (Total)	28,645.0000

一覧のデータは，データグループ単位で表示されます。データグループとは，異なるエージェントまたはインスタンスのデータを同一時刻ごとにまとめたデータ群のことです。

同じデータグループ内のほかのエージェントまたはインスタンスの情報を表示させる場合は，一覧の左側にある ボタンまたは ボタンをクリックします。ほかのデータグループの情報を表示する場合は，レポートの表示画面のメニューバーに表示される ボタンまたは ボタンをクリックします。

(3) グラフ

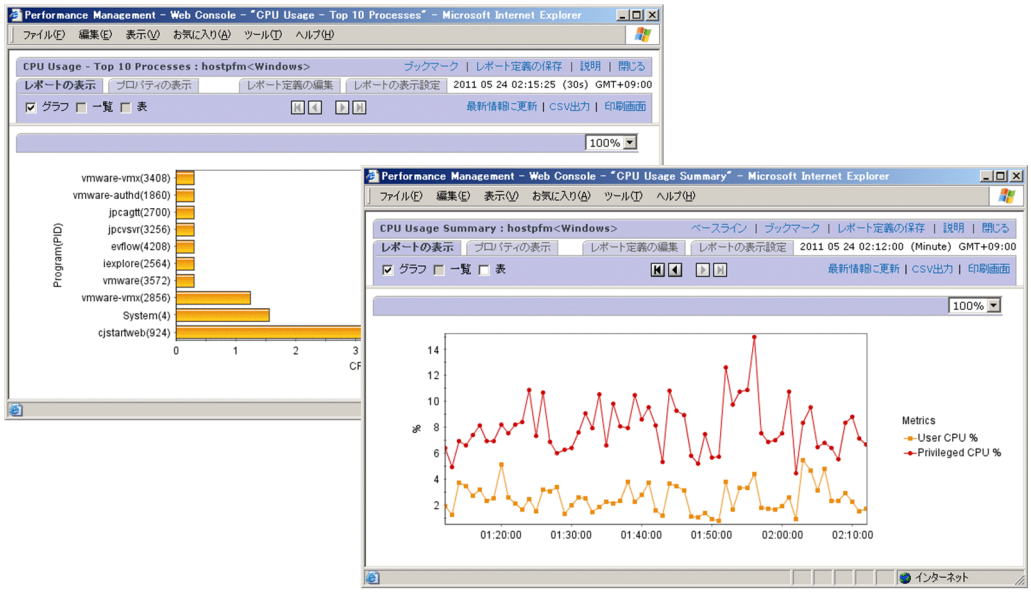
それぞれのグラフは，グラフの特性，データのインスタンス数，取り扱うエージェント数によって，表示に特長があります。グラフの表示する要素を「**フィールド**」と呼びます。グラフに表示するフィールドは，レポート定義で設定します。設定できるフィールドは，数値フィールドだけです。

グラフの種類を次に示します。

- 集合縦棒グラフ
- 積み上げ縦棒グラフ
- 集合横棒グラフ
- 積み上げ横棒グラフ
- 円グラフ
- 折れ線グラフ
- 面グラフ
- 積み上げ面グラフ

グラフの表示例を次の図に示します。

図 5-4　グラフの表示例



5.2　レポート作成の流れ

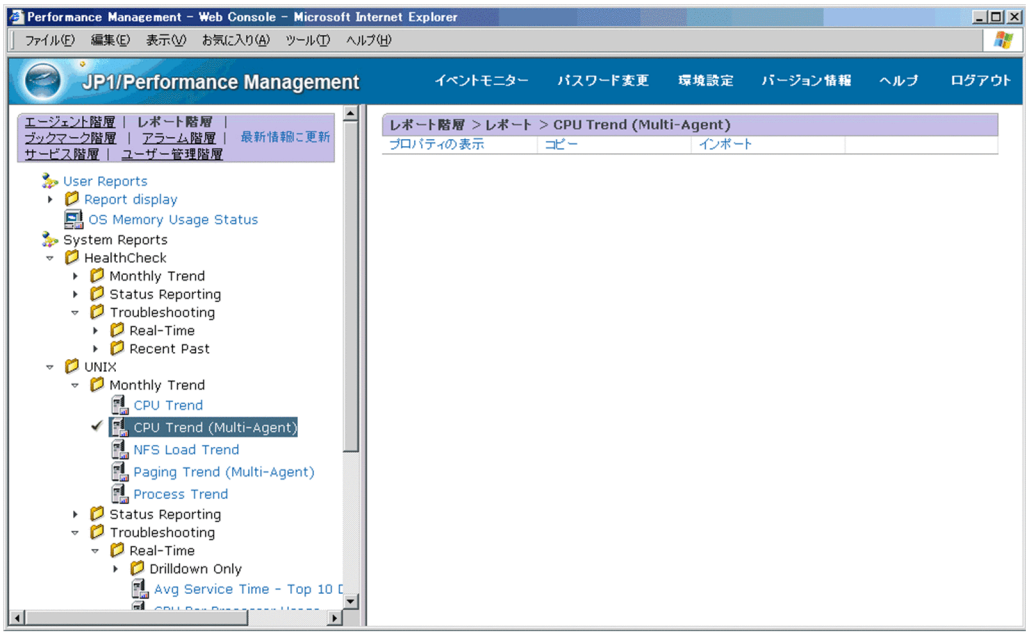
ここでは，レポートを作成する方法およびその流れについて説明します。

(1) レポートを作成する方法

レポートは，PFM - Web Console の［レポート階層］画面，クイックガイドまたはコマンドを使用して作成します。

PFM - Web Console の［レポート階層］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-5 ［レポート階層］画面の表示例



レポートの作成には，次に示す方法があります。

● 新規にレポートを作成する
システム環境に合わせてレポートを新たに作成したい場合，新規にレポートを定義します。クイックガイドを使用して，簡易的なレポートを作成することもできます。

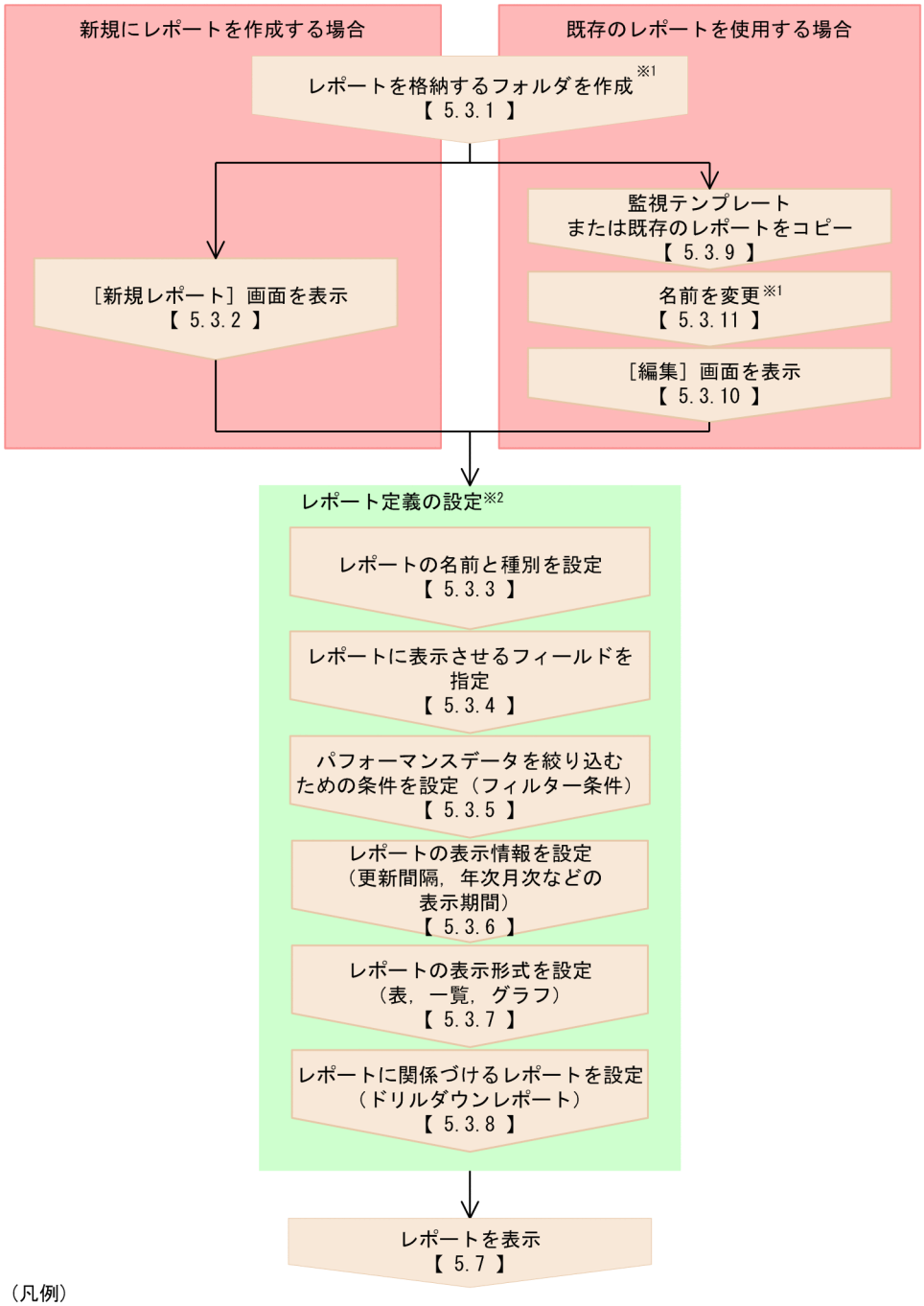
● 既存のレポートを使用する
次に示す方法があります。
- 監視テンプレートを使用する
監視テンプレートは，各 PFM - Agent または PFM - RM に付属している必要な情報があらかじめ定義されたレポートの集まりです。この監視テンプレートを使用すると，PFM - Agent または PFM - RM を起動した時点で，監視テンプレートのレポートの表示に必要なパフォーマンスデータの収集が開始され，レポートが作成できます。

- 監視テンプレートをカスタマイズする
  監視テンプレートをコピーして監視目的に合わせカスタマイズします。
- 作成済みのレポートを使用する
  作成済みのレポートをコピーしてカスタマイズします。

(2) レポートを作成する流れ

レポートを作成する流れを次の図に示します。なお，クイックガイドでレポートを作成する場合は，「5.4　クイックガイドでのレポートの作成」の手順を実施してください。

図 5-6　レポートを作成する流れ（レポートの定義から表示まで）



（凡例）

【 】：参照先

注※1　必要に応じて操作します。

注※2　既存のレポートを使用する場合は，必要に応じて編集します。

5.3　Web ブラウザでのレポートの作成

ここでは，PFM - Web Console の画面でレポートを作成する方法について説明します。

コマンドを使用してレポートを作成する方法については，「5.5　コマンドでのレポートの作成」を参照してください。

クイックガイドを使用して，簡易的なレポートを作成することもできます。クイックガイドを使用したレポートの作成については，「5.4　クイックガイドでのレポートの作成」を参照してください。

5.3.1　レポートのフォルダを作成する

レポートを格納するためのフォルダを作成する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**
   ［レポート階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層で，フォルダを作成する「User Reports」または「User Reports」配下のフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［新規フォルダ］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［新規フォルダ］画面が表示されます。
5. **［新しいフォルダ名］にフォルダ名を入力する。**

   ［新しいフォルダ名］

   1 ～ 64 文字の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するフォルダ名も入力できます。
6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択した「User Reports」またはフォルダの下に，フォルダが追加されます。
   レポートフォルダの作成例を次に示します。

図 5-7　レポートフォルダの作成例



5.3.2 ［新規レポート］画面を表示する

新規のレポートは，［レポート階層］画面の［新規レポート］画面で作成します。

［新規レポート］画面を表示する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［レポート階層］タブを選択する。**
   ［レポート階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層で，レポートを格納するフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
4. **［レポート階層］画面のメソッドフレームで，［新規レポート］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［新規レポート > 名前と種別］画面が表示されます。
   「5.3.3　レポートの名前と種別を設定する」に進んでください。

5.3.3 レポートの名前と種別を設定する

レポートの名前と種別を設定する手順を次に示します。

1. **［新規レポート > 名前と種別］画面で［レポート名］および［プロダクト］を設定する。**

   ［レポート名］

   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するレポート名も入力できます。

   ［プロダクト］

   使用するデータモデルのバージョンを選択します。

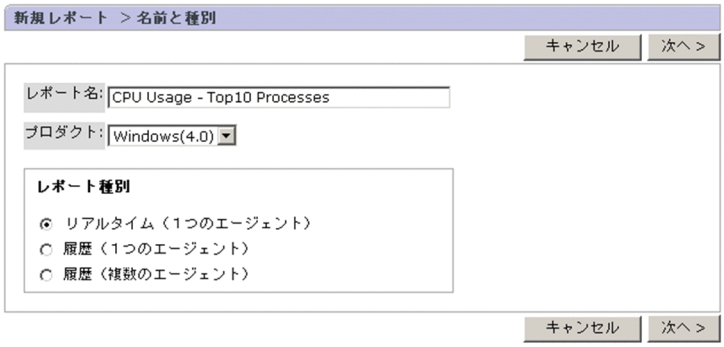
   例えば，エージェントが PFM - Agent for Platform（Windows）で，データモデルのバージョン 6.0 を使用し，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートを定義する場合，次のように設定します。

   ［レポート名］：CPU Usage - Top 10 Processes

   ［プロダクト］：Windows(6.0)

   エージェントが PFM - Agent for Platform（Windows）で，データモデルのバージョン 4.0 を使用して，リアルタイムレポートを定義する場合の例を，次の図に示します。

図 5-8　［新規レポート > 名前と種別］画面の入力例



2. **［レポート種別］を選択する。**

   レポート種別には，次の 3 種類があります。

   - **［リアルタイム（1 つのエージェント）］**

     システムの，その時点の状態を表示するリアルタイムレポートです。一つのエージェントの，その時点のデータを収集して表示します。収集した値を順位づけし，ランキングを表示できます。ただし，Store データベースに格納されないため，過去のデータを取得して表示できません。［リアルタイム（1 つのエージェント）］レポートで扱うレコードは，単数インスタンスと複数インスタンスです。

   - **［履歴（1 つのエージェント）］**

     一つのエージェントのデータを収集して表示する履歴レポートです。一つのエージェントに対して，一つのレポート画面を単独のウィンドウに表示します。複数のエージェントを選択すると，選択したエージェントの数のレポート画面を表示します。［履歴（1 つのエージェント）］レポートで扱うレコードは，単数インスタンスと複数インスタンスです。

   - **［履歴（複数のエージェント）］**

     複数のエージェントのデータを収集して表示する履歴レポートです。選択したエージェントの数が，一つでも複数でも，一つのレポート画面を表示します。［履歴（複数のエージェント）］レポートで扱うレコードは，単数インスタンスだけです。この項目を選択した場合，次の［新規レポート > フィールド］画面で複数行のレコード（複数インスタンスレコード）は，選択できません。

   デフォルトは，［リアルタイム（1 つのエージェント）］です。
   この項目を選択した場合，次の［新規レポート > フィールド］画面で複数行のレコード（複数インスタンスレコード）は，選択できません。
   単数インスタンスレコードおよび複数インスタンスレコードについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

3. **［次へ >］ボタンをクリックする。**

   ［新規レポート > フィールド］画面に遷移します。「5.3.4　レポートに表示させるフィールドを設定する」に進んでください。

注意　データモデルバージョンと互換性

データモデルの内容はバージョンによって異なりますが，上位互換が保証されます。そのため，古いデータモデルを使用してレポートを作成すると，それより新しいデータモデルの PFM - Agent または PFM - RM でも，レポートを表示できます。例えば，PFM - Agent for Platform Windows(3.0) で作成したレポートはどのバージョンの PFM - Agent for Platform（Windows）のデータでも表示できますが，PFM - Agent for Platform Windows(4.0) で作成したレポートは PFM - Agent for Platform（Windows）の 07-00 以降のデータだけを表示できます。また，PFM - Agent または PFM - RM によっては，複数のデータモデルのバージョンを選択できる場合があります。データモデルのバージョンと互換性については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，データモデルのバージョン互換について説明している個所を参照してください。

注意　履歴レポートを選択する場合

履歴レポートは過去のデータを利用するため，監視対象のパフォーマンスデータのレコードを Store データベースに記録するように設定しておく必要があります。監視対象のレコードが記録されるようになっているか確認してください。Store データベースに記録する方法については，「4.1.1　パフォーマンスデータの記録方法を変更する」を参照してください。

5.3.4　レポートに表示させるフィールドを設定する

ここで設定するパフォーマンスデータのレコードおよびフィールドは，各エージェントで異なります。各エージェントのレコードおよびフィールドについては，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章を参照してください。

手順を次に示します。なお，フィールドを文字検索で探す場合は，［新規レポート > フィールド］画面の［フィールドの検索］ボタンをクリックしてください。フィールドの検索については，「(1)　フィールドの検索」を参照してください。

1. **［新規レポート > フィールド］画面の［レコード］で，レポートに表示させたいレコードを選択する。**

   レコードを選択すると，選択したレコードのフィールドが［すべてのフィールド］に表示されます。

   注意

   ［新規レポート > 名前と種別］画面で，レポート種別として［履歴（複数のエージェント）］を選択している場合，［レコード］で選択できるのは単一行のレコードだけです。

   参考　レコードの説明画面

   ［レコード］の右にある［説明］ボタンをクリックすると，［新規レポート > 名前と種別］画面で選択したプロダクトに属するレコードの説明画面が表示されます。

参考　単一行のレコード，複数行のレコードとは

［レコード］の下に，「(単一行のレコードです)」または「(複数行のレコードです)」という説明が表示されます。これはレコードのタイプを表しています。単一行のレコードは単数インスタンスレコード，複数行のレコードは複数インスタンスレコードのことです。単数インスタンスレコードおよび複数インスタンスレコードについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

2. **［すべてのフィールド］で，レポートに表示させたいフィールドを選択する。**

選択したフィールドが選択状態で表示されます。Shift キーまたは Ctrl キーを使うと複数のフィールドを同時に選択できます。

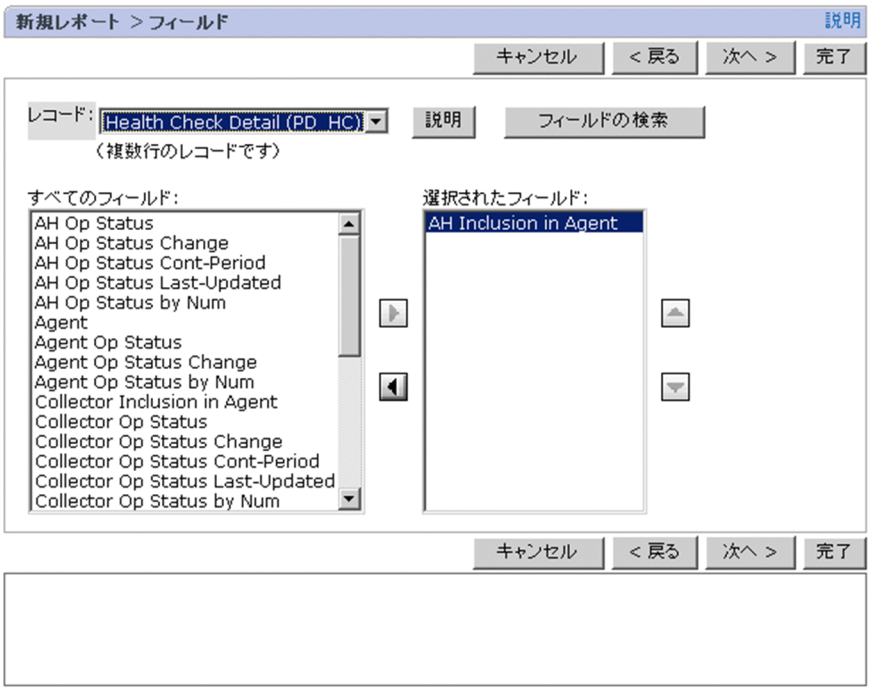
3. **移動ボタン（ ）をクリックする。**

手順 2 で選択したフィールドが［選択されたフィールド］に移動します。
いったん［選択されたフィールド］に移動したフィールドを元に戻したい場合は，［選択されたフィールド］で元に戻したいフィールドを選択し，移動ボタン（ ）をクリックします。
また，［選択されたフィールド］でフィールドを選択し，移動ボタン（ ）または移動ボタン（ ）をクリックすると，フィールドの並びを替えることができます。ここで指定した並びは，表，一覧およびグラフでのフィールドの並びに反映されます。

この画面での設定例を次に示します。
例えば，エージェントが PFM - Agent for Platform（Windows）で，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートについて，「Process Detail（PD)」レコードのフィールドとして「CPU %（PCT_PROCESSOR_TIME)」，「PID（ID_PROCESS)」，および「Program（INSTANCE)」の三つを指定する場合，この画面には，次のように設定します。
［レコード］：Process Detail（PD）
［選択されたフィールド］：PID，Program，CPU %
エージェントが PFM - Agent for Platform（Windows）で，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートについて，Process Detail（PD）レコードのフィールドとして次の三つを選択した場合の例を図に示します。

- CPU %（PCT_PROCESSOR_TIME）
- PID（ID_PROCESS）
- Program（INSTANCE）

図 5-9 ［新規レポート > フィールド］画面の入力例



4. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
［新規レポート > フィルター］画面に遷移します。「5.3.5　レポートに表示させるフィールドの表示条件（フィルター条件）を設定する」に進んでください。

（1） フィールドの検索

ここでは，［新規レポート > フィールド］画面からフィールドを検索する手順を説明します。検索結果は，［新規レポート > フィールド］画面の［選択されたフィールド］に設定できます。

1. **［新規レポート > フィールド］画面で［フィールドの検索］ボタンをクリックする。**
［新規レポート > フィールド > フィールドの検索］画面が表示されます。

2. **検索対象のレコードを［対象レコード］のプルダウンメニューから選択する。**
プルダウンメニューの内容は次のとおりです。
- 「-- すべてのレコード --」
すべてのレコードを検索対象とする場合に選択します。
- 選択したエージェントのレコード名一覧
選択したエージェントのレコード名一覧がアルファベット順に表示されます。

3. **フィールドで検索したい文字列を［検索キーワード］に入力し，［検索］ボタンをクリックする。**
検索結果がインフォメーションフレームに表示されます。

- 対象レコードとして「-- すべてのレコード --」を選択した場合
  検索結果が［検索結果：レコード一覧］画面にレコード単位で一覧表示されます。
  該当するレコード名のメニュー部分をクリックすると，検索結果が［新規レポート > フィールド > フィールドの検索］画面にフィールド単位で一覧表示されます。
- 対象レコードとしてレコード名を選択した場合
  検索結果のフィールド一覧が，［新規レポート > フィールド > フィールドの検索］画面に表示されます。

4. **選択するフィールドのチェックボックスをオンにして，［OK］ボタンをクリックする。**
   呼び出し元の［新規レポート > フィールド］画面が表示され，選択したフィールドが［選択されたフィールド］に追加されます。

5.3.5 レポートに表示させるフィールドの表示条件（フィルター条件）を設定する

レポートに表示させるフィールドの表示条件を設定すると，レポートに表示させるデータを目的に合った項目だけに絞り込むことができます。また，複数の条件をフィルター条件として設定できます。

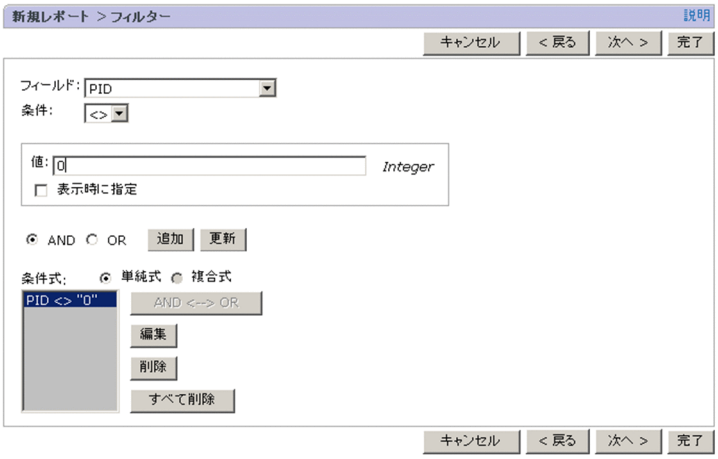
レポートに表示させるフィールドの表示条件を設定する手順を次に示します。

1. **［新規レポート > フィルター］画面の［フィールド］で，フィルターの対象となるフィールドを選択する。**

2. **フィールドの表示条件を設定する。**
   例えば，エージェントが PFM - Agent for Platform（Windows）で，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートとして，Process Detail（PD）レコードに，PID（ID_PROCESS）フィールドの値が 0 でないときの条件を設定する場合，次のように設定します。
   ［フィールド］：PID
   ［条件］：<>
   ［値］：0

3. **［追加］ボタンをクリックする。**
   手順 2 で設定した条件が［条件式］に追加されます。
   ［条件式］：PID <> "0"
   ［条件式］に条件式が設定されていない場合は，条件式のないレポートとして登録されます。
   エージェントが PFM - Agent for Platform（Windows）で，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートとして，Process Detail（PD）レコードに次のフィルター条件を設定する場合の例を図に示します。
   PID（ID_PROCESS）フィールドの値が 0 でない場合

図 5-10 ［新規レポート > フィルター］画面の入力例



4. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
   - レポート種別が［リアルタイム（1 つのエージェント）］の場合
     ［新規レポート > 表示設定（リアルタイムレポート）］画面に遷移します。「5.3.6 (1)　リアルタイムレポートの表示情報を設定する」に進んでください。
   - レポート種別が［履歴（1 つのエージェント）］または［履歴（複数のエージェント）］の場合
     ［新規レポート > 表示設定（履歴レポート）］画面に遷移します。「5.3.6 (2)　履歴レポートの表示情報を設定する」に進んでください。

参考　レポート表示時にフィルター条件を設定したいとき

［表示時に指定］をチェックしておくと，レポートを表示させる際にフィルター条件を設定できます。［新規レポート > フィルター］画面であらかじめ定義した条件でレポートを表示させたい場合は，チェックを外してください。

5.3.6 レポートの表示情報を設定する（更新間隔や表示期間）

レポート種別がリアルタイムレポートか，履歴レポートかによって，ここで設定する表示情報が異なります。

- リアルタイムレポートを選んだ場合
  ［新規レポート > 表示設定（リアルタイムレポート）］画面が表示されていることを確認し，「(1)　リアルタイムレポートの表示情報を設定する」に進んでください。
- 履歴レポートを選んだ場合
  ［新規レポート > 表示設定（履歴レポート）］画面が表示されていることを確認し，「(2)　履歴レポートの表示情報を設定する」に進んでください。

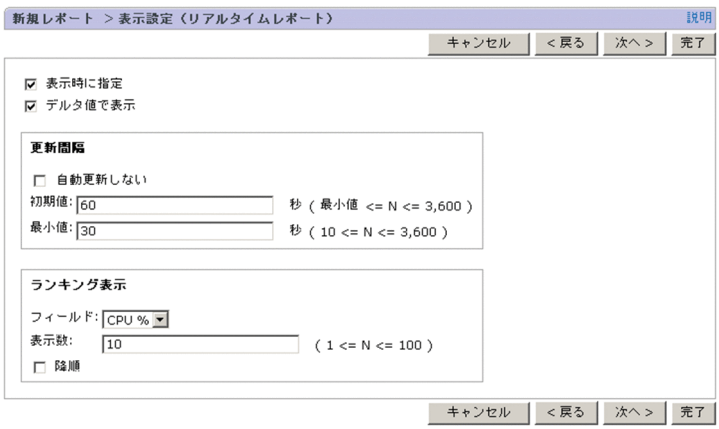
(1) リアルタイムレポートの表示情報を設定する

リアルタイムレポートの表示情報を設定する手順を次に示します。

1. **表示情報を設定する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（Windows）で，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートを定義する場合に，Process Detail（PD）レコードのリアルタイムレポートの表示情報を次の条件で設定するとします。
   条件
   - レポートに表示されるデータをデルタ値で表示する。
   - レポートの表示を自動的に更新する間隔を，初期値 60 秒，最小値 30 秒にする。
   - CPU %（PCT_PROCESSOR_TIME）フィールドを表示の判定基準にして，上位 10 件のデータを表示する。

   この場合，次のように設定します。
   [表示時に指定]：選択する
   [デルタ値で表示]：選択する
   更新間隔
   [自動更新しない]：選択しない
   [初期値]：60
   [最小値]：30
   ランキング表示
   [フィールド]：CPU%
   [表示数]：10
   [降順]：選択しない
   ［新規レポート > 表示設定（リアルタイムレポート)］画面の入力例を次の図に示します。

図 5-11　［新規レポート > 表示設定（リアルタイムレポート)］画面の入力例



2. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
   ［新規レポート > 表示形式］画面に遷移します。「5.3.7　レポートの表示形式を設定す

る（表，一覧，およびグラフ）」に進んでください。

(2) 履歴レポートの表示情報を設定する

履歴レポートの表示情報を設定します。

注意　履歴レポートに表示される性能情報について

- PFM - Agent または PFM - RM が稼働するホストの時刻を現在時刻より未来の時刻に変更した場合，変更前の時刻から変更後の時刻までの性能情報は表示されません。
- PFM - Agent または PFM - RM が稼働するサーバの時刻を現在時刻より過去の時刻に変更した場合，変更後の時刻から変更前の時刻までの性能情報は上書きされたデータが表示されます。

手順を次に示します。

1. **表示情報を設定する。**

例えば，PFM - Agent for Platform（Windows）で，最近 1 時間の 1 分ごとの CPU 使用量を要約した履歴レポートを定義する場合に，System Overview（PI）レコードの履歴レポートの表示情報を次の条件で設定するとします。

条件

- パフォーマンスデータの収集期間をレポートの表示時に指定する。
- レポートの表示間隔を，1 時間にする。
- User CPU %（PCT_TOTAL_USER_TIME）フィールドの値が 1 日のうちで最大になった時間のデータだけを表示する。
- レポートに表示する最大レコード数を 1,440 にする。

この場合，次のように設定します。

[表示時に指定]：任意選択

レポート表示期間の設定

[対象期間]：レポートの表示時に指定

[レポート間隔]：時

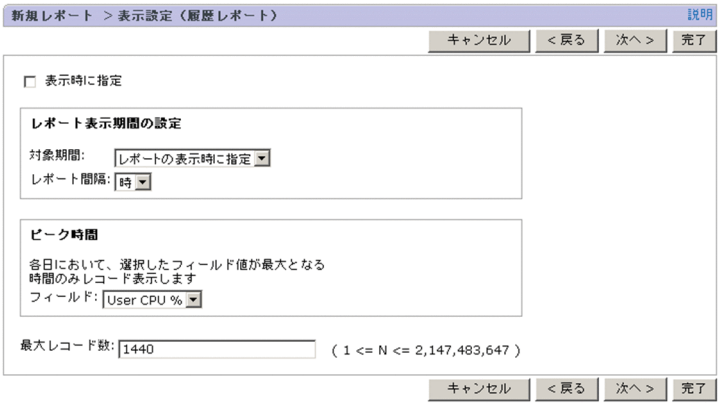
ピーク時間

[フィールド]：User CPU%

[最大レコード数]：1440

［新規レポート > 表示設定（履歴レポート）］画面の入力例を次の図に示します。

図 5-12　［新規レポート > 表示設定（履歴レポート）］画面の入力例



2. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
［新規レポート > 表示形式］画面に遷移します。「5.3.7　レポートの表示形式を設定する（表，一覧，およびグラフ）」に進んでください。

5.3.7　レポートの表示形式を設定する（表，一覧，およびグラフ）

レポートの表示形式は，次の三つの形式から選択します。一つのレポートに複数の表示形式でのデータを表示させることもできます。

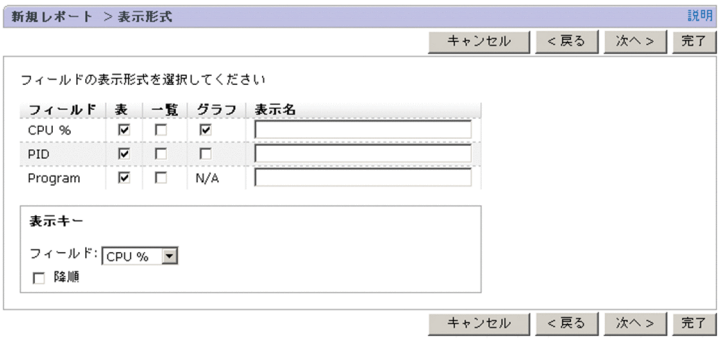
- 表
- 一覧
- グラフ

(1) レポートの表示形式を設定する

レポートの表示形式を設定する手順を次に示します。

1. **必要な表示形式の情報を設定する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（Windows）で，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートを定義する場合に，Process Detail（PD）レコードの各フィールドのレポートを表で表示し，CPU %（PCT_PROCESSOR_TIME）フィールドのレポートをグラフで表示したいとき，次のように設定します。
[CPU%]：［表］および［グラフ］を選択する
[PID]：［表］を選択する
[Program]：［表］を選択する
表示キー
[フィールド]：CPU%
[降順]：選択しない
［新規レポート > 表示形式］画面の入力例を次の図に示します。

図 5-13 ［新規レポート > 表示形式］画面の入力例



2. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
   - ［新規レポート > 表示形式］画面で［グラフ］を一つでも選択した場合
     ［新規レポート > グラフのプロパティ］画面に遷移し，グラフの種類を選択します。「(2)　グラフの種類を設定する」に進んでください。
   - ［新規レポート > 表示形式］画面で［グラフ］を一つも選択しなかった場合
     ［新規レポート > ドリルダウン］画面に遷移します。「5.3.8　レポートに関連づけるレポートを設定する（ドリルダウンレポート）」に進んでください。

(2) グラフの種類を設定する

［新規レポート > 表示形式］画面で［グラフ］を選択した場合，グラフの種類と表示形式を設定します。

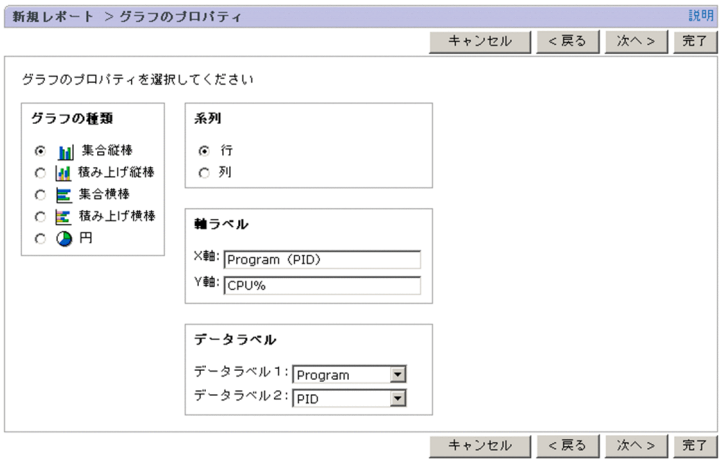
手順を次に示します。

1. **グラフの種類と必要な表示形式の情報を設定する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（Windows）で，CPU 使用率が高いプロセスの上位 10 個のリアルタイムレポートを定義する場合に，Process Detail（PD）レコードの CPU %（PCT_PROCESSOR_TIME）フィールドのレポートを，次の条件でグラフ表示するとします。
   条件
   - 縦軸を CPU %（PCT_PROCESSOR_TIME）フィールドの値にする。
   - 横軸を Program（INSTANCE）フィールド名で，（ ）内を PID（ID_PROCESS）フィールドの値にする。
   - グラフの種類を集合横棒にする。

   この場合，次のように設定します。
   グラフの種類
   [集合縦棒]：選択する
   系列
   [行]：選択する
   軸ラベル

[X 軸]：Program（PID）
[Y 軸]：CPU%
データラベル
[データラベル 1]：Program
[データラベル 2]：PID
［新規レポート > グラフのプロパティ］画面の入力例を次の図に示します。

図 5-14　［新規レポート > グラフのプロパティ］画面の入力例



2. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
［新規レポート > ドリルダウン］画面に遷移します。「5.3.8　レポートに関連づけるレポートを設定する（ドリルダウンレポート）」に進んでください。

補足
ドリルダウンレポートを定義しない場合は，［完了］ボタンをクリックして，レポートの設定を終了できます。

5.3.8　レポートに関連づけるレポートを設定する（ドリルダウンレポート）

必要に応じて，表示中のレポートから関連するレポートをドリルダウンで表示するドリルダウンレポートを設定します。

ドリルダウンレポートには次の 2 種類があり，目的に合わせて設定します。両方を設定してもかまいません。

- レポートレベルのドリルダウンレポートを設定する場合
このドリルダウンレポートを設定する場合は，「(1)　レポートレベルのドリルダウンレポートを定義する」に進んでください。
- フィールドレベルのドリルダウンレポートを設定する場合
このドリルダウンレポートを設定する場合は，「(2)　フィールドレベルのドリルダウ

ンレポートを定義する」に進んでください。
［新規レポート > ドリルダウン］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-15 ［新規レポート > ドリルダウン］画面



(1) レポートレベルのドリルダウンレポートを定義する

レポートレベルのドリルダウンレポートを定義する手順を次に示します。

1. **［新規レポート > ドリルダウン］画面で［追加］ボタンをクリックする。**
［新規レポート > ドリルダウン > レポートの選択］画面に遷移します。

2. **レポート階層から，レポートに関連づけるドリルダウンレポートを選択する。**
選択したレポートにチェックマークが表示されます。なお，ツリー種別プルダウンメニューから「ブックマーク」を選択することで，ブックマークおよび複合ブックマークをドリルダウンレポートとして関連づけることもできます。
［新規レポート > ドリルダウン > レポートの選択］画面の入力例を次の図に示します。

図 5-16　［新規レポート > ドリルダウン > レポートの選択］画面の入力例



3. **［OK］ボタンをクリックする。**
   ［新規レポート > ドリルダウン］画面の［レポート］に，手順 2 で選択したドリルダウンレポートが表示されます。

4. **［完了］ボタンをクリックする。**
   ［新規レポート > ドリルダウン］画面が閉じ，レポートの設定が終了します。

(2) フィールドレベルのドリルダウンレポートを定義する

フィールドレベルのドリルダウンレポートを定義する手順を次に示します。

1. **［フィールド］から，ドリルダウンレポートを関連づけたいフィールドを選択する。**
   選択するフィールドの［選択］オプションボタンをクリックします。

2. **［バインド］ボタンをクリックする。**
   ［新規レポート > ドリルダウン > レポートの選択］画面が表示されます。

3. **レポート階層から，フィールドに関連づけるドリルダウンレポートを選択する。**
   選択したレポートにチェックマークが表示されます。

4. **［OK］ボタンをクリックする。**
   ［新規レポート > ドリルダウン］画面の［フィールドのドリルダウン］の［レポート］に，手順 3 で選択したドリルダウンレポートが表示されます。

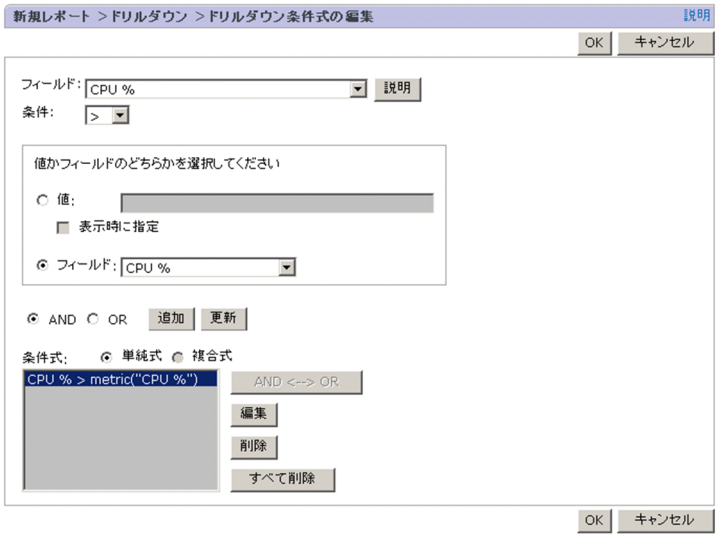
5. **選択したフィールドを表示するときの条件式を設定したい場合は，［条件式の編集］ボタンをクリックする。**
   ［新規レポート > ドリルダウン > ドリルダウン条件式の編集］画面が表示されます。

6. **ドリルダウンレポートの条件式を設定する。**
   例えば，レポート画面に表示されているプロセスの CPU 使用率より CPU 使用率が

高いプロセスを，ドリルダウンレポートとして表示したい場合，条件式を次のようになるように設定します。
［条件式］：CPU % > CPU %
左辺の「CPU %」はドリルダウンレポートに表示する CPU 使用率を示します。これは，［新規レポート > ドリルダウン > ドリルダウン条件式の編集］画面の最初の［フィールド］に指定します。
右辺の「CPU %」は，ドリルダウンレポートの表示元になる，レポート画面に表示されている CPU 使用率を示します。これは，［値かフィールドのどちらかを選択してください］の［フィールド］に指定します。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**
［新規レポート > ドリルダウン］画面が表示されます。手順 6 で設定した条件式が［フィールドのドリルダウン］の［条件式］に表示されます。
［新規レポート > ドリルダウン > ドリルダウン条件式の編集］画面の入力例を次の図に示します。

図 5-17 ［新規レポート > ドリルダウン > ドリルダウン条件式の編集］画面の入力例



8. **［完了］ボタンをクリックする。**
［新規レポート > ドリルダウン］画面が閉じ，レポートの設定が終了します。

5.3.9 レポートをコピーする

監視テンプレートや既存のレポートをコピーする手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**

［レポート階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームのレポート階層で，コピーするレポートを選択する。**
選択したレポートにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［コピー］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［コピー］画面が表示され，コピー先のレポート階層が表示されます。

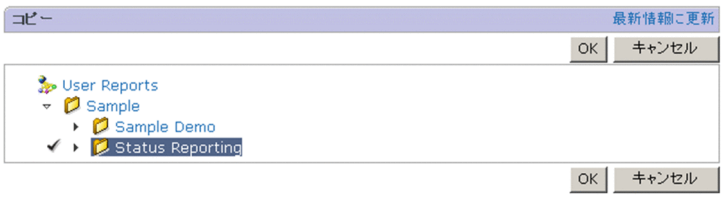
5. **コピー先のフォルダまたは「User Reports」を選択する。**

6. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 3 で選択したレポートが，手順 5 で選択したフォルダまたは「User Reports」にコピーされます。

参考

コピー先に同じレポートが存在する場合は，「コピー～レポート名」が作成されます。

図 5-18　［コピー］画面



5.3.10　レポートを編集する

定義済みのレポートを編集するには，次の二つの方法があります。

- ［レポート階層］画面からレポートを編集する
- レポート画面からレポートを編集する

(1) ［レポート階層］画面からレポートを編集する

定義済みのレポートを［レポート階層］画面から編集する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**
［レポート階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームのレポート階層で，編集するレポートを選択する。**
選択したレポートにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［編集］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［編集 > 名前と種別］画面が表示されます。

5. **レポートの定義を編集する。**
   これ以降の手順は，新規にレポートを作成する場合と同じです。
   手順については，「5.3.3　レポートの名前と種別を設定する」から「5.3.8　レポートに関連づけるレポートを設定する（ドリルダウンレポート）」を参照してください。

6. **編集が終了したら，［完了］ボタンをクリックする。**
   編集したレポートの定義が有効になります。

注意

- 監視テンプレートとして用意されているレポートは変更できません。監視テンプレートのレポート定義をカスタマイズしたい場合は，監視テンプレートの該当レポートをコピーし，コピーしたレポートの定義内容を編集してください。
- 作成済みのレポートを変更する際，［プロダクト］は変更できません。また，［レポート種別］と［レコード］を変更した場合，フィルター条件や表示設定などの定義はリセットされるため，設定し直す必要があります。

(2) レポート画面からレポートを編集する

レポート画面からレポートを編集する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームでエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームで［レポートの表示］を選択する。**
   インフォメーションフレームにレポートの一覧が表示されます。

5. **インフォメーションフレームのレポートを選択する。**
   別ウィンドウでレポート画面が表示されます。

6. **［レポート定義の編集］タブを選択する。**
   編集できる項目は次のとおりです。設定方法については，「5.3.4　レポートに表示させるフィールドを設定する」～「5.3.7　レポートの表示形式を設定する（表，一覧，およびグラフ）」を参照してください。［名前と種別］と［ドリルダウン］は編集できません。
   - ［フィールド］（レコード名は編集できません）
   - ［フィルター］
   - ［表示設定］
   - ［表示形式］
   - ［グラフのプロパティ］（グラフを選択した場合）

7. **編集が終了したら，［OK］ボタンをクリックする。**
   編集したレポートの定義が有効になります。
   編集したレポートの定義を保存したい場合，レポートを再表示したあとに［レポート

定義の保存］メニューをクリックしてください。

5.3.11 フォルダまたはレポートの名前を変更する

レポートを格納するフォルダやレポートの名前を変更できます。

(1) レポートのフォルダ名を変更する

フォルダの名前を変更する手順を次に示します。

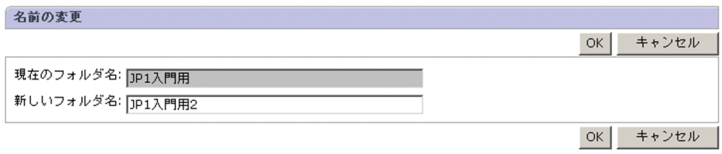
1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**
   ［レポート階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層の「**User Reports**」配下で，名前を変更するフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
   「User Reports」の名前は，変更できません。
4. **メソッドフレームの［名前の変更］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［名前の変更］画面が表示されます。
   ［現在のフォルダ名］に現在のフォルダ名が表示されます。
5. **［新しいフォルダ名］に新しいフォルダ名を入力する。**

   ［新しいフォルダ名］

   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するフォルダ名も入力できます。

   ［名前の変更］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-19 **［名前の変更］画面**



6. **［**OK**］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したフォルダの名前が変更されます。

(2) レポート名を変更する

レポートの名前を変更する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**

［レポート階層］画面が表示されます。

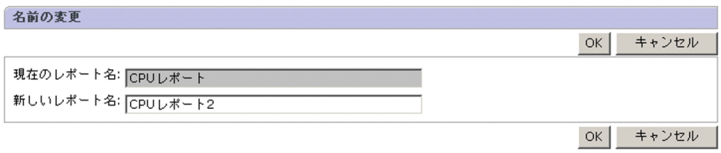
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層の「User Reports」配下で，名前を変更するレポートを選択する。**
   選択したレポートにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［名前の変更］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［名前の変更］画面が表示されます。
   ［現在のレポート名］に現在のレポート名が表示されます。
5. **［新しいレポート名］に新しいレポート名を入力する。**

   ［新しいレポート名］

   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するレポート名も入力できます。

   ［名前の変更］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-20 ［名前の変更］画面



6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したレポートの名前が変更されます。

5.3.12 フォルダまたはレポートを削除する

不要になったフォルダやレポートは削除できます。フォルダを削除する場合，フォルダ配下にあるフォルダおよびレポートも削除されます。

(1) レポートのフォルダを削除する

フォルダを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**
   ［レポート階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層の「User Reports」配下で，削除するフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［削除］メソッドを選択する。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**

手順 3 で選択したフォルダが削除されます。

(2) レポートを削除する

レポートを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**
   ［レポート階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層の「**User Reports**」配下で，削除するレポートを選択する。**
   選択したレポートにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［削除］メソッドを選択する。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［**OK**］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したレポートが削除されます。

5.3.13 レポートをエクスポートする

レポートをエクスポートする手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**
   ［レポート階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層で，エクスポートする対象を選択する。**
   ここで選択する対象によって，次のようにエクスポートされます。
   - 「User Reports」ルートを選択した場合
     「User Reports」配下のフォルダおよびすべてのレポート
   - フォルダを選択した場合
     選択したフォルダとフォルダ配下のレポート
   - レポートを選択した場合
     選択したレポート
4. **メソッドフレームで［エクスポート］メソッドを選択する。**
   ［ファイルのダウンロード］画面が表示されます。
5. **［保存］ボタンをクリックする。**
   ［名前を付けて保存］画面が表示されます。
6. **エクスポート先とファイル名を指定する。**
   ここで指定したファイルに手順 3 で選択した対象が出力されます。

7. **［保存］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択した対象がエクスポートされます。

注意

PFM - Web Console の画面からエクスポートしたレポート定義ファイルは，バイナリ形式となります。

5.3.14 レポートをインポートする

レポートの定義をインポートする手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［レポート階層］タブを選択する。**
   ［レポート階層］画面が表示されます。
3. **メソッドフレームで［インポート］メソッドを選択する。**
   ［インポート］画面が表示されます。
4. **［インポートファイル名］の［参照］ボタンをクリックする。**
   ［ファイルの選択］画面が表示されます。
5. **インポートするレポートの定義ファイルを選択する。**
   ここで選択する定義ファイルに記述されているルートやフォルダおよびレポートがインポートされます。
6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   上書きを確認するメッセージボックスが表示されます。
7. **上書きしてよければ，メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   レポートがインポートされます。

5.4 クイックガイドでのレポートの作成

クイックガイドを使用すると，最小限の項目を設定することで，簡易的なレポートを作成できます。クイックガイドで作成したレポートのデフォルト値については，「5.4.3 クイックガイドで作成したレポートのデフォルト値」を参照してください。

5.4.1 クイックガイドでのレポートの作成手順

クイックガイドでのレポートの作成手順を次に示します。アラームの作成方法については，「6.5 クイックガイドでのアラームの設定」を参照してください。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで，エージェント階層の表示形式を選択する。**
   選択した形式でエージェント階層が表示されます。
   - 「User Agents」選択時
     「User Agents（**ログインユーザー名**）」をルートとするエージェント階層が表示されます。
   - 「Products」選択時
     「Products」をルートとするエージェント階層が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームのエージェント階層で，レポートを作成したいエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームで，［クイックガイド］ボタンを選択する。**
   ［クイックガイド］画面が表示されます。

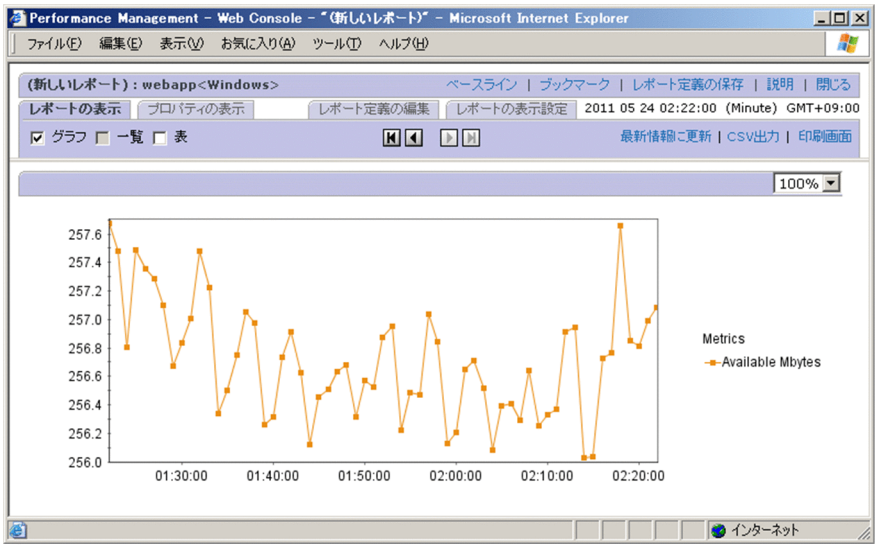
図 5-21 ［クイックガイド］画面



6. **レポートの作成対象となるフィールドを表示する。**
   フィールドは次のどちらかの方法で表示します。
   - レコード名のメニューをクリックして展開表示し，表示されたフィールド一覧から選択する。
   - フィールドを文字検索し，検索結果から選択する。
     フィールドを検索する場合は，検索文字列を［キーワード］に入力して［フィールドの検索］ボタンをクリックするか，または［フィールドの検索］画面をクリックして［クイックガイド > フィールドの検索］画面を表示させます。フィールドの検索についての詳細は，「5.4.2　フィールドの検索」を参照してください。

7. **フィールドに表示されたレポートアイコンをクリックする。**
   リアルタイムレポートまたは履歴レポートのアイコンをクリックすると，クイックガイドで作成したレポートのレポート画面が表示されます。
   - リアルタイムレポートのアイコン：
   - 履歴レポートのアイコン：

図 5-22　レポート画面（クイックガイド）



8. **レポート画面の［レポート定義の保存］メニューをクリックし，任意の名称でレポートを保存する。**
   ［レポート定義の保存］画面が表示されます。保存先のフォルダとレポート名を指定して［OK］ボタンをクリックすると，レポートを保存できます。

5.4.2　フィールドの検索

この項では，［クイックガイド］画面からフィールドを文字検索する手順に限定して説明します。フィールドを検索したあとの作業については，「5.4.1　クイックガイドでのレポートの作成手順」のフィールド表示以降の手順を参照してください。

1. **［クイックガイド］画面で［フィールドの検索］ボタンをクリックする。**
   ［クイックガイド > フィールドの検索］画面が表示されます。
   ［クイックガイド］画面の［キーワード］にあらかじめ検索キーワードを入力した場合，検索結果が表示されます。検索結果については，手順 3 の説明文を参照してください。

2. **検索対象のレコードを［対象レコード］のプルダウンメニューから選択する。**
   プルダウンメニューの内容は次のとおりです。
   - 「-- すべてのレコード --」
     すべてのレコードを検索対象とする場合に選択します。
   - 「--Log=Yes のレコード --」
     「Log」プロパティが Yes に設定されているレコードを検索の対象とする場合に選択します。この画面を開いた時点でエージェントが稼働している場合に，プルダウンメニューに表示されます。
   - 選択したエージェントのレコード名一覧

選択したエージェントのレコード名一覧がアルファベット順に表示されます。

3. **フィールドで検索したい文字列を［検索キーワード］に入力し，［検索］ボタンをクリックする。**

検索結果が［検索結果］に表示されます。

- 対象レコードとして「-- すべてのレコード --」を選択した場合
  検索結果が［検索結果：レコード一覧］画面にレコード単位で一覧表示されます。該当するレコード名のメニュー部分をクリックすると，検索結果のフィールド一覧が表示されます。
- 対象レコードとして「--Log=Yes のレコード --」を選択した場合
  検索結果が［検索結果：レコード一覧］画面にレコード単位で一覧表示されます。該当するレコード名のメニュー部分をクリックすると，検索結果のフィールド一覧が表示されます。
- 対象レコードとしてレコード名を選択した場合
  検索結果のフィールド一覧が表示されます。

5.4.3 クイックガイドで作成したレポートのデフォルト値

クイックガイドでレポートを作成した場合のデフォルト値を次に示します。［クイックガイド > アラーム作成］画面の「プレビュー表示」アイコンから表示されるレポートも，デフォルト値は同じです。

表 5-1 クイックガイドで作成したレポートのデフォルト値

項目		デフォルト値	編集可否
［名前と種別］	［レポート名］	（新しいレポート）	―
	［プロダクト］	選択したエージェントのプロダクト種別	―
	［レポート種別］	選択したエージェントのレポート種別	○※1
［フィールド］	［レコード］	フィールド選択画面で選択したフィールドが属するレコード	○
	フィールドの選択状態	フィールド選択画面で選択したフィールド（ODBC キーフィールドがある場合は，すべての ODBC キーフィールドも含む）	○※2
［フィルター］		なし	―
［表示設定］	リアルタイムレポートの場合	表示時に指定：オフ デルタ値で表示：オン 更新間隔 　自動更新しない：オフ 　初期値：60 　最小値：60 ランキング表 　フィールド：なし 　降順：オフ	―

項目		デフォルト値	編集可否
	履歴レポートの場合	表示時に指定：オフ 最大レコード数：1440 レポート表示期間 　対象期間：過去 1 時間以内 　レポート間隔：なし（指定レコードが PI レコードの場合は「分」） ピーク時間のフィールド：なし	－
［表示形式］	［フィールド］	表：オン 一覧：オフ グラフ：選択したフィールドに格納されている値が数値の場合だけオン	－
	［表示キー］	表示名：オフ 表示キーのフィールド：オフ	－
［ドリルダウン］		なし	－

（凡例）

○：設定が必要な項目

－：設定を省略できる項目

注※ 1

クイックガイドでは，履歴レポートとリアルタイムレポートだけが作成できます。

注※ 2

フィールドの複数選択はできません。

5.5 コマンドでのレポートの作成

PFM - Web Console では，コマンドを使用して，次に示すレポートの操作ができます。

- レポートの定義情報を出力して，カスタマイズする
- 不要になったレポートを削除する

5.5.1 レポートの定義を出力してカスタマイズする

既存レポートの定義を出力し，カスタマイズして PFM - Web Console に登録する手順を次に示します。

1. **定義を出力したいレポートを，レポートの定義ファイル（XML 形式）に記述する。**
   例えば，「User Reports」直下の「report_win」フォルダに保存されている「report1」および「report2」のレポート定義を出力する場合，次のように記述します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "rdef_output_params.dtd">
<pr-cli-parameters ver="0110">
<report-definitions>
<report-definition name="report1" parent-folder="/report_win"/>
<report-definition name="report2" parent-folder="/report_win"/>
</report-definitions>
</pr-cli-parameters>
```

2. **手順 1 のレポートの定義ファイルを保存する。**
3. **jpcrdef output コマンドを実行する。**
   例えば，レポートの定義ファイル「rdef_input_win.xml」に記述したレポートの定義を，出力先のレポート定義ファイル「rdef_output_win.xml」に出力する場合，次のように指定して実行します。

```
jpcrdef output -o rdef_output_win.xml rdef_input_win.xml
```

   jpcrdef output コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
4. **手順 3 で出力したレポートの定義ファイルを編集する。**
   レポートの定義ファイルの編集方法については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，jpcrdef create コマンドについて説明している個所を参照してください。
5. **手順 4 で編集したレポートの定義ファイルを保存する。**

6. jpcrdef create **コマンドを実行して，手順 4 で編集したレポートの定義を登録する。**
   例えば，レポートの定義ファイル「rdef_output_win.xml」を使用する場合，次のように指定して実行します。

   ```
   jpcrdef create rdef_output_win.xml
   ```

   jpcrdef create コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

注意事項

- レポートの定義ファイルは，定められた形式に編集してください。定められた形式以外に編集したり，作成したりすると，正常に動作しない場合がありますので，注意してください。
- 既に登録済みのレポートと同名のレポートを登録する場合はエラーとなります。
  同名のレポートを登録する場合，jpcrdef delete で削除する必要があります。

5.5.2 不要になったレポートを削除する

不要になったレポートを，コマンドを使用して削除する手順を次に示します。

1. **削除するレポートを，コマンドで使用する定義ファイル（XML 形式）に記述する。**
   例えば，「User Reports」フォルダ直下の「report_win」フォルダに保存されている「report1」および「report2」のレポート定義を削除する場合，次のように記述します。

   ```
   <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
   <!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "rdef_delete_params.dtd">
   <pr-cli-parameters ver="0110">
   <report-definitions>
   <report-definition name="report1" parent-folder="/report_win"/>
   <report-definition name="report2" parent-folder="/report_win"/>
   </report-definitions>
   </pr-cli-parameters>
   ```

   レポートの定義ファイルの編集方法については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，jpcrdef create コマンドについて説明している個所を参照してください。

2. **手順 1 のレポートの定義ファイルを保存する。**

3. jpcrdef delete **コマンドを実行して，レポートを削除する。**
   例えば，レポートの定義ファイル「rdef_del_win.xml」を使用する場合，次のように指定して実行します。

```
jpcrdef delete -y rdef_del_win.xml
```

jpcrdef delete コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

注意事項

レポートの定義ファイルは，定められた形式に編集してください。定められた形式以外に編集したり，作成したりすると，正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

5.6 Web ブラウザでのブックマークの作成・編集

ここでは，レポートをブックマークに登録する手順について説明します。

5.6.1 ブックマークを作成する

レポートをブックマークに登録する手順について説明します。

(1) ブックマークを新規作成して登録する（新規作成登録）

ブックマークを新規に作成してレポートを登録する手順を次に示します。

(a) レポートを表示して登録する場合

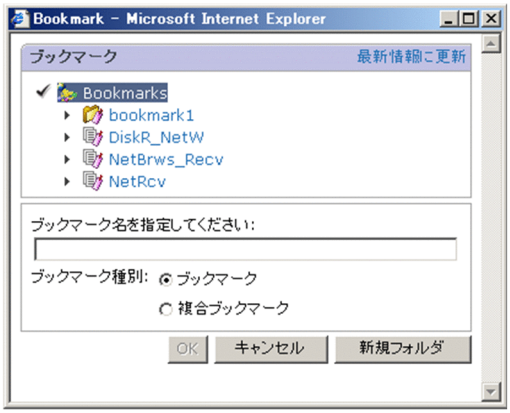
1. **ブックマークに登録するレポートのレポート画面を表示する。**
   レポート画面の表示方法については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。
   クイックガイドで作成したレポートのレポート画面の表示方法については，「5.4　クイックガイドでのレポートの作成」を参照してください。
2. **［レポートの表示］タブをクリックする。**
3. **メニューバーの［ブックマーク］メニューを選択する。**
   ［ブックマーク］画面が表示され，ブックマーク階層が表示されます。
4. **ブックマークを保存するフォルダを新規に作成する場合は，フォルダの作成先を選択して，［新規フォルダ］ボタンをクリックする。**
   フォルダ名を入力する画面が表示されます。
   フォルダを新規に作成しない場合は，ブックマークの作成先を選択して，手順 7 に進んでください。
5. **フォルダ名を入力する。**

   ［ブックマークフォルダ名］
   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するフォルダ名も入力できます。
6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   ［ブックマーク］画面のブックマーク階層に，作成したフォルダが追加され選択状態で表示されます。
7. **［ブックマーク名を指定してください］にレポートを登録するブックマーク名を入力する。**

   ［ブックマーク名を指定してください］
   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するブックマーク名も入力できます。

8. **［ブックマーク種別］を選択する。**
   ブックマークに登録する場合は「ブックマーク」を，複合ブックマークに登録する場合は「複合ブックマーク」を選択してください。
   なお，リアルタイムレポートは，複合ブックマークとして登録できません。
   ［ブックマーク］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-23 ［ブックマーク］画面 1



9. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 7 で入力したブックマークにレポートが登録されます。

（b） レポートを表示しないで登録する場合

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，レポートを表示するエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
   ［複数選択］を選択すると，複数のエージェントを同時に選択できます。
4. **メソッドフレームの［ブックマークの登録］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［ブックマークの登録 > レポートの選択］画面が表示されるので，レポート階層からレポート定義をクリックすると，［ブックマーク］画面が表示され，ブックマーク階層が表示されます。
5. **(1) の「(a) レポートを表示して登録する場合」の手順 4 以降に従う。**

（2） 既存のブックマークに登録する（新規追加登録）

既存のブックマークにレポートを登録する手順を次に示します。

（a） レポートを表示して登録する場合

1. **ブックマークに登録するレポートのレポート画面を表示する。**

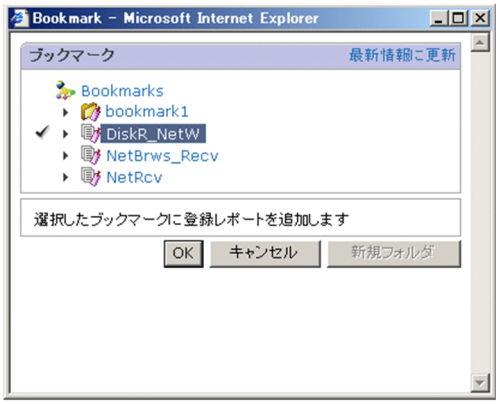
レポート画面の表示方法については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。

2. **［レポートの表示］タブをクリックする。**

3. **メニューバーの［ブックマーク］メニューを選択する。**
［ブックマーク］画面が表示されます。

4. **ブックマーク階層から，レポートを登録するブックマークを選択する。**
［ブックマーク］画面に「選択したブックマークに登録レポートを追加します」と表示され，選択したブックマークにチェックマークが付きます。
なお，次に示すレポートは，複合ブックマークに追加登録できません。
- リアルタイムレポート
- グラフが表示されないレポート
- 表示キーフィールドが指定されたレポート

図 5-24　［ブックマーク］画面 2



5. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択したブックマークにレポートが登録されます。

注意

ブックマークからレポートを表示すると，登録されたレポートの数だけレポート表示画面が表示されます。表示する画面数が多くなる分だけ，表示に時間が掛かります。このため，一つのブックマークに登録するレポート数は 10 個以下にしてください。

(b) レポートを表示しないで登録する場合

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームで，レポートを表示するエージェントを選択する。**

選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
［複数選択］を選択すると，複数のエージェントを同時に選択できます。

4. **メソッドフレームの［ブックマークの登録］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［ブックマークの登録 > レポートの選択］画面が表示されるので，レポート階層からレポート定義をクリックすると，［ブックマーク］画面が表示され，ブックマーク階層が表示されます。

5. (2) **の「**(a)　**レポートを表示して登録する場合」の手順** 4 **以降に従う。**

(3) 既存のブックマークに上書き更新して登録する（上書き更新登録）

既存のブックマークに更新済みのレポートを上書き更新して登録する手順を次に示します。

(a) レポートを表示して登録する場合

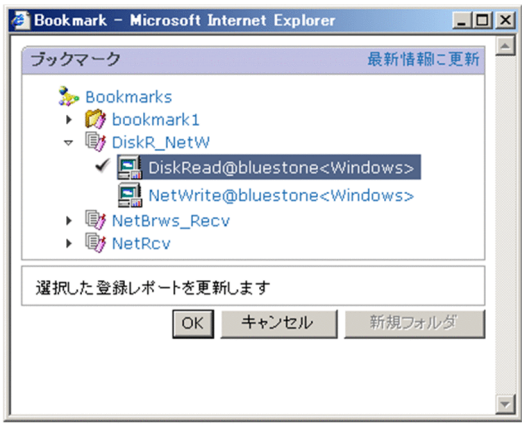
1. **更新済みのレポートのレポート画面を表示する。**
レポート画面の表示方法については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。

2. **［レポートの表示］タブをクリックする。**

3. **メニューバーの［ブックマーク］メニューを選択する。**
［ブックマーク］画面が表示されます。

4. **ブックマーク階層から，上書き更新する登録レポートを選択する。**
［ブックマーク］画面に「選択した登録レポートを更新します」と表示され，選択した登録レポートにチェックマークが付きます。
［ブックマーク］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-25　**［ブックマーク］画面** 3



5. **［**OK**］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択した登録レポートが上書き更新されます。

(b) レポートを表示しないで登録する場合

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，レポートを表示するエージェントを選択する。**
選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
［複数選択］を選択すると，複数のエージェントを同時に選択できます。
4. **メソッドフレームの［ブックマークの登録］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［ブックマークの登録 > レポートの選択］画面が表示されるので，レポート階層からレポート定義をクリックすると，［ブックマーク］画面が表示され，ブックマーク階層が表示されます。
5. (3) **の「**(a)　**レポートを表示して登録する場合」の手順** 4 **以降に従う。**

5.6.2 ブックマークのフォルダを追加する

ブックマークを保存するフォルダを追加する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームでフォルダの追加先となる「**Bookmarks**」または，「**Bookmarks**」配下のフォルダを選択する。**
選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［新規フォルダ］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［新規フォルダ］画面が表示されます。
5. **［新しいフォルダ名］にフォルダ名を入力する。**

［新しいフォルダ名］

64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するフォルダ名も入力できます。

［新規フォルダ］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-26 **［新規フォルダ］画面**



6. **［**OK**］ボタンをクリックする。**

手順 3 で選択した「Bookmarks」またはフォルダの直下にフォルダが追加されます。

5.6.3 フォルダまたはブックマークの名前を変更する

ブックマークを保存するフォルダおよびブックマークの名前を変更できます。

(1) ブックマークのフォルダ名を変更する

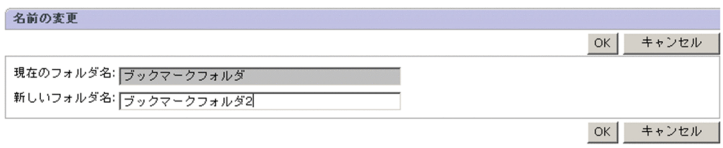
フォルダの名前を変更する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
   ［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層で，名前を変更するフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［名前の変更］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［名前の変更］画面が表示され，
   ［現在のフォルダ名］に手順 3 で選択したフォルダの名前が表示されます。
5. **［新しいフォルダ名］に新しいフォルダ名を入力する。**

   ［新しいフォルダ名］

   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するフォルダ名も入力できます。

図 5-27 ［名前の変更］画面 1



6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したフォルダの名前が変更されます。

(2) ブックマーク名を変更する

ブックマークの名前を変更する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
   ［ブックマーク階層］画面が表示されます。

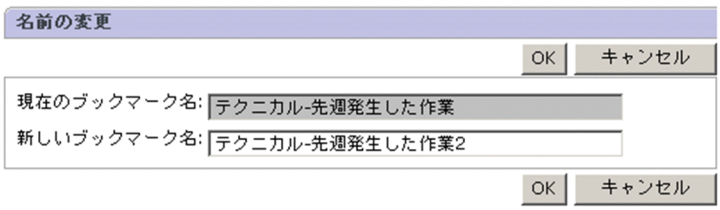
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層で，名前を変更するブックマークを選択する。**
   選択したブックマークにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［名前の変更］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［名前の変更］画面が表示されます。
   ［現在のブックマーク名］に手順 3 で選択したブックマークの名前が表示されます。

5. **［新しいブックマーク名］に新しいブックマーク名を入力する。**

   ［新しいブックマーク名］
   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するブックマーク名も入力できます。
   ［名前の変更］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-28 ［名前の変更］画面 2



6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したブックマークの名前が変更されます。

注意

- ブックマーク名を変更しても，ドリルダウンレポートとして登録したブックマーク名は変更されないで，変更前の名称のままとなります。レポート定義の［編集 > ドリルダウン］画面で再設定してください。
- ブックマークのフォルダ名の最後に「¥」または「/」を付けないでください。
  `jpcrpt` コマンドによるレポートの出力時にエラーとなる可能性があります。

5.6.4 フォルダ，ブックマーク，またはレポートを削除する

不要になったフォルダ，ブックマークおよびレポートは削除できます。フォルダを削除する場合，フォルダ配下にあるものは，すべて削除されます。ブックマークを削除する場合，ブックマーク配下にある登録レポートも削除されます。

（1） ブックマークのフォルダを削除する

フォルダを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**

［ブックマーク階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層で，削除するフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［削除］メソッドを選択する。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したフォルダが削除されます。

(2) ブックマークを削除する

ブックマークを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
   ［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層で，削除するブックマークを選択する。**
   選択したブックマークにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［削除］メソッドを選択する。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したブックマークが削除されます。

(3) ブックマークからレポートを削除する

レポートを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
   ［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層で，削除するレポートを選択する。**
   選択したレポートにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［削除］メソッドを選択する。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したレポートが削除されます。

補足

ブックマークに登録されている最後の登録レポートを削除する場合，ブックマークも削除されます。この場合，ブックマークを削除する確認のメッセージが表示され

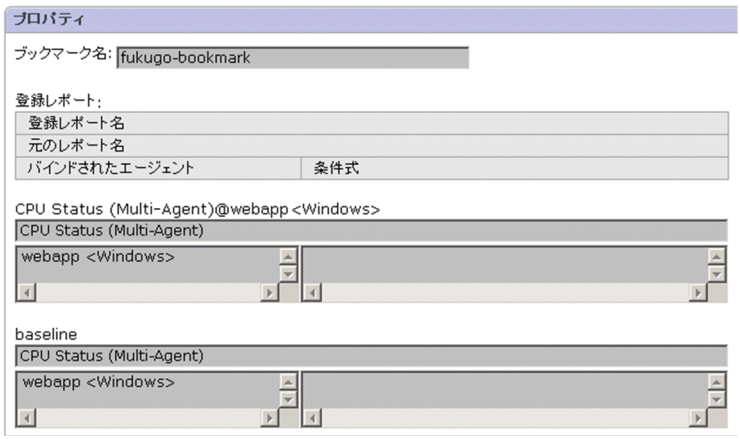
ます。

5.6.5 ブックマークのプロパティを確認する

ブックマークのプロパティを確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
   ［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層で，プロパティを確認するブックマークを選択する。**
   選択したブックマークにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［プロパティの表示］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［プロパティ］画面が表示されます。

図 5-29 **［プロパティ］画面**



5.6.6 ブックマークの登録レポートのタイリング表示

タイリング表示によって，ブックマークで管理している複数の履歴レポートのグラフをインフォメーションフレームに並べて表示できます。また，表示されたグラフを並び替えたり，表示されたグラフをクリックして，それぞれのグラフのレポート画面を表示させたりできます。

タイリング表示によってグラフを表示できるレポートは，グラフの表示設定が有効な履歴レポートだけです。グラフの表示設定が有効ではない履歴レポート，またはリアルタイムレポートのグラフは表示されません。

参考

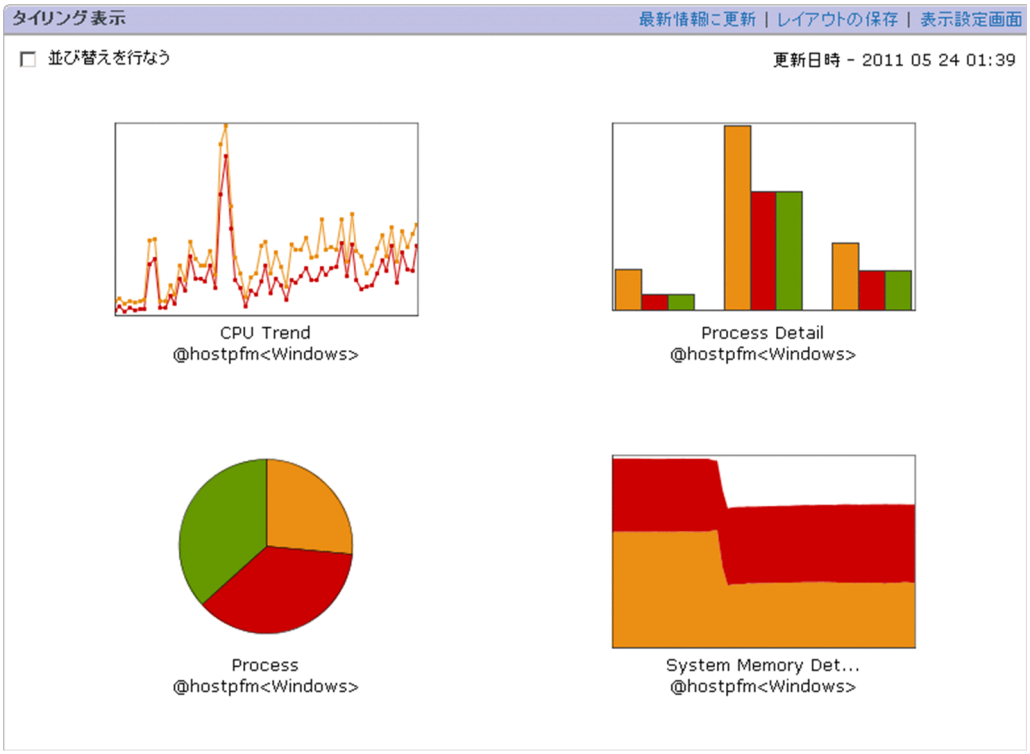
レポート系列ページング機能が有効な場合，グラフのフィールドが複数のページに分割されることがあります。こうしたレポートをタイリング表示した場合は，1 ページ目に当たるグラフがタイリングされたそれぞれのグラフに表示されます。
レポート系列ページング機能の設定方法および設定項目については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Mangement のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(1) タイリング表示の手順

タイリング表示の手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
   ［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層で，タイリング表示をしたいブックマークを選択する。**
   選択したブックマークにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの［タイリング表示］メソッドを選択する。**
   ブックマークに登録している履歴レポートの対象期間に［レポートの表示時に指定］以外を選択した場合，インフォメーションフレームに［タイリング表示］画面が表示されます。［タイリング表示］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-30 ［タイリング表示］画面



ブックマークに登録している履歴レポートの対象期間を［レポートの表示時に指定］に選択している場合，［タイリング表示設定］画面が表示されます。［タイリング表示設定］画面は，［タイリング表示］画面の［表示設定画面］メニューを選択することで表示することもできます。［タイリング表示設定］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-31 ［タイリング表示設定］画面



5. **［タイリング表示設定］画面の各項目を設定する。**

必要に応じて，次の項目について設定します。

［レポート表示期間の設定］

［対象期間］

タイリング表示のグラフに表示させるデータの対象期間をプルダウンメニューから選択します。選択できる値を次に示します。

・［レポートの表示時に指定］
・［過去 1 時間以内］
・［過去 1 日（24 時間）以内］
・［過去 7 日以内］
・［過去 1ヶ月以内］
・［過去 1 年以内］

デフォルトは，「過去 1 日（24 時間）以内」です。

［レポートの表示時に指定］以外を選択した場合は，［開始日時］および［終了日時］に対応する日時が自動的に設定されます。

［開始日時］および［終了日時］

［対象期間］で［レポートの表示時に指定］を選択した場合に，タイリング表示のグラフに表示させる期間の開始日時および終了日時を設定します。

［開始日時］および［終了日時］は，「YYYY MM DD hh:mm」の形式で指定します（YYYY= 西暦年，MM= 月，DD= 日，hh= 時，mm= 分）。

指定できる日時の範囲は，1971 年 1 月 1 日 00 時 00 分～ 2035 年 12 月 31 日 23 時 59 分です。［終了日時］には，［開始日時］に指定した日時以降の日時を指定

してください。
なお，［レポートの表示時に指定］以外を選択した場合は，対応する日時が自動的に設定されます。また，自動的に表示された日時を変更した場合，［対象期間］の設定が［レポートの表示時に指定］になります。

［レポート間隔］
レポート間隔をプルダウンメニューで次の中から選択します。デフォルトは［対象期間］で選択した期間に応じて表示されます。
・分
・時
・日
・週
・月
・年

［適用範囲］
［レポート表示期間の設定］で指定した内容の適用対象を［すべてのレポートに適用する］のチェックボックスで切り替えます。デフォルトはオフです。
オンの場合，レポート定義の内容に関係なく，すべてのレポートに適用されます。
オフの場合，［対象期間］で［レポートの表示時に指定］が設定されているレポートだけに適用されます。

［表示レイアウト］
［タイリング表示］画面で横に並べるグラフの最大数を指定します。選択できる値を次に示します。
・横の表示個数：2
・横の表示個数：3
・横の表示個数：4

6. **設定終了後，［OK］ボタンをクリックする。**
設定した内容が反映された状態で［タイリング表示］画面が表示されます。

注意
［表示レイアウト］に指定する値を変更した場合，グラフの並び順はデフォルト（名前順）になります。

(2) グラフを並び替える

タイリング表示によってインフォメーションフレームに表示されているグラフを並び替えることができます。グラフを並び替える手順を次に示します。

1. **［タイリング表示］画面を表示させる。**
2. **［タイリング表示］画面の［並び替えを行なう］チェックボックスを選択する。**

［タイリング表示］画面にグリッド枠が表示されます。

3. **グリッド枠で囲まれた移動元の表示エリアを選択する。**
   ここで選択したエリアが移動元になります。グラフが表示されていないエリアも選択できます。

4. **グリッド枠で囲まれた移動先の表示エリアを選択する。**
   移動元として選択したエリアと移動先として選択したエリアが入れ替わります。移動先としてグラフが表示されていないエリアも選択できます。

5. **手順 3. および手順 4. を繰り返して並び替えが完了したら，［並び替えを行なう］チェックボックスを非選択状態にする。**
   ［タイリング表示］画面のグリッド枠が消えます。

(3) レイアウトを保存する

［タイリング表示］画面で横に並べるグラフの最大数，およびグラフの並び順の設定を保存できます。保存する手順を次に示します。

1. **［タイリング表示］画面を表示させる。**
2. **必要に応じて，横に並べるグラフの最大数，またはグラフの並び替えを変更する。**
3. **［タイリング表示］画面の［レイアウトの保存］メニューを選択する。**
   保存の確認を促すメッセージが表示されます。すでにレイアウトを保存してある場合は上書きされます。

注意

ブックマークに登録してあるレポートを削除したり，ブックマークに新たにレポートを登録したりした場合は，保存したレイアウトは無効になります。横に並べるグラフの最大数はデフォルトの 3 となり，グラフはブックマークに登録したレポート名の名前順で表示されます。

(4) レポートを表示する

タイリング表示されたグラフをクリックすることで，それぞれのグラフのレポート画面を表示できます。

ブックマークに登録されているレポートのレポート表示期間の設定，タイリング表示のレポート表示期間の設定などによって，表示されるレポート画面およびレポート表示期間が異なります。各条件によって表示されるレポート画面および表示期間について次に説明します。

表示されるレポート画面

ブックマークに登録されているレポートのレポート表示期間の設定が「レポートの表示時に指定」の場合，［レポートの表示設定］タブの画面が表示されます。
ブックマークに登録されているレポートのレポート表示期間の設定が「レポートの表示時に指定」以外の場合，［レポートの表示］タブの画面が表示されます。

レポートの表示期間

タイリング表示のグラフをクリックしたときに表示されるレポート画面については，ブックマークに登録されているレポートの表示期間の設定よりも，［タイリング表示設定］画面での表示期間の設定の方が優先されます。

5.7 レポートの表示

ここでは，レポートの表示に関する，次の操作について説明します。

- レポートを表示する
- レポートのプロパティ（定義内容）を確認する
- レポートの表示条件を変更する
- ドリルダウンレポートを表示する
- オートラベルでデータの値を確認する
- グラフの系列色を変更する

5.7.1 レポートを表示する

レポートは次の方法で表示できます。

- 特定のエージェントを指定して表示する
- アラームに関連づけられているレポートを表示する
- ［イベントモニター］画面から表示する
- ［ブックマーク階層］画面から表示する
- ［ブックマーク階層］画面のタイリング表示からレポートを表示する

それぞれの手順について説明します。

ポイント

レポート系列ページング機能が有効な場合，レポート表示画面のグラフのフィールドが複数のページに分割されることがあります。デフォルトでは，一つのページに 14 個のフィールドが表示されます。表示するページは，下部フレーム上側の  ,  ,  ,  ボタンで切り替えられます。
レポート系列ページング機能の設定方法および設定項目については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Mangement のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(1) 特定のエージェントを指定して表示する

特定のエージェントを指定してレポートを表示する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，レポートを表示するエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

ポイント

PFM - RM の監視対象のレポートを表示したいときは，監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを選択します。

4. **メソッドフレームの［レポートの表示］メソッドを選択する。**

インフォメーションフレームに，［レポートの表示 > レポートの選択］画面が表示されます。［レポートの表示 > レポートの選択］画面は，ツリー種別の選択項目によって表示が異なります。

ツリー種別が「レポート」の場合は，後述の「ツリー種別が「レポート」の場合」を参照してください。ツリー種別が「ブックマーク」の場合は，後述の「ツリー種別が「ブックマーク」の場合」を参照してください。

注意

レポートが表示されない場合

履歴レポートが表示されない場合は，レポートの表示対象である Store データベースのレコードの設定が，次のようになっているかどうかを確認してください。

- Log の値が「Yes」
- Collection Interval の値が 1 以上

上記の設定になっていない場合は，上記の設定に変更してください。履歴レポートは過去の収集データを利用して表示するため，表示対象のレコードが Store データベースに記録されるように設定されていないと表示できません。

また，複合レポートが表示されない場合は，表示対象である登録レポートが設定されていないことが考えられます。複合ブックマークの編集によって設定してください。

参考

レポート画面は，次のように表示されます。

ツリー種別が「レポート」の場合：

- エージェントを一つだけ選択したとき
  レポートを複数選択したときは，選択した数だけレポート画面が表示されます。
- エージェントを複数選択し，「履歴（1 つのエージェント）レポート」または「リアルタイム（1 つのエージェント）レポート」を選択したとき
  エージェントごとにレポート画面が複数表示されます。
- エージェントを複数選択し，「履歴（複数のエージェント）レポート」を選択したとき
  すべてのエージェントのデータが表示された一つのレポート画面が表示されます。

ツリー種別が「ブックマーク」の場合：

- エージェントの指定（単一，複数）に関係なく，ブックマーク登録時の選択エージェントとなります。
- ブックマーク（複合ブックマークを除く）を選択したとき
  ブックマークに登録されている，登録レポートの数だけレポート画面が表示されます。

(a) ツリー種別が「レポート」の場合

1. **レポート階層からレポートを選択する。**
   レポート階層には，［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームで選択したエージェントと同一プロダクトのレポートが表示されます。
   - 一つのレポートを表示するとき
     レポート階層からレポートを選択すると，別ウィンドウにレポートが表示されます。
     なお，レポート作成時にフィールドの表示条件で「表示時に指定」がチェックされているときは，［レポートの表示設定］画面が別ウィンドウに表示されます。［レポートの表示設定］画面に情報を設定したあと，［OK］ボタンをクリックすると，レポートが表示されます。
   - 複数のレポートを表示するとき
     ［複数選択］をチェックすると，レポート階層から複数のレポートを選択できます。ただし，［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームで複数の監視エージェントを選択しているときは，［複数選択］は表示されません。
     レポート階層からレポートを複数選択したあと，［OK］ボタンをクリックすると，それぞれのレポートが別ウィンドウに表示されます。
     なお，レポート作成時にフィールドの表示条件で「表示時に指定」がチェックされているときは，［レポートの表示設定］画面が別ウィンドウに表示されます。［レポートの表示設定］画面に情報を設定したあと，［OK］ボタンをクリックすると，レポートが表示されます。

(b) ツリー種別が「ブックマーク」の場合

1. **ブックマーク階層からブックマークまたは登録レポートを選択する。**
   ブックマーク階層からブックマークまたは登録レポートを選択すると，別ウィンドウにレポートが表示されます。

(2) アラームに関連づけられているレポートを表示する

アラームに関連づけられているレポートを表示して，アラーム発生の原因を分析します。

アラームに関連づけられているレポートを表示する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，レポートを表示するエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

ポイント

PFM - RM の監視対象のレポートを表示したいときは，監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを選択します。

4. **メソッドフレームで［アラームの状態の表示］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［アラームの状態の表示］画面が表示されます。レポートが関連づけられているアラームには，アラームアイコン（  ）の横にレポートアイコン（Agent for Platform の場合は  または  ）が表示されます。
アラームにレポートを関連づける方法については，「6.4.6　アラームにレポートを関連づける」を参照してください。

5. **レポートを表示させたいレポートアイコンを選択する。**
選択したレポートアイコンのレポート画面が別ウィンドウで表示されます。

補足 ［レポートの表示設定］タブの画面が表示された場合

レポート表示時に，表示条件を設定するように設定されている場合，レポート画面の初期表示時に，［レポートの表示設定］タブの画面が表示されます。この場合は，必要に応じて表示条件を設定し，［OK］ボタンをクリックすると，［レポートの表示］タブの画面が表示されます。

(3) ［イベントモニター］画面からレポートを表示する

Performance Management システムのイベントを一覧表示する画面を，［イベントモニター］画面といいます。［イベントモニター］画面では，あらかじめアラームに関連づけられているレポートを表示できます。

［イベントモニター］画面でレポートを表示する手順については，「7.1.2 アラームに関連づけられているレポートを表示する」を参照してください。

アラームにレポートを関連づける方法については，「6.4.6　アラームにレポートを関連づける」を参照してください。

(4) ブックマークからレポートを表示する

レポートはブックマークに登録できます。レポートをブックマークに登録する手順については，「5.6.1　ブックマークを作成する」を参照してください。

ブックマークに登録したレポートを表示する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
［ブックマーク階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層からブックマークまたは登録レポートを**

選択する。
選択したブックマークまたは登録レポートにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームで［レポートの表示］メソッドを選択する。**
手順 3 で選択したレポートのレポート画面が別ウィンドウで表示されます。

(5) ブックマークのタイリング表示からレポートを表示する

［ブックマーク階層］画面のタイリング表示によって，表示されている履歴レポートのサムネイル画像からレポートを表示できます。

タイリング表示のサムネイル画像からレポートを表示する手順については，「5.6.6　ブックマークの登録レポートのタイリング表示」を参照してください。

5.7.2 レポートのプロパティ（定義内容）を確認する

レポートの定義内容を確認できます。確認方法には次に示す 2 種類があります。

- レポート画面の［プロパティの表示］タブで，レポートの定義内容を確認する
- レポート階層からレポートの定義内容を確認する

(1) レポート画面の［プロパティの表示］タブから表示する

レポート画面の［プロパティの表示］タブからレポートの定義内容を確認する手順を次に示します。

1. **PFM - Web Console の画面で，プロパティ（定義内容）を確認するレポートの画面を表示する。**
レポート画面を表示する手順については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。

2. **レポート画面の［プロパティの表示］タブを選択する。**
［プロパティの表示］タブにレポートの定義内容が表示されます。

注意

レポート画面の［プロパティの表示］タブに表示される内容は，レポートの定義情報です。表示設定情報ではありません。したがって，［レポートの表示設定］タブで表示条件を変更しても，プロパティの表示情報は変わりません。

(2) レポート階層から表示する

レポート階層からレポートの定義内容を確認する手順を次に示します。

1. **［レポート階層］のナビゲーションフレームから任意のレポート定義を選択する。**

2. **メソッドフレームの［プロパティの表示］メソッドを選択する。**
選択したレポート定義のプロパティ画面が表示されます。

5.7.3 レポートの表示条件を設定する

レポートの表示条件を設定する方法には，次に示す 2 種類があります。

- レポートの定義時に表示条件を設定する
  PFM - Web Console の画面または jpcrdef create コマンドでのレポートの定義時に，レポートの表示条件を設定します。
  レポートの定義時に設定する表示条件は，永続的に PFM - Web Console システムに登録されます。これは，画面のオープン，クローズやシステムの起動，終了などの状態には影響されることはなく，PFM - Web Console の画面または jpcrdef delete コマンドで，PFM - Web Console システムから削除されるまでは，永続的に登録されます。
- レポートの表示時または表示中に表示条件を設定する
  レポートの表示時または表示中にレポート画面の［レポートの表示設定］タブで，レポートの表示条件を設定します。
  ［レポートの表示設定］タブで設定するレポートの表示条件は，表示条件を設定，変更したウィンドウだけに限定され，永続的なものではありません。例えば，同時に別ウィンドウで，同じレポートが表示されていたとしても，［レポートの表示設定］タブの設定内容は，操作をしたウィンドウにだけ適用されます。また，一つのウィンドウで設定，変更された表示条件は，そのウィンドウを閉じるまで保持されます。

ここでは，レポート画面の［レポートの表示設定］タブで，レポートの表示時または表示中に表示条件を設定する方法について説明します。なお，レポートの表示条件は，表示レポート編集機能でも設定できます。表示レポート編集機能については，「5.3.10　レポートを編集する」を参照してください。

(1) レポートの表示時に表示条件を設定する

レポートの表示時に表示条件を設定する場合は，レポートを定義するときに次のように設定します。

● データの収集間隔・取得間隔を設定するとき

PFM - Web Console **画面でのレポートの定義**

［新規レポート > 表示設定］画面の［表示時に指定］を選択します。

コマンド入力でのレポートの定義

indication-settings パラメーターの specify-when-displayed 属性に TRUE を指定します。または，indication-settings パラメーターの子要素 date-range を省略します。

● データのフィルター条件を設定するとき

PFM - Web Console **画面でのレポートの定義**

［新規レポート > フィルター］画面の［表示時に指定］を選択します。

コマンド入力でのレポートの定義

record - condition-expression - expression パラメーターの

Specify-when-displayed 属性に TRUE を指定します。
「-」は，レポート定義時の階層を示します。record - condition-expression は，record パラメーターの子要素に condition-expression を指定するという意味です。

● データの収集間隔・取得間隔およびフィルター条件を設定するとき

PFM - Web Console **画面でのレポートの定義**

［新規レポート > 表示設定］画面の［表示時に指定］を選択します。
また，［新規レポート > フィルター］画面の［表示時に指定］を選択します。

コマンド入力でのレポートの定義

indication-settings パラメーターの specify-when-displayed 属性に TRUE を指定します。または，indication-settings パラメーターの子要素 date-range を省略します。
また，record - condition-expression - expression パラメーターの Specify-when-displayed 属性に TRUE を指定します。
「-」は，レポート定義時の階層を示します。record - condition-expression は，record パラメーターの子要素に condition-expression を指定するという意味です。

レポートの表示時に表示条件を設定する手順を次に示します。

1. **表示条件を設定するレポートの画面を表示する。**
   レポート画面の初期表示で，［レポートの表示設定］タブの画面が自動的に表示されます。
   レポート画面を表示する手順については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。
2. **表示条件を設定する。**
3. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 2 の表示条件が反映されたレポート画面が表示されます。

(2) レポートの表示中に表示条件を設定する

レポートを表示するたびに表示条件を変更したい場合に利用します。手順を次に示します。

1. **表示条件を設定するレポートの画面を表示する。**
   レポート画面を表示する手順については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。
2. **レポート画面の［レポートの表示設定］タブをクリックする。**
   ［レポートの表示設定］タブの画面が表示されます。
3. **表示条件を設定する。**
4. **［OK］ボタンをクリックする。**

手順 3 の表示条件が反映されたレポート画面が表示されます。

5.7.4 ドリルダウンレポートを表示する

ここでは，レポートに関連づけられたドリルダウンレポートを表示する方法を，ドリルダウンレポートの種類別に説明します。

ドリルダウンレポートの種類を次に示します。

レポートレベルのドリルダウンレポート
あるレポートから別のレポートを表示します。また，ブックマークおよび複合ブックマークに登録されている登録レポートも表示します。

フィールドレベルのドリルダウンレポート
あるレポートの詳細を表示します。

このほかに，時間項目のフィールドに自動設定されたドリルダウンレポートを表示できます。

ドリルダウンレポートの表示について
ドリルダウンレポートは，親レポートと別のウィンドウに表示されます。ドリルダウンレポートを表示した状態で，さらに親レポートからドリルダウンレポートを開くこともでき，ドリルダウンレポート自体からドリルダウンレポートを開くこともできます。親レポートのウィンドウを［閉じる］で閉じた場合，ドリルダウンレポートのウィンドウも連動して閉じられます。ただし，ドリルダウンレポートで開いた，ブックマークからのレポート画面および複合ブックマークからの複合レポート画面は連動して閉じません。なお，ウィンドウを閉じる処理以外は，連動されません。

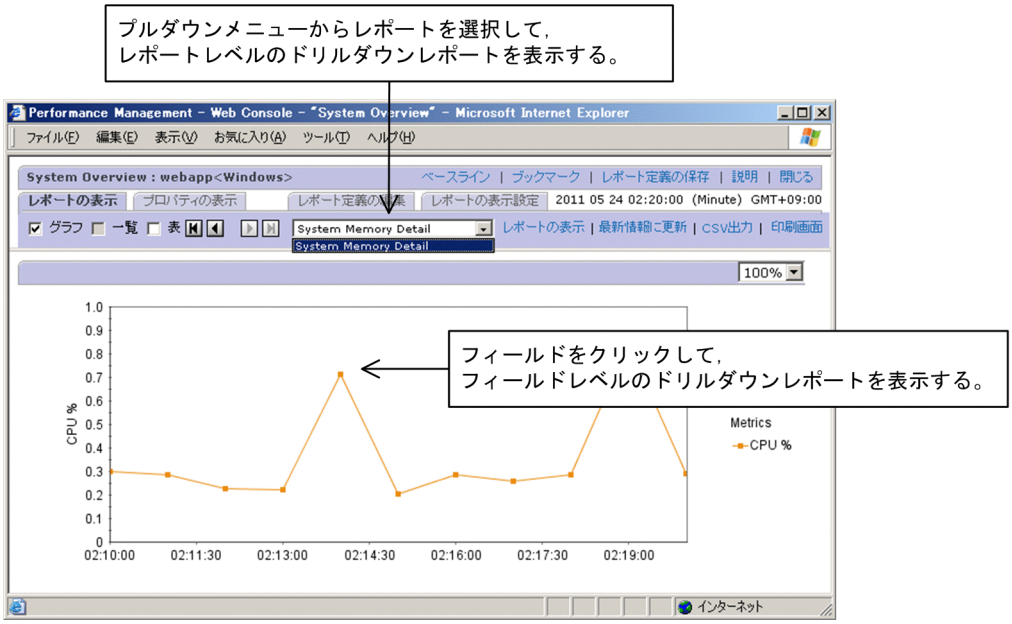
(1) レポート名を指定してドリルダウンレポート（レポートレベル）を表示する

ドリルダウンレポート（レポートレベル）が設定されている場合，レポート画面のメニューバーに，プルダウンメニューと［レポートの表示］メニューが表示されます。プルダウンメニューに表示されるドリルダウンレポートの数は，親レポートによって異なります。

ドリルダウンレポート（レポートレベル）を表示させるには，プルダウンメニューから，レポートを選択し，［レポートの表示］メニューをクリックします。なお，プルダウンメニューから，ブックマークおよび複合ブックマークに登録されている登録レポートもドリルダウンレポートとして表示できます。

ドリルダウンレポートが設定されたレポートの表示例を次の図に示します。

図 5-32 ドリルダウンレポートが設定されたレポートの表示例



(2) レポート領域からドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示する

レポート画面の表，一覧またはグラフのフィールドをクリックすることで，関連するドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示します。

表，一覧およびグラフからドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示する方法について説明します。

(a) 表からドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示する

表の値をクリックすることでドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示します。選択できる表の値は，リンク表示されています。

(b) 一覧の項目名からドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示する

一覧の項目名をクリックすることでドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示します。選択できる一覧の項目名は，リンク表示されています。

(c) グラフ領域からドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示する

グラフ領域をクリックすることでドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示します。グラフ領域からドリルダウンレポート（フィールドレベル）を表示するためには，レポートの定義でグラフに表示するフィールドにドリルダウンレポートを定義する必要があります。

(d) 親レポートからドリルダウンレポートに引き継がれる情報

レポート領域からドリルダウンレポートを表示した場合，親レポートからドリルダウンレポートに引き継がれる情報は，レポートの種類の組み合わせで変わります。親レポートからドリルダウンレポートへ引き継がれる情報を表 5-2，表 5-3 に示します。

表 5-2 引き継ぎ情報（親レポートが複数のエージェントの場合）

ドリルダウンレポート	複数のエージェントを指定した場合（履歴レポートだけ）	一つのエージェントを指定した場合
データ取得期間	クリックしたデータ行の Date and Time の情報	**履歴レポートの場合** 同左 **リアルタイムレポートの場合** 情報を引き継ぎません。
エージェント種別	クリックした表の行，一覧のページまたはグラフ領域のエージェント	親レポートの表示時に選択したエージェント
レポート間隔	• ドリルダウンレポートのレポート定義 • specify-when-displayed 設定で変更された場合は，変更後の値	**履歴レポートの場合** 同左 **リアルタイムレポートの場合** 情報を引き継ぎません。

注 親レポートからドリルダウンレポートへ引き継がれる情報はレポートの場合だけです。ブックマークおよび複合ブックマークでは引き継がれません。

表 5-3 引き継ぎ情報（親レポートが一つのエージェントの場合）

ドリルダウンレポート	複数のエージェントを指定した場合（履歴レポートだけ）	一つのエージェントを指定した場合
データ取得期間	クリックしたデータ行の Date and Time の情報	**履歴レポートの場合** 同左 **リアルタイムレポートの場合** 情報を引き継ぎません。
エージェント種別	親レポートの表示時に選択したエージェント※	
レポート間隔	• ドリルダウンレポートのレポート定義 • specify-when-displayed 設定で変更された場合は，変更後の値	**履歴レポートの場合** 同左 **リアルタイムレポートの場合** 情報を引き継ぎません。

注 親レポートからドリルダウンレポートへ引き継がれる情報はレポートの場合だけです。ブックマークおよび複合ブックマークでは引き継がれません。

注※

ドリルダウンレポートが一つのエージェントの場合，親レポートとドリルダウンレポートが両方とも複数インスタンスであっても，インスタンスは自動的に引き継がれません。インスタンスを引き継ぐ必要がある場合には，親レポートのドリルダウンの条件設定でフィールド値を設定する必要があります。

(3) 時間項目指定でドリルダウンレポート（自動設定）を表示する

表が表示されると，先頭列と最終列に［Date and Time］フィールド（リアルタイムレポートの場合は［Record Time］フィールド）が付加されます。レポート対象レコードがPI レコードで，データ取得間隔が分単位以外で定義されている場合，［Date and Time］フィールドまたは［Record Time］フィールドの時間を選択してドリルダウンレポート（自動設定）を表示できます。

時間項目指定で表示されるドリルダウンレポート（自動設定）は，親レポートのレポート定義と同一のレポートです。ただし，選択した［Date and Time］または［Record Time］の値がドリルダウンレポートの「開始日時」となり，「レポート間隔」が親レポートより 1 段階詳細となります。例えば，親レポートの「レポート間隔」が「時」の場合，ドリルダウンレポートの「レポート間隔」は「分」となります。

注意

時間項目からドリルダウンレポートを表示できるのは，履歴レポートだけです。

(4) ドリルダウンレポートの表示条件

ドリルダウンレポートは，次の表示条件でフィルタリングされて表示されます。

1. 親レポートに定義されたドリルダウンレポート表示のフィルター条件
2. ドリルダウンレポートに定義されたドリルダウンレポート表示のフィルター条件
3. ドリルダウンレポートに「表示時に指定」（SPECIFY_WHEN_DISPLAYED）として定義されたレポートの表示設定条件

1. と 2. の間には，優先度があります。2. のドリルダウンレポート側のフィルター条件が固定値で定義されていたとしても，1. の親レポート側のフィルター条件が優先されます。

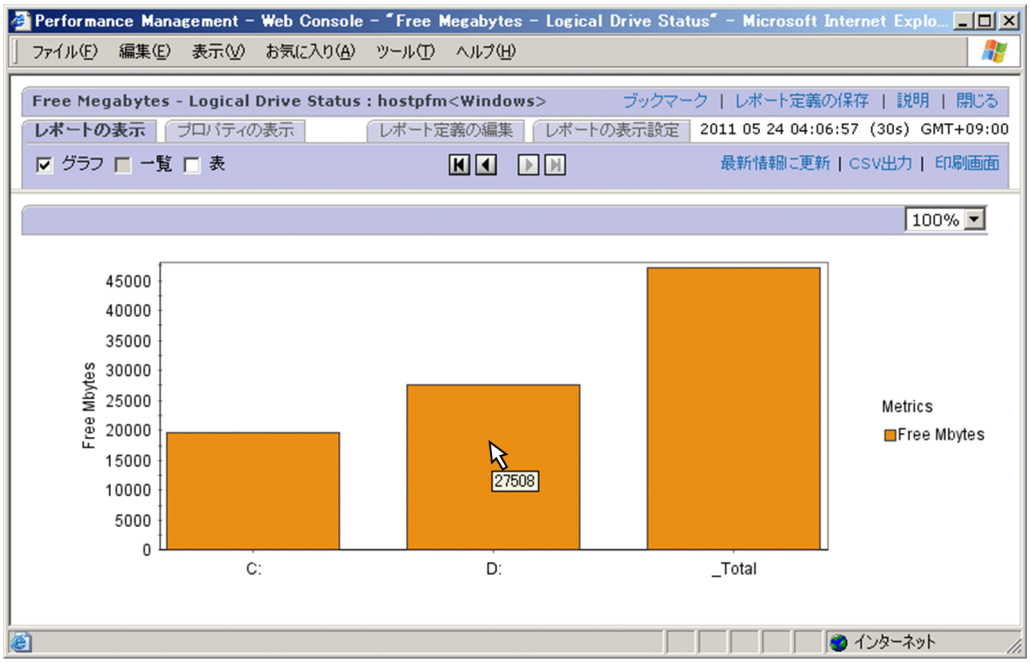
5.7.5 オートラベルでデータの値を確認する

グラフ上のプロットにマウスカーソルを重ねると，対応するデータの値をツールチップに表示できます。これをオートラベル機能といいます。オートラベル機能は，レポート画面の［レポートの表示設定］タブで，［オートラベルを表示する］チェックボックスを選択することで有効になります。

また，レポートの初回表示時からオートラベル機能を有効にするには，`config.xml` の enableAutoLabelAtDefaultDisp に true を指定します。初期設定ファイル（config.xml）の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している個所を参照してください。

オートラベル機能によってツールチップを表示させたレポート画面の例を次に示します。

図 5-33　ツールチップを表示させたレポート画面の例



参考

次のグラフではオートラベル機能を使用できません。

- レポート印刷画面のグラフ
- jpcrpt コマンドで HTML 出力したレポートのグラフ
- ［タイリング表示］画面のグラフ
- ［システム稼働状況サマリ監視］画面のグラフ

ここでは，ツールチップに表示するデータのけた数を設定する方法と，プロット数の多いグラフでオートラベル機能を使用する場合に必要な設定について説明します。

(1) ツールチップに表示するデータのけた数を設定する

オートラベル機能でツールチップに表示されるデータのけた数は，デフォルトで整数部が最大 7 けた，小数部が最大 3 けたです。変更する場合は config.xml の autoLabelMaxIntegerDigits（<draw> タグ配下）および autoLabelMaxFractionDigits（<draw> タグ配下）を変更してください。

初期設定ファイル（config.xml）の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している個所を参照してください。

(2) プロット数の多いグラフでオートラベル機能を使用する

オートラベル機能でツールチップにデータの値を表示できるのは，プロット数が 1,440 までの場合です。表示できるプロット数は，config.xml の maxAutoLabelPoints（<draw> タグ配下）の値を編集して変更できます。

初期設定ファイル（config.xml）の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している個所を参照してください。

5.7.6 グラフの系列色を変更する

グラフの各系列に彩色される色は，初期設定ファイル（config.xml）を編集して変更できます。編集時に指定するラベルとその説明を次の表に示します。

表 5-4 グラフの系列色を指定するラベル

項目	内容
指定するラベル	<chart-symbolColors> タグ配下の color1，color2，…，color16
指定可能値	RGB 値をコンマ区切りで指定します。R，G，B はそれぞれ 0 ～ 255 の範囲で指定します。
説明	color1 から順に，指定した色でグラフの系列が彩色されます。 R，G，B の各値のうち一つでも範囲外の値が指定された場合，その系列色にはデフォルトが利用されます。系列色の指定を省略すると，その番号の色をスキップします。例えば，color3 だけ指定を省略した場合は，color1，color2，color4，（後略）の順に利用されます。 また，color1 ～ color16 のうち一つでも有効な項目があれば，有効な項目だけがグラフの系列色に利用されます。例えば，有効な項目が三つ（3 色）ある場合は，その 3 色だけが系列色として利用されます。

config.xml での指定例を次に示します。

```
（略）
   :
<chart-symbolColors>
  <param name="color1" value="255,0,0"/>
  <param name="color2" value="255,200,0"/>
  <param name="color3" value="0,0,255"/>
  <param name="color4" value="192,192,192"/>
  <param name="color5" value="255,0,255"/>
  <param name="color6" value="255,255,0"/>
  <param name="color7" value="128,128,128"/>
  <param name="color8" value="0,255,0"/>
  <param name="color9" value="64,64,64"/>
  <param name="color10" value="0,255,255"/>
  <param name="color11" value="0,0,0"/>
  <param name="color12" value="255,175,175"/>
</chart-symbolColors>
   :
（略）
```

グラフで使用できる代表的な色を次の表に示します。

表 5-5　代表的な表示色と RGB 値

表示される色	RGB 値（R,G,B）
（赤）	255,0,0
（オレンジ）	255,200,0
（青）	0,0,255
（ライトグレー）	192,192,192
（マゼンタ）	255,0,255
（黄）	255,255,0
（グレー）	128,128,128
（黄緑）	0,255,0
（ダークグレー）	64,64,64
（シアン）	0,255,255
（黒）	0,0,0
（ピンク）	255,175,175
（オリーブ色）	128,128,0
（紺）	0,0,128
（紫）	128,0,128
（青緑）	0,128,128
（栗色）	128,0,0
（緑）	0,128,0

なお，グラフの系列色は，PFM - Web Console 09-50 で変更されました。PFM - Web Console 09-10 以前の配色にしたい場合は，次の手順で初期設定ファイル（config.xml）を編集してください。

1. **サンプルとして提供されている初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   サンプルは，次の場所に格納されています。

Windows の場合

インストール先フォルダ ¥sample¥conf¥

UNIX の場合

/opt/jp1pcwebcon/sample/conf/

2. サンプル内で，次の 2 か所をコピーする。
   - 「<chart-symbolColors>」の行
   - 「sample setting pattern,」直前の「<!--」の行から，「</chart-symbolColors>」の行まで
3. コピーした内容はテキストエディターなどに貼り付けておく。
   貼り付けた結果は次のようになります。

```
<chart-symbolColors>
  <!--
      sample setting pattern,
      colors are used before Web Console 0910.
      color1             : red
          (中略)
      color12            : pink
      not use Color Number at Graph type Circle.
            : color1
  -->
  <!--
  <param name="color1" value="255,0,0"/>
        (中略)
  <param name="color12" value="255,175,175"/>
  <param name="noUseCircleColor value="1"/>
  -->

 </chart-symbolColors>
```

4. コメントアウトの行を取り除く。
   テキストエディターなどに貼り付けた内容に対して，「<param name="color1" value="255,0,0"/>」の行から「<param name="noUseCircleColor value="1"/>」の行までを囲んでいるコメント（「<!--」および「-->」）を削除します。
   その直前にある，「sample setting pattern,」で開始するブロックを囲んでいるコメントは削除しないでください。
5. 手順 4 で編集した内容を，初期設定ファイル（config.xml）に反映する。
   反映先となる初期設定ファイル（config.xml）は，次の場所に格納されています。

   Windows の場合

   インストール先フォルダ ¥conf¥

   UNIX の場合

   /opt/jp1pcwebcon/conf/

   反映方法は，PFM - Web Console 09-50 以降を新規インストールした場合と，バージョンアップインストールした場合とで異なります。

   PFM - Web Console 09-50 以降を新規インストールした場合：

   初期設定ファイル（config.xml）の「<chart-symbolColors>」から「</chart-symbolColors>」で囲まれている部分を，手順 4 で編集した内容に置き換えて

ください。

バージョンアップインストールした場合：

手順 4 で編集した内容を初期設定ファイル（config.xml）に追加します。

追加位置は，</vsa> タグの直後に何が記載されているかによって異なります。

- </vsa> タグの直後に <draw> タグが記載されている場合
  「<param name="maxDrilldownPoints" value=" **設定値** " />」の行と，</draw> の間に，手順 4 で編集した内容を追加します。
- </vsa> タグの直後に <command> タグが記載されている場合
  </vsa> の直後に <draw> の行と </draw> の行を追加し，それらの行の間に手順 4 で編集した内容を追加します。

6. PFM - Web Console **サービスを再起動する。**
   初期設定ファイル（config.xml）で変更した設定内容が有効になり，グラフの系列色が PFM - Web Console 09-10 以前の配色になります。

初期設定ファイル（config.xml）の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している個所を参照してください。

5.8 複合レポートの表示

複合レポートは，複数の履歴レポートを一つのグラフに表示する機能です。通常のレポート機能でも，一つのグラフに複数エージェントのレポートを表示できますが，履歴レポートでは同一のレコードに限定されます。複合レポート機能を使うと，エージェントのプロダクトやレポートのレコード種別に関係なく，複数の履歴レポートを一つのグラフに表示できます。また，基準となるレポートをベースラインとして設定することで，ほかのレポートと比較できます。

次の表に，複合レポートの表示可否について，グラフの種類とグラフオプションの組み合わせで示します。

表 5-6 複合レポートの表示可否

グラフの種類	グラフオプションの設定		
	通常表示	3D で表示する	グリッドを表示する
集合縦棒グラフ	○	○	○
積み上げ縦棒グラフ	○	○	○
集合横棒グラフ	×	×	×
積み上げ横棒グラフ	×	×	×
円グラフ	×	×	×
折れ線グラフ	○	×※	○
面グラフ	○	×※	○
積み上げ面グラフ	○	×※	○

（凡例）

○：表示できる

×：表示できない

注※

設定はできるが，無効となる。

次に，複合レポートの表示例をグラフの種類ごとに示します。

図 5-34　複合レポートの表示例（集合縦棒グラフの場合）

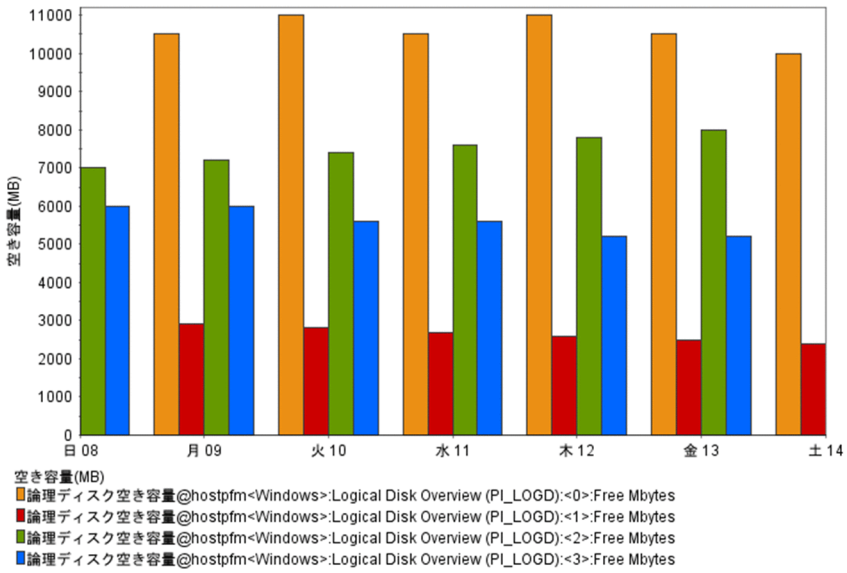


図 5-35　複合レポートの表示例（積み上げ縦棒グラフの場合）

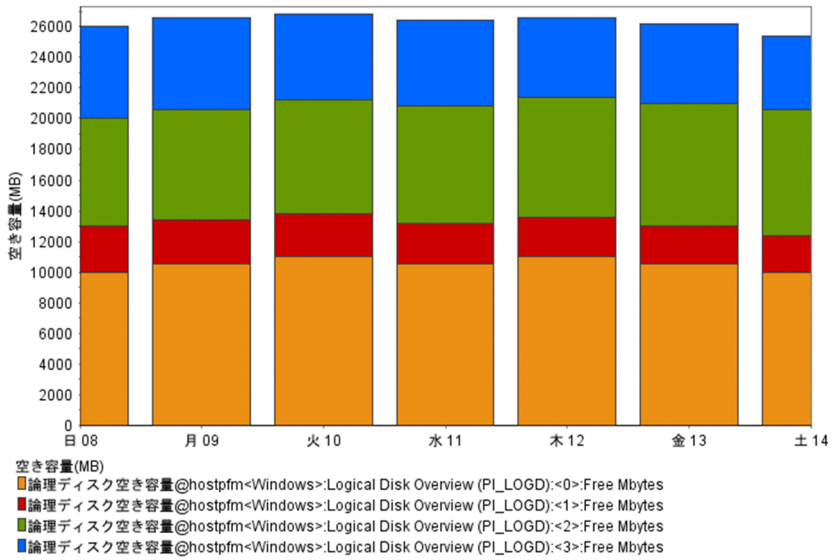


図 5-36 複合レポートの表示例（折れ線グラフの場合）

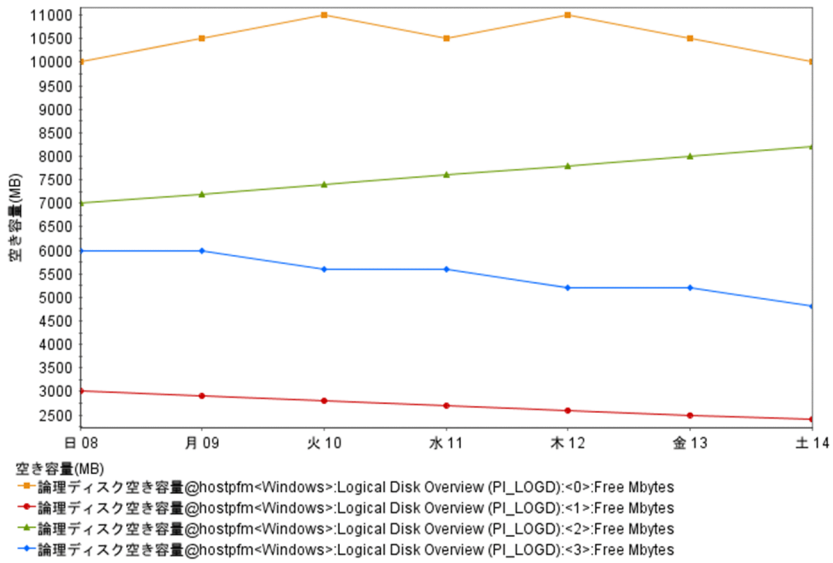


図 5-37 複合レポートの表示例（面グラフの場合）

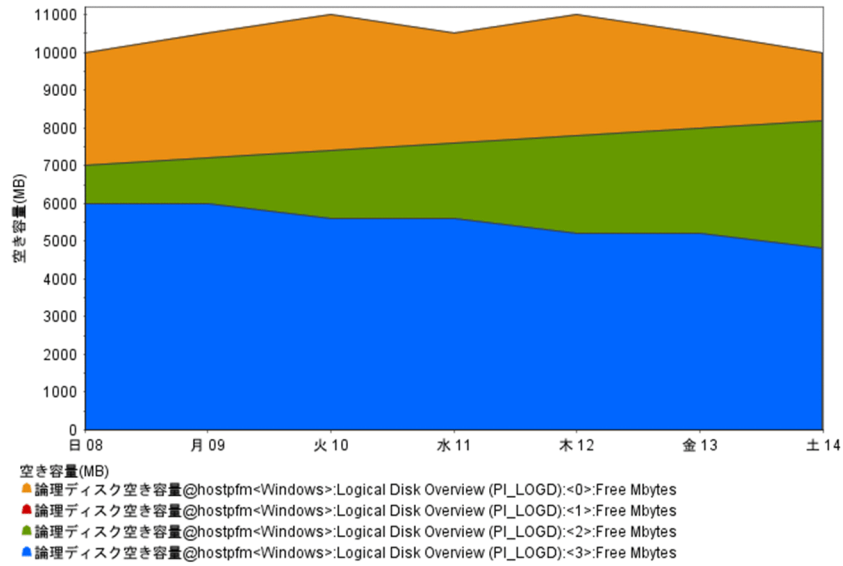
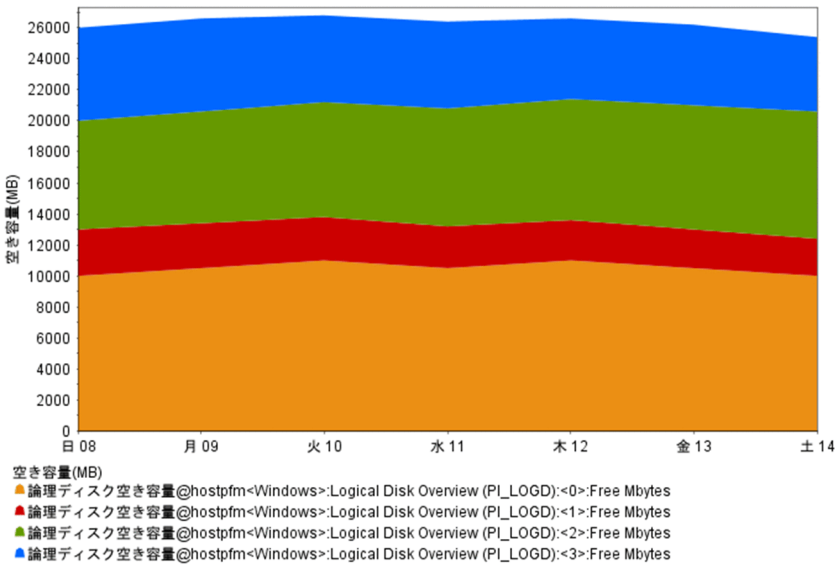


図 5-38　複合レポートの表示例（積み上げ面グラフの場合）



この節では，複合レポートに関する，次の操作について説明します。

- 複合レポートを表示するための準備
- 複合レポートの表示手順
- 複合レポートのプロパティ（複合ブックマークの定義内容）を確認する
- 複合レポートの応用的な使い方

5.8.1　複合レポートを表示するための準備

複合レポートを表示するには，事前に次の準備が必要です。

- 複合レポートに表示するレポートの作成
- 複合ブックマークへのレポート登録
- 複合ブックマークへのベースライン登録
- 複合レポート表示形式の設定

複合レポートに表示するレポートの作成については，「5.2　レポート作成の流れ」を参照してください。また，複合ブックマークへのレポート登録については，「5.6.1　ブックマークを作成する」を参照してください。ここでは，複合ブックマークへのベースライン登録と，複合レポート表示形式の設定について説明します。

参考

複合ブックマークには，レポート，ベースライン合わせて 10 個まで登録できます。

(1) 複合ブックマークへのベースライン登録

ベースラインを複合ブックマークに登録する手順を次に示します。

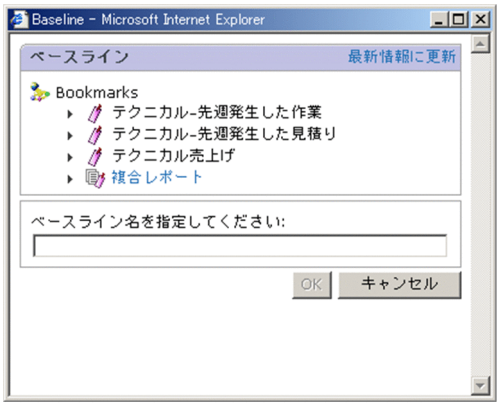
1. **PFM - Web Console の画面で，複合ブックマークにベースラインとして登録するレポートの画面を表示する。**
   レポート画面を表示する手順については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。
2. **レポート画面の［ベースライン］を選択する。**
   ［ベースライン］画面が別ウィンドウで表示されます。
3. **ブックマークツリーから複合ブックマークを選択し，［ベースライン名を指定してください］にベースライン名を入力する。**

   ［ベースライン名を指定してください］

   64 文字以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するベースライン名も入力できます。

   ［ベースライン］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-39　［ベースライン］画面



4. **［OK］ボタンをクリックする。**
   複合ブックマークにベースラインが登録されます。

(2) 複合レポート表示形式の設定

複合レポートの表示形式を設定するには，複合ブックマークの表示条件を変更します。手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
   ［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層から，作成した複合ブックマークを選択**

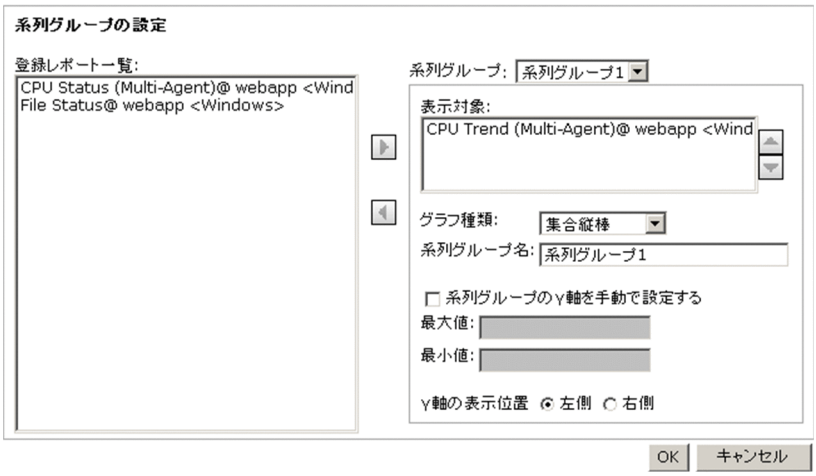
する。
選択した複合ブックマークにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームで［編集］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［編集］画面が表示されます。

5. **必要に応じて表示条件を編集する。**
複合レポートでは，［系列グループの設定］で各レポートをグルーピングできます。これを系列グループといい，系列グループごとに次の内容を設定・変更できます。
- グラフ種類
- 系列グループ名
- Y 軸の最大・最小値
- Y 軸の表示位置

［編集］画面の表示例を次の図に示します。

図 5-40　［編集］画面



6. **［OK］ボタンをクリックする。**
系列グループの設定が表示条件として反映されます。

5.8.2　複合レポートの表示手順

複合ブックマークに登録した登録レポートは，エージェント階層またはブックマーク階層から表示できます。それぞれの手順を次に示します。

注意

複合レポートを表示するためには，事前に複合ブックマークを作成し，複合ブックマークへのベースラインを登録したり複合ブックマークの表示条件などを編集したりしておく必要があります。それぞれの手順については，「5.6.1　ブックマークを作成する」および「5.8.1　複合レポートを表示するための準備」を，参照してください。

(1) エージェント階層から複合レポートを表示する

エージェント階層から複合レポートを表示する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，エージェントを選択する。**
選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

ポイント

PFM - RM の監視対象のレポートを表示したいときは，監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを選択します。

4. **メソッドフレームの［レポートの表示］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに，デフォルトであるレポートツリーが表示されます。
5. **インフォメーションフレームの［ツリー種別］を［ブックマーク］に変更する。**
インフォメーションフレームの表示が［ブックマーク階層］に変わり，ブックマークツリーが表示されます。
6. **ブックマークツリーから，複合ブックマークを選択する。**
複合ブックマークに設定されている登録レポートが，複合レポートとして別ウィンドウで表示されます。

(2) ブックマーク階層から複合レポートを表示する

ブックマーク階層から複合レポートを表示する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［ブックマーク階層］タブを選択する。**
［ブックマーク階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのブックマーク階層から，作成した複合ブックマークを選択する。**
選択した複合ブックマークにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームで［レポートの表示］メソッドを選択する。**
手順 3 で選択した複合ブックマークに設定されている登録レポートが，複合レポートとして別ウィンドウで表示されます。

5.8.3 複合レポートのプロパティ（定義内容）を確認する

複合レポート画面の［プロパティの表示］タブでは，複合ブックマークの定義内容を確

認できます。登録レポート自体のレポート定義内容は確認できません。

複合ブックマークの定義内容を確認する手順を次に示します。

1. **PFM - Web Console の画面で，プロパティ（定義内容）を確認するレポートの画面を表示する。**
   レポート画面を表示する手順については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。
2. **レポート画面の［プロパティの表示］タブを選択する。**
   ［プロパティの表示］タブに複合ブックマークの定義内容が表示されます。

注意

［プロパティの表示］タブに表示される内容は，複合ブックマークの定義情報です。表示設定情報ではありません。したがって，［レポートの表示設定］タブで表示条件を変更しても，プロパティの表示情報は変わりません。

5.8.4　複合レポートの応用的な使い方

この項では，複合レポートの応用的な使い方の例を示します。

（1）同一レコードの異なるフィールドのレポートを表示する

同一レコード上の異なるフィールドのレポートを一つのグラフに表示する場合，フィールド同士でデータの単位やスケールに大きな差異がないか注意する必要があります。

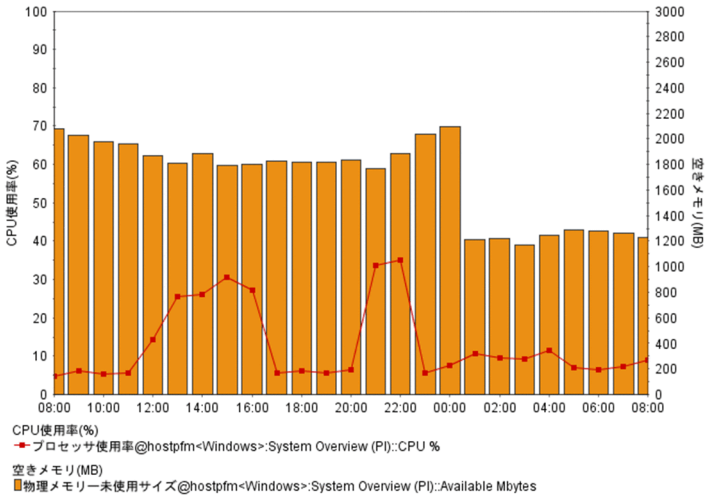
フィールド同士でデータの単位やスケールに大きな差異がある場合，通常のレポートと複合レポートとでは表示結果が次のように異なります。

● 通常のレポートの場合
グラフの Y 軸は，最大値が大きいフィールドにあわせて設定されます。そのため，フィールド値の差異が大きいレポート同士を表示させると，グラフが読みづらくなる場合があります。

● 複合レポートの場合
各レポートを別々の系列グループに設定することで，各レポートの表示方法を次の点で調整できます。
- Y 軸の最大値
- Y 軸をグラフの左右どちらに表示するか
- グラフの種類

複合レポートで作成したグラフの例を次の図に示します。この図では，フィールド「プロセッサ使用率（最大値：100%）」とフィールド「物理メモリー未使用サイズ（最大値：3,000 メガバイト）」を一つのグラフに表示させています。

図 5-41 同一レコードで異なるフィールドのレポートを表示する場合



この複合レポートの登録手順は次のとおりです。

1. **複数のレポートを複合ブックマークに登録する。**
   なお，ここで登録するレポート同士は，次の条件を満たしているものとします。
   - 同一スケールのデータフィールド（複数も可）だけを表示する
   - 同一の収集間隔でデータ表示する
2. **複合ブックマークを次のように編集する。**
   - 各レポートを別々の系列グループに設定する
   - 各系列グループに適した Y 軸の最大値を設定する
   - 系列グループの Y 軸の表示位置を左右別々に設定する

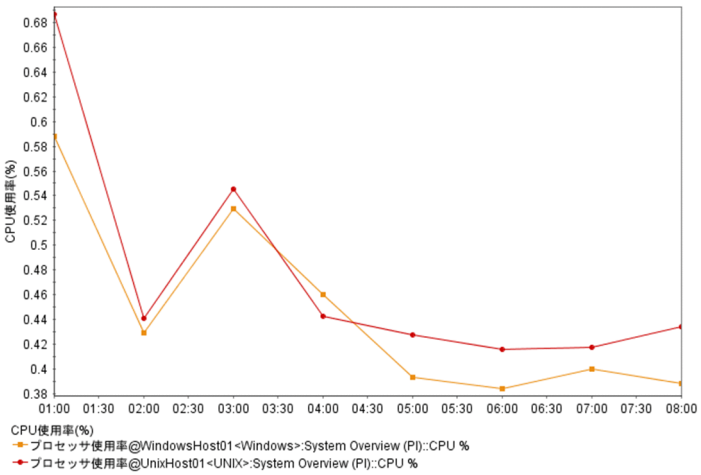
(2) 異なるエージェント種別の同系レコードをレポート表示する

異なるエージェント種別の同系レコードを一つのグラフに表示させると，レコード値を比較できます。しかし，通常のレポートの場合，異なるエージェントの情報は同じグラフ上に表示できません。

複合レポートの場合，複合ブックマークの編集で，該当するレポートを同じ系列グループに設定することで，これらのレコードを同じグラフ上に表示できます。また，グラフ種類に「積み上げ棒」などを設定することで，積み上げて合計されたデータ規模を視覚的に確認することもできます。

複合レポートで作成したグラフの例を次の図に示します。この図では，フィールド「Windows1」と「UNIX1」の CPU（単位：%）を一つのグラフに表示させています。

図 5-42　異なるエージェント種別の同系レコードをレポート表示する場合



この複合レポートの登録手順は次のとおりです。

1. **複数のレポートを複合ブックマークに登録する。**
   なお，ここで登録する複数のレポートは，それぞれスケールおよび内容が類似するデータフィールドを持っているものとします。
2. **複合ブックマークを編集し，各レポートを同一の系列グループとして作成する。**

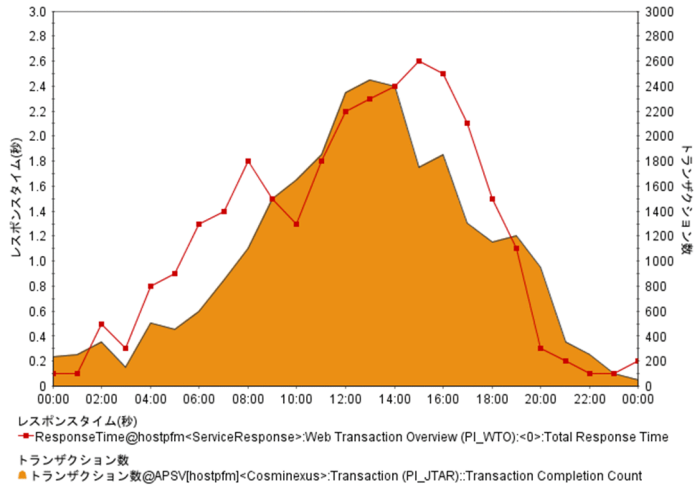
(3) 異なるエージェント種別の異なるレコードをレポート表示する

複合レポートでは，異なるエージェントの異なるレコード同士も，同じグラフ上に表示できます。例えば，複数レコード間の変動値に相関性がある場合などに，視覚的に確認できて便利です。

複合レポートによるグラフの作成結果の例を次の図に示します。この例では，変動値に相関性がある次の二つのフィールドを同じグラフ上に表示させています。

- HTTP サービスの応答速度（最大値：3.0 秒）
- Cosminexus トランザクション数（最大値：3,000 件）

図 5-43 異なるエージェント種別の異なるレコードをレポート表示する場合



この複合レポートの登録手順は次のとおりです。

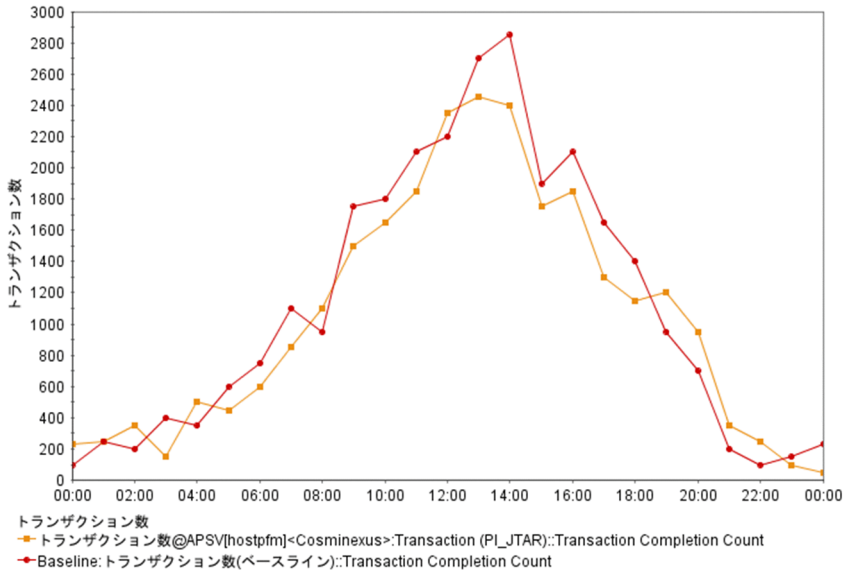
1. **複数のレポートを複合ブックマークに登録する。**
   なお，ここで登録する複数のレポートは，スケールやエージェント種別が異なるが，関連性を持つものとします。
2. **複合ブックマークを次のように編集する。**
   - 各レポートを別々の系列グループとして設定する
   - それぞれの系列グループで，スケールやデータに合わせて，グラフ種類や Y 軸の値を設定する
   - 系列グループの Y 軸の表示位置を左右別々に設定する

(4) ベースラインと同時にレポート表示する

複合レポートではベースラインとして，周期性を持つ過去のレポートデータや，安定稼働時のレポートデータをあわせて表示できます。これによって，現在のレポートと比較し，異常発生の有無や傾向を把握しやすくなります。

グラフの作成結果の例を次の図に示します。この図では，過去のレポートをベースラインとし，それぞれの 24 時間のトランザクション数（最大値：3,000 件）を同じグラフ上に表示させています。

図 5-44　ベースラインと同時にレポート表示する場合



この複合レポートの登録手順は次のとおりです。

1. **比較元のレポートを複合ブックマークとして登録する。**
   ここで登録するレポートは，周期的なデータ収集が設定されているレポートとします。
2. **複合ブックマークにベースラインを追加する。**
   ベースラインとして登録するレポートは，比較元と同じ期間または収集間隔を持つレポートとします。
3. **複合ブックマークを編集する。**
   登録レポートとベースラインを同じ系列グループに設定します。

(5) さまざまな複合レポートを組み合わせて利用する

(1) ～ (4) の手法を応用することで，システム全体を総合的に判断するためのグラフが作成できます。また，複合レポートとして表示した情報データに着目して，個別登録レポートへドリルダウンすることで，より詳細なデータ監視へ視点を切り替えることができます。

次に示す図では，Web3 階層システム（Web サーバ／アプリケーションサーバ／データベースサーバ）に対して，システム運用監視の例を示します。この例では次の視点で監視します。

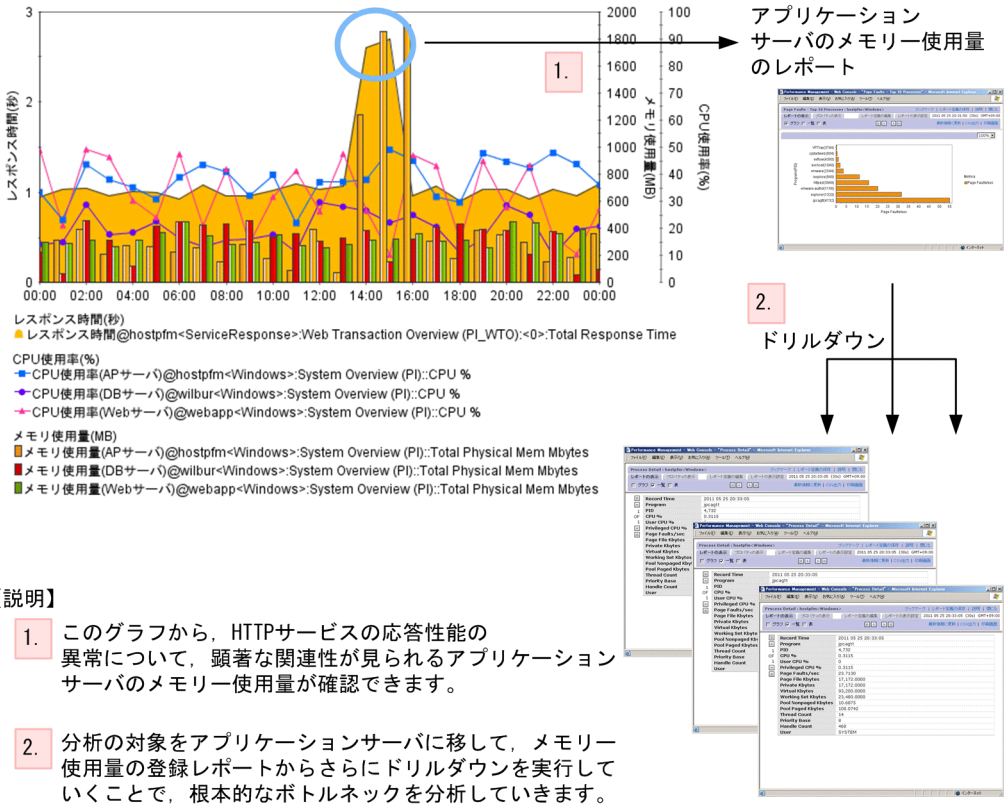
- システム全体の状況を把握するために，PFM - Agent for Service Response が収集した HTTP サービスの応答性能の状況を監視
- 上記の稼働性能に影響をおよぼすおそれのある次の 2 項目についても監視

- 各階層サーバの CPU 使用率（単位：%）
- メモリー使用量（単位：メガバイト）

これらをデータごとに系列グループにまとめ，複合レポートとして一つのグラフに表示します。縦軸のスケールは系列グループごとに設定できるため，システム全体の稼働性能の推移を相対的に比較できます。

グラフの作成結果の例を次の図に示します。

図 5-45　さまざまなレポートを組み合わせたときの例



【説明】

1. このグラフから，HTTPサービスの応答性能の異常について，顕著な関連性が見られるアプリケーションサーバのメモリー使用量が確認できます。

2. 分析の対象をアプリケーションサーバに移して，メモリー使用量の登録レポートからさらにドリルダウンを実行していくことで，根本的なボトルネックを分析していきます。

この複合レポートの登録手順は次のとおりです。

1. **次に示すレポートを作成する。**
   - HTTP サービスの応答速度
   - Web サーバの CPU 使用率
   - Web サーバのメモリー使用量
   - アプリケーションサーバの CPU 使用率
   - アプリケーションサーバのメモリー使用量
   - データベースサーバの CPU 使用率
   - データベースサーバのメモリー使用量

Web サーバ，アプリケーションサーバ，データベースサーバについては，あらかじめレポートのドリルダウンを設定しておきます。

2. **複合ブックマークにこれらのレポートを登録する。**
   系列グループは次のように設定します。
   - HTTP サービスの応答速度：面グラフ，最大 3,000ms
   - CPU 使用率：線グラフ，最大 100
   - メモリー使用量：棒グラフ，2,048 メガバイト

5.9 レポートの出力

レポートは，PFM - Web Console の画面またはコマンドを使用して，CSV または HTML 形式で出力できます。

それぞれの操作について説明します。

5.9.1 Web ブラウザでレポートを CSV または HTML 出力する

(1) Web ブラウザでレポートを CSV 出力する

PFM - Web Console の画面に表示したレポートを，CSV 形式で出力します。

レポートを CSV 出力する手順を次に示します。

1. **CSV 出力するレポートの画面を表示する。**
   レポート画面を表示する手順については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。
2. **リアルタイムレポートの場合，レポート画面の［レポートの表示］タブの［停止］メニューをクリックする。**
   リアルタイムレポートの自動更新が停止され，［CSV 出力］メニューが表示されます。履歴レポートでは，レポート画面を表示させたときから［CSV 出力］メニューが表示されています。
3. **レポート画面の［レポートの表示］タブの［CSV 出力］メニューを選択する。**
   ［ファイルのダウンロード］画面が表示されます。
4. **［保存］ボタンをクリックする。**
   保存先を指定して，保存します。

注意 1

レポートキャッシュファイル化機能を有効にしている場合は，CSV ファイルの末尾にエラーメッセージが出力されていないことを確認してください。
CSV 出力時にファイルへのアクセスエラーや，内容不正によるエラーが発生した場合，CSV ファイルの末尾にエラーメッセージが出力されます。

注意 2

CSV 出力を行う場合，レポートに出力するフィールドとして選択していない場合でも以下のフィールド情報が付加されます。

- リアルタイムレポートの場合
  "Record Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。
- 履歴レポート（一つのエージェント）の場合
  "Date and Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。

- 履歴レポート（複数のエージェント）の場合
  "Date and Time" フィールド，"Agent Host" フィールド，"Agent Instance" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。

ODBC キーフィールドについては各 JP1/Performance Management - Agent のマニュアルを参照してください。

(2) Web ブラウザでレポートを HTML 出力する

レポートの結果を印刷や保存に適した形式で表示できます。

レポートを HTML 出力する手順を次に示します。

1. **HTML 出力するレポートの画面を表示する。**
   レポート画面を表示する手順については，「5.7.1　レポートを表示する」を参照してください。
2. **リアルタイムレポートの場合，レポート画面の［レポートの表示］タブの［停止］メニューをクリックする。**
   リアルタイムレポートの自動更新が停止され，［印刷画面］メニューが表示されます。履歴レポートでは，レポート画面を表示させたときから［印刷画面］メニューが表示されています。
3. **レポート画面の［レポートの表示］タブの［印刷画面］メニューを選択する。**
   新しいウィンドウが開き，レポートの結果が印刷や保存に適した形式で表示されます。
4. **Web ブラウザの機能を利用して，レポートを印刷したり保存したりします。**
   保存する場合は，ページ全体を保存するオプションを指定して保存してください。

注意 1

リスト表示エリアとテーブル表示エリアを色付きで印刷する場合，背景（バックグラウンド）の色とイメージを印刷するように，Web ブラウザを設定する必要があります。

注意 2

レポート系列ページング機能が有効な場合，印刷画面にはレポート画面に表示されたページが表示されます。すべてのフィールドを一つの HTML ファイルに含めたい場合は，レポート系列ページング機能を無効に設定してください。レポート系列ページング機能の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Mangement のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

5.9.2 コマンドでレポートを CSV または HTML 出力する

jpcrpt コマンドを使用すると，バッチ処理によって，決められた時刻に定期的にレポートをファイルに出力したり，複数のレポートを一度にファイルに出力したりできま

す。jpcrpt コマンドは，レポートを CSV 形式または HTML 形式で出力します。なお，jpcrpt コマンドで出力できるレポートの種類は PFM - Web Console のバージョンによって異なります。バージョンごとのレポート出力可否を次の表に示します。

表 5-7　バージョンごとのレポート出力可否

出力対象		08-00	08-10	08-11 以降
レポート	CSV 出力	○	○	○
	HTML 出力	×	○	○
登録レポート	CSV 出力	×	×	○
	HTML 出力	×	×	○
複合レポート	HTML 出力	×	×	○

（凡例）
○：出力できる
×：出力できない

jpcrpt コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

注意

CSV 出力を行う場合，レポートに出力するフィールドとして選択していない場合でも以下のフィールド情報が付加されます。

- リアルタイムレポートの場合
  "Record Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。
- 履歴レポート（一つのエージェント）の場合
  "Date and Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。
- 履歴レポート（複数のエージェント）の場合
  "Date and Time" フィールド，"Agent Host" フィールド，"Agent Instance" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。

ODBC キーフィールドについては各 JP1/Performance Management - Agent のマニュアルを参照してください。

5.9.3　CSV の形式

(a) CSV データの出力形式

CSV データは，データヘッダー 1 部，データヘッダー 2 部，およびデータ部の順に出力されます。各部の表示形式について次に説明します。

- データヘッダー 1 部
  1 行の空白行＋レポート名＋ 1 行の空白行が表示されます。
- データヘッダー 2 部

フィールドの見出しが出力されます。
フィールドの列見出しに出力されるのは，フィールドのスキーマ名です。ただし，定義時にフィールドに対して［表示名］が設定されている場合は，設定された［表示名］を表示します。

- データ部
  1 レコード 1 行で出力されます。

(b) CSV 出力に使用される文字のキャラクターセット

config.xml※に「characterCode」として設定した文字コードになります。設定できるキャラクターセットは，US-ASCII，windows-1252，ISO-8859-1，UTF-8，UTF-16，UTF-16BE，UTF-16LE，Shift_JIS，EUC-JP，EUC-JP-LINUX，および MS932 です。

デフォルトは，Shift_JIS です。

注意

config.xml※の「characterCode」の設定値が，上記のキャラクターセットに含まれない場合，または設定してあった値がプラットフォームで定義されていなかった場合，初期化時にエラーとしてログ出力し，設定値にデフォルト値を使用します。

(c) 各行の改行コード

config.xml※に「lineSeparator」として設定します。デフォルトは，Windows では「CRLF」，UNIX では「LF」です。

改行コードが「CRLF」の場合は，「0D0A」を出力します。「LF」の場合は，「0A」を出力します。

注意

設定が「CRLF」，「LF」以外である場合，初期化時にエラーとしてログ出力し，設定値に「CRLF」を使用します。

(d) ファイルの終了コード

最終データを出力したあと，<EOF> を出力します。

(e) 各項目間のデリミタ

各項目間のデリミタは，「,」で表します。データ値に「,」，「"」，改行が含まれる場合は，データ値自体を「" "」で囲みます。

5.9.4 HTML の形式

(1) コマンドで出力した場合の出力形式

HTML 形式のレポートはレポートヘッダー部，グラフ表示部，テーブル表示部の三つのパートで構成されます。各パートに表示される内容と表示条件を出力対象ごとに次の表

に示します。

表 5-8 各パートに表示される内容と表示条件（コマンドで出力した場合）

パート	出力対象		
	レポート出力	登録レポート出力	複合ブックマーク出力
レポートヘッダー部	レポート名，エージェント名※1，日付フォーマット，コマンドラインがコロンで区切って表示される。	レポート名，エージェント名※1，日付フォーマット，コマンドラインがコロンで区切って表示される。	ブックマーク名，日付フォーマット，コマンドラインがコロンで区切って出力される。
グラフ表示部	レポート出力画面で使用されるものと同様のグラフ画像が表示される。 レポート定義でグラフ表示が有効かつ入力ファイルで show-graph タグを指定した場合に表示される。	レポート出力画面で使用されるものと同様のグラフ画像が表示される。 登録レポートのレポート定義でグラフ表示が有効かつ入力ファイルで show-graph タグを指定した場合に表示される。	複合レポートのレポート出力画面で使用されるものと同様のグラフ画像が表示される。
テーブル表示部	表形式のデータすべてが一つの画面に表示される。※2 レポート定義でテーブル表示が有効かつ入力ファイルで show-table タグを指定した場合に表示される。	表形式のデータすべてが一つの画面に表示される。※2 登録レポートのレポート定義でテーブル表示が有効かつ入力ファイルで show-table タグを指定した場合に表示される。	表示されない（複合レポートでは表形式の出力はない）。

注※1

エージェント名が複数指定されている場合，エージェント名の間はコンマで区切って表示されます。

注※2

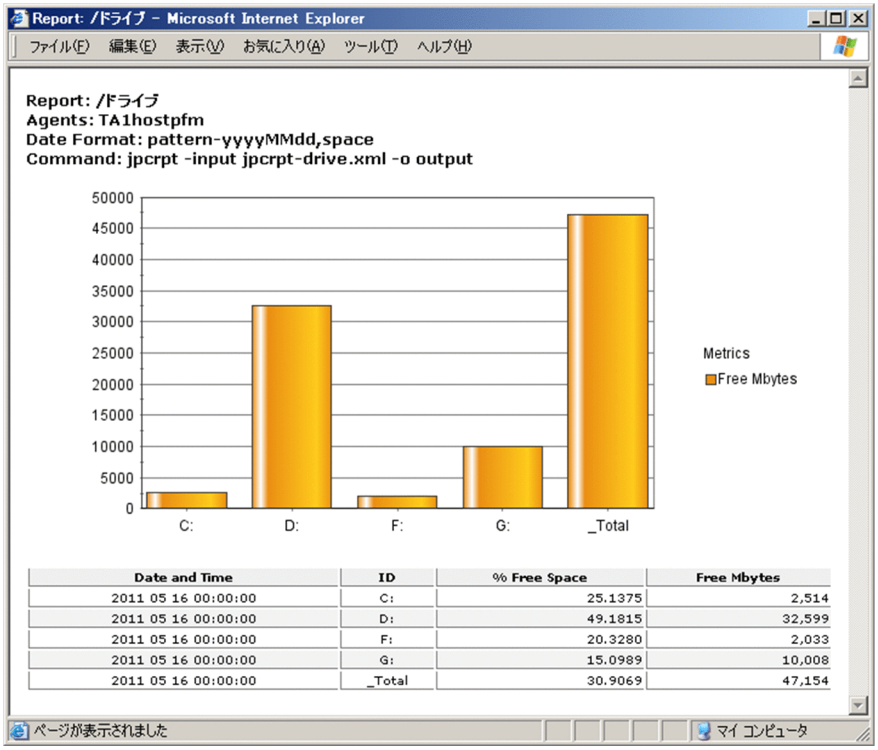
表示されるカラムの並びはレポート定義の定義順と一致します。ただし，Date and Time フィールドは特別で，定義していない場合は左側に，定義した場合は定義順に 1 回だけ表示されます。

なお，データが 0 件の場合またはエージェントが停止していた場合は，レポートヘッダー部だけが出力されます。

HTML は UTF-8 コードで出力され，`config.xml` ファイルの Export 形式での文字コード，改行の設定には従いません。

レポート結果をコマンドから HTML 形式で出力した場合の例を次の図に示します。

図 5-46　レポート結果をコマンドから HTML 形式で出力した場合の例



(2) GUI から出力した場合の出力形式

HTML 形式のレポートはレポートヘッダー部，グラフ表示部，リスト表示部，テーブル表示部の四つのパートで構成されます。

各パートに表示される内容と表示条件を出力対象ごとに次の表に示します。

表 5-9　各パートに表示される内容と表示条件（GUI から出力した場合）

パート	出力対象		
	レポート出力（ブックマーク）	複合レポート出力	イベント履歴レポート出力
レポートヘッダー部	レポート定義名，レポート定義の格納先フォルダ※1，エージェント名※2，およびデータ取得時刻※3が表示される。	複合ブックマーク名，ブックマーク階層のパス※4，およびデータ取得時刻※3が表示される。	文字列「Event History」，およびデータ取得時刻※3が表示される。

パート	出力対象		
	レポート出力（ブックマーク）	複合レポート出力	イベント履歴レポート出力
グラフ表示部	レポート出力画面で使用されるものと同様のグラフ画像が表示される。	複合レポート出力画面で使用されるものと同様のグラフ画像が表示される。	表示されない。
リスト表示部	レポート画面で表示されているリストのデータおよびインスタンス番号が表示される。	表示されない（複合レポートではリスト形式の出力はない）。	表示されない。
テーブル表示部	表形式のデータすべてが一つの画面に表示される。※5	表示されない（複合レポートでは表形式の出力はない）。	表形式のデータすべてが一つの画面に表示される。

注※ 1

レポート定義の格納先フォルダが「ParentFolder フォルダのパス名」の形式で表示されます。フォルダのパス名は絶対パスで表示されます。

注※ 2

エージェント名が「Agents エージェント名」の形式で表示されます。エージェント名が複数指定されている場合，エージェント名の間はコンマで区切って表示されます。また，レポートが複合レポートの場合は，表示されません。

注※ 3

データ取得時刻が「Time（時刻）」の形式で表示されます。表示される内容は，レポート画面のメニューバーフレームに表示されている内容と同じです。

注※ 4

ブックマーク階層のパス名が絶対パスで表示されます。

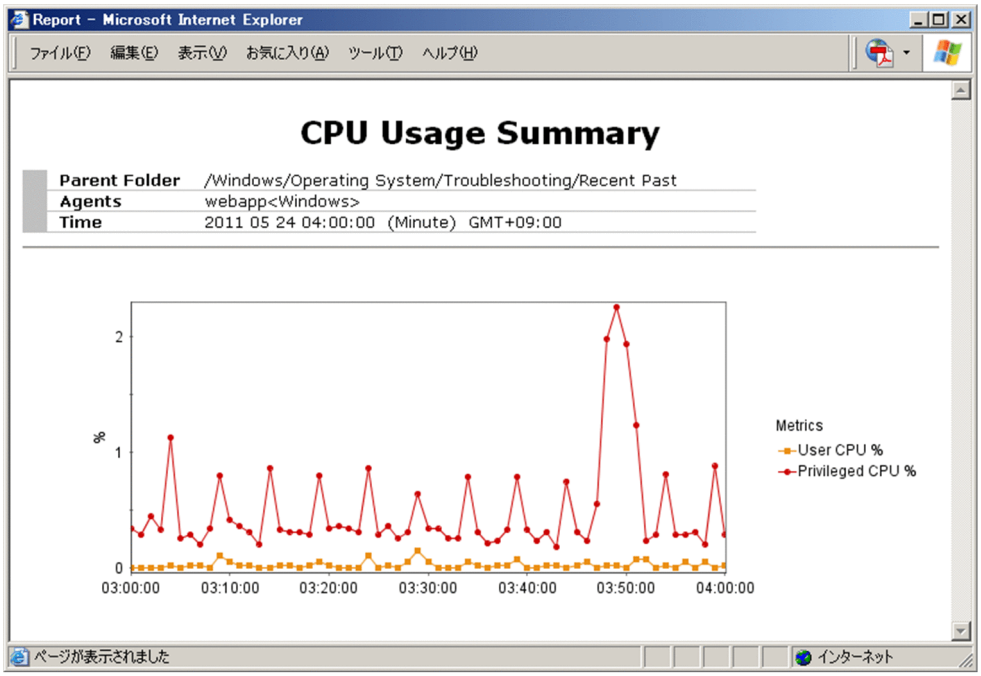
HTML は UTF-8 コードで出力され，`config.xml` ファイルの Export 形式での文字コード，改行の設定には従いません。

参考

［印刷画面］メニューを連続で選択した場合，その度に新しい画面が開きます。印刷画面は上書き更新されません。また，親画面を閉じた場合，印刷画面も閉じられます。

レポート結果を GUI から HTML 形式で出力した場合の例を次の図に示します。

図 5-47　レポート結果を GUI から HTML 形式で出力した場合の例



5.10 レポートに関する注意事項

ここでは，レポートに関する注意事項を示します。

5.10.1 レポート作成時の注意事項

レポート作成時の注意事項を次に示します。

(1) 文字コード種別の変更について

レポートを作成するときに，全角文字や半角かたかなを使用した場合，PFM - Managerの文字コード種別は変更しないでください。途中で文字コード種別を変更すると，以前に定義したアラームやレポートが実行されなくなります。

文字コード種別を変更する場合は，一度アンインストールして，環境を再構築してください。

(2) 更新間隔の設定について

複数のリアルタイムレポートを同時に表示する運用をしたい場合は，各画面の自動更新が同時に実行されないような更新間隔を設定してください。

(3) リアルタイムレポートと履歴レポートの使い分けについて

長時間のパフォーマンスデータの傾向を参照する運用をしたい場合は，リアルタイムレポートを長時間表示した状態にするのではなく，履歴レポートを使用してください。

(4) 表示データの多いレポートについて

表示データの多いレポート（例えば，PFM - Agent for Platform の Process Detail Interval（PD_PDI）レコードのレポート）は，データフィルターやランキング表示を利用して，必要なデータだけを表示するようにしてください。

5.10.2 レポート表示時の注意事項

レポート表示時の注意事項を次に示します。

(1) 積み上げ面グラフについて

積み上げ面グラフで，複数の系列のレコードを積み上げる場合，完全に一致する時刻のレコード同士だけが積み上がります。

そのため，履歴レポート（複数エージェント）で複数のエージェントのレコードを積み上げ表示する場合，両者の収集間隔とオフセット値が一致するように設定してください。

上記の運用をした場合でも，収集負荷による処理遅延によって，実際の収集時刻にずれが生じて期待した積み上げ面グラフが表示されない場合があります。このような問題を回避するために，PFM - Web Console のオプション機能で，レコードの収集時刻を補正

してグラフを表示することができます。

詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）の <graph-time-correction> タグについて説明している個所を参照してください。

(2) 円グラフについて

レポートに表示する円グラフの個数が多い場合，円グラフの下部にあるデータラベルが改行されます。これによって，円グラフのサイズが小さくなることがあります。この場合，次のどれかの対処をしてください。

- グラフ倍率を上げて表示する
- レポートに表示する円グラフの個数を減らす
- データラベルに表示される文字数を減らす

データラベルに表示される文字数を減らす方法を次に示します。設定はレポート定義の編集画面で実施します。

［編集 > グラフのプロパティ］画面で［系列］に「行」を指定している場合
　［編集 > グラフのプロパティ］画面で，［データラベル］に指定するフィールドを，インスタンスが識別できて，文字数が少ないフィールドにしてください。

［編集 > グラフのプロパティ］画面で［系列］に「列」を指定している場合
　［編集 > 表示形式］画面で，［表示名］に指定する文字列を短くしてください。

例えば，グラフ倍率が 100% で円グラフが 9 個の場合，データラベルの改行を回避するには，文字数を半角 19 文字または全角 18 文字以下に設定してください。

(3) PFM - Web Console の Web ブラウザに表示できる最大レポート画面数について

- 一つの PFM - Web Console の Web ブラウザで表示できるレポート画面は，4 画面以下にしてください。
- PFM - Agent または PFM - RM の情報を表示するレポート画面（リアルタイムレポートを表示するレポート画面）は，一つの Performance Management システム内で 10 画面以下にしてください。11 画面以上を表示した場合，データの取得に失敗することがあります。

(4) レポートに表示できる最大データ数について

リアルタイムレポートでは，データを 30 回分まで表示します。31 回以上のデータを表示する場合は，古いものから順に削除します。変更する場合は config.xml の maxRealtimeCache を変更してください。

履歴レポートでは，最大レコード数のレコードまたは初期設定ファイル（config.xml）に設定した最大件数までのデータグループのデータが表示されます。変更する場合は maxFetchCount（<vsa> タグ配下）を変更してください。

ただし，表示レコード数が多いレポートはGUIで変更できません。jpcrptコマンドのCSV出力を利用してください。

(5) データの取得性能について

複数のリアルタイムレポートを同時に表示した場合，データの取得性能が低下することがあります。

(6) リアルタイムレポート表示の制限について

PFM - AgentまたはPFM - RMで複数インスタンスレコードを収集する場合，1回の収集で扱うことができるインスタンス数は32,767個までです。そのため，Webブラウザで複数インスタンスレコードのリアルタイムレポートを表示する際，32,767個までのインスタンスが表示できます。32,768個目以降のインスタンスは表示できません。

(7) 表示レコード数が多いレポートを表示する場合について

表示レコード数が多いレポートをGUIで表示すると，PFM - Managerの View Serverサービス，またはPFM - Web Consoleのサービスで使用するメモリーが不足して表示できない場合があります。表示レコード数が多いレポートの場合は，次の運用を検討してください。

(a) レポートキャッシュファイル化機能を有効にする

PFM - Web Consoleには，レポートのデータを，一時的にディスク上のファイルに格納して，メモリー使用量を抑える機能があります。これをレポートキャッシュファイル化機能といい，作成されるファイルをレポートキャッシュファイルといいます。

レポートキャッシュファイル化機能を有効にすると，PFM - Web Consoleはレポートキャッシュファイルを参照して，レポートのデータを表示するため，メモリーに保持するデータが減少し，メモリー不足が発生しにくくなります。

なお，レポートを表示する場合，グラフの有無によってメモリー不足が発生するサービスが異なります。それぞれの場合のメモリー不足の回避方法を次に示します。

- グラフが含まれないレポートに大量のデータが含まれている場合
  PFM - Managerの View Serverサービスでメモリー不足が発生します。この場合，レポートキャッシュファイル化機能を有効にすることでメモリー不足を回避できます。
- グラフが含まれるレポートに大量のデータが含まれている場合
  PFM - Managerの View Serverサービス，またはPFM - Web Consoleのサービスでメモリー不足が発生します。PFM - Managerの View Serverサービスについては，レポートキャッシュファイル化機能を有効にすることでメモリー不足を回避できます。PFM - Web Consoleのサービスについては，「(8) グラフを含むレポート表示に必要なメモリー量を考慮したレポート定義内容の検討方法について」を参照してレポート定義内容を検討してください。

注意

複合レポートの表示時に使用されるベースラインデータでは，レポートキャッシュファイル化機能は利用できません。メモリーが不足するおそれがあるため，大量のデータを含むレポートは，ベースラインとして登録しないでください。

レポートキャッシュファイル化機能は，次の表に示す PFM - Web Console の Web ブラウザで表示するレポートに対応しています。また，jpcrpt コマンドでレポートを出力するときにも有効に機能します。

表 5-10 レポートキャッシュファイル化機能を利用できるレポート

呼び出し元	レポート
PFM - Web Console の画面	履歴レポート
	イベント履歴
	複合レポート
	［レポート印刷］画面（HTML 出力）
	CSV 出力
	タイリング表示
	リアルタイムレポート （自動更新が無効な場合または停止している場合）
jpcrpt コマンド	履歴レポート（HTML 出力）
	複合レポート

なお，jpcrpt コマンドで履歴レポートを CSV 出力する場合は，レポートキャッシュファイル化機能は利用できません。ただしこの場合，レポートのデータを読み込みながら出力するため，レコード数が多いレポートを出力するときのメモリー不足は回避できます。

レポートキャッシュファイルは，デフォルトでは次のディレクトリに格納されます。

レポート出力種別	OS	ディレクトリ
PFM - Web Console でのレポート表示	Windows	PFM - Web Console のインストール先フォルダ¥reportcache¥serv¥
	UNIX	/opt/jp1pcwebcon/reportcache/serv/
jpcrpt コマンドでの HTML 出力	Windows	PFM - Web Console のインストール先フォルダ¥reportcache¥cmd¥
	UNIX	/opt/jp1pcwebcon/reportcache/cmd/

なお，格納されたレポートキャッシュファイルは，通常はレポート出力操作が完了した時点で削除されますが，何らかの要因でファイルが削除されなかった場合，次に示すタイミングで再度削除が試みられます。

ディレクトリ	削除されるタイミング
• PFM - Web Console のインストール先フォルダ¥reportcache¥serv¥ • /opt/jp1pcwebcon/reportcache/serv/	PFM - Web Console サービスの次回起動時※1
• PFM - Web Console のインストール先フォルダ¥reportcache¥cmd¥ • /opt/jp1pcwebcon/reportcache/cmd/	削除されない※2

注※1

すべてのファイルおよびディレクトリが削除されるため，ディレクトリ配下には任意のファイルを格納しないでください。

注※2

自動的に削除されないため，jpcrpt コマンドが実行中でないことを確認してから手動で削除してください。

参考

レポートキャッシュファイルのディスク占有量の見積もり方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，レポートキャッシュファイルを使用する場合のディスク占有量について説明している個所を参照してください。

レポートキャッシュファイル化機能を有効にしたい場合，初期設定ファイル（config.xml）の useReportCacheFile に true を指定します。また，レポートキャッシュファイルの格納先ディレクトリは，初期設定ファイル（config.xml）の reportCacheFileDir で指定します。

注意

レポートキャッシュファイルの格納先ディレクトリには，ローカルディスク上のディレクトリを指定してください。ネットワーク上のディレクトリを指定した場合，ローカルディスクと比較して GUI および jpcrpt コマンドの動作に時間が掛かります。

初期設定ファイル（config.xml）の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(b) jpcrpt コマンドで CSV 出力する

表示レコード数が多いレポートのデータは，PFM - Web Console の画面に表示するのではなく，CSV ファイルに出力して参照することを検討してください。

レポートを CSV ファイルに出力するには，jpcrpt コマンドを利用します。jpcrpt コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(8) グラフを含むレポート表示に必要なメモリー量を考慮したレポート定義内容の検討方法について

グラフを含むレポートを表示する場合に，レポート表示に必要なメモリー量が PFM - Web Console で使用できる制限値を超えると，メモリーが不足して表示できないことがあります。レポート表示に必要なメモリー量は，レポート表示対象データの最大レコード数（データ行数）およびフィールド数によって変化します。

メモリー不足を回避できる値を次に示します。グラフの種類にかかわらず，レポート表示対象データがこの値以下に収まる場合，メモリーが不足することはありません。同時に複数のレポートを表示する場合は，すべてのレポートの合計値がこの値以下に収まるようにしてください。

- 最大レコード数（データ行数）：50,000
- フィールド数：5（レコード数が 50,000 の場合）

上に示す値は，積算値として考慮します。つまり，最大レコード数＊フィールド数が 50,000 ＊ 5 ＝ 250,000 以下の場合，メモリー不足は発生しません。レポート表示対象データ数が異なる場合の検討例を次に示します。

- 最大レコード数（データ行数）：100,000
- フィールド数：2

この場合，100,000 ＊ 2 ＝ 200,000 となるため，メモリー不足は発生しません。

この値を実際のレポートに当てはめた場合の定義内容例を次の表に示します。

表 5-11　レポート定義内容例 1

定義項目	定義内容
レポート種別	履歴（1 つのエージェント）
エージェント	PFM - Agent for Platform（Windows）
レコード	PI（単数インスタンスレコード）
選択フィールド	Available Mbytes Cache Faults/sec Cache Mbytes Page Faults/sec Pages/sec
グラフ表示フィールド	
グラフ種別	面
レポート表示期間	過去 1ヶ月以内
レポート間隔	分

表 5-12　レポート定義内容例 2

定義項目	定義内容
レポート種別	履歴（1 つのエージェント）

定義項目	定義内容
エージェント	PFM - Agent for Platform（Windows）
レコード	PD_PDI（複数インスタンスレコード）
選択フィールド	CPU % Page File Kbytes
グラフ表示フィールド	CPU %
グラフ種別	面
レポート表示期間	過去 1 日以内
監視対象プロセス数※	30

注※

レポート表示の対象となるプロセス数（レコードのインスタンス数）です。レポート定義で設定する項目ではありません。

表 5-13　レポート定義内容例 3

定義項目	定義内容
レポート種別	履歴（複数のエージェント）※
エージェント	PFM - Agent for Platform（Windows）
レコード	PI（単数インスタンスレコード）
選択フィールド	Available Mbytes Cache Mbytes
グラフ表示フィールド	Available Mbytes
グラフ種別	折れ線
レポート表示期間	過去 1ヶ月以内
レポート間隔	分

注※

二つのエージェントを選択してレポートを表示する場合を例とします。

(9) グラフの凡例が表示しきれない場合について

レポート内のフィールド数は制限していませんが，フィールド数が多い場合，グラフや凡例が一部またはすべて見えなくなることがあります。

PFM - Web Console 09-10 以降の場合，グラフのフィールドを複数のページに分割して表示できます。これをレポート系列ページング機能といい，これによってすべての凡例を参照できます。この機能を有効にしたい場合，初期設定ファイル（config.xml）の usingSeriesPagingOnTheGraph に `true` を指定してください。初期設定ファイル（config.xml）の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Mangement のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

また，PFM - Web Console 09-00 以前の場合，または PFM - Web Console 09-10 以降でレポート系列ページング機能が無効の場合に，グラフの凡例が表示しきれない場合は，グラフ倍率を変更して確認してください。グラフ倍率を変更しても表示しきれない場合は，レポートの表へグラフの凡例に該当するフィールドを追加して確認してください。なお，グラフに表示するフィールドは 20 個程度を推奨します。

(10) フィールド数が多いリアルタイムレポートを表示する場合について

レポート系列ページング機能によってリアルタイムレポートが複数のページに分割されている場合，レポートを更新するときにフィールド数が増減することがあります。これによって，ページに表示されるフィールドが変化することがあるため注意してください。

(11) 大量の表データを含むレポートを HTML 出力する場合について

HTML 出力したレポートに大量の表データが含まれる場合，表示に高い負荷が掛かるために，Web ブラウザがハングアップすることがあります。この場合，HTML 形式レポートに含める表データの行数を制限することで回避してください。

09-10 以降の PFM - Web Console では，HTML 形式レポートに含める表データの行数は，次の表に示す初期設定ファイル（config.xml）の項目を設定することで変更できます。

表 5-14 表データ行数を制限するための config.xml の設定項目

レポート種別	config.xml の設定項目
［レポート印刷］画面への出力	printTableMaxRowSize
jpcrpt コマンドによる HTML 出力	cmdHtmlTableOutputMaxRowSize

初期設定ファイル（config.xml）の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

なお，この設定によって表データの行数を制限した場合でも，レポートに含まれるフィールドの数が多い場合は，出力されるデータの量が Web ブラウザの許容範囲を超え，Web ブラウザの動作が不安定になることがあります。これを回避するには，レポートに含めるフィールドの数を見直してください。初期設定ファイル（config.xml）に設定した表データ行数の制限値が初期値で，Internet Explorer 7 を使用してレポートを表示する場合，フィールド数は 10 以下です。

(12) ドリルダウンが設定されたデータ数の多いレポートを表示する場合について

フィールドレベルのドリルダウンを設定したレポートを表示する場合，フィールドのプロット数によっては，メモリーが不足して PFM - Web Console サービスが停止することがあります。この場合，グラフのドリルダウンデータ数制限機能を有効にすることで回

避してください。

グラフのドリルダウンデータ数制限機能は，フィールドレベルのドリルダウンが設定されたフィールドのプロット数（ドリルダウンデータ数）を制限する機能です。ドリルダウンデータ数が制限値を超えた場合，グラフ上のフィールドレベルのドリルダウンは無効になり，グラフ上のフィールドをクリックしてもドリルダウンレポートは表示されなくなります。なお，表および一覧の項目に対するドリルダウンは無効になりません。

グラフのドリルダウンデータ数制限機能は，09-10 以降の PFM - Web Console で利用できます。制限値は，初期設定ファイル（config.xml）の maxDrilldownPoints に指定します。初期設定ファイル（config.xml）の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

（13）レポートの表示に時間が掛かる場合について

レコードのインスタンス数が大量な場合，表示に時間が掛かる場合があります。この場合，次に示す対処をすべて実施することで，一度にグラフに表示するデータ数を制限してください。

- ［編集 > グラフのプロパティ］画面で［系列］に「列」を指定する
- レポート系列ページング機能を有効にする
  初期設定ファイル（config.xml）の usingSeriesPagingOnTheGraph に `true` を指定します。
- グラフの凡例に表示するフィールドの最大数を 14 に制限する
  初期設定ファイル（config.xml）の displayLegendCount に `14` を指定します。

初期設定ファイル（config.xml）の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Mangement のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

（14）グラフ画像を表示または出力する場合に作成される一時ファイルについて

09-50 以降の PFM - Web Console では，次に示す契機でグラフ画像を表示または出力する場合に，10 ～ 100 キロバイト程度の一時ファイルが作成されます。

- グラフを含むレポート（複合レポートを含む）の表示および出力
- 稼働状況サマリ表示画面での円グラフの表示
- ブックマークの登録レポートのタイリング表示

一時ファイルは，次に示すディレクトリに格納されます。

Windows の場合

- GUI でのレポート表示のとき
  システム環境変数 TMP に設定されているフォルダ。
- `jpcrpt` コマンドでのレポート出力のとき

コマンド実行ユーザーのユーザー環境変数 TMP に設定されているフォルダ。

UNIX の場合

環境変数 TMPDIR に設定されているディレクトリ。
環境変数 TMPDIR が設定されていない場合は，ディレクトリ /var/tmp または /tmp。

作成された一時ファイルは，グラフ画像の生成が完了したあと削除されます。

5.10.3 複合レポートでの注意事項

複合レポートの注意事項を次に示します。

(1) グラフ種類，グラフオプションに関する注意事項

「3D で表示する」のグラフオプションは，常に設定可能ですが，「集合縦棒 / 積み上げ縦棒」以外のグラフ種類では無視されます。また，「グリッドを表示する」のグラフオプションは常に設定できますが，最前面のグラフに対してだけ有効です。

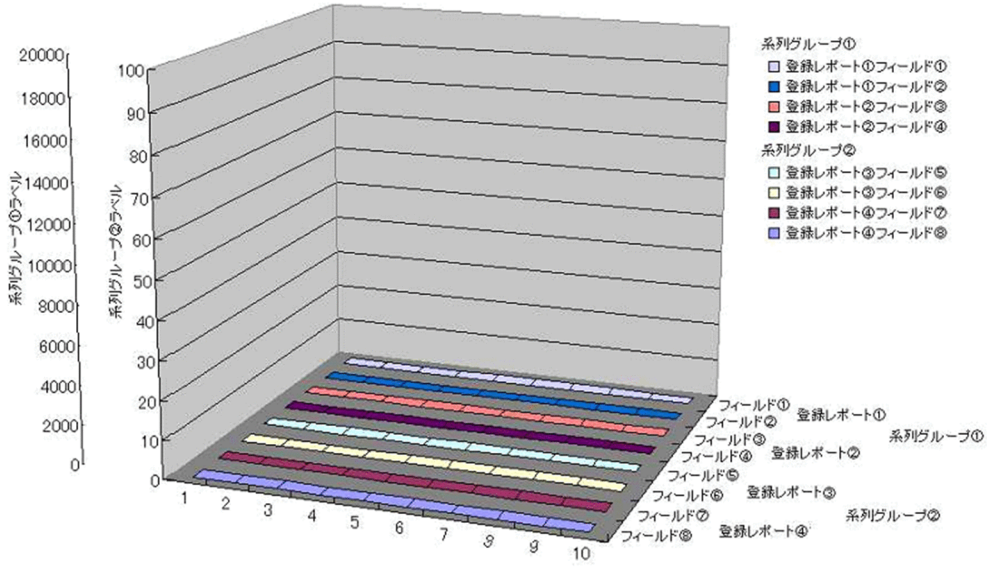
(2) グラフの描画順に関する注意事項

複合レポートのグラフは次の順序で描画されます。

1. 系列グループ 1 から順番に描画し，以降の系列グループが上書き描画します。
2. 系列グループ内では，系列グループに登録されている登録レポート順に描画し，以降の登録レポートが上書き描画していきます。
3. 登録レポート内では，登録レポート内のフィールド順に描画し，以降のフィールドが上書き描画していきます。

グラフの描画順のイメージを次の図に示します。

図 5-48 グラフの描画順のイメージ



複合ブックマークの定義では，1. および 2. は複合ブックマークの編集時に「系列グループの設定」で描画順序を決定できるため，描画されたグラフが隠れないように設定してください。また，3. についてはレポート定義画面で設定できます。

ただし，「3D 集合縦棒／ 3D 積み上げ縦棒」のグラフを含む系列グループと，「折れ線」のグラフを含む系列グループは，系列グループの順序にかかわらずどちらかが最前面に表示されます。どちらを最前面に表示するかは，初期設定ファイル（config.xml）の <foregroundCombinationGraph> タグで指定します。

指定内容に応じたグラフの描画順序を次の表に示します。

<forgroundCombinationGraph> タグの指定値	描画位置
3DBAR（デフォルト）	前面側から背面側に向かって，次に示す順序で表示されます。 1. 3D 集合縦棒／ 3D 積み上げ縦棒 2. 折れ線 3. 集合縦棒／積み上げ縦棒／面／積み上げ面
LINE	前面側から背面側に向かって，次に示す順序で表示されます。 1. 折れ線 2. 3D 集合縦棒／ 3D 積み上げ縦棒 3. 集合縦棒／積み上げ縦棒／面／積み上げ面

詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）の <foregroundCombinationGraph> タグについて説明している個所を参照してください。

(3) グラフの横軸（X 軸），縦軸（Y 軸）に関する注意事項

- 複合レポート全体での共通設定はできません。
  複合レポートの Y 軸は，系列グループごとに自動スケール調整（実データの最大・最小に調整）と，手動スケール調整（最大値，最小値指定）ができます。また，該当する軸ラベルの表示位置も左側，右側から任意に選択できます。
- 複合レポートの X 軸は一つの時系列固定です。
  対象期間の範囲や収集間隔が異なる場合は，欠損値と見なしてデータ補正されるので，描画が崩れることがあります。また，PD レコードを収集する場合，収集間隔にずれが生じることがあるため，積み上げのグラフを正常に表示できないことがあります。PD レコードの場合は，折れ線グラフで描画することを推奨します。
  上記の問題を回避するために，PFM - Web Console のオプション機能で，レコードの収集時刻を補正してグラフを表示することができます。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（`config.xml`）の <graph-time-correction> タグについて説明している個所を参照してください。
- 複合レポートの Y 軸目盛の表示順序は，グラフの描画順序に準じます。
  複合レポートに含まれる系列グループのうち，最前面に描画される系列グループの Y 軸目盛が最も内側（グラフに近い側）に描画されます。次いで背面に描画される系列グループの Y 軸目盛から，順番にその外側に描画されていきます。

(4) レポートのフィールド数に関する注意事項

● 複合レポートでは，レポート内のフィールド数は制限していませんが，フィールド数が多い場合，グラフや凡例が一部またはすべて見えなくなることがあります。その場合，グラフ倍率を上げて表示するか，次の方法で，表示するフィールド数を制限してください（20 個程度推奨）。

- 複合ブックマークの編集画面で表示するレポートを減らす。
- 個々のレポート定義の編集画面でフィールドを減らし登録レポートを作成し直す。
- 個々のレポート定義の編集画面でフィルター条件を加えて登録レポートを作成し直す。
- 個々のレポート定義の編集画面でフィールドの表示名をデフォルトのフィールド名より短く設定し，登録レポートを作成し直す。

また，次の条件を超えると，グラフや凡例が一部またはすべて見えなくなり，凡例が 2 列以上で表示される場合があります。

- 倍率 100%：凡例 20 行程度
- 倍率 200%：凡例 30 行程度
- 倍率 400%：凡例 50 行程度
- 倍率 600%：凡例 50 行程度
- 倍率 800%：凡例 70 行程度

● 複合レポートでは，凡例の文字数が多い場合，凡例の一部が見えなくなることがあります。その場合，グラフ倍率を上げて表示するか，次の方法で，凡例の文字数を制限してください。

- レポート名を短くし登録レポートを作成し直す。
- 個々のレポート定義の編集画面で，フィールドの表示名をデフォルトのフィールド名より短く設定し，登録レポートを作成し直す。
- バインドするエージェント数を減らし登録レポートを作成し直す。

次の条件を超えると，凡例の一部が見えなくなる場合があります。

- 倍率 100%：全角 50 文字程度，半角 80 文字程度
- 倍率 200%：全角 80 文字程度，半角 120 文字程度
- 倍率 400%：全角 110 文字程度，半角 160 文字程度
- 倍率 600%：全角 140 文字程度，半角 200 文字程度
- 倍率 800%：全角 160 文字程度，半角 230 文字程度

(5) 系列グループの設定に関する注意事項

● 系列グループには必ず一つ以上の登録レポートを設定してください。すべての系列グループに対して登録レポートが一つも設定されていないと，グラフは表示されません。また，ベースラインだけが設定されている場合もグラフは表示されません。

● 複合レポートでは，系列グループ名に設定した文字が多い場合，系列グループ名と凡例の文字が重なる場合があります。この場合，グラフの倍率を上げて表示するか，系列グループ名の文字数を短くしてください。
例えば，系列グループ名の文字数が全角 25 文字程度または半角 30 文字程度で，凡例の行数が 10 行程度のグラフの場合，グラフの倍率が 100% のときには文字が重なることがあります。この場合，グラフの倍率を 200% 以上にして表示すると文字は重なりません。

(6) レポートの対象期間に関する注意事項

レポートの対象期間を「過去〜以内（1 時間など）」に設定した場合は，レポート画面で「最新情報に更新」を選択すると，現在日時から設定した対象期間でレポートが更新されます。ただし，ベースライン開始日時は変わりません。

対象期間を「レポートの表示時に指定」に設定した場合は，レポート画面で「最新情報に更新」を選択しても，設定したレポートの開始／終了日時，およびベースライン開始日時は変わりません。

(7) ベースライン表示期間

- ベースライン表示期間の設定「開始日時」は，複合レポート起動時の現在日時から，レポート表示期間の設定「対象期間／レポート間隔」に合わせて自動的に決定されます。レポート表示期間の設定「対象期間／レポート間隔」を変更した場合は，レポート表示期間の設定「開始日時」に再設定されます。
- レポート画面で「最新情報に更新」を実行すると，「対象期間」の設定によって，レポート表示期間の設定「開始日時／終了日時」は変更されることがありますが，ベースライン表示期間の設定「開始日時」は変更されません。
- 複合レポートのグラフの始点・終点は，ベースライン表示期間の設定「開始日時」やベースラインのデータが変更されても影響しません。ただし，同時に表示される登録

レポートのデータが一つ（始点と終点が同一となるデータ）である場合は，グラフの始点・終点がベースラインとして収集された範囲になることがあります。また，実際のグラフの表示期間は，レポート表示期間の設定「開始日時／終了日時」の範囲内で実在するデータに従い，始点・終点が決定されます。

- ベースライン表示期間の設定「開始日時」は，ベースラインごとに動作します。複数のフィールドを持ち，かつ各フィールドの開始日時が異なるデータが保持されたベースラインの場合は，ベースライン表示期間の設定「開始日時」に従って，時系列データの最も過去のフィールドデータを始点にして描画されます。それ以外のフィールドの開始日時は，ベースラインが保存されたときのデータを始点にして描画されます。
- 複数のフィールドの開始日時が異なるデータをベースラインとして登録した場合は，ベースライン表示期間の設定「開始日時」に従って，時系列データの最も過去のフィールドデータを始点にして描画されます。このとき，各フィールドの相対的な開始位置は保たれて描画されます。

(8) グラフタイトルの長さに関する注意事項

グラフタイトルに表示できる文字数は，全角，半角ともに 64 文字までです。ただし，グラフ倍率が 100% の場合に，全角で 61 文字以上のグラフタイトルを表示すると，改行されることがあります。半角の場合は改行されません。

(9) PD レコードタイプのレコードを表示する場合の注意事項

PFM - Web Console 09-50 以降で，PD レコードタイプのレコードを複合レポートの集合縦棒または積み上げ縦棒グラフで表示させる場合，次の現象が発生することがあります。

- レコードの収集間隔にずれが生じた場合に，縦棒の幅が狭く表示される。
- レコードの収集間隔が 1 時間以上に設定されている場合，PFM - Web Console 09-10 以前と縦棒の表示位置が異なることがある。

このため，PFM - Web Console 09-50 以降で，PD レコードタイプのレコードを複合レポートで表示させる場合は，折れ線グラフにすることをお勧めします。

6 アラームによる稼働監視

Performance Management は，収集するパフォーマンスデータにしきい値を設定すると，パフォーマンスデータがしきい値を超過したときに「**アラーム**」で通知できます。
この章では，アラームの作成方法や，アラームを使って問題発生を通知する方法について説明します。

6.1 **アラームの概要**

6.2 **アラームの設定・運用の流れ**

6.3 **アラームを設定する前にすること**

6.4 Web **ブラウザでのアラームの設定**

6.5 **クイックガイドでのアラームの設定**

6.6 Web **ブラウザでのアラームの運用**

6.7 **コマンドでのアラームの設定**

6.8 **コマンドでのアラームの運用**

6.9 **アラームに関する注意事項**

6.1 アラームの概要

Performance Management では，監視エージェントで監視しているパフォーマンスデータがあらかじめ設定されたしきい値に達した場合，ユーザーに通知されるように設定できます。

データがしきい値に達した場合のシステムの動作を定義したものを「**アラーム**」，複数のアラームを一つにまとめたものを「**アラームテーブル**」と呼びます。アラームテーブルは，PFM - Agent または PFM - RM の種類ごとに一つだけ存在する「**フォルダ**」下にあります。このフォルダは，PFM - Web Console の［メイン］画面のナビゲーションフレームで［アラーム階層］タブを選択したときに表示されるアラーム階層の 2 階層目に表示されます。

データがしきい値に達した場合，監視エージェントは「**アラームイベント**」を発行して通知します。このアラームイベントを受けて，Performance Management が実行する動作のことを「**アクション**」と呼びます。Performance Management のアクションを次に示します。

- システム管理者に E メールで通知する
- 修復プログラムなどのコマンドを実行する
- ほかの JP1 製品と連携するための JP1 イベントを発行する
- SNMP トラップを送信する

アラームテーブルは，監視エージェントに関連づけることで，しきい値の超過を検知できます。アラームテーブルと監視エージェントとを関連づけることを「**バインド**」と呼びます。

また，一つの監視エージェントに複数のアラームテーブルをバインドすることができます。

6.2　アラームの設定・運用の流れ

ここでは，アラームを設定・運用する方法，およびアラームを作成して運用する流れについて説明します。

クイックガイドを使用して，簡易的なアラームを設定することもできます。クイックガイドについては，「6.5　クイックガイドでのアラームの設定」を参照してください。

(1) アラームを設定・運用する方法

アラームは，PFM - Web Console の［アラーム階層］画面またはコマンドを使用して設定・運用します。

PFM - Web Console の［アラーム階層］画面の表示例を次の図に示します。

図 6-1　［アラーム階層］画面の表示例



参考

アラームテーブルはツリー形式で表示されます。これをアラームツリーと呼びます。アラームツリーの表示形式は次の二つから選択できます。

分離表示する

ユーザー作成のアラームテーブルを「User Alarms」の下に，監視テンプレートを「Template Alarms」の下に，それぞれ別のツリーとして表示する形式です。

分離表示しない

ユーザー作成のアラームテーブルと監視テンプレートをまとめて，同じルート「Alarms」の下に，一つのツリーとして表示する形式です。

アラームツリーを分離表示するかどうかを切り替えたい場合，初期設定ファイル（config.xml）の displayAlarmTablesSeparately を変更してください。初期設定ファイル（config.xml）の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Mangement のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

アラームの設定には，次に示す方法があります。

● 新規にアラームテーブルおよびアラームを定義する
システム環境に合わせてアラームテーブルを新たに作成し，アラームを定義します。また，アラームテーブルに，あとから新たなアラームを追加することもできます。クイックガイドを使用して，簡易的なアラームを設定することもできます。クイックガイドで設定したアラームでは，エージェントへのバインドも実施されます。

● 既存のアラームテーブルまたはアラームを使用する
次に示す方法があります。
- 監視テンプレートを使用する
監視テンプレートは，各 PFM - Agent または PFM - RM に付属している必要な情報があらかじめ設定されたアラームの集まりです。監視テンプレートを使用すると，PFM - Agent または PFM - RM を起動した時点で，監視テンプレートにアクティブ設定されているアラームが有効になります。
- 監視テンプレートをカスタマイズする
監視テンプレートをコピーして監視目的に合わせてカスタマイズします。
- 既存のアラームテーブルまたはアラームを使用する
定義済みのアラームテーブルまたはアラームをコピーしてカスタマイズします。

上記のどれかで定義したアラームテーブルを，監視エージェントに関連づけて（バインドして）運用します。

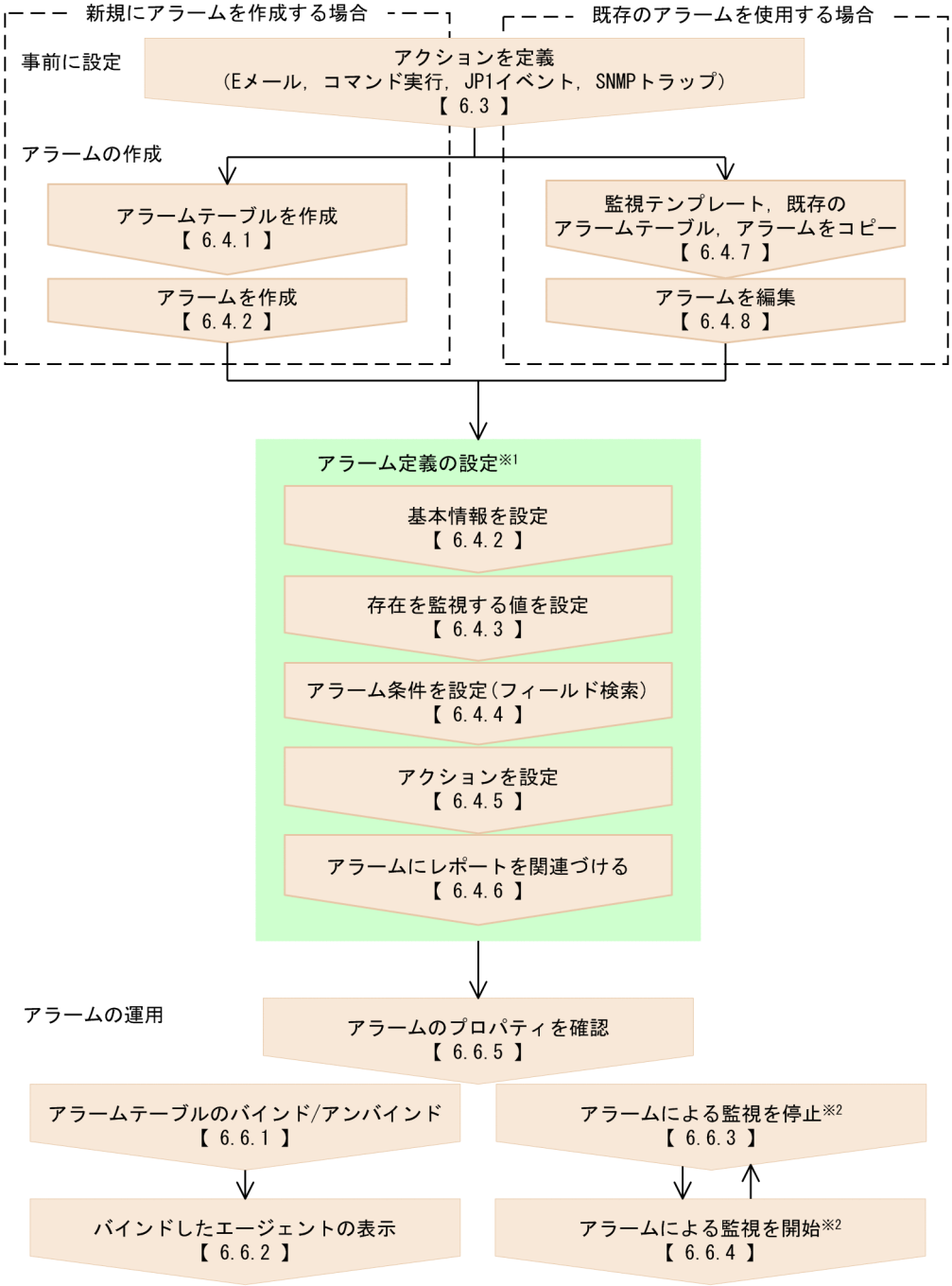
参考

`jpctool alarm` コマンドを使用して，アラーム定義ファイルを作成すると，最大 250 個までのアラームを一度に定義できます。大規模システムで複数のサーバに一括してアラームを設定するときなどに使用します。

(2) アラームを設定・運用する流れ

アラームを設定・運用する流れを次の図に示します。なお，クイックガイドでアラームを設定・運用する場合は，「6.3　アラームを設定する前にすること」および「6.5　クイックガイドでのアラームの設定」の手順を実施してください。

図 6-2　アラームを設定・運用する流れ



（凡例）【 】：参照先
注※1　既存のアラームを使用する場合は，必要に応じて編集します。
注※2　必要に応じて操作します。

6.3 アラームを設定する前にすること

ここでは，アラームを設定する前に，事前に設定しておくことを説明します。

6.3.1 E メールの送信元の設定

PFM - Agent または PFM - RM でアラームイベントが発生したときに E メールを送信したい場合，E メールの送信元を設定します。

手順を次に示します。

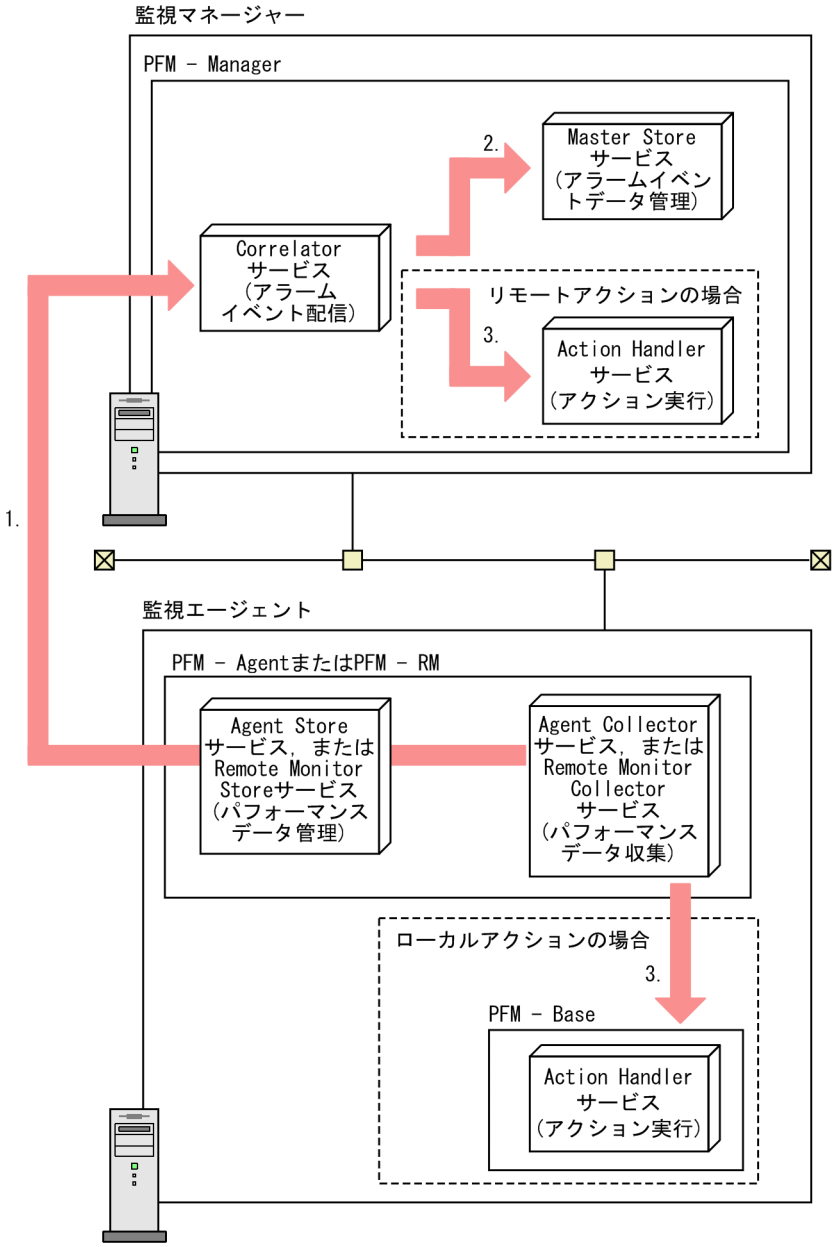
1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで「Machines」フォルダをクリックする。**
   Performance Management プログラムがインストールされているホストを示すフォルダが表示されます。
4. **E メール送信元ホストの Action Handler サービスを選択する。**
   名称が「PH」で始まるアイコンまたは「**ホスト名** <Action Handler>」のアイコンが，Action Handler サービスを示すアイコンです。
5. **メソッドフレームで［プロパティ］メソッドを選択する。**
   ［プロパティ］画面が表示されます。
   プロパティの値を次のように設定します。
   【Capabilities】の【Email】：Yes
   【Mail】の【SMTP Host】：E メール送信サーバである SMTP サーバのホスト名または IP アドレス
   【Mail】の【SMTP Sender】：E メール送信元となる E メールアドレス
   【Mail】の【Mail Subject】：E メールのタイトル
6. **［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**
   手順 5 の設定内容が保存されます。なお，アラームごとの設定については，「6.4.5(1) E メールを送信する」を参照してください。

6.3.2 コマンドを実行するホストの設定

PFM - Agent または PFM - RM でアラームイベントが発生したときにコマンドを自動実行する場合，PFM - Web Console の［サービス階層］画面の［プロパティ］画面で，コマンドを実行するホストにある Action Handler のプロパティを次のように設定しておく必要があります。

- 【Capabilities】の【Script】：Yes
  コマンド実行時に使用される Action Handler は，［新規アラーム > アクション定義］画面の［コマンド］フィールドの［アクションハンドラ］で選択した Action Handler です。デフォルトでは，このアラームテーブルがバインドされるエージェントと同一ホスト上にある Action Handler（［コマンド］タブ上では「LOCAL」と表示されます）が使用されます。
  なお，アラームごとの設定については，「6.4.5(2) 任意のコマンドを実行する」を参照してください。
  アラームテーブルがバインドされる監視エージェントと同一ホスト上にある Action Handler によってコマンドが実行されることを**ローカルアクション**と呼びます。一方，アラームテーブルがバインドされる監視エージェントと異なるホスト上にある Action Handler によってコマンドが実行されることを**リモートアクション**と呼びます。
  ローカルアクションとリモートアクションの概要について次の図に示します。

図 6-3 ローカルアクションとリモートアクションの概要



図中の番号に従って処理の流れを説明します。

1. Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスがアラームステータスの変更を検知すると，Agent Store または Remote Monitor Store サービス経由で

Correlator サービスへアラームイベントを発行します。
2. Master Store サービスにアラームイベントの情報が蓄積されます。
3. Action Handler サービスがアラームイベントを受信します。
アラームイベントを受信したあと，Action Handler サービスは指定したコマンドを実行します。
ローカルアクションの場合は，監視エージェントと同一ホスト上にある Action Handler サービスによってコマンドが実行されます。
リモートアクションの場合は，監視エージェントと異なるホスト（監視マネージャーまたは他ホストの監視エージェント）上にある Action Handler サービスによってコマンドが実行されます。

6.3.3 JP1 イベントを発行するための設定

PFM - Agent または PFM - RM でアラームイベントが発生したときに JP1 イベントを発行する場合，PFM - Web Console の［サービス階層］画面の［プロパティ］画面で，JP1 イベント発行コマンドを実行するホストにある Action Handler のプロパティを次のように設定しておく必要があります。

- 【Capabilities】の【Script】：Yes
JP1 イベントの発行時に使用される Action Handler は，［新規アラーム > アクション定義］画面の［コマンド］フィールドの［アクションハンドラ］で選択した Action Handler です。デフォルトでは，このアラームテーブルがバインドされるエージェントと同一ホスト上にある Action Handler（［コマンド］フィールド上では「LOCAL」と表示されます）が使用されます。

なお，JP1 イベントを発行するには JP1/IM と連携するためのセットアップも必要です。この操作については，「10.3.2　セットアップ」を参照してください。

6.3.4 SNMP トラップを送信するための設定

PFM - Agent または PFM - RM でアラームイベントが発生したときに SNMP トラップを送信する場合，PFM - Web Console の［サービス階層］画面の［プロパティ］画面で，SNMP トラップを発行する Trap Generator のプロパティを次のように設定しておく必要があります。

- 【ADD OR DELETE A TRAP DESTINATION】の【ADD A DESTINATION】：SNMP トラップ送信先のホスト名または IP アドレス
なお，設定した SNMP トラップの送信先を削除したい場合は，Trap Generator のプロパティの［DELETE A DESTINATION］で削除対象のホスト名または IP アドレスを選択します。

なお，アラームごとの設定については，「6.4.5(4)　アラーム発生時に SNMP トラップを送信する」を参照してください。

6.3.5 アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定

複数インスタンスレコードを監視するアラームでは，すべてのインスタンスの値が正常域になった場合に正常と判断するため，アラーム発行の要因となるインスタンスが特定されません。そのため，アラームが正常に回復した場合に，測定値やメッセージテキストには固定値が設定されます。

アラーム正常回復時の測定値出力機能を有効に設定すると，アラームが正常に回復した場合に，最後に異常または警告のアラームが発行されたときに発行の要因となったインスタンスを，アラームが正常に回復した要因となったインスタンスであると仮定し，測定値やメッセージテキストを設定します。

複数インスタンスレコードを監視するアラームが正常状態に回復したときに発行されるアラームの違いを次の表に示します。

表 6-1 アラームが正常状態に回復したときに発行されるアラームの違い

項目	アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定	
	有効	無効
発行されるアラームの数	最後に異常または警告のアラームが発行されたときに同時に発行されたアラームの数	1 個
測定値（アラーム定義の変数 %CVS）	最後に異常または警告のアラームが 発行されたときに発行の要因となったインスタンスの現在の値※	<OK>
メッセージテキストの内容（アラーム定義の変数 %MTS）	アラームの定義で設定した値	－

（凡例）

－：発行されない

注※

値が存在しない場合は（N/A）になります。

アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

ポイント

アラーム正常回復時の測定値出力機能が有効な場合でも，アラームメッセージテキストの測定値以外の部分は変化しません。したがって，アラームメッセージテキストに，アラームの状態が異常または警告になったことを示すメッセージを設定している場合，正常アラームの発行時にも異常または警告になったように見えます。このため，アラーム正常回復時の測定値出力機能を有効にする場合は，アラームメッセージテキストには状態を特定しないようなメッセージを設定することをお勧めします。
また，PFM - Agent および PFM - RM の監視テンプレートアラームの一部にも，状態を特定するアラームメッセージテキストが設定されているものがあります。アラーム正常回復時の測定値出力機能が有効な場合に，このような監視テンプレートアラームを使用するときには，アラームテーブルをコピーした上でアラームメッセージテキストの内容を適切に編集しておくことをお勧めします。

(1) アラームメッセージテキストの内容

ヘルスチェックエージェントの Abnormal Status(A) アラームでの監視を例にして，アラームメッセージテキストの内容を説明します。Abnormal Status(A) アラームは，エージェントのヘルスチェック状態を監視するアラームです。ここでは，host01 の PFM - Agent for Platform（Windows）を対象エージェントとして説明します。

アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定による，アラームメッセージテキストの内容の違いを次の表に示します。

表 6-2 アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定によるアラームメッセージテキストの内容の違い

事象	アラームメッセージテキスト	
	機能が有効の場合	機能が無効の場合
値がしきい値を超えて異常または警告アラームが発行された	Status of TA1host01 changed to Incomplete	Status of TA1host01 changed to Incomplete
値がしきい値を下回り正常アラームが発行された	Status of TA1host01 changed to Running	－

（凡例）
－：出力されない

(2) アラームの設定と発行されるアラームの例

ここでは，発行されるアラームとその際のアラームメッセージテキストの内容の例を，次に示すアラームの設定ごとに説明します。

- 通常のアラーム
  ［値の存在を監視するアラームとする］※1 および［すべてのデータを評価する］※2 を設定していないアラームのことです。
- 値の存在を監視するアラーム

［値の存在を監視するアラームとする］※1を設定しているアラームのことです。

- すべてのデータを評価するアラーム
  ［すべてのデータを評価する］※2を設定しているアラームのことです。

注※1
詳細については，「6.4.3　存在を監視する値を設定する」を参照してください。

注※2
詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，Performance Management の画面について説明している章を参照してください。

(a) 通常のアラームの場合

通常のアラームが発行された場合の例を説明します。ここでは，PFM - Agent for Platform（Windows）での監視例を示します。アラームの定義内容を次に示します。

- ［アラームメッセージテキスト］：Disk Busy % (%CVS1) = %CVS2
- ［値の存在を監視するアラームとする］：チェックしない
- ［アラームを有効にする］：チェックする
- ［常にアラーム通知する］：チェックしない
- ［すべてのデータを評価する］：チェックしない
- ［常に監視する］：チェックする
- ［発生頻度を満たした時にアラーム通知する］：チェックしない
- ［レコード］：Logical Disk Overview (PI_LOGD)
- ［異常条件］：ID <> "_Total" AND % Disk Time >= "90.000"
- ［警告条件］：ID <> "_Total" AND % Disk Time >= "50.000"

● 異常または警告のアラーム発行後に，その状態を示すインスタンスが遷移した場合

異常または警告のアラームが発行されたあとに，別のインスタンスがそのアラームと同一な状態になった場合の例を次の表に示します。

表 6-3　複数のインスタンスで状態が同じ場合の発行アラームの例

アラーム評価タイミング	インスタンスの状態		発行アラーム
	インスタンス 1（C: ドライブ）	インスタンス 2（D: ドライブ）	
1 回目	測定値：10 状態：正常	測定値：20 状態：正常	―※1
2 回目	測定値：90 状態：異常	測定値：30 状態：正常	**アラーム：**  （異常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (C:) = 90`
3 回目	測定値：60 状態：警告	測定値：90 状態：異常	―※2

アラーム評価タイミング	インスタンスの状態		発行アラーム
	インスタンス 1（C: ドライブ）	インスタンス 2（D: ドライブ）	
4 回目	測定値：20 状態：正常	測定値：30 状態：正常	**アラーム：**  （正常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (C:) = 20`

（凡例）

－：発行されない

注※ 1

初回評価時のため正常アラームは発行されません。

注※ 2

アラームの状態が変化していないため，異常アラームは発行されません。

この場合，アラーム評価タイミングの 2 回目と 3 回目で，それぞれ異なるインスタンスが異常域に遷移しています。しかし，レコードとしての状態は，2 回目と 3 回目の間で変化がないため，3 回目に異常アラームは発行されません。

正常アラームの %CVS には，最後に発行された異常または警告アラームの要因となったインスタンスの測定値が格納されます。このため，4 回目に発行される正常アラームでは，2 回目に異常アラーム発行の要因となったインスタンス 1 の測定値が用いられます。

● 異常または警告のアラーム発行後に，別の状態を示すアラームが発行された場合

異常または警告のアラームが発行されたあとに，別のインスタンスの測定値を契機に異なる状態を示すアラームが発行された場合の例を次の表に示します。

表 6-4 複数のインスタンスで状態が異なる場合の発行アラームの例

アラーム評価タイミング	インスタンスの状態		発行アラーム
	インスタンス 1（C: ドライブ）	インスタンス 2（D: ドライブ）	
1 回目	測定値：10 状態：正常	測定値：20 状態：正常	－※
2 回目	測定値：90 状態：異常	測定値：30 状態：正常	**アラーム：**  （異常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (C:) = 90`
3 回目	測定値：40 状態：正常	測定値：60 状態：警告	**アラーム：**  （警告） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (D:) = 60`

アラーム評価タイミング	インスタンスの状態		発行アラーム
	インスタンス 1（C: ドライブ）	インスタンス 2（D: ドライブ）	
4 回目	測定値：20 状態：正常	測定値：30 状態：正常	**アラーム：**  （正常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (D:) = 30`

（凡例）

－：発行されない

注※

初回評価時のため正常アラームは発行されません。

この場合，アラーム評価タイミングの 3 回目では，インスタンス 1 が正常域に遷移しています。しかし，同時にインスタンス 2 が警告域に遷移したため，警告アラームが発行されます。

正常アラームの変数 %CVS には，最後に発生した異常または警告アラームの要因となったインスタンスの測定値が格納されます。このため，4 回目に発行される正常アラームでは，3 回目に警告アラーム発行の要因となったインスタンス 2 の測定値が用いられます。

(b) 値の存在を監視するアラームの場合

値の存在を監視するアラームが発行された場合を，例を使って説明します。ここでは，PFM - Agent for Platform（Windows）での監視例を示します。アラームの定義内容を次に示します。

- ［アラームメッセージテキスト］：%CVS
- ［値の存在を監視するアラームとする］：チェックする
- ［アラームを有効にする］：チェックする
- ［常にアラーム通知する］：チェックしない
- ［すべてのデータを評価する］：チェックしない
- ［常に監視する］：チェックする
- ［発生頻度を満たした時にアラーム通知する］：チェックしない
- ［レコード］：Process Detail Interval (PD_PDI)
- ［フィールド］：Program
- ［値］：process2

このアラームが発行された場合の例を次の表に示します。

表 6-5 値の存在を監視する場合の発行アラームの例

アラーム評価タイミング	インスタンスの状態		発行アラーム
	インスタンス 1	インスタンス 2	
1 回目	測定値：process1	測定値：process2	―※ 1
2 回目	測定値：process1	測定値：process3	**アラーム：**（異常） **アラームメッセージテキスト：** (N/A)
3 回目	測定値：process3	測定値：process4	―※ 2
4 回目	測定値：process2	測定値：process3	**アラーム：**（正常） **アラームメッセージテキスト：** process2

（凡例）
―：発行されない

注※ 1
初回評価時のため正常アラームは発行されません。

注※ 2
アラームの状態が変化していないため，異常アラームは発行されません。

この場合，2 回目のアラーム評価タイミングで，存在を監視する値「process2」が消滅したため，異常アラームが発行されます。しかし，値が存在しないためアラームメッセージテキスト中の変数 %CVS は（N/A）になります。

4 回目では，値「process2」が再び生成されたため，正常アラームが発行されます。アラームメッセージテキスト中の変数 %CVS には，存在を監視する値である「process2」が格納されます。

(c) すべてのデータを評価するアラームの場合

すべてのデータを評価するアラームが発行された場合を，例を使って説明します。ここでは，PFM - Agent for Platform（Windows）での監視例を示します。アラームの定義内容を次に示します。

- ［アラームメッセージテキスト］：Disk Busy % (%CVS1) = %CVS2
- ［値の存在を監視するアラームとする］：チェックしない
- ［アラームを有効にする］：チェックする
- ［常にアラーム通知する］：チェックしない
- ［すべてのデータを評価する］：チェックする
- ［常に監視する］：チェックする
- ［発生頻度を満たした時にアラーム通知する］：チェックしない
- ［レコード］：Logical Disk Overview (PI_LOGD)

- ［異常条件］：ID <> "_Total" AND % Disk Time >= "90.000"
- ［警告条件］：ID <> "_Total" AND % Disk Time >= "50.000"

このアラームが発行された場合の例を次の表に示します。

表 6-6　すべてのデータを評価する場合の発行アラームの例

アラーム評価タイミング	インスタンスの状態		発行アラーム	
	インスタンス 1（C: ドライブ）	インスタンス 2（D: ドライブ）	インスタンス 1（C: ドライブ）	インスタンス 2（D: ドライブ）
1 回目	測定値：10 状態：正常	測定値：20 状態：正常	―※ 1	―※ 1
2 回目	測定値：90 状態：異常	測定値：90 状態：異常	**アラーム：**  （異常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (C:) = 90`	**アラーム：**  （異常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (D:) = 90`
3 回目	測定値：20 状態：正常	測定値：90 状態：異常	―※ 2	―※ 2
4 回目	測定値：10 状態：正常	測定値：20 状態：正常	**アラーム：**  （正常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (C:) = 10`	**アラーム：**  （正常） **アラームメッセージテキスト：** `Disk Busy % (D:) = 20`

（凡例）

―：発行されない

注※ 1

初回評価時のため正常アラームは発行されません。

注※ 2

アラームの状態が変化していないため，異常アラームは発行されません。

すべてのデータを評価する場合，アラームの状態が変化したときに，アラーム条件を満たすデータが存在するインスタンスごとにアラームが発行されます。したがって，2 回目のアラーム評価タイミングでは，異常域に遷移したインスタンス 1 とインスタンス 2 のそれぞれについて，異常アラームが発行されます。

正常アラームは，すべてのインスタンスの測定値が正常域に戻ったときに，最後に発行された異常または警告アラーム数と同じだけ発行されます。この例では，2 回目に異常アラームが二つ発行されたため，4 回目にも正常アラームが二つ発行されます。このとき，正常アラームの変数 %CVS には，2 回目に異常アラーム発行の要因となったインスタンス 1 とインスタンス 2 の測定値がそれぞれ用いられます。

6.4 Web ブラウザでのアラームの設定

6.4.1 アラームテーブルを作成する

アラームテーブルを新規に作成する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，アラームテーブルを作成する監視エージェントのフォルダを選択する。**
   選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
   アラームテーブルは，アラーム階層のルート直下には作成できません。アラームツリーの分離表示が有効の場合は，「User Alarms」フォルダ配下のフォルダ下に作成します。アラームツリーの分離表示が無効の場合は，ルート配下のフォルダ下に作成します。
4. **メソッドフレームで［新規アラームテーブル］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［新規アラームテーブル > 基本情報］画面が表示されます。
5. **［全般］エリアでプロダクト（データモデル）を選択し，アラームテーブル名を入力する。**
   この手順で，アラーム名などのアラームの基本情報を設定すると，新規作成したアラームテーブルにアラームを作成できます。アラームの作成については，「6.4.2　アラームを作成する（基本情報を設定する）」を参照してください。

   ［アラームテーブル名］
   64 バイト以内の全角文字，半角英数字，または半角記号 % - ( ) _ . / @ [] スペース文字で指定します。

   例えば，在庫管理システム用の PFM - Agent for Platform（Windows）で，データモデルのバージョン 6.0 を使用して監視するアラームテーブルを作成する場合，次のように設定します。
   ［プロダクト］：Windows（6.0）
   ［アラームテーブル名］：在庫管理システム（Win）

注意　［プロダクト］で選択するデータモデルのバージョン

このアラームテーブルをバインドするエージェントのデータモデルのバージョンに合わせてデータモデルのバージョンを選択してください。同じ種類のエージェントが複数あり，それぞれのデータモデルのバージョンが異なる場合は，最も古いデータモデルのバージョンに合わせることをお勧めします。

エージェントのデータモデルバージョンの確認方法を次に示します。

1. ナビゲーションフレームのエージェント階層からレポートの表示対象となるエージェントをクリックする。
2. メソッドフレームの［プロパティの表示］をクリックする。
［サービスのプロパティ］画面が表示されます。
3. ［サービスのプロパティ］画面でエージェントをクリックする。
データモデルのバージョンがインフォメーションフレームの下部に表示されます。

6.4.2 アラームを作成する（基本情報を設定する）

アラームテーブルにアラームを作成する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。**
3. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
［アラーム階層］画面が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームで，アラームテーブルを作成する** PFM - Agent **または** PFM - RM **のプロダクトのフォルダを選択する。**
選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
5. **ナビゲーションフレームでアラームを作成するアラームテーブルを選択する。**
選択したアラームテーブルにチェックマークが表示されます。
6. **メソッドフレームで［新規アラーム］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［新規アラーム > 基本情報］画面が表示されます。
7. **［新規アラーム > 基本情報］画面の［全般］エリアにアラームの基本情報を設定する。**

［アラーム名］

20 バイト以内の全角文字，半角英数字，または半角記号 % - ( ) _ . / @ [] スペース文字で指定します。

［アラームメッセージテキスト］

255 バイト以内の全角または半角文字で入力します。全角文字，半角文字が混在するメッセージも入力できます。この項目は省略できます。

［プロダクト］には，ナビゲーションフレームで選択したプロダクト（データモデル）が表示されます。［アラームテーブル名］には，ナビゲーションフレームで選択したアラームテーブル名が表示されます。

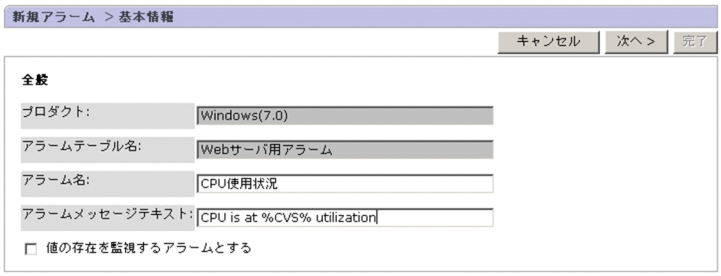
例えば，プロセッサのビジー状態を監視するアラームを定義する場合，次のように設定します。

［アラーム名］：CPU 使用状況

［アラームメッセージテキスト］：CPU is at %CVS% utilization

設定例を次の図に示します。

図 6-4 ［新規アラーム > 基本情報］画面



参考

［アラームメッセージテキスト］の設定には変数（%SCT，%HNS など）を使用できます。変数については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，画面について説明している章を参照してください。

注意 1

アラームの定義で［値の存在を監視するアラームとする］をチェックした場合，アラーム通知時は収集されたデータに条件式で指定した値が存在しません。このためメッセージテキストや Mail Subject に変数 %CVS を指定しても，空文字に変換されます。

注意 2

メッセージテキストで「%CVS」のあとにマルチバイト文字（例：,）を指定すると，変数展開後の文字列が文字化けすることがあります。「%CVS」のあとにマルチバイト文字を指定しないでください。

8. **［新規アラーム > 基本情報］画面の［高度な設定］エリアに，アラームの監視時刻や発生頻度を設定する。**

例えば，プロセッサのビジー状態を監視するアラームテーブルを定義する際に，監視対象を 1 日 24 時間監視して，3 回アラームを監視した中で 2 回しきい値を超えたときにアラームを通知する場合，次のように設定します。

［アラームを有効にする］：選択する
［常に監視する］：選択する
［発生頻度を満たした時にアラーム通知する］：選択する
2 **［回しきい値超過／］** 3 **［インターバル中］**

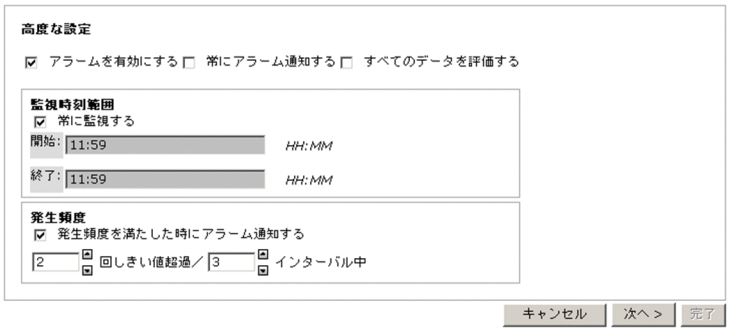
注意 1

監視時刻範囲を指定した場合の監視終了時刻は，指定した時刻の 59 秒目です。例えば，監視時刻範囲を 9:00 から 21:00 までに指定した場合，監視開始時刻は 9:00:00 となり，監視終了時刻は 21:00:59 となります。

注意 2

監視時刻範囲と発生頻度を指定した場合のアラーム評価の詳細については，「6.9.3 アラームの評価に関する注意事項」を参照してください。

設定例を次の図に示します。



9. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
［値の存在を監視するアラームとする］が選択されているかどうかによって，設定できるアラーム条件が異なります。
- **［値の存在を監視するアラームとする］を選択した場合**
［アラーム条件式］画面に遷移します。「6.4.3　存在を監視する値を設定する」に進んで，任意のフィールドに値があるかどうかを監視する場合の条件式を設定します。
- **［値の存在を監視するアラームとする］をチェックしない場合**
［アラーム条件式］画面に遷移します。「6.4.4　アラーム条件式を設定する」に進んで，アラーム条件式を設定します。

6.4.3　存在を監視する値を設定する

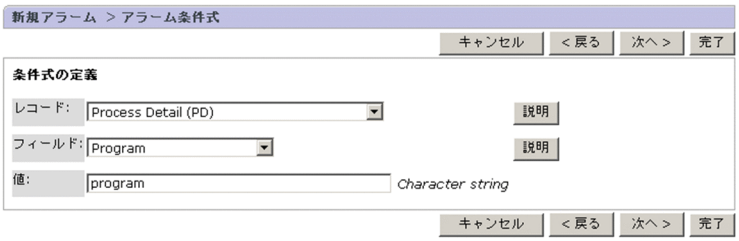
任意のフィールドに値があるかどうかを監視する場合の設定手順を次に示します。

1. **存在を監視する値を設定する。**
例えば，監視対象が PFM - Agent for Platform（Windows）のときで，プロセスが実行されているかどうかを監視したい場合は，次のように設定します。
［レコード］：Process Detail(PD)
［フィールド］：Program
［値］：監視するプログラム名※

注※
英文字（大文字，小文字）を指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されます。プログラム名の拡張子は不要です。また，指定した文字列と名前が部分一致するプログラムを監視することはできません。指定した文字列を含む名前のプログラムを監視したい場合は，ワイルドカード文字「*」を指定できます。例えば，「*AAA*」と指定すると，「AAA を含む文字列」の監視ができます。なお，［値］で指定したワイルドカード文字の直前に「¥」を指定したい場合は，「¥¥」と指定してください。

設定例を次の図に示します。

図 6-5 ［新規アラーム > アラーム条件式］画面



2. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
［新規アラームテーブル > アクション］画面に遷移します。

注意

データ型が time_t，timeval，または utime であるフィールドは，アラームの条件式に設定できないため［フィールド］には表示されません。
［値］で指定したワイルドカード文字の直前に「¥」を指定したい場合は，「¥¥」と指定してください。

6.4.4 アラーム条件式を設定する

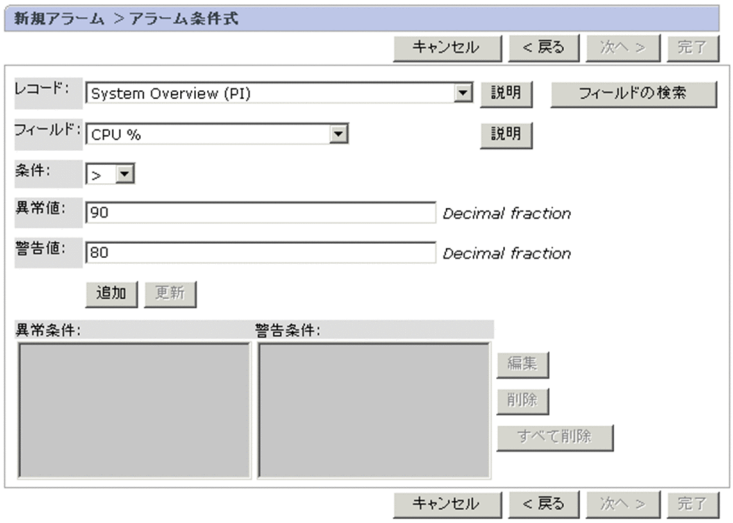
アラームの条件式を設定する手順を次に示します。

1. **アラーム条件式を設定する。**
例えば，監視対象が PFM - Agent for Platform（Windows）で，プロセッサのビジー状態に対して，プロセッサの使用率が 80% を超えたときに警告のアラームを通知し，90% を超えたときに異常のアラームを通知するようにする場合，次のように設定します。
［レコード］：System Overview(PI)
［フィールド］：CPU%
［条件］：>
［異常値］：90
［警告値］：80
なお，フィールドを文字検索で探す場合は，［フィールドの検索］ボタンをクリックしてください。フィールドの検索については，「(1) フィールドの検索」を参照してください。

注意

アラームの異常は，警告条件を満たした場合だけ評価されます。
異常条件は，警告条件を満たすように設定する必要があります。

図 6-6 ［新規アラーム > アラーム条件式］画面



2. **［追加］ボタンをクリックする。**

［異常条件］および［警告条件］に条件式が追加されます。
条件式は複数設定できます。複数設定した場合は AND 演算子で結合され，設定したすべての条件式を満たしているかどうかがアラーム通知の条件となります。
なお，すでに［異常条件］および［警告条件］に追加している条件式を選択してからアラーム条件を設定し，［更新］ボタンをクリックすると，条件式が上書き更新されます。

参考

アラーム条件式に "<"，"<="，">="，または ">" を含む場合，アラームの評価は最初に警告条件を満たすかどうかを判定します。
満たさない場合はその時点でアラームの評価を終了します。
警告条件を満たす場合，次に異常条件を満たすかどうかを判定します。異常条件を満たさない場合は警告のアラームを通知し，満たす場合は異常のアラームを通知します。
このためアラーム条件式に "<"，"<="，">="，または ">" を含むアラームを作成する場合，異常条件が警告条件よりシステムとして異常な範囲となる（異常条件が警告条件を包含する）ように指定してください。
指定例を次に示します。
（例 1）
CPU%（CPU 使用率）の値が 0 より大きく 100 より小さい場合
（値が大きい方がシステムとして異常な値）

正しく評価されるアラーム条件式：

異常 >90
警告 >80

正しく評価されないアラーム条件式：

異常 >50
警告 >80

参考：異常の場合だけアラームを発生させたいときは，次のように異常と警告の条件を同じにしてください。

異常 >90
警告 >90

（例 2）

% Free Space（Disk の空き率）の値が 0 より大きく 100 より小さい場合（値が小さい方がシステムとして異常な値）

正しく評価されるアラーム条件式：

異常 <10
警告 <30

正しく評価されないアラーム条件式：

異常 <60
警告 <30

参考：異常の場合だけアラームを発生させたいときは，次のように異常と警告の条件を同じにしてください。

異常 <10
警告 <10

また，条件式として［異常値］や［警告値］に文字列を指定する場合，英文字（大文字，小文字）を指定できます。英文字の大文字，小文字は区別されます。また，ワイルドカード文字「*」を指定できます。例えば，「項目名 ="*AAA*"」と指定すると，「AAA を含む文字列」の監視ができます。なお，ワイルドカード文字の直前に「¥」を指定したい場合は，「¥¥」と指定してください。

3. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
［新規アラーム > アクション］画面に遷移します。「6.4.5　アクションを設定する」に進んでください。

（1） フィールドの検索

ここでは，［新規アラーム > アラーム条件式］画面からフィールドを検索する手順を説明します。検索結果は，［新規アラーム > アラーム条件式］画面の［フィールド］プルダウンメニューに設定できます。

1. **［新規アラーム > アラーム条件式］画面で［フィールドの検索］ボタンをクリックする。**
［新規アラーム > アラーム条件式 > フィールドの検索］画面が表示されます。

2. **検索対象のレコードを［対象レコード］のプルダウンメニューから選択する。**
プルダウンメニューの内容は次のとおりです。
- 「-- すべてのレコード --」
すべてのレコードを検索対象とする場合に選択します。
- 選択したエージェントのレコード名一覧

選択したエージェントのレコード名一覧がアルファベット順に表示されます。

3. **フィールドで検索したい文字列を［検索キーワード］に入力し，［検索］ボタンをクリックする。**
   検索結果がインフォメーションフレームに表示されます。
   - 対象レコードとして「-- すべてのレコード --」を選択した場合
     検索結果が［検索結果：レコード一覧］画面にレコード単位で一覧表示されます。
     該当するレコード名のメニュー部分をクリックすると，検索結果が［新規アラーム > アラーム条件式 > フィールドの検索］画面にフィールド単位で一覧表示されます。
   - 対象レコードとしてレコード名を選択した場合
     検索結果のフィールド一覧が，［新規アラーム > アラーム条件式 > フィールドの検索］画面に表示されます。
4. **選択するフィールドのラジオボタンをオンにして，［OK］ボタンをクリックする。**
   呼び出し元の［新規アラーム > アラーム条件式］画面が表示され，選択したフィールドが［フィールド］プルダウンメニューに設定されます。

6.4.5 アクションを設定する

アラームの状態が変化したときに，システムがどのような動作を実行するかのアクションを設定します。実行できるアクションを次に示します。

- E メールを送信する
- 任意のコマンドを実行する
- JP1 イベントを発行する
- SNMP トラップを送信する

図 6-7 ［新規アラーム > アクション］画面



注意

- ［新規アラーム > 基本情報］画面の［全般］エリアで［値の存在を監視するアラームとする］を選択した場合，［警告］は選択できません。
- ［新規アラーム > 基本情報］画面の［高度な設定］フィールドで［常にアラームを通知する］を選択した場合，［正常］は選択できません。

- アクションは複数を組み合わせることもできます。ただし，コマンドの実行とJP1 イベントの発行を組み合わせて設定することはできません。

（1）E メールを送信する

アラームイベントが発生した場合に E メールを送信するときの手順を次に示します。

1. **［新規アラーム > アクション］画面で，［E メール］を選択する。**
2. **E メール送信の契機を［異常］［警告］［正常］から選択する。**
3. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
   ［E メールの定義］エリアが表示されます。
4. **E メールのアドレス，E メール本文などを設定する。**
   例えば，次の条件で E メールを送信したいとします。
   条件：
   - E メールアドレス：T.Hitachi@Dept01.Hitachi.com へ送信
   - アクションハンドラ：ホスト名が WepAP の Action Handler サービスで E メールを送信する
   - E メール本文：「日付 / 時刻，ホスト名，プロダクト名」の文を送信する

   この場合，次のように設定します。
   ［E メールアドレス］：T.Hitachi@Dept01.Hitachi.com
   ［アクションハンドラ］：PH1WebAP
   ［メール本文］：Date:%SCT Host:%HNS Product:%PTS
   設定例を次の図に示します。

図 6-8 ［編集 > アクション定義］画面



参考

［メール本文］の設定には変数（%SCT，%MTS など）を使用できます。変数を

設定する画面については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，画面について説明している章を参照してください。
［E メールアドレス］に複数の E メールアドレスを指定するときは，「,」（半角コンマ）でつないで指定します。ただし，全長が 127 文字以内になるようにしてください。

5. **［完了］ボタンをクリックする。**
   設定が完了します。

(2) 任意のコマンドを実行する

アラームイベントが発生した場合に任意のコマンドを実行するときの手順を次に示します。

1. **［新規アラーム > アクション］画面で，［コマンド］を選択する。**
2. **コマンド実行の契機を［異常］［警告］［正常］から選択する。**
3. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
   ［コマンドの定義］エリアが表示されます。
   実行するコマンド名，コマンド引数などを設定します。
   例えば，次の条件でコマンドを実行したいとします。
   条件：
   - ログ出力用に作成した `/usr/bin/LogOutput` コマンドを実行
   - WebAP ホストの Action Handler でコマンドを実行
   - パラメーターとしてコマンドに渡す内容は，日付 / 時刻，ホスト名，メッセージテキストとする

   この場合，次のように設定します。
   ［コマンド名］：/usr/bin/LogOutput
   ［アクションハンドラ］：PH1WebAP
   ［コマンド引数］：Date:%SCT Host:%HNS %MTS
   設定例を次の図に示します。



注意

- コマンドにパラメーターとして渡す文字列に，次の半角記号を使用することはできません。
  < >
  指定した場合は前後の文字が切り取られることがあります。
- コマンドの標準出力をファイルなどにリダイレクトすることはできません。

参考

［コマンド引数］の設定には変数（%SCT，%MTS など）を使用できます。変数については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，画面について説明している章を参照してください。

1. **［完了］ボタンをクリックする。**
   設定が完了します。

(3) JP1 イベントを発行する

アラームイベントが発生した場合に JP1 イベントを発行するときの手順については，「10.3.2(2) アラームイベントとレポートの定義」を参照してください。

(4) アラーム発生時に SNMP トラップを送信する

アラームイベントが発生した場合に SNMP トラップを送信するときの手順を次に示します。

1. **［新規アラーム > アクション］画面で，［SNMP］を選択する。**
2. **SNMP トラップ送信の契機を［異常］［警告］［正常］から選択する。**
3. **［完了］ボタンをクリックする。**
   設定が完了します。

(5) アクションの実行に関する注意事項

アクションの実行に関する注意事項を次に示します。

(a) E メール送信時の前提プログラム

E メールを送信する場合は，SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）準拠の E メールサーバが必要です。ただし，認証を必要とする SMTP サーバや拡張 SMTP しか受け付けない SMTP サーバを用いた E メール送信はできません。

(b) コマンド実行時の実行ファイル

- Windows 上で実行する場合
  コマンド実行時は，次に示す拡張子を持つファイルを実行できます。
  - EXE：実行形式ファイル
  - COM：実行形式（コマンド）ファイル
  - BAT：バッチファイル

  DEL や DIR などの内部コマンドをジョブとして実行する場合は，バッチファイルを

作成し，バッチファイル中のコマンドとして実行してください。
また，コマンド実行で指定するプログラムファイルは，システムアカウントでアクセスできるファイルだけです。ネットワークフォルダにあるファイルは実行できません。

- UNIX 上で実行する場合
  コマンド実行時は，次に示すファイルを実行できます。ただし，実行属性が付加されている必要があります。
  - 実行形式ファイル
  - シェルスクリプトファイル

  コマンド実行で指定するプログラムファイルは，root ユーザー権限でアクセスできるファイルだけです。NFS マウントのディレクトリにあるファイルを実行する場合は，そのホストの root ユーザー権限でアクセスできるように権限を設定する必要があります。

(c) コマンド実行時のアカウント

- Windows 上で実行する場合
  コマンド実行時のアカウントは，システムアカウントです（なお，Action Handler サービスのアカウントも，システムアカウントです）。
  そのため，プログラムから参照または更新するリソースについては，システムアカウントでアクセスできる必要があります。
- UNIX 上で実行する場合
  コマンド実行時のアカウントは，root ユーザー権限のアカウントです（なお，Action Handler サービスのアカウントも，root ユーザー権限のアカウントです）。
  そのため，プログラムから参照または更新するリソースについては，root ユーザー権限のアカウントでアクセスできる必要があります。

(d) コマンド実行時に有効となる環境変数

- Windows 上で実行する場合
  コマンド実行時に有効な環境変数は，Performance Management のプログラムのサービス起動時のシステム環境変数です。
  コマンド実行時にはプロファイル情報を読み込みません。
- UNIX 上で実行する場合
  コマンド実行時に有効な環境変数は，Performance Management のプログラムのサービス起動時の，root ユーザー権限の環境変数です。
  コマンド実行時にはプロファイル情報を読み込みません。ただし，umask については，この項の「(f)　コマンド実行時に生成されるファイルの umask」を参照してください。

(e) コマンド実行時のカレントディレクトリ

- Windows 上で実行する場合
  コマンド実行時のカレントフォルダは，Action Handler サービスのフォルダ（インストール先フォルダ ¥bin¥action¥）です。
  論理ホストの場合は（**環境ディレクトリ** ¥jp1pc¥bin¥action¥）です。
- UNIX 上で実行する場合

コマンド実行時のカレントディレクトリは，Action Handler サービスのディレクトリ（/opt/jp1pc/bin/action/）です。
論理ホストの場合は（**環境ディレクトリ** /jp1pc/bin/action/）です。

(f) コマンド実行時に生成されるファイルの umask

- Windows 上で実行する場合
  Windows 環境では umask は関係ありません。
- UNIX 上で実行する場合
  コマンド実行時の umask は「000」に設定されます（ファイル権限は「777」です）。
  umask を変更する場合は，実行するスクリプトファイルまたはプログラム中で，umask を再設定する必要があります。

(g) コマンド実行時のそのほかの注意事項

- Windows 上で実行する場合
  - Win16 ビットアプリケーションは実行できません。
  - ウィンドウやダイアログボックスを表示するプログラムは実行できません。
    ただし，net send コマンドを実行してダイアログボックスを表示することはできます。これは，net send コマンドがダイアログボックスを表示するのではなく，Windows の Messenger サービスが表示するためです。
  - Windows メッセージ機構（DDE（Dynamic Data Exchange））を利用したプログラムは実行できません。
  - 対話操作を必要とするプログラムは実行できません。
  - 常駐プログラム（終了しないプログラム）は実行できません。
  - アプリケーションに関連づけられている拡張子を持つプログラムは実行できません。
  - ネットワークフォルダ上にあるプログラムは実行できません。
  - ディスクの準備ができていないリムーバブルディスク上のプログラムを設定しないでください。
  - Windows サービスの起動設定で，デスクトップとの対話を許可する設定をしないでください。
  - 実行したプログラムの標準出力や標準エラー出力の内容は取得できません。
- UNIX 上で実行する場合
  - 対話操作を必要とするプログラムは実行できません。
  - 対話環境が前提である stty，tty，tset，script コマンドを含むプログラムは実行できません。
  - 常駐プログラム（終了しないプログラム）は実行できません。
  - 実行属性が付加されていないプログラムは実行できません。
  - ディスクの準備ができていないリムーバブルディスク上のプログラムを設定しないでください。
  - 実行したプログラムの標準出力や標準エラー出力の内容は取得できません。

(h) Action Handler ラベルの注意事項

アラームのアクションを設定する際，PFM - Web Console の Web ブラウザの［新規ア

ラーム > アクション定義］画面の［コマンド］フィールドの［アクションハンドラ］に「LOCAL」以外を選択すると，PFM - Manager に負荷が集中します。大規模システムで，アラームを契機としてアクションを実行させる場合は，PFM - Manager ホストへの負荷集中を防止するために，［新規アラーム > アクション定義］画面の［コマンド］フィールドの［アクションハンドラ］に「LOCAL」を選択するようにしてください。

6.4.6 アラームにレポートを関連づける

定義したアラームが発生したときに，関連するレポートを表示したいときは，［新規アラーム > アクション］画面でアラームにレポートを関連づけます。

関連レポートを設定するための事前設定

関連レポートを設定できるように，あらかじめ［レポート階層］画面で目的のレポートを作成しておく必要があります。レポートの作成については，「5. 稼働分析のためのレポートの作成」を参照してください。

手順を次に示します。

1. **［新規アラーム > アクション］画面の［表示するレポート］エリアで，［参照］ボタンをクリックする。**
   ［新規アラーム > レポート選択］画面が表示されます。
2. **レポート階層から，アラームに関連づけたいレポートを選択する。**
   選択したレポートにチェックマークが付きます。
   レポート階層には，作成中のアラームと同じプロダクトでデータモデルのバージョンが同じレポート，およびデータモデルのバージョンがそれ以下のレポートだけが表示されます。
3. **［OK］ボタンをクリックする。**
   アラームにレポートが関連づけられます。
   設定例を次の図に示します。

図 6-9 ［新規アラーム > アクション］画面



4. **［完了］ボタンをクリックする。**

アラームに関連づけたレポートを表示する方法については，「5.7.1(2) アラームに関連づけられているレポートを表示する」を参照してください。

6.4.7 アラームテーブルまたはアラームをコピーする

アラームテーブルやアラームをコピーする方法について説明します。

(1) アラームテーブルをコピーする

監視テンプレートやアラームテーブルをコピーする手順を次に示します。

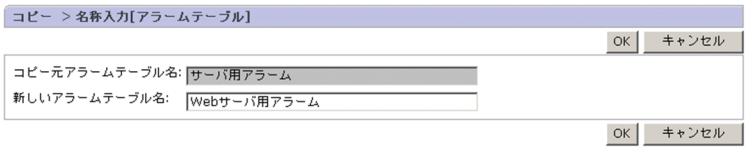
1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームでコピーするアラームテーブルを選択する。**
   選択したアラームテーブルにチェックマークが付きます。
4. **メソッドフレームで［コピー］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［コピー > 名称入力（アラームテーブル）］画面が表示されます。
5. **新しいアラームテーブル名を入力する。**

   ［新しいアラームテーブル名］

   64 バイト以内の全角文字，半角英数字，または半角記号 % - ( ) _ . / @ [] スペース文字で指定します。ただし，「PFM」で始まるアラームテーブル名は指定できません。

   設定例を次の図に示します。

図 6-10 ［コピー > 名称入力［アラームテーブル］］画面



6. **［OK］ボタンをクリックする。**

   アラームツリーの分離表示が有効の場合

   手順 3 で選択したアラームテーブルが，「User Alarms」フォルダ配下の対応するアラームフォルダの下に貼り付けられます。

   アラームツリーの分離表示が無効の場合

   手順 3 で選択したアラームテーブルが，コピー元のアラームテーブルと同じ位置に貼り付けられます。

補足

アラームツリーの分離表示が有効の場合，アラームテーブルは，「User Alarms」フォルダ配下の対応するアラームフォルダ以外のフォルダにはコピーできません。
アラームツリーの分離表示が無効の場合，アラームテーブルは，コピー元のアラームテーブルと異なるフォルダにはコピーできません。

(2) アラームをコピーする

アラームテーブル内にアラームを追加したい場合，既存のアラームをコピーして追加します。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。

2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
［アラーム階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームで，コピーするアラームを選択する。**
選択したアラームにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームで［コピー］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［コピー > 名称入力（アラーム）］画面が表示されます。

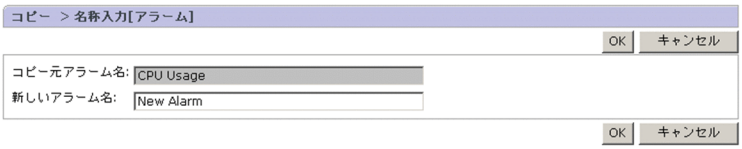
5. **新しいアラーム名を入力する。**

［新しいアラーム名］

20 バイト以内の全角文字，半角英数字，または半角記号 % - ( ) _ . / @ [] スペース文字で指定します。

設定例を次の図に示します。

図 6-11 ［コピー > 名称入力［アラーム］］画面



6. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 3 で選択したアラームが追加されます。

補足

アラームは，コピー元と異なるアラームテーブルにはコピーできません。

6.4.8 アラームを編集する

既存のアラームの定義内容を編集する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，編集するアラームを選択する。**
   選択したアラームにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームで［編集］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに［編集 > 基本情報］画面が表示されます。
5. **アラームの定義内容を編集する。**
   これ以降の手順は，新規にアラームを作成する場合と同じです。手順については，「6.4.2　アラームを作成する（基本情報を設定する）」から「6.4.5　アクションを設定する」を参照してください。

補足

既存のアラームを編集するときは，［プロダクト］［アラームテーブル名］［アラーム名］は変更できません。

6.4.9 アラームテーブルまたはアラームを削除する

不要になったアラームテーブルやアラームは削除できます。アラームテーブルやアラームを削除する方法について説明します。

(1) アラームテーブルを削除する

アラームテーブルを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，監視エージェントのフォルダから削除するアラームテーブルを選択する。**
   選択したアラームテーブルにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームで［削除］メソッドを選択する。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**

手順 3 で選択したアラームテーブルが削除されます。

補足

アラームテーブルは稼働中（監視エージェントにバインドされている状態）に削除できます。また，「PFM」で始まる名前のアラームテーブルは削除できません。

(2) アラームを削除する

アラームを削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，監視エージェントのフォルダから削除するアラームを選択する。**
   選択したアラームにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームで［削除］メソッドを選択する。**
   削除を確認するメッセージボックスが表示されます。
5. **メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択したアラームが削除されます。

補足

アラームテーブルは稼働中（監視エージェントにバインドされている状態）に削除できます。アラームテーブル内のすべてのアラームを削除すると，アラームテーブル自体が削除されます。

6.4.10 アラームテーブルをエクスポートする

アラームテーブルをエクスポートする手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのアラーム階層でエクスポートする対象を選択する。**
   ここで選択する対象によって，次のようにエクスポートされます。
   - ルートを選択した場合
     選択したルート配下のフォルダおよびすべてのアラームテーブル
   - フォルダを選択した場合

選択したフォルダとフォルダ配下のアラームテーブル
- アラームテーブルを選択した場合
  選択したアラームテーブル

4. **メソッドフレームで［エクスポート］メソッドを選択する。**
   ［ファイルのダウンロード］画面が表示されます。
5. **［保存］ボタンをクリックする。**
   ［名前を付けて保存］画面が表示されます。
6. **エクスポート先とファイル名を指定する。**
   ここで指定したファイルに手順 3 で選択した対象が出力されます。
7. **［保存］ボタンをクリックする。**
   手順 3 で選択した対象がエクスポートされます。

注意

PFM - Web Console の画面からエクスポートしたアラーム定義ファイルは，バイナリ形式となります。

6.4.11 アラームテーブルをインポートする

アラームテーブルをインポートする手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **メソッドフレームで［インポート］メソッドを選択する。**
   ［インポート］画面が表示されます。
   ［インポート］画面を次の図に示します。

図 6-12 **［インポート］画面**



4. **［インポートファイル名］の［参照］ボタンをクリックする。**
   ［ファイルの選択］画面が表示されます。
5. **インポートするアラームの定義ファイルを選択する。**
   ここで選択する定義ファイルに記述されているルートやフォルダおよびアラームテーブルがインポートされます。
6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   上書きを確認するメッセージボックスが表示されます。

7. **上書きしてよければ，メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   アラームテーブルがインポートされます。

注意

アラームテーブルのインポートによってエージェントがすでにバインドしているアラームテーブルを上書きすると，バインドが解除されます。必要に応じてアラームテーブルを再度バインドしてください。

6.5 クイックガイドでのアラームの設定

クイックガイドを使用すると，最小限の項目を設定することで，簡易的なアラーム定義を作成できます。クイックガイドで作成したアラームのデフォルト値については，「6.5.2 クイックガイドで作成したアラームのデフォルト値」を参照してください。

6.5.1 クイックガイドでのアラームの作成手順

クイックガイドでのアラームの作成手順を次に示します。レポートの作成方法については，「5.4 クイックガイドでのレポートの作成」を参照してください。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで，エージェント階層の表示形式を選択する。**
   選択した形式でエージェント階層が表示されます。
   - 「User Agents」選択時
     「User Agents（**ログインユーザー名**）」をルートとするエージェント階層が表示されます。
   - 「Products」選択時
     「Products」をルートとするエージェント階層が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームのエージェント階層で，アラームを作成したいエージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームで，［クイックガイド］ボタンを選択する。**
   ［クイックガイド］画面が表示されます。

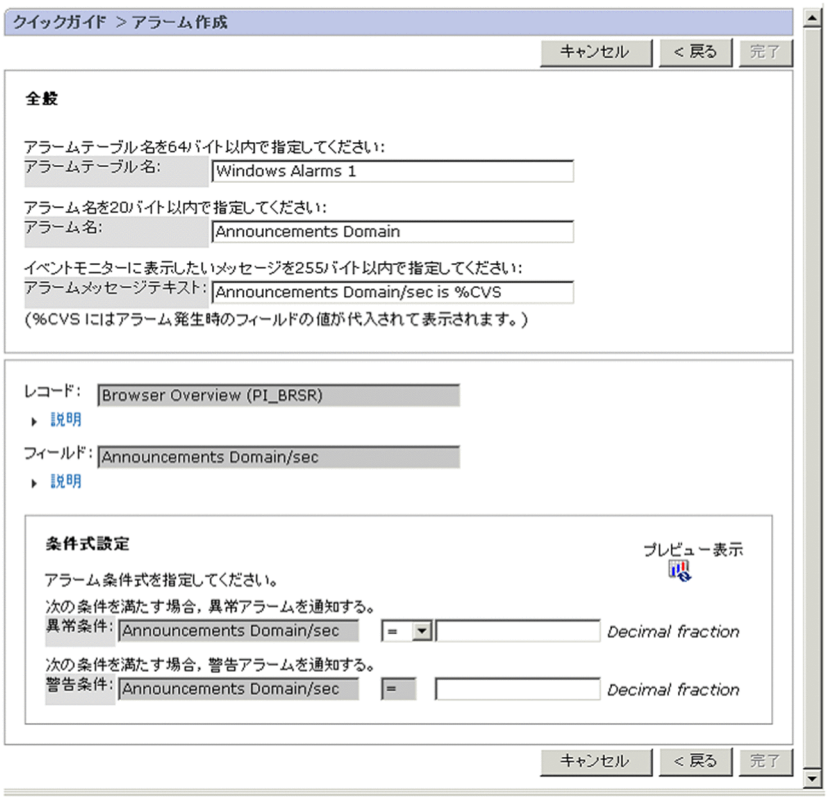
図 6-13 ［クイックガイド］画面



6. **アラームの作成対象となるフィールドを表示する。**
   フィールドは次のどちらかの方法で表示します。
   - レコード名のメニューをクリックして展開表示し，表示されたフィールド一覧から選択する。
   - フィールドを文字検索し，検索結果から選択する。
     フィールドを検索する場合は，検索文字列を［キーワード］に入力し，［フィールドの検索］ボタンをクリックします。フィールドの検索については，「5.4.2 フィールドの検索」を参照してください。

7. **フィールドに表示されたアラームアイコンをクリックする。**
   アラームアイコンをクリックすると，［クイックガイド > アラーム作成］画面が表示されます。
   - アラームアイコン： 

図 6-14 ［クイックガイド > アラーム作成］画面（クイックガイド）



8. **条件式の［異常条件］および［警告条件］の値を入力する。**
9. **必要に応じて［アラームテーブル名］，［アラーム名］，［アラームメッセージテキスト］を入力する。**
   アラームテーブル名，アラーム名，アラームメッセージテキストにはあらかじめデフォルト値が指定されています。必要に応じて編集してください。
10. **［完了］ボタンをクリックする。**
    KAVJJ8554-Q メッセージが表示されます。
11. **［はい］または［いいえ］を選択する。**
    アラームが作成されます。［はい］を選択した場合，作成したアラームテーブルは手順 4 で選択したエージェントにバインドされます。［いいえ］を選択した場合，作成したアラームテーブルはエージェントにバインドされません。

6.5.2 クイックガイドで作成したアラームのデフォルト値

クイックガイドでアラームを作成した場合のデフォルト値を次に示します。

表 6-7 クイックガイドで作成したアラームのデフォルト値

項目			デフォルト値	編集可否
［基本情報］	［全般］	［プロダクト］	ユーザーが選択したエージェントのプロダクト，および選択したエージェントの中で，最も低いデータモデルバージョン	－
		［アラームテーブル名］	アラーム作成画面での入力値	○
		［アラーム名］	アラーム作成画面での入力値	○
		［アラームメッセージテキスト］	アラーム作成画面での入力値	○
		［値の存在を監視するアラームとする］	オフ	＿※1
	［高度な設定］	［アラームを有効にする］	オン	－
		［常にアラーム通知する］	オフ	
		［すべてのデータを評価する］	オフ	
		［監視時刻範囲］	常に監視する：オン	
		［発生頻度］	発生頻度を満たした時にアラーム通知する：オフ	
［アラーム条件式］		［レコード］	フィールド選択画面で選択したフィールドが属するレコード	○※2
		［フィールド］	フィールド選択画面で選択したフィールド	
		［異常条件］	アラーム作成画面での入力値	○※3
		［警告条件］	アラーム作成画面での入力値	
［アクション］		［アクション］	すべてオフ	－
		［表示するレポート］	なし	＿※4

（凡例）

○：設定を編集できる

－：設定を編集できない

注※ 1

値の存在を監視するアラームは作成できません。

注※ 2

［クイックガイド > アラーム作成］画面では編集できません。フィールド選択画面で選択してく

ださい。

注※ 3

アラーム条件式で指定できる条件は一つだけです。

注※ 4

表示するレポートの関連づけはできません。レポート関連づけされていないアラームのレポート表示はできます。

6.6 Web ブラウザでのアラームの運用

ここでは，PFM - Web Console の画面でアラームを運用する方法について説明します。

6.6.1 監視エージェントとアラームテーブルの関連づけを変更する

Performance Management でアラームを利用した監視を行うには，監視エージェントとアラームテーブルを関連づける必要があります。アラームテーブルとは，幾つかのアラームをまとめたものです。この関連づけを「**バインド**」といいます。また，すでにバインドされているアラームテーブルを解除することを「**アンバインド**」といいます。一つのアラームテーブルを複数の監視エージェントにバインドしたり，一つの監視エージェントに一つまたは複数のアラームテーブルをバインドしたりできます。なお，一つの監視エージェントに複数のアラームテーブルをバインドするには，あらかじめ PFM - Manager でアラームテーブル複数バインド機能を有効に設定する必要があります。設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

アラームテーブルの関連づけを変更する手順を次に示します。

(1) アラームテーブル複数バインド機能が有効の場合

アラームテーブル複数バインド機能が有効の場合，一つの画面上でバインドとアンバインドを同時に行えます。アラームテーブル複数バインド機能が有効の場合に，アラームテーブルの関連づけを変更する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで「Products」を選択する。**
   プロダクト単位のエージェント階層が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームからアラームテーブルをバインドしたい監視エージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
   ［複数選択］を選択すると複数のエージェントを選択できます。

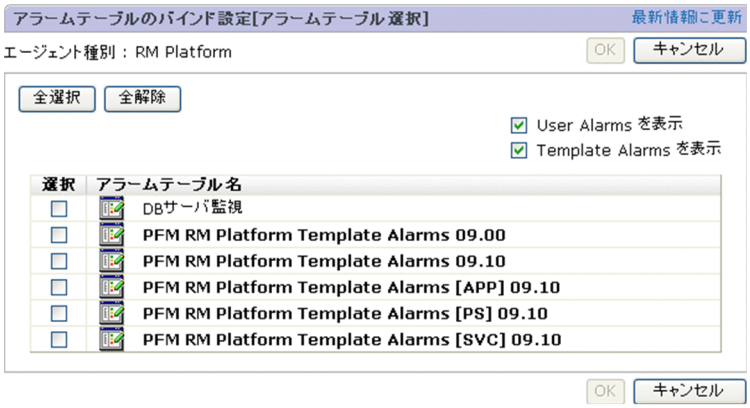
ポイント

PFM - RM の監視対象にバインドしたいときは，監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを選択します。

5. **メソッドフレームの［アラームテーブルのバインド設定］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［アラームテーブルのバインド設定（アラームテーブル選択）］画面が表示されます。
バインドする場合：
バインドしたいアラームテーブルを選択します。複数選択できます。選択すると，アラームテーブルにチェックマークが表示されます。なお，選択できるアラームテーブルは 50 個までです。
アンバインドする場合：
アンバインドしたいアラームテーブルのチェックマークを解除します。

［アラームテーブルのバインド設定（アラームテーブル選択）］画面の表示例を次に示します。

図 6-15 ［アラームテーブルのバインド設定（アラームテーブル選択）］画面



参考

バインド，アンバインドは，アラームテーブル単位で行います。個々のアラームをバインド，アンバインドすることはできません。

6. **［OK］ボタンをクリックする。**
手順 4 で選択したエージェントに，手順 5 で選択したアラームテーブルがバインドされたり，アンバインドされたりします。

参考

アラームテーブルをバインドまたはアンバインドした場合，監視エージェントにバインドされているすべてのアラームの状態はいったん正常状態になります。複数のアラームテーブルをバインドする場合，あとからアラームテーブルを追加（バインド）すると，既存のアラームテーブルのアラームもいったん正常状態になります。なお，正常状態になったアラームは，次にアラームが評価されるタイ

ミングで実際の状態に戻ります。

(2) アラームテーブル複数バインド機能が無効の場合

(a) 監視エージェントにアラームテーブルを関連づける

注意

一つのエージェントに対してバインドできるアラームテーブルは一つだけです。すでにアラームテーブルがバインドされているエージェントに対して，別のアラームテーブルをバインドした場合，既存のアラームテーブルのバインドが自動的に解除され，新しいアラームテーブルがバインドし直されます。

アラームテーブル複数バインド機能が無効の場合に，一つのアラームテーブルをバインドする手順を次に示します。なお，クイックガイドを使用して簡易的なアラームを設定することもできます。クイックガイドについては，「6.5　クイックガイドでのアラームの設定」を参照してください。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。

2. **［メイン］画面のタブフレームで，［エージェント階層］タブを選択する。**
［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで「**Products**」を選択する。**
プロダクト単位のエージェント階層が表示されます。

4. **ナビゲーションフレームからアラームテーブルをバインドしたい監視エージェントを選択する。**
選択したエージェントにチェックマークが表示されます。
［複数選択］を選択すると複数のエージェントを選択できます。

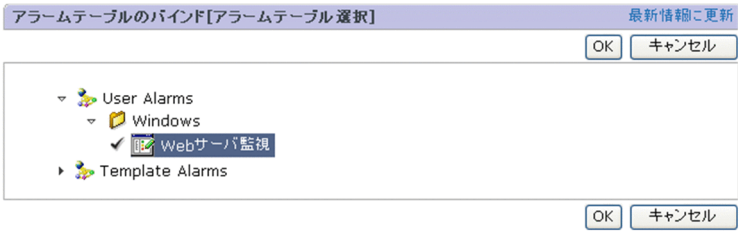
ポイント

PFM - RM の監視対象にバインドしたいときは，監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを選択します。

5. **メソッドフレームの［アラームテーブルのバインド］メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに［アラームテーブルのバインド（アラームテーブル選択)］画面が表示されます。

6. **バインドしたいアラームテーブルを選択する。**
選択したアラームテーブルにチェックマークが表示されます。
複数選択はできません。
［アラームテーブルのバインド（アラームテーブル選択)］画面の表示例を次に示します。

図 6-16 ［アラームテーブルのバインド［アラームテーブル選択］］画面



参考

バインドは，アラームテーブル単位で行います。個々のアラームをバインドすることはできません。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**
   手順 4 で選択したエージェントに，手順 6 で選択したアラームテーブルがバインドされます。

(b) 監視エージェントに関連づけたアラームテーブルを解除する

アラームテーブル複数バインド機能が無効の場合に，アラームテーブルのバインドを解除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームの［表示形式］プルダウンメニューで「Products」を選択する。**
   プロダクト単位のエージェント階層が表示されます。
4. **ナビゲーションフレームからアラームテーブルのバインドを解除したい監視エージェントを選択する。**
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。［複数選択］を選択すると複数のエージェントを選択できます。

ポイント

PFM - RM の監視対象へのバインドを解除したいときは，監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを選択します。

5. **メソッドフレームの［アラームテーブルのアンバインド］メソッドを選択する。**
   アラームテーブルのバインド解除を確認するメッセージボックスが表示されます。
6. **バインドを解除してよければ，メッセージボックスの［OK］ボタンをクリックする。**
   アラームテーブルと，手順 4 で選択した監視エージェントのバインドが解除されま

す。

(3) アラーム数，アラームテーブル数の制限に関する注意事項

一つのアラームテーブルに登録できるアラームの数は 250 個までです。また，一つのエージェントにバインドできるアラームテーブルの数は 50 個までです。

Performance Management のシステム内で PFM - Agent または PFM - RM にアラームを多数バインドすると，PFM - Manager，PFM - Agent，または PFM - RM の処理に遅延が発生する場合があります。バインドするアラームの数は以下の値を超えないように設定してください。

- 1 エージェント当たり 250 個
- Performance Management システム全体で 10,000 個

6.6.2 アラームテーブルに関連づけた監視エージェントを表示する

アラームテーブルにどの監視エージェントが関連づけられているかを確認できます。

アラームテーブルに関連づけた監視エージェントを表示する手順について次に示します。

1. **［アラーム］階層のナビゲーションフレームから任意のアラームテーブルを選択する。**
2. **メソッドフレームの［バインドしたエージェントの表示］メソッドを選択する。**
   インフォメーションフレームに，選択したアラームテーブルをバインドしたエージェントの一覧が表示されます。

6.6.3 アラームによる監視を停止する

アラームは，エージェントにバインドしたままで一時的にアラームによる監視を停止したり開始したりできます。

アラームの停止だけでなく，アラームの定義と監視エージェントの関係づけも解除したい場合は，「6.6.1(2)(b)　監視エージェントに関連づけたアラームテーブルを解除する」を参照してください。

アラームによる監視を停止する手順について次に示します。

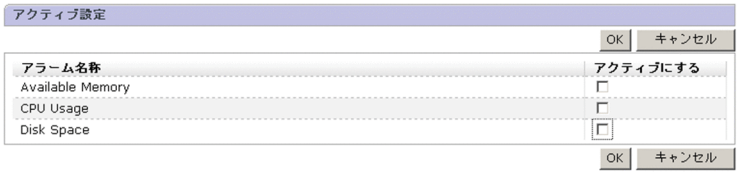
1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
   管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。
2. **［メイン］画面のタブフレームで［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，監視エージェントのフォルダから監視を停止するアラームテーブルを選択する。**

選択したアラームテーブルにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［アクティブ設定］メソッドを選択する。**
［アクティブ設定］画面が表示されます。

5. **［アクティブにする］の設定を変更する。**
監視を停止するアラームの［アクティブにする］のチェックを外します。
設定例を次に示します。

図 6-17 ［アクティブ設定］画面 1



6. **［OK］ボタンをクリックする。**
アラームによる監視を停止します。

6.6.4 アラームによる監視を開始する

アラームは，エージェントにバインドしたままで一時的にアラームによる監視を開始したり，停止したりできます。

アラームによる監視を開始する手順について次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
管理ユーザー権限のユーザーアカウントでログインする必要があります。

2. **［メイン］画面のタブフレームで［アラーム階層］タブを選択する。**
［アラーム階層］画面が表示されます。

3. **ナビゲーションフレームで監視エージェントのフォルダから監視を開始するアラームテーブルを選択する。**
選択したアラームテーブルにチェックマークが表示されます。

4. **メソッドフレームの［アクティブ設定］メソッドを選択する。**
［アクティブ設定］画面が表示されます。

5. **［アクティブにする］の設定を変更する。**
監視を開始するアラームの［アクティブにする］をチェックします。
設定例を次に示します。

図 6-18 ［アクティブ設定］画面 2



6. **［OK］ボタンをクリックする。**
   アラームによる監視を開始します。

6.6.5 アラームのプロパティ（定義内容）を表示する

アラームのプロパティを確認する方法について説明します。アラームのプロパティは，次のどれかの操作で確認できます。

- ［アラーム階層］画面から確認する
  すべてのアラームのプロパティを確認できます。
- ［エージェント階層］画面から確認する
  エージェントがバインドしているアラームテーブルに含まれるアラームのプロパティを確認できます。
- ［イベントモニター］画面から確認する
  アラームイベントが発行されたアラームのプロパティを確認できます。

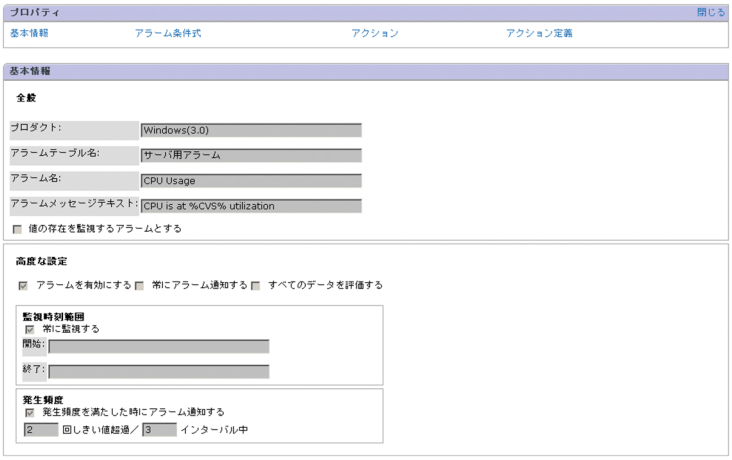
［アラーム階層］画面からプロパティを表示できるのは管理ユーザーだけです。

（1）［アラーム階層］画面から確認する

アラームのプロパティを［アラーム階層］画面から表示させる手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のタブフレームで，［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームで，監視エージェントのフォルダからプロパティを表示するアラームを選択する。**
4. **メソッドフレームで［プロパティの表示］メソッドを選択する。**
   ［プロパティ］画面が表示されます。
   メニューバーの［基本情報］，［アラーム条件式］，［アクション］，および［アクション定義］をクリックして，各情報にジャンプします。
   ［プロパティ］画面の表示例を次に示します。

図 6-19 ［プロパティ］画面



(2) ［エージェント階層］画面から確認する

アラームのプロパティを［エージェント階層］画面から表示させる手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のタブフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのエージェント階層から，プロパティを確認したいエージェントを選択する。**
4. **メソッドフレームで［アラームの状態の表示］メソッドをクリックする。**
   ［アラームの状態の表示］画面が表示されます。

(3) ［イベントモニター］画面から確認する

アラームのプロパティを［イベントモニター］画面から表示させる手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のツールバーから［イベントモニター］を選択する。**
   ［イベントモニター］画面が別ウィンドウで表示されます。
3. **［表示］のプルダウンメニューから［アラームイベント］を選択する。**
   アラームイベントが一覧表示されます。
4. **プロパティを表示するアラームのアイコンを選択する。**
   ［アラームのプロパティ］画面が別ウィンドウで表示されます。

6.7 コマンドでのアラームの設定

ここでは，コマンドを使用してアラームを設定する手順について説明します。

6.7.1 アラーム定義ファイルを作成する

(1) アラーム定義ファイルのテンプレートファイルを出力する

アラーム定義ファイルを作成する前に，まず，アラーム定義ファイルに定義するラベルがすべて入力されている，テンプレートファイルを出力します。

ここでは，「/tmp/alarmtmp01.cfg」というファイル名でテンプレートファイルを出力します。

手順を次に示します。

1. **テンプレートファイルを出力する。**
   テンプレートファイルを出力するには，jpctool alarm export コマンドを使用します。次のように，-template オプションを指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm export -f /tmp/alarmtmp01.cfg -template
   ```

   出力結果は次のようになります。

   ```
   #Alarm Definition File Version=0001
   #Alarm Definition File Code=

   #[Alarm Data]
   #[[General]]
   #Product=
   #Alarm Table Name=
   #Alarm Name=
   #Message Text=
   #Check Value Exist=N

   #[[Advanced Setting]]
   #Active Alarm=Y
   #Regularly Alarm=Y
   #Evaluate All Data=N
   #Monitoring Regularly=N
   #Monitoring Time=
   #Damping=N
   #Damping Count=

   #[[Check Value Exist]]
   #Record=
   #Field=
   #Value=

   #[[Alarm Condition Expressions]]
   #Condition=

   #[[Actions]]
   #Report=
   #E-mail=Abnormal,Warning,Normal
   ```

```
#Command=Abnormal,Warning,Normal
#SNMP=Abnormal,Warning,Normal
#JP1 Event=N

#[[Action Definition E-mail]]
#E-mail Address=
#Action Handler=

#[[[Message Text]]]
#Date: %SCT
#Host: %HNS
#
#Product: %PTS
#Agent: %ANS
#
#Alarm: %AIS (%ATS)
#State: %SCS
#
#Message: %MTS

#[[Action Definition Command]]
#Command Name=
#Action Handler=

#[[[Message Text]]]
#
#[[Action Definition JP1 Event]]
#Event ID=
#Message=%MTS
#Switch Alarm Level=Y
#Action Handler=
#Exec Logical Host=
```

テンプレートファイルの，すべての行の先頭に「#」が記述されています。これは，コメント行であることを示しています。
`jpctool alarm export` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(2) アラーム定義ファイルを作成する

出力したテンプレートファイル「`/tmp/alarmtmp01.cfg`」を編集して，アラーム定義ファイルを作成します。

手順を次に示します。

1. **テキストエディターなどで，`/tmp/alarmtmp01.cfg` ファイルを開く。**
2. **アラーム定義ファイルのヘッダー部分を定義する。**
   ヘッダー部分を定義します。ヘッダー部分では，アラーム定義ファイルの構文のバージョン，およびアラーム定義ファイルを作成する文字コードを定義します。これらを定義しているのは次の個所です。

```
#Alarm Definition File Version=0001
#Alarm Definition File Code=
   :
```

この部分の行頭の「#」を削除して，次のように書き換えます。

```
Alarm Definition File Version=0001
Alarm Definition File Code=Shift_JIS
   :
```

- Alarm Definition File Version ラベル
  アラーム定義ファイルの構文のバージョン。
  PFM - Manager 08-00 以降の場合，「0001」固定のため，テンプレートファイルにデフォルトで入力されています。
  この項目は省略できません。
- Alarm Definition File Code ラベル
  アラーム定義ファイルを作成する文字コード。「Shift_JIS」「EUC-JP」「C」「UTF-8」のどれかを指定します。
  この例では「Shift_JIS」を設定しています。
  この項目は省略できません。

3. **PFM - Agent または PFM - RM の種類，データモデルのバージョン，アラームテーブル名，およびアラーム名を定義する。**

個々のアラームを定義します。アラームの定義は，［Alarm Data］セクションに定義します。一つのアラーム定義に対して一つの［Alarm Data］セクションを作成します。
［Alarm Data］セクションは複数のサブセクションから構成されています。
次の各項目を定義するのは，General サブセクションです。

- PFM - Agent または PFM - RM の種類
- データモデルのバージョン
- アラームテーブル名
- アラーム名

これらの項目を定義しているのは次の個所です。

```
   :
#[Alarm Data]
#[[General]]
#Product=
#Alarm Table Name=
#Alarm Name=
#Message Text=
#Check Value Exist=N
```

ここでは，ディスク /dev/hda3 の空き容量を監視するアラーム「空き容量（hda3)」を定義します。
行頭の「#」を削除して，次のように書き換えます。

```
[Alarm Data]
[[General]]
Product=U4.0
Alarm Table Name=ディスク監視
Alarm Name=空き容量（hda3）
Message Text=空き容量（%CVS%）
```

```
Check Value Exist=N
   :
```

Alarm Table Name，Alarm Name，Message Text の指定内容に半角空白文字を含む場合は，"（ダブルクォーテーション）で囲む必要があります。
Alarm Table Name ラベルには，「PFM」で始まるアラームテーブル名を指定することはできません。

- Product ラベル
  PFM - Agent または PFM - RM の種類およびデータモデルのバージョンを定義します。このラベルには，PFM - Agent または PFM - RM のプロダクト ID とデータモデルのバージョンを続けて定義します。
  この項目は省略できません。
- Alarm Table Name ラベル
  アラームテーブル名を 1 ～ 64 バイトで定義します。
  この項目は省略できません。
- Alarm Name ラベル
  アラーム名を 1 ～ 20 バイトで定義します。
  この項目は省略できません。
- Message Text ラベル
  E メールや JP1 イベントで送信するメッセージテキストの定義で使用する変数「%MTS」の内容を 0 ～ 255 バイトで定義します。
  この項目が省略された場合，空文字列が設定されたものとして扱います。
- Check Value Exist ラベル
  「値の存在を監視するアラーム」とするかどうかを定義します。
  ・値の存在を監視するアラームを定義する場合：Y
  　この場合，Check Value Exist サブセクションで監視するレコードと値の定義が必要です。
  　また，Actions サブセクションの，E-mail，Command，SNMP の各ラベルで Warning を指定することはできません。
  ・通常のアラームを定義する場合：N
  　この場合，Alarm Condition Expressions サブセクションでアラーム条件式の定義が必要です。
  この項目が省略された場合，N が指定されたものとして扱います。

4. **アラーム発生の条件を定義する。**

アラーム条件式に "<"，"<="，">="，または ">" を含む場合，アラームの評価は最初に警告条件を満たすかどうかを判定します。
満たさない場合はその時点でアラームの評価を終了します。
警告条件を満たす場合，次に異常条件を満たすかどうかを判定します。異常条件を満たさない場合は警告のアラームを通知し，満たす場合は異常のアラームを通知します。
このためアラーム条件式に "<"，"<="，">="，または ">" を含むアラームを作成する場合，異常条件が警告条件よりシステムとして異常な範囲となる（異常条件が警告条

件を包含する）ように指定してください。
指定例を次に示します。

（例 1）

CPU%（CPU 使用率）の値が 0 より大きく 100 より小さい場合
（値が大きい方がシステムとして異常な値）

正しく評価されるアラーム条件式：

異常 >90

警告 >80

正しく評価されないアラーム条件式：

異常 >50

警告 >80

参考：異常の場合だけアラームを発生させたいときは，次のように異常と警告の条件を同じにしてください。

異常 >90

警告 >90

（例 2）

% Free Space(Disk の空き率) の値が 0 より大きく 100 より小さい場合
（値が小さい方がシステムとして異常な値）

正しく評価されるアラーム条件式：

異常 <10

警告 <30

正しく評価されないアラーム条件式：

異常 <60

警告 <30

参考：異常の場合だけアラームを発生させたいときは，次のように異常と警告の条件を同じにしてください。

異常 <10

警告 <10

注意

アラームの異常は，警告条件を満たした場合だけ評価されます。

異常条件は，警告条件を満たすように設定する必要があります。

通常のアラームを定義する場合（General サブセクションで Check Value Exist=N を指定した場合），アラーム発生の条件を条件式で定義します。
アラーム発生の条件は，Alarm Condition Expressions サブセクションで定義します。
通常のアラームを定義する場合，このサブセクションを省略することはできません。
アラーム発生の条件を定義しているのは次の個所です。

```
   :
#[[Alarm Condition Expressions]]
#Condition=
   :
```

Condition ラベルに，監視するレコード名およびフィールド名を使用したアラーム発

生の条件式を記述します。
この例では，ディスク名と空き容量の二つの項目を監視するので，条件式を二つ定義します。

- 監視する対象のディスク名を判定する条件式
  ディスク名は，File System Detail - Local（PD_FSL）レコードの File System（FILESYSTEM_NAME）フィールドに格納されます。このフィールドの値を判定条件とします。
  ```
  PD_FSL_FILESYSTEM_NAME="/dev/hda3","/dev/hda3"
  ```
  条件式の左辺には，判定に使用するレコードのフィールド名を PFM - Manager 名で指定します。
  条件式の右辺には，異常の判定条件と警告の判定条件を「,」（半角コンマ）でつないで指定します。
  この例の場合，異常の場合も警告の場合も同じディスクを監視するため，同じ値を定義しています。
- 空き容量の割合を判定する条件式
  空き容量の割合は，File System Detail - Local（PD_FSL）レコードの Mbytes Free %（TOTAL_MBYTES_FREE_PERCENT）フィールドに格納されます。このフィールドの値を判定条件とします。
  ```
  PD_FSL_TOTAL_MBYTES_FREE_PERCENT<10,20
  ```
  この例の場合，空き容量の割合が 10% より少なくなったら異常，20% より少なくなったら警告と判定することを定義しています。

該当する行の，行頭の「#」を削除し，これら二つの条件式を AND でつないでアラーム定義ファイルに記述します。

```
   :
[[Alarm Condition Expressions]]
Condition=PD_FSL_FILESYSTEM_NAME="/dev/hda3","/dev/hda3" AND
PD_FSL_TOTAL_MBYTES_FREE_PERCENT<10,20
   :
```

条件式の右辺（異常値・警告値）に文字列を指定する場合，"（ダブルクォーテーション）で囲む必要があります。
条件式の右辺に「#」を使用したい場合は，「¥#」と指定することで使用できます。
条件式の右辺には ( ) [ ] < > = " は指定できません。これらの文字を指定したい場合は，ワイルドカード文字「*」を用いて条件式を指定してください。また，条件式の右辺で指定したワイルドカード文字の直前に「¥」を使用したい場合は，「¥¥」と指定してください。

5. **アラーム発生時のアクションを定義する。**
   アラーム発生時のアクションは，Actions サブセクションで定義します。アラーム発生時のアクションを定義しているのは次の個所です。

```
   :
#[[Actions]]
#Report=
#E-mail=Abnormal,Warning,Normal
#Command=Abnormal,Warning,Normal
```

```
#SNMP=Abnormal,Warning,Normal
#JP1 Event=N
   :
```

アラームが異常状態のときにEメールを送信し，アラームが異常状態および警告状態のときにJP1イベントを発行する場合，次のように記述します。

```
   :
[[Actions]]
#Report=
E-mail=Abnormal
Command=Abnormal,Warning
#SNMP=Abnormal,Warning,Normal
JP1 Event=Y
   :
```

- E-mail ラベル
  アラームがどのような状態のときにEメールを送信するかを定義します。
  ・異常状態のときにEメールを送信する場合：Abnormal
  ・警告状態のときにEメールを送信する場合：Warning
  ・正常状態のときにEメールを送信する場合：Normal
  アクションを実行するアラームの状態が複数ある場合は，「,」（半角コンマ）でつないで指定します。
  ここでアラームの状態を定義した場合，Action Definition E-mail サブセクションにEメール送信内容の定義が必要です。
  この項目は省略できます。
- Command ラベル
  アクションとしてJP1イベントを発行する場合，またはコマンドを実行する場合，アラームがどのような状態のときにアクションを実行するかを定義します。
  ・異常状態のときに実行する場合：Abnormal
  ・警告状態のときに実行する場合：Warning
  ・正常状態のときに実行する場合：Normal
  アクションを実行するアラームの状態が複数ある場合は，「,」（半角コンマ）でつないで指定します。
  この項目は省略できます。
- JP1 Event ラベル
  Command ラベルで定義したアラームの状態で実行するアクションとして，JP1イベントを発行するか，コマンドを実行するかを定義します。
  ・JP1イベントを発行する場合：Y
  　この場合，Action Definition JP1 Event サブセクションにJP1イベント通知内容の定義が必要です。
  ・コマンドを実行する場合：N
  　この場合，Action Definition Command サブセクションにコマンド実行内容の定義が必要です。
  この項目が省略された場合，Nが指定されたものとして扱います。

6. E メールの送信先およびメッセージテキストの内容を定義する。

E メールの送信先および E メールで送信するメッセージテキストの内容を定義します。

E メールの送信先およびメッセージテキストの内容は，Action Definition E-mail サブセクションで定義します。

アクションで E メールを送信する定義をしている場合，このサブセクションを省略することはできません。

E メールの送信先およびメッセージテキストの内容を定義しているのは次の個所です。

```
   :
#[[Action Definition E-mail]]
#E-mail Address=
#Action Handler=

#[[[Message Text]]]
#Date: %SCT
#Host: %HNS
#
#Product: %PTS
#Agent: %ANS
#
#Alarm: %AIS (%ATS)
#State: %SCS
#
#Message: %MTS
   :
```

E メールの送信先を「taro@aaa.co.jp」，メッセージテキストの内容を変数で指定した例を示します。該当する行の行頭の「#」を削除し，次のように記述します。

```
   :
[[Action Definition E-mail]]
E-mail Address=taro@aaa.co.jp
Action Handler=PH1host01
   :
[[[Message Text]]]
Date: %SCT
Host: %HNS

Product: %PTS
Agent: %ANS

Alarm: %AIS (%ATS)
State: %SCS

Message: %MTS
   :
```

- E-mail Address ラベル

  E メールの送信先を 1 ～ 127 バイトの半角文字で定義します。送信先が複数ある場合は，「,」（半角コンマ）でつないで指定します。

  この項目は省略できません。
- Action Handler ラベル

  E メール送信元となる Action Handler サービスのサービス ID を定義します。

  この項目は省略できません。

- Message Text サブサブセクション
  メッセージテキストの内容を 0 ～ 1000 バイトで定義します。
  次のセクションまたはサブセクションの始まる行，またはファイルの終端の直前までの文字列を改行を含めすべて有効な文字列として認識します。ただし，サブサブセクション内にコメントがある場合，コメント部分は除外されます。また，最終行にある改行文字は除外されます。
  この項目が省略された場合，空文字列が設定されたものとして扱います。
  上の例で変数を使用して定義している送信内容は，次のとおりです。
  ・アラームが発生した日付と時刻
  ・アラームが発生したエージェントのホスト名
  ・エージェントの種類とデータモデルのバージョン
  ・アラームが発生したエージェント名
  ・アラーム名
  ・アラームテーブル名
  ・アラームの状態
  ・空き容量（General サブセクションの Message Text ラベルで定義した値）

Message Text サブセクションの定義内容に使用している変数とその意味については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，PFM - Web Console の［アラーム階層］画面について説明している章を参照してください。

7. JP1 **イベント発行に関連する定義をする。**

JP1 イベント発行に関連する定義は，Action Definition JP1 Event サブセクションで定義します。
アクションで JP1 イベントを発行する定義をしている場合，このサブセクションを省略することはできません。
JP1 イベント発行に関連する定義をしているのは次の個所です。

```
   :
#[[Action Definition JP1 Event]]
#Event ID=
#Message=%MTS
#Switch Alarm Level=Y
#Action Handler=
#Exec Logical Host=
   :
```

該当する行の行頭の「#」を削除して，次のように書き換えます。

```
   :
[[Action Definition JP1 Event]]
Event ID=1234
Message=%MTS
Switch Alarm Level=Y
Action Handler=PH1host01
#Exec Logical Host=
   :
```

- Event ID ラベル
  JP1 イベントのイベント ID を 16 進数で定義します。JP1 システムイベントの場合，この項目で設定した情報は JP1 イベントの拡張属性の識別イベント ID

（JPC_USER_EVENTID）として出力されます。JP1 ユーザーイベントの場合，この項目で設定した情報は JP1 イベントの基本属性のイベント ID として出力されます。JP1 イベントの種類については，「10.2　JP1/IM と連携するための検討」を参照してください。
この項目は省略できません。

- Message ラベル
  JP1 イベントの発行時に送信するメッセージを 0 ～ 1,023 バイトで定義します。
  09-00 以前の Action Handler サービスで JP1 イベントを発行する場合は，0 ～ 128 バイトで定義します。
  ラベルの値に半角空白文字を含む場合は，"（ダブルクォーテーション）で囲む必要があります。
  この項目が省略された場合，空文字列が設定されたものとして扱います。
- Switch Alarm Level ラベル
  アラームレベルを重大度に変換するかどうかを定義します。
  ・アラームレベルを重大度に変換する場合：Y
  ・アラームレベルを重大度に変換しない場合：N
  この項目が省略された場合，Y が指定されたものとして扱います。
- Action Handler ラベル
  JP1 イベントの発行元となる Action Handler サービスのサービス ID を定義します。
  この項目は省略できません。

8. **同様に，アラーム「空き容量（hda4）」を定義する。**
   手順 3 ～ 7 に従って，ディスク /dev/hda4 を監視するアラーム「空き容量（hda4）」を定義します。
   完成したアラーム定義ファイルは次のようになります。

```
Alarm Definition File Version=0001
Alarm Definition File Code=Shift_JIS

[Alarm Data]
[[General]]
Product=U4.0
Alarm Table Name=ディスク監視
Alarm Name=空き容量（hda3）
Message Text=空き容量（%CVS%）
Check Value Exist=N

#[[Advanced Setting]]
#Active Alarm=Y
#Regularly Alarm=Y
#Evaluate All Data=N
#Monitoring Regularly=N
#Monitoring Time=
#Damping=N
#Damping Count=

#[[Check Value Exist]]
#Record=
#Field=
```

```
#Value=

[[Alarm Condition Expressions]]
Condition=PD_FSL_FILESYSTEM_NAME="/dev/hda3","/dev/hda3" AND
PD_FSL_TOTAL_MBYTES_FREE_PERCENT<10,20

[[Actions]]
#Report=
E-mail=Abnormal
Command=Abnormal,Warning
#SNMP=Abnormal,Warning,Normal
JP1 Event=Y

[[Action Definition E-mail]]
E-mail Address=taro@aaa.co.jp
Action Handler=PH1host01

[[[Message Text]]]
Date: %SCT
Host: %HNS

Product: %PTS
Agent: %ANS

Alarm: %AIS (%ATS)
State: %SCS

Message: %MTS

#[[Action Definition Command]]
#Command Name=
#Action Handler=

#[[[Message Text]]]
#
[[Action Definition JP1 Event]]
Event ID=1234
Message=%MTS
Switch Alarm Level=Y
Action Handler=PH1host01
#Exec Logical Host=

[Alarm Data]
[[General]]
Product=U4.0
Alarm Table Name=ディスク監視
Alarm Name=空き容量（hda4）
Message Text=空き容量（%CVS%）
Check Value Exist=N

#[[Advanced Setting]]
#Active Alarm=Y
#Regularly Alarm=Y
#Evaluate All Data=N
#Monitoring Regularly=N
#Monitoring Time=
#Damping=N
#Damping Count=

#[[Check Value Exist]]
#Record=
#Field=
#Value=
```

```
[[Alarm Condition Expressions]]
Condition=PD_FSL_FILESYSTEM_NAME="/dev/hda4","/dev/hda4" AND
PD_FSL_TOTAL_MBYTES_FREE_PERCENT<10,20

[[Actions]]
#Report=
E-mail=Abnormal
Command=Abnormal,Warning
#SNMP=Abnormal,Warning,Normal
JP1 Event=Y

[[Action Definition E-mail]]
E-mail Address=taro@aaa.co.jp
Action Handler=PH1host01

[[[Message Text]]]
Date: %SCT
Host: %HNS

Product: %PTS
Agent: %ANS

Alarm: %AIS (%ATS)
State: %SCS

Message: %MTS

#[[Action Definition Command]]
#Command Name=
#Action Handler=

#[[[Message Text]]]
#
[[Action Definition JP1 Event]]
Event ID=1234
Message=%MTS
Switch Alarm Level=Y
Action Handler=PH1host01
#Exec Logical Host=
```

9. **編集が終了したら，**`/tmp/alarmtmp01.cfg`**ファイルを保存する。**

上記の設定例で指定をしなかった項目については，「JP1/Performance Management リファレンス」の，`jpctool alarm import` コマンドについて説明している個所を参照してください。

6.7.2 アラーム定義ファイルを検証する

作成したアラーム定義ファイルの内容が妥当かどうかを検証します。アラーム定義ファイルの検証には，`jpctool alarm check` コマンドを使用します。

この例では，アラーム定義ファイルの構文だけでなく，ファイル内で定義した PFM - Agent または PFM - RM がセットアップされているか，レコードやフィールドがサポートされているかなど，定義内容が妥当であるかどうかを検証します。

手順を次に示します。

1. **Name Server サービス，Master Manager サービス，および View Server サービスが起動されているかどうか確認する。**
   Performance Management のプログラムのサービスが起動されているかどうか確認するには，`jpctool service list` コマンドを使用します。
   host01 上で起動されているサービスの一覧を表示します。

   ```
   jpctool service list -id "*" -host host01
   ```

   PFM - Manager が host01 上で起動している場合，次のように出力されます。

   ```
   Host Name ServiceID  Service Name     PID    Port    Status
   -------   ---------  ---------------- -----  ----    -------
   host01    PC1host01  Trap Generator   1468   1134    Active
   host01    PE1001     Correlator       1420   1114    Active
   host01    PH1host01  Action Handler   872    1116    Active
   host01    PM1001     Master Manager   1388   1104    Active
   host01    PP1host01  View Server      1504   1155    Active
   host01    PS1001     Master Store     632    1109    Active
   host01    PN1001     Name Server      484    8204    Active
   ```

   この例では，Name Server サービス，Master Manager サービス，および View Server サービスがすべて起動されています。
   `jpctool service list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

2. **`jpctool alarm check` コマンドを実行する。**
   次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm check -f /tmp/alarmtmp01.cfg
   ```

   アラーム定義ファイルに誤りがある場合，誤りの個所すべてについて，誤りの内容とファイル内での行番号を知らせるエラーメッセージが出力されます。
   誤りがあった場合は，メッセージ内容を参照して，誤りを修正してください。
   `jpctool alarm check` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.7.3 アラーム定義を変更する

アラームの定義は，アラーム定義情報をファイルにエクスポートして編集し，再度インポートすることで変更できます。

この操作で使用するコマンド：

- アラーム定義をエクスポートする場合
  `jpctool alarm export` コマンド

- アラーム定義をインポートする場合
  `jpctool alarm import` コマンド

注意

監視テンプレート（「PFM」で始まる名前のアラームテーブル）で定義されているアラームは編集できません。編集する場合は，監視テンプレートをいったんエクスポートしたあと，アラーム定義ファイルのアラームテーブル名を変更してインポートしてください。

ここでは，定義済みのアラームの定義を変更する手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**

2. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，定義を編集するアラームが定義されているアラームテーブル名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートおよび「alarmtable1」が定義されていることが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     alarmtable1
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

3. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，定義を編集するアラーム名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）のアラームテーブル名「alarmtable1」で定義されているアラーム名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX -table alarmtable1
   ```

   出力結果は次のようになります。

   ```
   Product ID:U
   DataModelVersion:4.0
   Alarm Table Name:alarmtable1
   Alarm Name:
     Kernel CPU 01       [active]
     Kernel CPU 02       [active]
     User CPU 01         [active]

   The Bound Agent:
     UA1hostA
     UA1hostB
   ```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. jpctool alarm export **コマンドを実行する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）のアラームテーブル alarmtable1 に定義されているアラームすべての定義情報を，/tmp/alarmtable1.cfg ファイルにエクスポートする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm export -f /tmp/alarmtable1.cfg -key UNIX -table
alarmtable1
```

jpctool alarm export コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

5. **テキストエディターなどで，**/tmp/alarmtable1.cfg **ファイルを開く。**

6. /tmp/alarmtable1.cfg **ファイルを編集する。**
アラーム定義ファイルの各定義内容を編集する方法については，「6.7.1 アラーム定義ファイルを作成する」を参照してください。

7. /tmp/alarmtable1.cfg **ファイルを保存する。**

8. jpctool alarm import **コマンドを実行する。**
例えば，アラーム定義ファイル /tmp/alarmtable1.cfg の定義情報をインポートする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm import -f /tmp/alarmtable1.cfg
```

jpctool alarm import コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.7.4 アラームテーブルをコピーする

アラームテーブルをコピーするには，jpctool alarm copy コマンドを使用します。

注意

- アラームテーブル単位でコピーする場合，コピー先のアラームテーブルは，コピー元と同じ PFM - Agent または PFM - RM のアラームテーブルとして認識されます。ほかの PFM - Agent または PFM - RM のアラームテーブルとしてコピーすることはできません。
- コピー先のアラームテーブル名に，「PFM」で始まるアラームテーブル名を指定することはできません。

アラームテーブルをコピーする手順を次に示します。

1. PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。

2. jpctool alarm list コマンドを実行して，コピーするアラームテーブル名を確認する。
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートだけが定義されていることが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

   jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. jpctool alarm copy コマンドを実行する。
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 を，「alarmtable1」というアラームテーブル名でコピーする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm copy -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
   7.00" -name alarmtable1
   ```

   jpctool alarm copy コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. jpctool alarm list コマンドを実行して，アラームテーブルがコピーされているかどうかを確認する。
   手順 2 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，アラームテーブル「alarmtable1」が新しく作成されたことが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     alarmtable1
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.7.5 アラームテーブルを削除する

アラームテーブルを削除するには，jpctool alarm delete コマンドを使用します。

アラームテーブルを削除する手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. jpctool alarm list **コマンドを実行して，削除するアラームテーブル名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートとアラームテーブル「alarmtable1」が定義されていることが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     alarmtable1
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

   jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. jpctool alarm delete **コマンドを実行する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）のアラームテーブル「alarmtable1」を削除する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm delete -key UNIX -table alarmtable1
   ```

   jpctool alarm delete コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
4. jpctool alarm list **コマンドを実行して，アラームテーブルが削除されているかどうかを確認する。**
   手順 2 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

出力結果は次のようになります。この例では，アラームテーブル「alarmtable1」が削除されていることが確認できます。

```
Product ID:U
Alarm Table Name:
  PFM UNIX Solution Alarms 6.70
  PFM UNIX Solution Alarms 7.00
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.7.6 アラームを削除する

個々のアラームを削除するには，jpctool alarm delete コマンドを使用します。

個々のアラームを削除する手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**
2. **jpctool alarm list コマンドを実行して，削除するアラームが定義されているアラームテーブル名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートおよび「alarmtable1」が定義されていることが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     alarmtable1
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

   jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. **jpctool alarm list コマンドを実行して，削除するアラーム名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）のアラームテーブル名「alarmtable1」で定義されているアラーム名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX -table alarmtable1
   ```

   出力結果は次のようになります。アラームテーブル「alarmtable1」にアラーム

「Kernel CPU 01」，アラーム「Kernel CPU 02」，およびアラーム「User CPU 01」が定義されていることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:4.0
Alarm Table Name:alarmtable1
Alarm Name:
  Kernel CPU 01        [active]
  Kernel CPU 02        [active]
  User CPU 01          [active]

The Bound Agent:
  UA1hostA
  UA1hostB
```

`jpctool alarm list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. **`jpctool alarm delete` コマンドを実行する。**

例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）のアラームテーブル「alarmtable1」のアラーム「Kernel CPU 02」を削除する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm delete -key UNIX -table alarmtable1 -alarm "Kernel
CPU 02"
```

`jpctool alarm delete` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

5. **`jpctool alarm list` コマンドを実行して，アラームが削除されているかどうかを確認する。**

手順 2 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table alarmtable1
```

出力結果は次のようになります。この例では，アラームテーブル「Kernel CPU 02」が削除されていることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:4.0
Alarm Table Name:alarmtable1
Alarm Name:
  Kernel CPU 01        [active]
  User CPU 01          [active]

The Bound Agent:
  UA1hostA
  UA1hostB
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.8 コマンドでのアラームの運用

ここでは，コマンドを使用してアラームを運用する手順について説明します。なお，クイックガイドを使用して簡易的なアラームを設定することもできます。クイックガイドについては，「6.5 クイックガイドでのアラームの設定」を参照してください。

6.8.1 監視エージェントにアラームテーブルを関連づける

アラームテーブルをエージェントにバインドするには，jpctool alarm bind コマンドを使用します。

(1) アラームテーブル複数バインド機能を有効にしている場合

アラームテーブル複数バインド機能を有効にしている場合に，複数のアラームテーブルをバインドする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. jpctool alarm list **コマンドを実行して，バインドするアラームテーブル名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートおよび UNIX Alarm CPU が定義されていることが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     UNIX Alarm CPU
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

   jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. jpctool alarm bind **コマンドを実行する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 を，「host01」にあるエージェントにバインドする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm bind -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
   7.00" -id UA1host01
   ```

ポイント

PFM - RM の監視対象のレポートを表示したいときは，サービス ID として監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを指定します。

4. `jpctool alarm bind` **コマンドに** `-add` **オプションをつけて実行する。**
例えば，「host01」にあるエージェントに UNIX Alarm CPU を追加する場合，次のようにしてコマンドを実行します。

```
jpctool alarm bind -key UNIX -table "UNIX Alarm CPU" -id UA1host01
-add
```

なお，同時にバインドできるアラームテーブルの数は 50 個までです。
`jpctool alarm bind` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

5. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，アラームテーブルがバインドされているかどうかを確認する。**
次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -id UA1host01
```

出力結果は次のようになります。この例では，エージェント UA1host01 に監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 および UNIX Alarm CPU がバインドされていることが確認できます。

```
Service ID:UA1host01
Bound Alarm Table Name:
  UNIX Alarm CPU
  PFM UNIX Solution Alarms 7.00
```

`jpctool alarm list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(2) アラームテーブル複数バインド機能を無効にしている場合

注意

一つのエージェントに対してバインドできるアラームテーブルは一つだけです。すでにアラームテーブルがバインドされているエージェントに対して，別のアラームテーブルをバインドした場合，既存のアラームテーブルのバインドが自動的に解除され，新しいアラームテーブルがバインドし直されます。

アラームテーブル複数バインド機能を無効にしている場合に，アラームテーブルをバインドする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**

2. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，バインドするアラームテーブル名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートだけが定義されていることが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

   `jpctool alarm list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，バインドするアラームテーブルがどのエージェントにバインドされているかを確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 がどのエージェントにバインドされているかを確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
   7.00"
   ```

ポイント

PFM - RM の監視対象のレポートを表示したいときは，サービス ID として監視対象に対応するリモートエージェントまたはグループエージェントを指定します。

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 がホスト「hostA」およびホスト「hostB」にバインドされていることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time    [active]
  I/O Wait Time        [active]
  Kernel CPU           [active]
  Pagescans            [active]
  Run Queue            [active]
```

```
  Swap Outs            [active]
  User CPU             [active]

The Bound Agent:
  UA1hostA
  UA1hostB
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. jpctool alarm bind **コマンドを実行する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 を，「host01」にあるエージェントにバインドする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm bind -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00" -id UA1host01
```

jpctool alarm bind コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

5. jpctool alarm list **コマンドを実行して，アラームテーブルがバインドされているかどうかを確認する。**
手順 3 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 がホスト「host01」，ホスト「hostA」，およびホスト「hostB」にバインドされていることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time    [active]
  I/O Wait Time        [active]
  Kernel CPU           [active]
  Pagescans            [active]
  Run Queue            [active]
  Swap Outs            [active]
  User CPU             [active]

The Bound Agent:
  UA1host01
  UA1hostA
  UA1hostB
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.8.2 監視エージェントに関連づけたアラームテーブルを解除する

アラームテーブルのバインドを解除するには，jpctool alarm unbind コマンドを使用します。

(1) アラームテーブル複数バインド機能を有効にしている場合

アラームテーブル複数バインド機能を有効にしている場合に，アラームテーブルのバインドを解除する手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. jpctool alarm list **コマンドを実行して，アラームテーブルがバインドされているかどうかを確認する。**
   次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -id UA1host01
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，エージェント UA1host01 に監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 および UNIX Alarm CPU がバインドされていることが確認できます。

   ```
   Service ID:UA1host01
   Bound Alarm Table Name:
     UNIX Alarm CPU
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

   jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. jpctool alarm unbind **コマンドを実行する。**
   例えば，エージェント UA1host01 にバインドしているすべてのアラームテーブルを解除する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm unbind -key UNIX -all -id UA1host01
   ```

   jpctool alarm unbind コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を

参照してください。

4. jpctool alarm list **コマンドを実行して，アラームテーブルのバインドが解除されているかどうかを確認する。**
手順 2 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -id UA1host01
```

出力結果は次のようになります。この例では，エージェント UA1host01 にアラームテーブルがバインドされていないことが確認できます。

```
Service ID:UA1host01
Bound Alarm Table Name:
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(2) アラームテーブル複数バインド機能を無効にしている場合

アラームテーブル複数バインド機能を無効にしている場合に，アラームテーブルのバインドを解除する手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**

2. jpctool alarm list **コマンドを実行して，バインドを解除するアラームテーブル名を確認する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX
```

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートだけが定義されていることが確認できます。

```
Product ID:U
Alarm Table Name:
  PFM UNIX Solution Alarms 6.70
  PFM UNIX Solution Alarms 7.00
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. jpctool alarm list **コマンドを実行して，バインドを解除するアラームテーブルがどのエージェントにバインドされているかを確認する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX

Solution Alarms 7.00 がどのエージェントにバインドされているかを確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 がホスト「host01」，ホスト「hostA」，およびホスト「hostB」にバインドされていることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time    [active]
  I/O Wait Time        [active]
  Kernel CPU           [active]
  Pagescans            [active]
  Run Queue            [active]
  Swap Outs            [active]
  User CPU             [active]

The Bound Agent:
  UA1host01
  UA1hostA
  UA1hostB
```

`jpctool alarm list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. **`jpctool alarm unbind` コマンドを実行する。**

例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 に対して，ホスト名が「host」で始まるすべてのホストのバインドを解除する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm unbind -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00" -id "UA1host*"
```

`jpctool alarm unbind` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

5. **`jpctool alarm list` コマンドを実行して，アラームテーブルのバインドが解除されているかどうかを確認する。**

手順 3 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 がどのホストにもバインドされていないことが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time    [active]
  I/O Wait Time        [active]
  Kernel CPU           [active]
  Pagescans            [active]
  Run Queue            [active]
  Swap Outs            [active]
  User CPU             [active]

The Bound Agent:
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.8.3 監視エージェントとアラームテーブルの関連を確認する

アラームテーブルのバインド状況を確認するには，jpctool alarm list コマンドを使用します。

アラームテーブルのバインド状況を確認する手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**
2. **jpctool alarm list コマンドを実行して，バインド状況を確認するアラームテーブル名を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX
```

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートだけが定義されていることが確認できます。

```
Product ID:U
Alarm Table Name:
  PFM UNIX Solution Alarms 6.70
  PFM UNIX Solution Alarms 7.00
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance

Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，アラームテーブルがどのエージェントにバインドされているかを確認する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 がどのエージェントにバインドされているかを確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートがホスト「host01」，ホスト「hostA」，およびホスト「hostB」のエージェントにバインドされていることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time    [active]
  I/O Wait Time        [active]
  Kernel CPU           [active]
  Pagescans            [active]
  Run Queue            [active]
  Swap Outs            [active]
  User CPU             [active]

The Bound Agent:
  UA1host01
  UA1hostA
  UA1hostB
```

`jpctool alarm list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.8.4 アラームによる監視を開始する

アラームを有効にするには，`jpctool alarm active` コマンドを使用します。

アラームを有効にする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **がインストールされているホストにログインする。**
2. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，有効にするアラーム名およびアラームの状態を確認する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 の各アラームの状態を確認する場合，次のように指定してコマ

ンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。アラームが有効である場合，アラーム名のあとに [active] と，アラームが無効である場合，アラーム名のあとに [inactive] と出力されます。この例では，アラーム「Disk Service Time」が無効であることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time    [inactive]
  I/O Wait Time        [active]
  Kernel CPU           [active]
  Pagescans            [active]
  Run Queue            [active]
  Swap Outs            [active]
  User CPU             [active]

The Bound Agent:
  UA1hostA
  UA1hostB
```

`jpctool alarm list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. `jpctool alarm active` **コマンドを実行する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 のアラーム「Disk Service Time」を有効にする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm active -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00" -alarm "Disk Service Time"
```

`jpctool alarm active` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. `jpctool alarm list` **コマンドを実行して，アラームが有効になっているかどうかを確認する。**
手順 2 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。この例では，アラーム「Disk Service Time」が有効になったことが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time   [active]
  I/O Wait Time       [active]
  Kernel CPU          [active]
  Pagescans           [active]
  Run Queue           [active]
  Swap Outs           [active]
  User CPU            [active]

The Bound Agent:
  UA1hostA
  UA1hostB
```

`jpctool alarm list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.8.5 アラームによる監視を停止する

アラームを無効にするには，`jpctool alarm inactive` コマンドを使用します。

アラームを無効にする手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**
2. **`jpctool alarm list` コマンドを実行して，無効にするアラーム名およびアラームの状態を確認する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 の各アラームの状態を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。アラームが有効である場合，アラーム名のあとに [active] と出力されます。この例では，すべてのアラームが有効であることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time   [active]
  I/O Wait Time       [active]
```

```
  Kernel CPU          [active]
  Pagescans           [active]
  Run Queue           [active]
  Swap Outs           [active]
  User CPU            [active]

The Bound Agent:
  UA1hostA
  UA1hostB
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. jpctool alarm inactive **コマンドを実行する。**
例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 のアラーム「Disk Service Time」を無効にする場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm inactive -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00" -alarm "Disk Service Time"
```

jpctool alarm inactive コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. jpctool alarm list **コマンドを実行して，アラームが無効になっているかどうかを確認する。**
手順 2 と同様に，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。アラームが無効である場合，アラーム名のあとに [inactive] と出力されます。この例では，アラーム Disk Service Time が無効になったことが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time   [inactive]
  I/O Wait Time       [active]
  Kernel CPU          [active]
  Pagescans           [active]
  Run Queue           [active]
  Swap Outs           [active]
  User CPU            [active]

The Bound Agent:
```

```
  UA1hostA
  UA1hostB
```

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.8.6 アラームテーブルのプロパティを確認する

ある PFM - Agent または PFM - RM で定義されているアラームテーブルの一覧，またはあるアラームテーブルに定義されているアラームの一覧とバインドされているエージェントの一覧を表示できます。

ここでは，アラームテーブルの定義情報を表示する手順について説明します。

注意

個々のアラームのしきい値など，アラームで定義されている定義情報は表示できません。アラームの定義情報を確認する場合は，jpctool alarm export コマンドでアラーム定義をエクスポートして確認してください。アラーム定義のエクスポートについては，「6.7.3　アラーム定義を変更する」を参照してください。

(1) アラームテーブルの一覧を表示する

ある PFM - Agent または PFM - RM で定義されているアラームテーブルの一覧を表示するには，jpctool alarm list コマンドを使用します。

アラームテーブルの一覧を表示する手順を次に示します。

1. PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。
2. jpctool alarm list コマンドを実行する。
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）で定義されているアラームテーブル名を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

   ```
   jpctool alarm list -key UNIX
   ```

   出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートとアラームテーブル「alarmtable1」が定義されていることが確認できます。

   ```
   Product ID:U
   Alarm Table Name:
     alarmtable1
     PFM UNIX Solution Alarms 6.70
     PFM UNIX Solution Alarms 7.00
   ```

   jpctool alarm list コマンドを，-key オプションだけ指定して実行した場合に表示される情報を，次の表に示します。

表 6-8 jpctool alarm list コマンドの表示情報（-key オプション指定）

項番	表示情報	説明
1	Product ID	PFM - Agent または PFM - RM の種類を示すプロダクト ID を示す。各 PFM - Agent または PFM - RM のプロダクト ID については，各 PFM - Agent または PFM - RM のマニュアルの，付録に記載されている識別子一覧を参照のこと。
2	Alarm Table Name	アラームテーブル名を示す。

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(2) アラームテーブル内のアラームの情報を表示する

あるアラームテーブルに定義されているアラームの一覧とバインドされているエージェントの一覧を表示するには，jpctool alarm list コマンドを使用します。

アラームの情報を表示する手順を次に示します。

1. **PFM - Manager がインストールされているホストにログインする。**
2. **jpctool alarm list コマンドを実行する。**
   例えば，PFM - Agent for Platform（UNIX）の監視テンプレート PFM UNIX Solution Alarms 7.00 で定義されているアラームの情報を確認する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool alarm list -key UNIX -table "PFM UNIX Solution Alarms
7.00"
```

出力結果は次のようになります。この例では，監視テンプレートのすべてのアラームが有効であること，および監視テンプレートがホスト「hostA」とホスト「hostB」にバインドされていることが確認できます。

```
Product ID:U
DataModelVersion:3.0
Alarm Table Name:PFM UNIX Solution Alarms 7.00
Alarm Name:
  Disk Service Time    [active]
  I/O Wait Time        [active]
  Kernel CPU           [active]
  Pagescans            [active]
  Run Queue            [active]
  Swap Outs            [active]
  User CPU             [active]

The Bound Agent:
  UA1hostA
  UA1hostB
```

jpctool alarm list コマンドを，-key オプションと -table オプションを指定して実行した場合に表示される情報を次の表に示します。

表 6-9 jpctool alarm list コマンドの表示情報（-key オプション，-table オプション指定）

項番	表示情報	説明
1	Product ID	PFM - Agent または PFM - RM の種類を示すプロダクト ID を示す。各 PFM - Agent または PFM - RM のプロダクト ID については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，付録に記載されている識別子一覧を参照のこと。
2	DataModelVersion	データモデルのバージョンを示す。
3	Alarm Table Name	アラームテーブル名を示す。
4	Alarm Name	アラーム名およびアラームが有効か無効かを示す。 • active：アラームが有効であることを示す。 • inactive：アラームが無効であることを示す。
5	The Bound Agent	アラームテーブルがバインドされているエージェントのサービス ID を示す。

jpctool alarm list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

6.9 アラームに関する注意事項

ここでは，アラームに関する注意について説明します。

6.9.1 アラーム作成時の注意事項

(1) アラームの評価時刻について

アラームに複数のレコードの監視条件を設定し，レコードの監視間隔およびオフセット（開始時間）が異なる場合，アラームは収集スケジュールが同じ時刻となるときだけ評価されます。必要に応じて，収集間隔の設定を見直してください。

(2) アラームで評価するレコードの保存について

アラームの条件として選択したレコードは，Store データベースに記録する必要はありません。

(3) アラーム数の制限について

一つの Agent 製品に定義できるアラームテーブルの数は 1,024 個までです。

一つのアラームテーブルに登録できるアラームの数は 250 個までです。また，一つのエージェントにバインドできるアラームテーブルの数は 50 個までです。

Performance Management のシステム内で PFM - Agent または PFM - RM にアラームを多数バインドすると，PFM - Manager，PFM - Agent，または PFM - RM の処理に遅延が発生する場合があります。

バインドするアラームの数は以下の値を超えないように設定してください。

- 1 エージェント当たり 250 個
- Performance Management システム全体で 10,000 個

(4) 文字コード種別の変更について

アラームを作成する際，全角文字や半角かたかなを使用した場合，OS の文字コード種別は変更しないでください。途中で文字コード種別を変更すると，以前に定義したアラームやレポートが実行されなくなります。

OS の文字コード種別を変更する場合は，一度 PFM - Manager をアンインストールして，環境を再構築してください。

(5) 値の存在を監視するアラームを設定する場合の注意について

［値の存在を監視するアラームとする］をチェックした場合，アラーム通知時は収集されたデータに条件式で指定した値が存在しません。このためメッセージテキストや Mail Subject に変数 %CVS を指定しても，アラーム正常回復時の測定値出力機能を有効に設

定している場合は（N/A），無効に設定している場合は空文字に変換されるので注意してください。

（6） アラームの発生数による PFM - Agent または PFM - RM の接続数への影響について

Performance Management では，PFM - Manager が PFM - Agent または PFM - RM から発行されるアラームを受信し，順次 Store データベース（Master Store）に格納するなどの処理をします。アラームの発行が頻繁になったり多数の PFM - Agent または PFM - RM から同時にアラームが発行されたりすると，PFM - Manager の処理に遅延が発生します。遅延が発生すると，処理されていないアラームは PFM -Manager ホストのメモリーに蓄積されるため，メモリー使用量が増加したり，システムの性能が低下したりします。

そのため，PFM - Manager が単位時間当たりに処理できるアラーム数を超えないように，アラームの発生頻度を考慮してアラームを定義してください。また，あらかじめ PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM 数を決めておくことをお勧めします。アラームの発生頻度と PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM 数の関係については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，システム構成について説明している個所を参照してください。

（7） アラームの発生数によるシステムリソースへの影響について

アクションが設定されたアラームが，同時に多数発行されると，その数だけアクションが実行され，システムリソースを消費してシステムが不安定になることがあります。

6.9.2 アラーム発生頻度とアラームイベント発行の関係について

アラーム発生頻度の設定とアラームイベント発行の関係について，例を示して説明します。

参考

次に示す個所では，複数インスタンスレコードを使用してアラームを作成している場合を例にしています。複数インスタンスレコードとは，同じ時刻に収集されるインスタンスが複数あるレコードのことです。例えば，ディスク A とディスク B の状態を確認する複数インスタンスレコードの場合，アラーム評価時にはディスク A とディスク B の状態をそれぞれアラーム評価し，ディスク A とディスク B それぞれについて，アラーム条件を満たした場合，アラームを発行します。

- 「(1)(c)　アラーム発生頻度が n/n（n=n）の場合（［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックあり）」
- 「(1)(d)　アラーム発生頻度が n/n（n=n）の場合（［常に］にチェックあり，［すべての］にチェックあり）」
- 「(2)(c)　アラーム発生頻度が n/m（n<m）の場合（［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックあり）」
- 「(2)(d)　アラーム発生頻度が n/m（n<m）の場合（［常に］にチェックあり，［すべての］にチェックあり）」

(1) アラーム発生頻度が n/n（n=n）の場合

アラーム発生頻度の設定とアラームイベント発行の関係は，［新規アラーム > 基本情報］画面または［編集 > 基本情報］画面の［高度な設定］にある，［常にアラーム通知する］チェックボックスと［すべてのデータを評価する］チェックボックスの組み合わせに応じて変わります。各チェックボックスのチェックの有無に応じた参照先を次の表に示します。

［すべてのデータを評価する］	［常にアラーム通知する］	
	チェックなし	チェックあり
チェックなし	(a)	(b)
チェックあり	(c)	(d)

以降の例では，チェックボックス名を次のように表記しています。

- ［常に］：［常にアラーム通知する］チェックボックスを示す
- ［すべての］：［すべてのデータを評価する］チェックボックスを示す

(a) アラーム発生頻度が n/n（n=n）の場合（［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックなし）

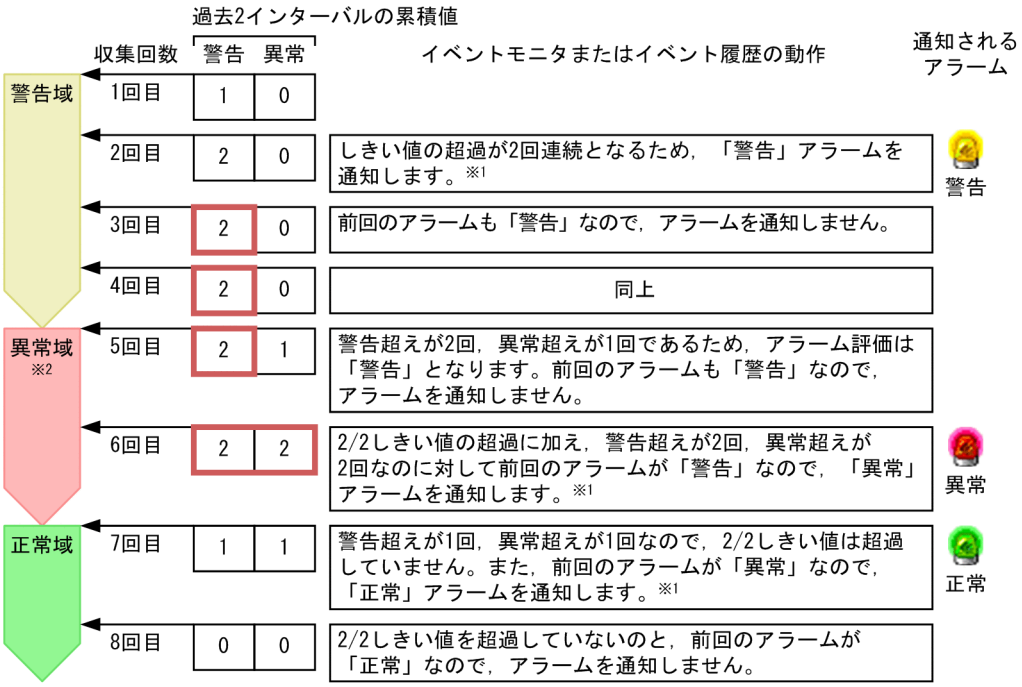
［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックなしの場合，次のように動作します。

- 「n 回」評価する間に，「n 回」しきい値を超えたらアラームの状態を変更するかを指定します。
- アラームの状態が以前通知した状態から変化があった場合だけ，アラームが通知されます。
- アラーム通知時点で収集されたデータの中で，最も重大度の高い条件を満たすデータ

のアラーム状態が通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/2の場合



（凡例）

：n/nしきい値を超過していることを示します。

注※1　[常に]にチェックがないので，累積値はリセットされません。

注※2　異常域の場合，同時に警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

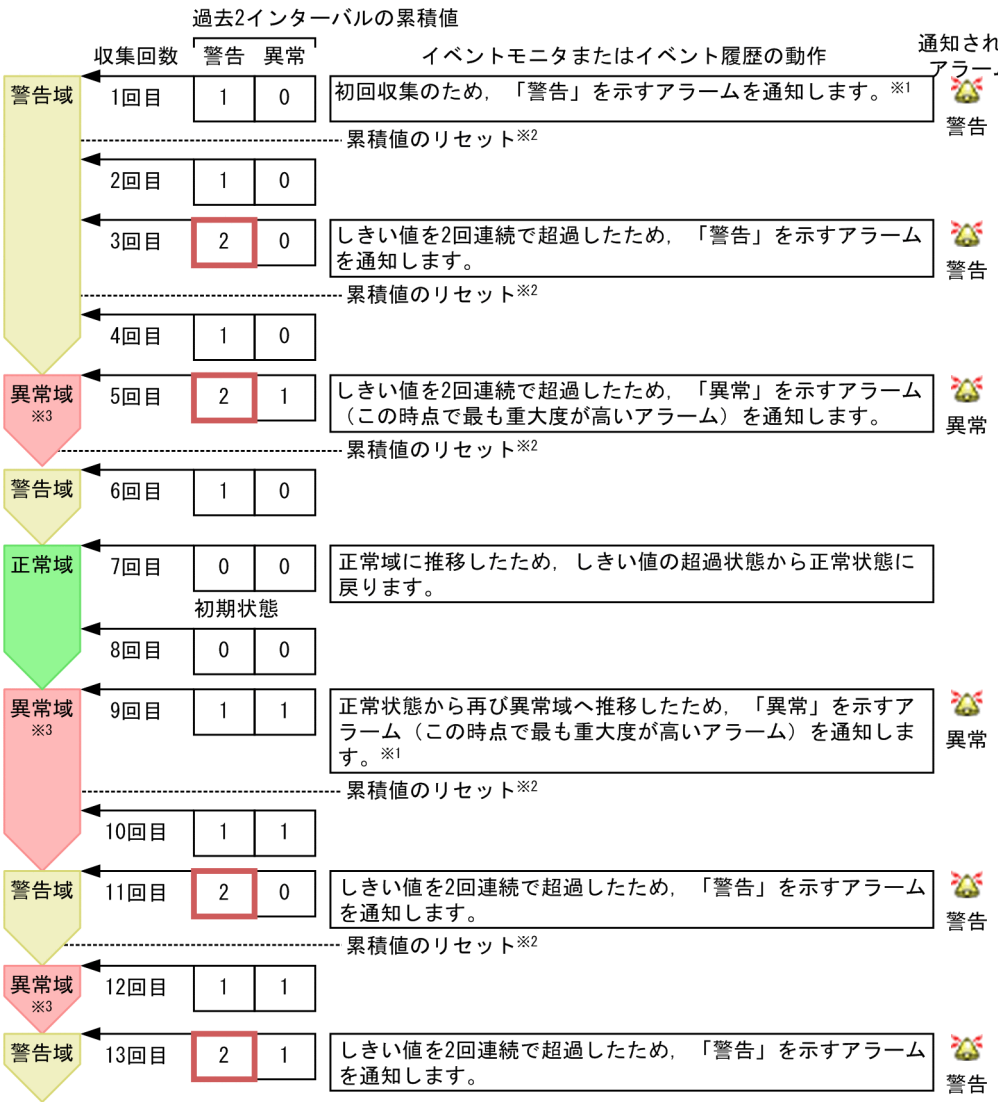
(b) アラーム発生頻度が n/n（n=n）の場合（[常に] にチェックあり，[すべての] にチェックなし）

[常に] にチェックあり，[すべての] にチェックなしの場合，次のように動作します。

- 「n 回」評価する間に，「n 回」しきい値を超えたらアラームを通知するかを指定します。アラームの発生頻度を抑制するために利用できます。
- アラーム通知時点で収集された最も重大度の高い条件を満たすデータが通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/2の場合



（凡例）

：n/nしきい値を超過していることを示します。

注※1　[常に]にチェックがあり，かつアラーム発生頻度がn/n（n=n）の場合は，次の条件に該当するときに初回アラームを通知します。

・初回収集時
・「警告」や「異常」から「正常」になったあと，再び「警告」や「異常」になった場合

注※2　[常に]にチェックがあるので，アラームを通知すると累積値がリセットされます。

注※3　異常域の場合，同時に警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

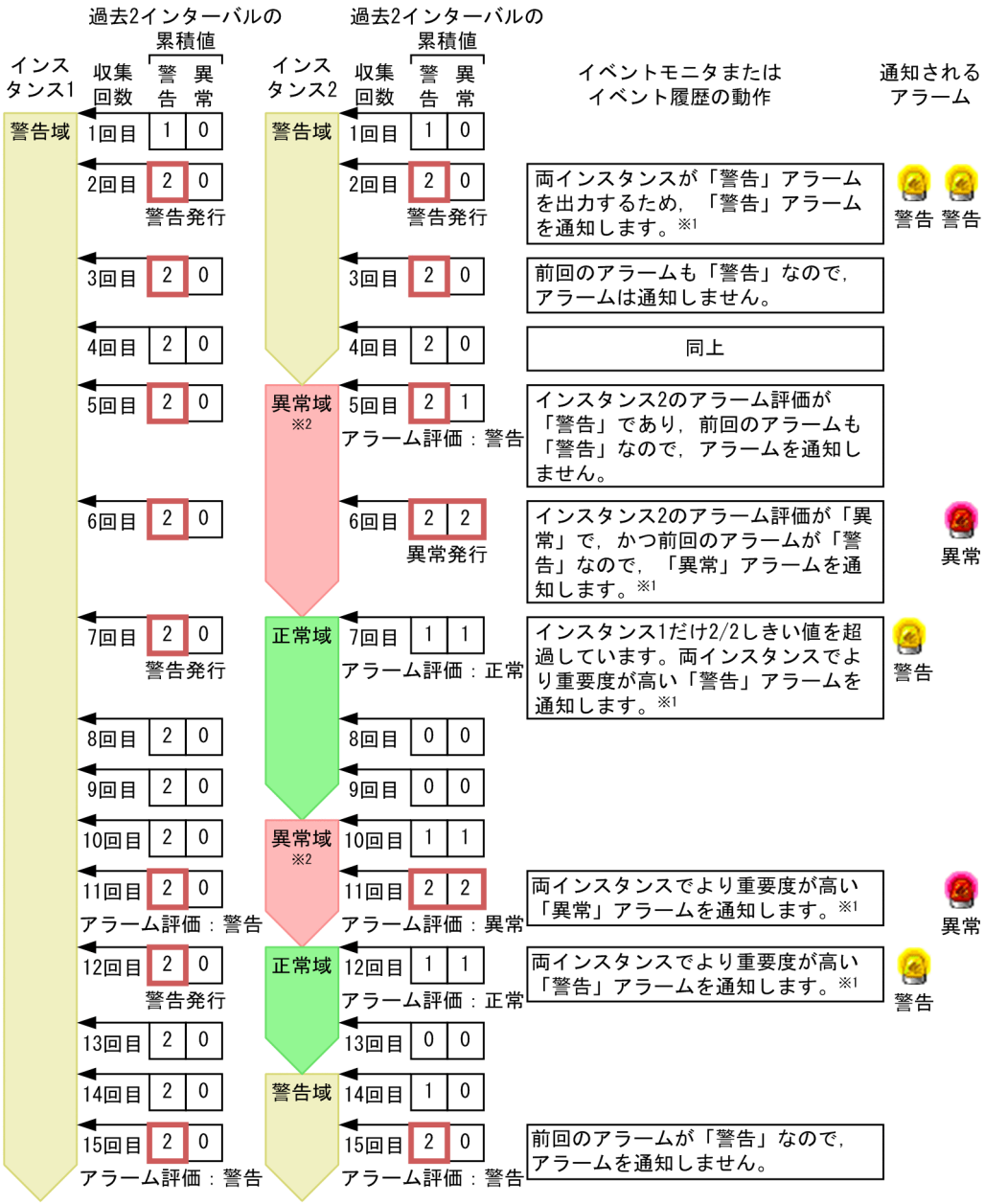
(c) アラーム発生頻度が n/n（n=n）の場合（[常に］にチェックなし，[すべての］にチェックあり）

［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックありの場合，次のように動作します。

- 「n 回」評価する間に，「n 回」しきい値を超えたらアラームの状態を変更するかを指定します。
- アラームの状態が以前通知した状態から変化があった場合だけ，アラームが通知されます。
- アラーム状態が警告または異常の場合，アラームを通知する時点でアラーム状態の条件を満たすすべてのデータのアラーム状態が通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/2，かつアラーム一つに対して同時刻に収集されるレコードが二つある場合



（凡例）

：n/nしきい値を超過していることを示します。

注※1　[常に]にチェックがないので，累積値がリセットされません。

注※2　異常域の場合，同時に警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

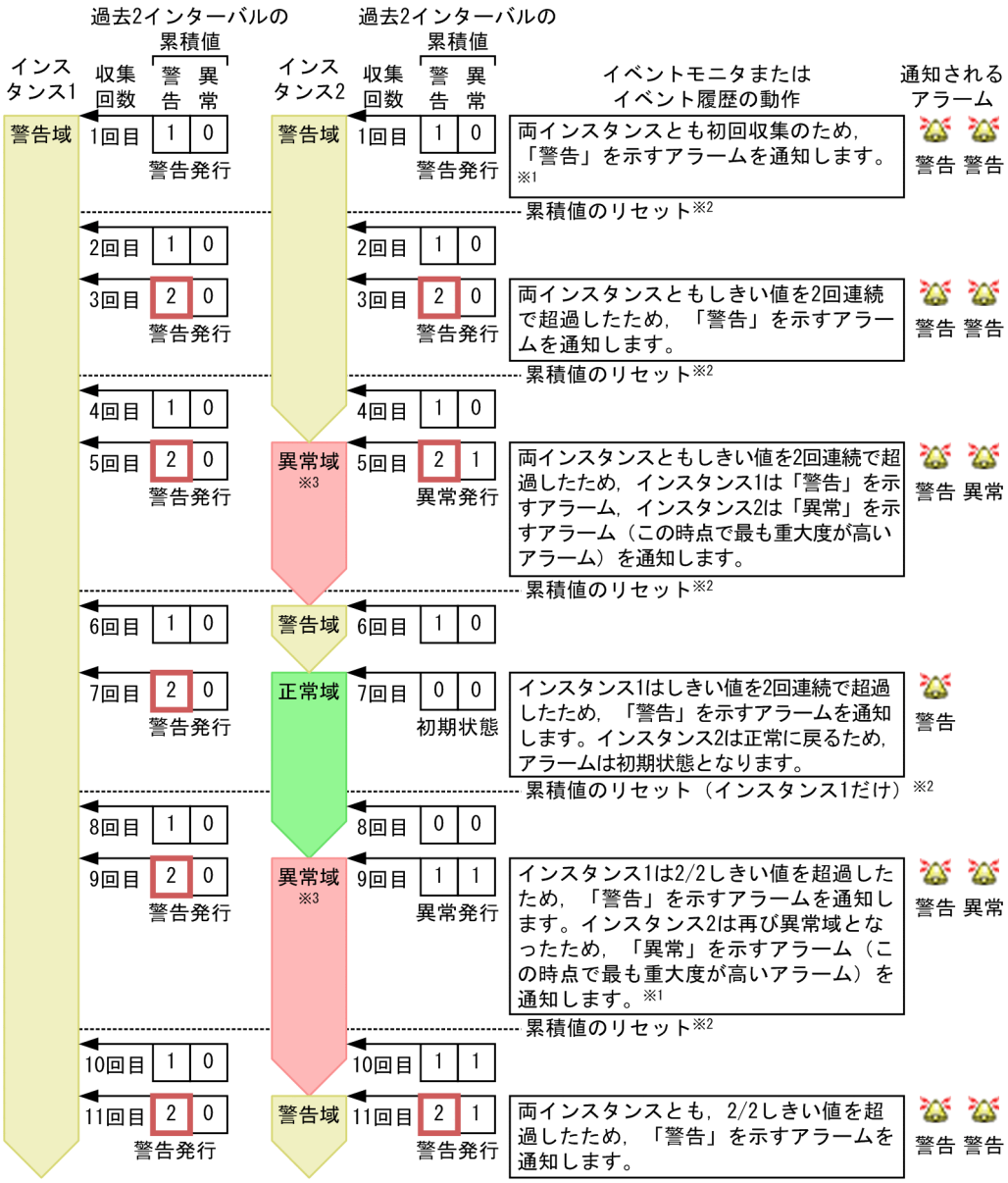
（d）アラーム発生頻度が n/n（n=n）の場合（［常に］にチェックあり，［すべての］にチェックあり）

［常に］にチェックあり，［すべての］にチェックありの場合，次のように動作します。

- 「n 回」評価する間に，「n 回」しきい値を超えたらアラームを通知するかを指定します。アラームの発生頻度を抑制するために利用できます。
- アラーム通知時点で警告または異常条件を満たす，すべてのデータが通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/2，かつアラーム一つに対して同時刻に収集されるレコードが二つある場合



注※1 [常に]にチェックがあり，かつアラーム発生頻度がn/n（n=n）の場合は，次の条件に該当するときに初回アラームを通知します。

- 初回収集時
- 「警告」や「異常」から「正常」になったあと，再び「警告」や「異常」になった場合

注※2 [常に]にチェックがあるので，アラームを通知すると累積値がリセットされます。

注※3 異常域の場合，警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

(2) アラーム発生頻度が n/m（n<m）の場合

アラーム発生頻度の設定とアラームイベント発行の関係は，［新規アラーム > 基本情報］画面または［編集 > 基本情報］画面の［高度な設定］にある，［常にアラーム通知する］チェックボックスと［すべてのデータを評価する］チェックボックスの組み合わせに応じて変わります。各チェックボックスのチェックの有無に応じた参照先を次の表に示します。

［すべてのデータを評価する］	［常にアラーム通知する］	
	チェックなし	チェックあり
チェックなし	(a)	(b)
チェックあり	(c)	(d)

以降の例では，チェックボックス名を次のように表記しています。

- ［常に］:［常にアラーム通知する］チェックボックスを示す
- ［すべての］:［すべてのデータを評価する］チェックボックスを示す

(a) アラーム発生頻度が n/m（n<m）の場合（［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックなし）

［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックなしの場合，次のように動作します。

- 「m 回」評価する間に，「n 回」しきい値を超えたらアラームの状態を変更するかを指定します。
- アラームの状態が以前通知した状態から変化があった場合だけ，アラームが通知されます。
- アラーム通知時点で収集されたデータの中で，最も重大度の高い条件を満たすデータのアラーム状態が通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/3の場合



（凡例）

：n/mしきい値を超過していることを示します。

注※1　[常に]にチェックがないので，累積値はリセットされません。

注※2　アラーム発生頻度は2/3ですが，しきい値を2回連続で超過すると「警告」アラームを通知します。

注※3　異常域の場合，同時に警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

注※4　収集8回目のアラームの動作について，上記の例と異なるパターンを次に示します。

●収集8回目が警告域または異常域の場合
過去3インターバルの警告超えが2回，異常超えが0回（異常域の場合は1回）となり，「警告」が2/3しきい値を超過します。
さらに，前回のアラームが「異常」であるため，警告アラームを通知します。
［常に］にチェックがないので，累積はリセットされません。

●収集6回目が異常域，7回目が正常域，8回目が異常域の場合
収集8回目の過去3インターバルの警告超えが2回，異常超えが2回となり，「異常」が2/3しきい値を超過します。
しかし，前回のアラームが「異常」のため，アラームを通知しません。

(b) アラーム発生頻度がn/m（n<m）の場合（[常に] にチェックあり，[すべての] にチェックなし）

［常に］にチェックあり，［すべての］にチェックなしの場合，次のように動作します。

- 「m 回」評価する間に,「n 回」しきい値を超えたらアラームを通知するかを指定します。アラームの発生頻度を抑制するために利用できます。
- アラーム通知時点で収集された最も重大度の高い条件を満たすデータが通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/3の場合



（凡例）

：n/mしきい値を超過していることを示します。

注※1　[常に]にチェックがあるので，アラームを通知すると累積値がリセットされます。

注※2　異常域の場合，同時に警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

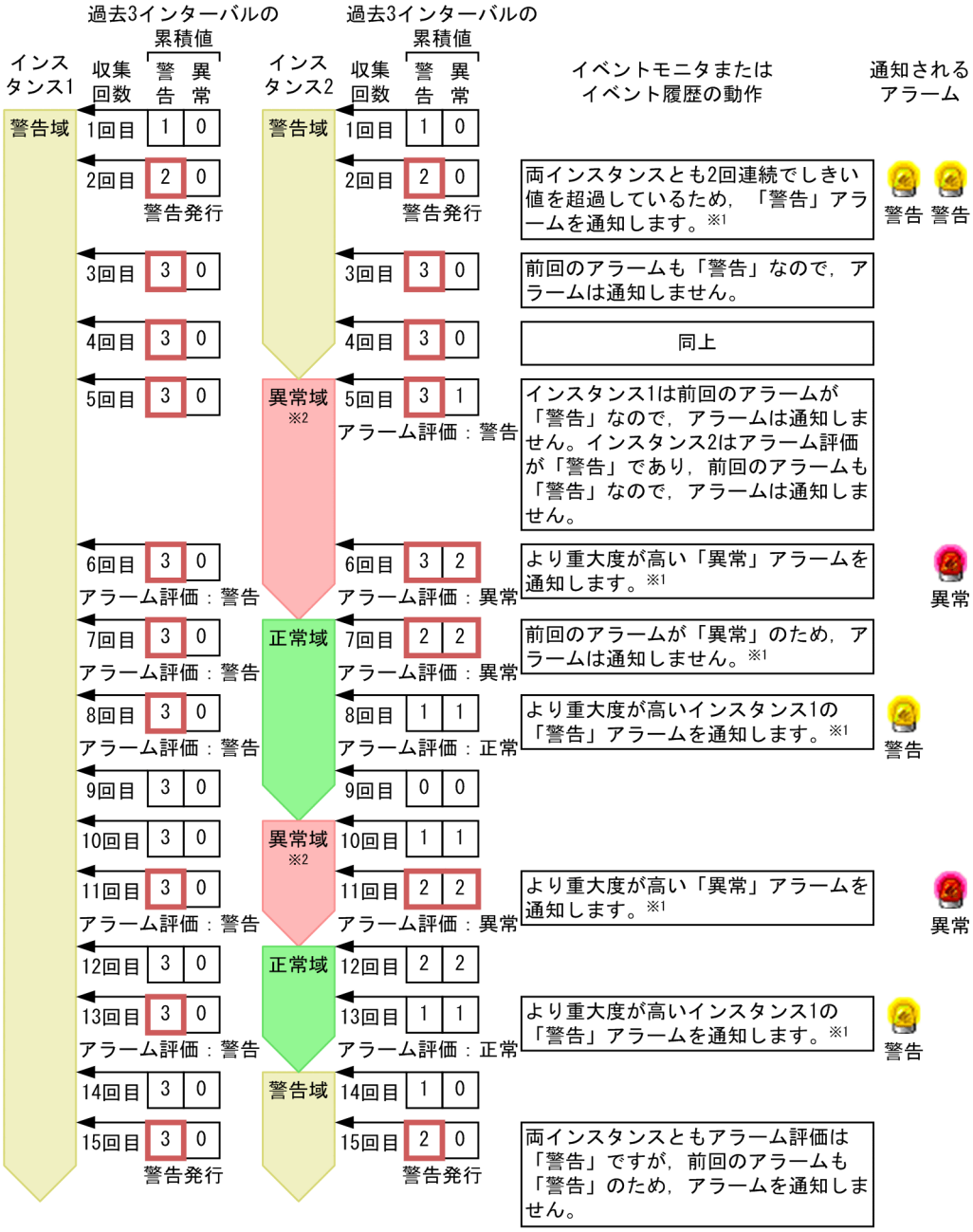
(c) アラーム発生頻度が n/m（n<m）の場合（[常に］にチェックなし，［すべての］にチェックあり）

［常に］にチェックなし，［すべての］にチェックありの場合，次のように動作します。

- 「m 回」評価する間に，「n 回」しきい値を超えたらアラームの状態を変更するかを指定します。
- アラームの状態が以前通知した状態から変化があった場合だけ，アラームが通知されます。
- アラーム状態が警告または異常の場合，アラームを通知する時点でアラーム状態の条件を満たす，すべてのデータのアラーム状態が通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/3，かつアラーム一つに対して同時刻に収集されるレコードが二つある場合



（凡例）

：n/mしきい値を超過していることを示します。

注※1　[常に]にチェックがないので，累積値がリセットされません。

注※2　異常域の場合，同時に警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

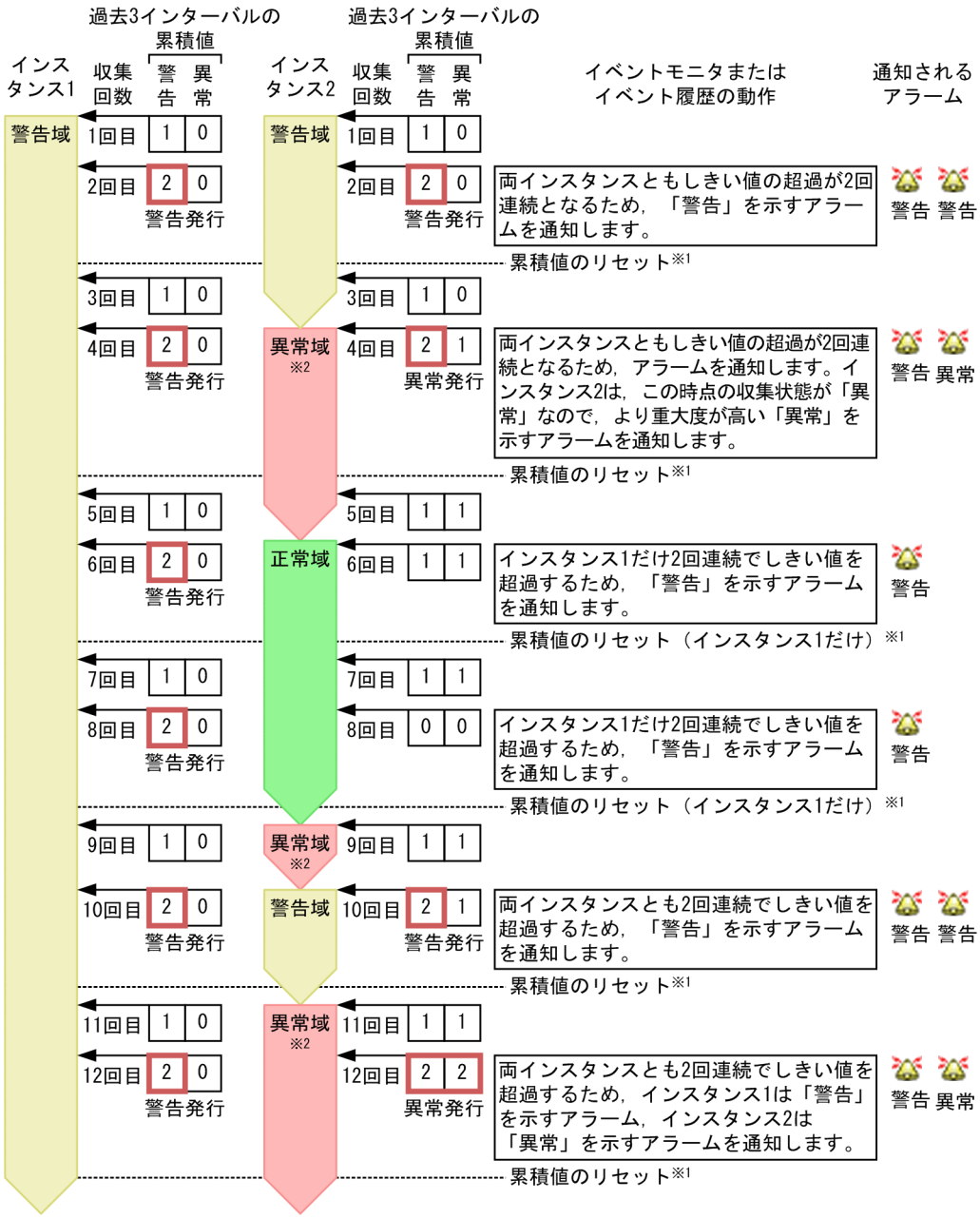
(d) アラーム発生頻度が n/m（n<m）の場合（[常に］にチェックあり，[すべての］にチェックあり）

［常に］にチェックあり，［すべての］にチェックありの場合，次のように動作します。

- 「m 回」評価する間に，「n 回」しきい値を超えたらアラームを通知するかを指定します。アラームの発生頻度を抑制するために利用できます。
- アラーム通知時点で警告または異常条件を満たす，すべてのデータが通知されます。

例を次に示します。

■発生頻度が2/3，かつアラーム一つに対して同時刻に収集されるレコードが二つある場合



（凡例）

：n/mしきい値を超過していることを示します。

注※1　[常に]にチェックがあるので，アラームを通知すると累積値がリセットされます。

注※2　異常域の場合，同時に警告域の条件も満たしているため，「警告」にもカウントされます。

6.9.3 アラームの評価に関する注意事項

(1) アラームの評価数の制限について

PFM - Agent または PFM - RM で複数インスタンスレコードを収集する場合，1 回の収集で扱うことができるインスタンス数は 32,767 個までです。PFM - Agent または PFM - RM にアラームをバインドしている場合，32,767 個までのインスタンスが評価されます。32,768 個目以降のインスタンスは評価されません。

(2) アラーム評価の間隔について

アラームの評価は一定間隔で実施されます。この間隔はエージェントごとのレコードの収集間隔となります。各レコードの収集間隔については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章（各レコードの Collection Interval の値）を参照してください。

レコードの収集間隔を変更したい場合は，次のように操作してください。

1. 監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。
2. ［メイン］画面のタブフレームで［サービス階層］タブを選択する。
3. アラームがバインドされている監視エージェントを選択する。
4. メソッドフレームで［プロパティ］メソッドを選択する。
5. ［Detail Records］フォルダまたは［Interval Records］フォルダを展開する。
6. ［Collection Interval］プロパティの値を変更する。
7. レコード（パフォーマンスデータ）の収集間隔が設定した値に変更されます。

(3) 監視時刻範囲と発生頻度を指定した場合のアラーム評価について

監視時刻範囲を指定している場合，監視終了時刻になると，正常アラームが発行されます。しかし，アラーム発生頻度の集計対象には，前回の監視時刻範囲の情報が含まれます。監視時刻範囲を指定している場合のアラーム評価の事例を次に示します。

前提条件

- 監視時刻範囲：9:00 ～ 21:00
- 発生頻度：3 インターバル中 2 回超過
- ［常にアラームを監視する］：チェックしない
- ［すべてのデータを評価する］：チェックしない

当日の監視時刻範囲に，しきい値の超過が 2 回発生している場合，アラームは異常または警告状態になります。この状態で監視時刻が終了すると，アラームはいったん正常状態に変化します。翌日，監視の開始時刻には，前日の終了時刻時点の監視エージェントの状態（この場合は異常または警告）が引き継がれます。このため，翌日の監視時刻範囲内に初回のしきい値の超過が発生すると，3 インターバル中に 2 回しきい値を超過する条件を満たすことになるため，異常または警告アラームが発行されます。

この場合，次の表に示すようにアラームが発行されます。

日付	時刻		監視エージェントの状態	発行アラーム
1日目	20:58	監視時刻範囲内	正常	－
	20:59		異常	－
	21:00		異常	異常アラーム※1
	21:01	監視時刻範囲外	評価されない	正常アラーム※2
	21:02		評価されない	－
	：			
2日目	8:59	監視時刻範囲外	評価されない	－
	9:00	監視時刻範囲内	異常	異常アラーム※3

（凡例）

－：発行されない

注※1

「3インターバル中に2回しきい値を超過」の条件を満たしたため，異常アラームが発行されます。

注※2

監視終了時刻になったため，正常アラーム（Alarm expired）が発行されます。

注※3

前日の監視エージェントの状態を引き継ぐため，「3インターバル中に2回しきい値を超過」の条件を満たすことになり，異常アラームが発行されます。

(4) アラーム条件の組み合わせによるアラーム評価の違いについて

アラーム評価の方法は，アラーム条件とアラーム評価の対象となるレコードタイプによって異なります。アラーム条件の組み合わせによるアラーム評価の違いを次の表に示します。

表 6-10 アラーム条件によるアラーム評価の違い

条件式	レコードタイプ	［常に］	［すべての］	アラーム評価（通知）
［値の存在を監視するアラームとする］にチェックがない場合	単一行レコード※1	×	×	• 異常条件を満たしていて，かつ以前に通知されたアラームが異常（赤）以外の場合，異常（赤）アラームが通知される。 • 異常条件ではなく警告条件を満たしていて，かつ以前に通知されたアラームが警告（黄）以外の場合，警告（黄）アラームが通知される。 • 上記どちらの条件も満たさないで，かつ以前に通知されたアラームが異常（赤），または警告（黄）の場合，正常（緑）アラームが通知される。
		×	○	

条件式	レコードタイプ	[常に]	[すべての]	アラーム評価（通知）
		○	×	異常，または警告のどちらかの条件を満たしている場合，以前のアラーム通知の有無に関係なく，異常（または警告）である旨のアラームが通知される。
		○	○	
	複数行レコード※2	×	×	• 異常条件を満たしているデータが一つ見つかり，かつ以前に通知されたアラームが異常（赤）以外の場合，そのデータについて異常（赤）アラームが通知される。 • 異常条件を満たしているデータはないが警告条件を満たしているデータが一つ見つかり，かつ以前に通知されたアラームが警告（黄）以外の場合，そのデータについて警告（黄）アラームが通知される。 • 収集されたすべてのデータが上記のどちらの条件も満たしていないで，かつ以前に通知されたアラームが異常（赤）または警告（黄）の場合，正常（緑）アラームが通知される。 **注意：**条件を満たしているデータが見つかった時点でアラーム評価が終了するため，収集されたすべてのデータが評価されるとは限らない。
		×	○	• 収集されたすべてのデータを評価した結果，異常条件を満たしているデータが一つ以上あり，かつ以前に通知されたアラームが異常（赤）以外の場合，それらの個々のデータについて異常（赤）アラームが通知される。 • 収集されたすべてのデータを評価した結果，異常条件を満たしているデータはないが，警告条件を満たしているデータが一つ以上あり，かつ以前に通知されたアラームが警告（黄）以外の場合，それらの個々のデータについて警告（黄）アラームが通知される。 • 収集されたすべてのデータが上記どちらの条件も満たしていないで，かつ以前に通知されたアラームが異常（赤）または警告（黄）の場合，正常（緑）アラームが通知される。 **注意：**すべてのデータが評価されるので，1インターバルで複数のアラーム通知がされることがある。

条件式	レコードタイプ	［常に］	［すべての］	アラーム評価（通知）
		○	×	• 異常条件を満たすデータが一つ見つかった時点で，以前のアラーム通知の有無に関係なく，そのデータを基に異常である旨のアラームが通知される。 • 異常条件を満たしているデータはないが警告条件を満たしているデータが一つ見つかった時点で，以前のアラーム通知の有無に関係なく，そのデータを基に警告である旨のアラームが通知される。 **注意：**条件を満たしているデータが見つかった時点でアラーム評価が終了するため，収集されたすべてのデータが評価されるとは限らない。
		○	○	異常，または警告のどちらかの条件を満たしているすべてのデータ一つ一つについて異常（または警告）である旨のアラームが通知される。 **注意：**すべてのデータが評価されるので，1 インターバルで複数のアラーム通知がされることがある。
［値の存在を監視するアラームとする］にチェックがある場合	複数行レコード※2	×	×	収集されたすべてのデータを基に，条件式である［アラームウィザード - 存在を監視する値］で指定した値の有無を判断し，値がない（つまり，条件を満たしていない）場合，異常（赤）のアラームが通知される。
		×	○	**注意：**アラーム通知は稼働していない旨を 1 回だけ通知する。 収集されるデータが一つもない場合，アラームの評価はされない。
		○	×	収集されたすべてのデータを基に，条件式である［アラームウィザード - 存在を監視する値］で指定した値の有無を判断し，値がない（つまり，条件を満たしていない）場合，異常（赤）のアラームが通知される。
		○	○	**注意：**アラーム通知は，毎回通知する。 収集されるデータが一つもない場合，アラームの評価はされない。

（凡例）

［常に］：［常にアラーム通知する］のチェックの状態

［すべての］：［すべてのデータを評価する］のチェックの状態

○：使用（チェックあり）

×：未使用（チェックなし）

注※ 1

単一行のレコードとは，単数インスタンスレコードのことです。

注※2

複数行のレコードとは，複数インスタンスレコードのことです。

アラーム評価方法を，アラーム通知の条件ごとに説明します。

存在を監視する値を設定した場合

存在を監視する値を設定した場合，指定された PD レコードタイプおよび PI レコードタイプのレコードの，すべてのフィールドについて，指定した値があるかどうかが評価されます。値がない場合，1 インターバルでは 1 回だけアラーム通知されます。

アラーム条件式を設定した場合

アラーム条件式を設定した場合，アラーム評価の対象となるレコードのタイプが PD レコードタイプおよび PI レコードタイプであれば，1 インターバルで複数レコードが収集されます。デフォルトでは，アラームの評価は，条件式を満たしているデータが最初に見つかった時点でアラームを通知して終了します。そのため，すべてのパフォーマンスデータが評価されるとは限りません。PD レコードタイプのパフォーマンスデータをアラーム評価の対象としたい場合は，［アラームウィザード - 基本情報］の［高度な設定］タブで［すべてのデータを評価する］をチェックします。

(5) 発生頻度の設定によるアラーム評価の違い

「アラーム条件の組み合わせによるアラーム評価の違い」の説明に加えて，「発生頻度」を設定した場合には，さらにアラームの評価が異なります。発生頻度を設定した場合の，アラームの条件によるアラームの評価の違いを次の表に示します。

表 6-11 発生頻度を設定した場合のアラーム評価の違い

［発生頻度］	［常に］	［すべての］	アラーム評価（通知）
○	×	×	• アラームの状態が以前通知した状態から変化があった場合だけ，アラームが通知される。 • アラーム通知時点で収集された最も重大度の高い条件を満たすデータを基に，アラームの状態が通知される。 **注意：**アラームの状態は発生頻度を評価した結果の状態のため，アラームの状態と通知されるデータのしきい値が異なることがある。
○	×	○	• アラームの状態が以前通知した状態から変化があった場合だけ，アラームが通知される。 • アラーム状態が警告または異常の場合，アラーム通知時点でアラーム状態の条件を満たすすべてのデータを基にアラームの状態が通知される。 **注意：**アラームの状態は発生頻度を評価した結果の状態のため，アラームの状態と通知されるデータのしきい値が異なることがある。

［発生頻度］	［常に］	［すべての］	アラーム評価（通知）
○	○	×	アラーム通知時点で収集された最も重大度の高い条件を満たすデータが通知される。
○	○	○	アラーム通知時点で警告または異常条件を満たすすべてのデータが通知される。

（凡例）
［常に］：［常にアラーム通知する］のチェックの状態
［すべての］：［すべてのデータを評価する］のチェックの状態
○：使用（チェックあり）
×：未使用（チェックなし）

また，アラーム通知のタイミングが次の表のように変わります。

発生頻度	アラーム通知のタイミング
n ／ m	m インターバル中 n 回しきい値を超えた場合にアラームが通知されます。以降 m 回アラームを評価する間に n 回しきい値を超えるごとにアラームが通知されます。
n ／ n※	しきい値を超え続けている間，n 回ごとにアラームを通知します。 しきい値を超えたときに連続してアラーム通知しない場合などに使用します。

注※ ［常にアラーム通知する］がチェックされている場合は，収集開始から 1 回目の収集でしきい値を満たしている場合はインターバルに関係なくアラームが発行されます。

（6） アラーム評価時の文字コード種別について

アラームの定義に日本語を使用している場合，PFM - Manager とアラームテーブルをバインドする PFM - Agent または PFM - RM は日本語の文字コード種別で動作している必要があります。文字コード種別が英語の場合，次のような現象が発生します。

- イベントモニターに表示される文字列が文字化けする
- アクション実行時のメッセージが文字化けする
- アラーム定義の状態が異常または警告になっても，PFM - Web Console 上の表示が正常のままとなる
- アラーム定義の状態が異常または警告から正常に戻っても，PFM - Web Console 上の表示が正常に変わらない

なお，Performance Management のサービスが使用する文字コード種別は次のように決定されます。

- コマンドから起動する場合
  `jpcspm start` コマンドを実行した環境の文字コード種別が適用されます。
- OS 再起動時の自動起動で起動する場合
  OS が起動する際に設定される文字コード種別が適用されます。
  UNIX の場合で，OS が起動する際に設定される文字コード種別と Performance

Management で使用したい文字コード種別が異なるときは，サービス自動起動スクリプトファイル（jpc_start）であらかじめ文字コード種別を設定してください。

（7） PFM - Agent または PFM - RM が停止した場合のアラーム評価について

PFM - Agent または PFM - RM の状態が異常または警告の状態でサービスを停止すると，PFM - Agent または PFM - RM がバインドしているアラームテーブル内のアラームはすべて正常状態に変更されます。また，PFM - Agent または PFM - RM が再起動すると，前回起動時の状態を引き継がないで，再度正常状態から評価を開始します。

7 イベントの表示

この章では，監視コンソールの Web ブラウザで，監視エージェントで発生したイベントを表示する方法について説明します。

7.1 **最新イベントの表示**

7.2 **イベント履歴の表示**

7.3 **イベント履歴の出力**

7.1 最新イベントの表示

最新のイベント情報は，PFM - Web Console の［イベントモニター］画面で確認できます。［イベントモニター］画面で確認できるイベント情報には，次の三つがあります。

- **エージェントイベント**
  エージェントの状態の変化を示すイベント
- **アラームイベント**
  エージェントでのアラームの発生を示すイベント
- **ヘルスチェックイベント**
  ヘルスチェック状態の変化を契機に発行されるイベント

［イベントモニター］画面では，定期的に表示情報が自動更新されるため，エージェントの状態変化をリアルタイムに監視できます。また，表示条件を設定して特定のエージェントで発生したイベントだけを表示させたり，イベントの状態によって色分けしたりすることもできます。

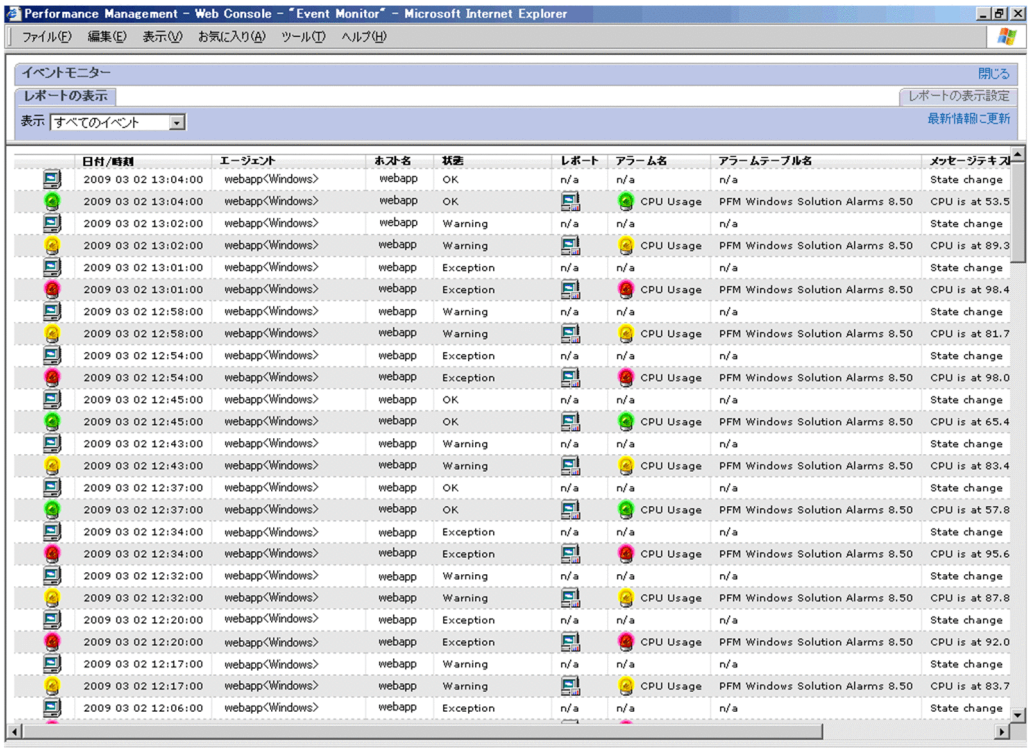
なお，イベント情報はエージェント階層のインフォメーションフレームに表示されるサマリ表示でも確認できます。その場合，アラームイベントおよびエージェントイベントの異常状態および警告状態だけ表示されます。また，ヘルスチェックイベントは表示されません。サマリ表示の詳細については，「3.4.5　サマリ表示で稼働状況を確認する」を参照してください。

7.1.1 最新のイベント情報を表示する

［イベントモニター］画面では，イベントを発生順に一覧表示します。［イベントモニター］画面で最新イベント情報を確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のメニューバーフレームで［イベントモニター］メニューを選択する。**
   ［イベントモニター］画面が別ウィンドウで表示されます。

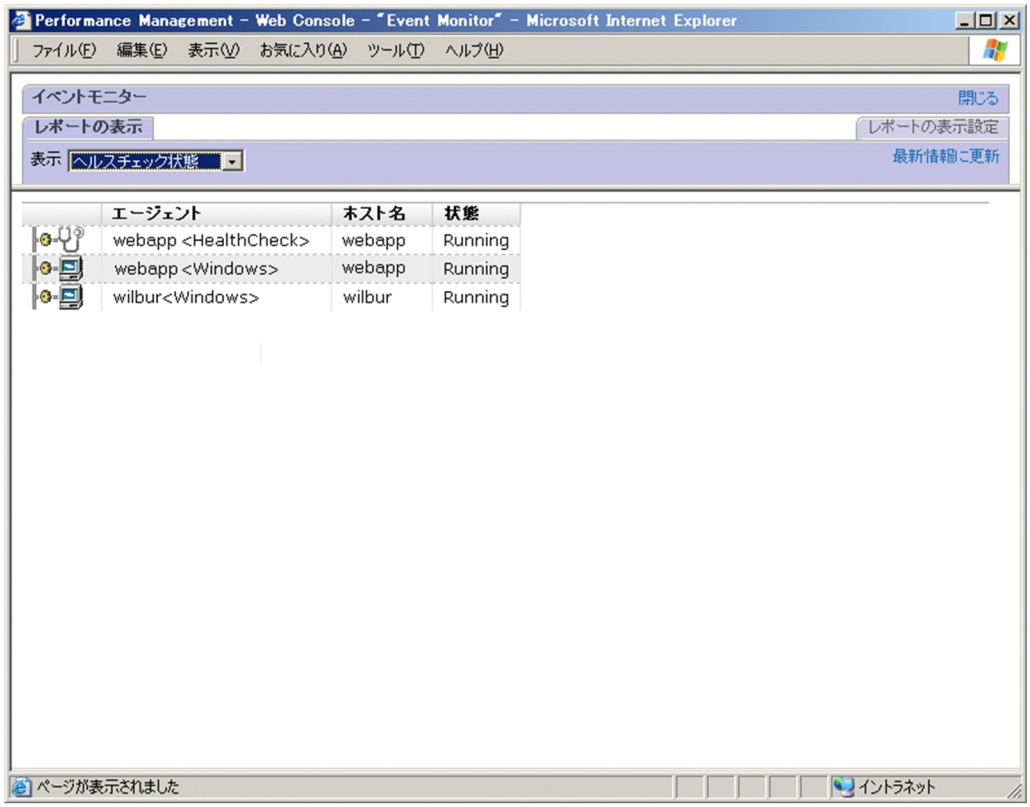
図 7-1 ［イベントモニター］画面の表示例



3. **［イベントモニター］画面の［表示］で，表示させるイベント種別を選択する。**
   ［イベントモニター］画面に表示させるイベントの種類を，次の五つの項目から選択します。
   - すべてのイベント
   - エージェントイベント
   - アラームイベント
   - ヘルスチェックイベント
   - ヘルスチェック状態

   デフォルトは「すべてのイベント」です。
   イベント種別を選択すると，該当するイベントが一覧表示されます。ただし，ヘルスチェック状態を選択した場合は，アイコン，エージェント，ホスト名および状態だけを表示します。ヘルスチェック状態を選択したときの画面を次に示します。

図 7-2 ヘルスチェック状態を選択したときの画面例



［イベントモニター］画面の表示項目を次の表に示します。

表 7-1 ［イベントモニター］画面の表示項目

表示項目	意味
エージェントイベント	エージェントの状態を示すイベントです。アラームテーブルをバインドしているエージェントの状態が変化したときに発行されます。 アイコンの意味は次のとおりです。PFM - Agent または PFM - RM の種類によって異なります。 •  ：正常または未起動状態（状態不明） •  ：警告状態 •  ：異常状態 **注意** アラームの定義で［常にアラーム通知する］を選択している場合は，エージェントの状態変更を監視しないため，エージェントイベントは発行されません。

表示項目	意味
アラームイベント	アラームの発生を示すイベントです。警告や異常のしきい値に達すると発行されます。 アイコンの色の意味は次のとおりです。 •  （緑色）：正常状態 •  （黄色）：警告状態 •  （赤色）：異常状態 •  ※：常にアラーム通知する設定のアラーム
ヘルスチェックイベント	ヘルスチェック状態の変化を契機に発行されるイベントです。 アイコンと意味は次のとおりです。 •  ：非対応 •  ：動作中 •  ：縮退稼働 •  ：サービス停止 •  ：状態不明 •  ：ホスト停止
日付／時刻	イベント発生元であるエージェントのシステム時刻がロケールに対応した形式で表示されます。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
エージェント	イベント発生元であるエージェントのサービス ID が表示されます。
ホスト名	イベント発生元であるエージェントの稼働ホスト名が表示されます。
状態	状態の意味は次のとおりです。 エージェントイベントおよびアラームイベントの場合 • OK：正常 • Exception：異常 • Warning：警告 • Inactive：未起動または状態が不明 ヘルスチェックイベントおよびヘルスチェック状態の場合 • Not Supported：非対応 • Running：動作中 • Incomplete：縮退稼働 • Stopped：サービス停止 • Unconfirmed：状態不明 • Host Not Available：ホスト停止

表示項目	意味
レポート	イベントに関連づけられたレポートの有無を示します。 • 「n/a」：エージェントイベントのレポートなし • 「-」：アラームイベントのレポートなし •  ：レポートあり（Windows） •  ：レポートあり（UNIX）
アラーム名	アイコン＋検知したアラーム名が表示されます。 •  （緑色）：正常イベント •  （黄色）：警告イベント •  （赤色）：異常イベント •  ※：異常／警告イベント エージェントイベントおよびヘルスチェックイベントは「n/a」と表示されます。 アイコンをクリックすると，［アラームのプロパティ］画面が表示され，アラーム定義の内容を確認できます。
アラームテーブル名	検知されたアラームのテーブル名が表示されます。 エージェントイベントおよびヘルスチェックイベントは「n/a」と表示されます。

表示項目	意味
メッセージテキスト	エージェントイベントの場合 エージェントから出力されたメッセージが表示されます。 表示される主なメッセージを次に示します。 ・Startup：PFM - Agent または PFM - RM が起動した ・Shutdown：PFM - Agent または PFM - RM が停止した ・State change：PFM - Agent または PFM - RM の状態が変更した ・State change(Unconfirmed)：PFM - Manager がエージェントのアラームステータスの確認に失敗したが，受信したアラームイベントから PFM - Agent または PFM - RM の状態を推定した ・State information：PFM - Manager がエージェントのアラームステータスを正しく確認した ・State information(Unconfirmed)：PFM - Manager がエージェントのアラームステータスを確認できなかった ・Heartbeat timeout：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態となった ・Heartbeat detected：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態から回復した ・Monitored System Unavailable：監視対象システムが停止しているといった要因で稼働情報の収集が行えなくなった ・Monitored System Available：監視対象システムが停止しているといった要因で稼働情報の収集が行えない状態から回復した また，上記以外に KAV から始まるメッセージが表示されることがあります。 「Heartbeat timeout」が表示された場合は，PFM - Agent または PFM - RM の状態を確認してください。KAV から始まるメッセージが表示された場合は，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，メッセージついて説明している章を参照してください。それ以外のメッセージは，異常を示すエラーメッセージではないため，対処は不要です。

表示項目	意味
	アラームイベントの場合 アラームウィザードで設定したメッセージテキストが表示されます。 表示される主なメッセージを次に示します。 ・Alarm updated/deleted：アラーム定義を更新または削除した ・Alarm deactivated：アラームが非アクティブ状態になった ・Alarm cleared：PFM - Agent または PFM - RM が異常または警告の状態で，アラームのバインドを解除したり（アラームが発生しているアラームテーブルを GUI からインポートした場合も該当），PFM - Agent または PFM - RM を停止したりした ・Alarm expired：現在時刻がアラーム評価時間外となった ・Heartbeat timeout：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態となった ・Heartbeat detected：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態から回復した ヘルスチェックイベントの場合 「HC: ヘルスチェック状態」の形式でメッセージテキストが表示されます。 また，エージェントの稼働状態のあとにサービスの稼働状態を示すメッセージテキストが表示されます。メッセージテキストの表示規則，表示例については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，データモデルについて説明している個所を参照してください。

注※　アラームの定義で「常にアラーム通知する」選択時だけ表示されます。

複数インスタンスレコードでは，次の動作になります。

- 対象インスタンスのうち，一つでも異常域や警告域の値が検知された場合
  アラーム定義時に設定されたユーザー定義メッセージがメッセージテキストに表示されます。また，メッセージテキスト内にパフォーマンスデータの測定値を表示するように設定している場合は，しきい値超過が検知されたインスタンスの値が設定されます。
- 異常または警告から正常に状態が戻る場合
  アラーム正常回復時の測定値出力機能が有効の場合，アラーム定義時に設定されたユーザー定義メッセージがメッセージテキストに表示されます。また，メッセージテキストにパフォーマンスデータの測定値を表示するように設定している場合は，最後に異常または警告のアラームが発行されたときに発行の要因となったインスタンスの現在の測定値が設定されます。
  アラーム正常回復時の測定値出力機能が無効の場合，正常イベントは発行されますが，すべてのインスタンスの値が正常域となり，イベント発行要因となる値が特定されないため，メッセージテキストには何も表示されません。
  アラーム正常回復時の測定値出力機能の詳細については，「6.3.5 アラーム正常回復

時の測定値出力機能の設定」を参照してください。

4. **画面右上の［閉じる］メニューをクリックし，画面を閉じる。**
［イベントモニター］画面が閉じます。

7.1.2 アラームに関連づけられているレポートを表示する

Performance Management のシステム内でアラームイベントが発生している場合，［イベントモニター］画面から，アラームに関連づけられているレポートを表示できます。

アラームに関連づけられたレポートを表示させる手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のメニューバーフレームで［イベントモニター］メニューを選択する。**
［イベントモニター］画面が別ウィンドウで表示されます。アラームに関連づけられたレポートがある場合は，「レポート」欄にレポートアイコン（Agent for Platform の場合は  または  ）が表示されます。
3. **レポートを表示させるイベントのレポートアイコンをクリックする。**
アラームのレポート画面が別ウィンドウで表示されます。
レポート画面および［イベントモニター］画面を終了させる場合は，それぞれの画面の右上にある［閉じる］をクリックします。

7.1.3 アラームのプロパティを表示する

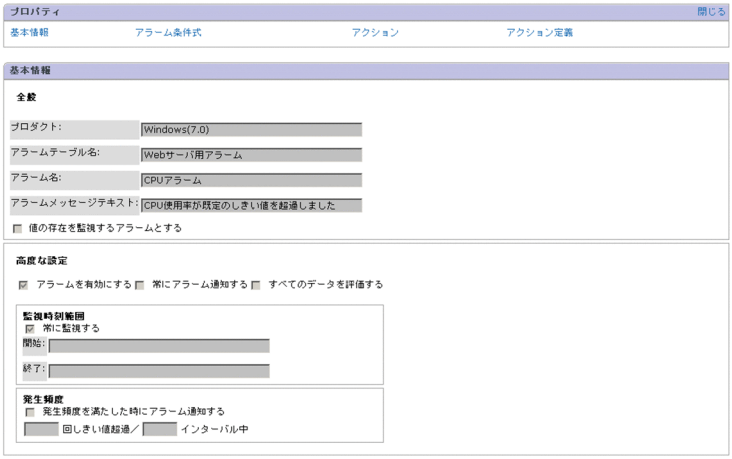
［イベントモニター］画面でアラームイベントのアイコン（アラームアイコン）をクリックすると，［アラームのプロパティ］画面が表示されます。

［アラームのプロパティ］画面では，［イベントモニター］画面に表示されているアラームイベントに対応するアラームの定義内容が確認できます。

アラームのプロパティを表示させる手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のメニューバーフレームで［イベントモニター］メニューを選択する。**
［イベントモニター］画面が別ウィンドウで表示されます。
3. **［イベントモニター］画面の［表示］で，「アラームイベント」を選択する。**
アラームイベントが一覧表示されます。
4. **任意のアラームイベントのアラームアイコンをクリックする。**
［プロパティ］画面が別ウィンドウで表示され，アラームの定義内容を確認できます。

図 7-3 ［プロパティ］画面の表示例



次の項目を選択すると，該当の設定内容の表示エリアにジャンプできます。

［基本情報］
基本情報の表示エリアにジャンプします。

［アラーム条件式］
アラーム条件式の表示エリアにジャンプします。

［アクション］
実行するアクション設定の表示エリアにジャンプします。

［アクション定義］
アクション定義の表示エリアにジャンプします。

［アラームのプロパティ］画面および［イベントモニター］画面を終了させる場合は，それぞれの画面の右上にある［閉じる］をクリックします。

参考

管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントの場合は，［アラーム階層］画面からでも［アラームのプロパティ］画面を表示できます。［アラーム階層］画面からアラームのプロパティを確認する方法については，「6.6.5　アラームのプロパティ（定義内容）を表示する」を参照してください。

7.1.4 ［イベントモニター］画面の表示条件を設定する

［イベントモニター］画面に表示させるエージェントや，イベントの最大表示件数などの表示条件を設定できます。

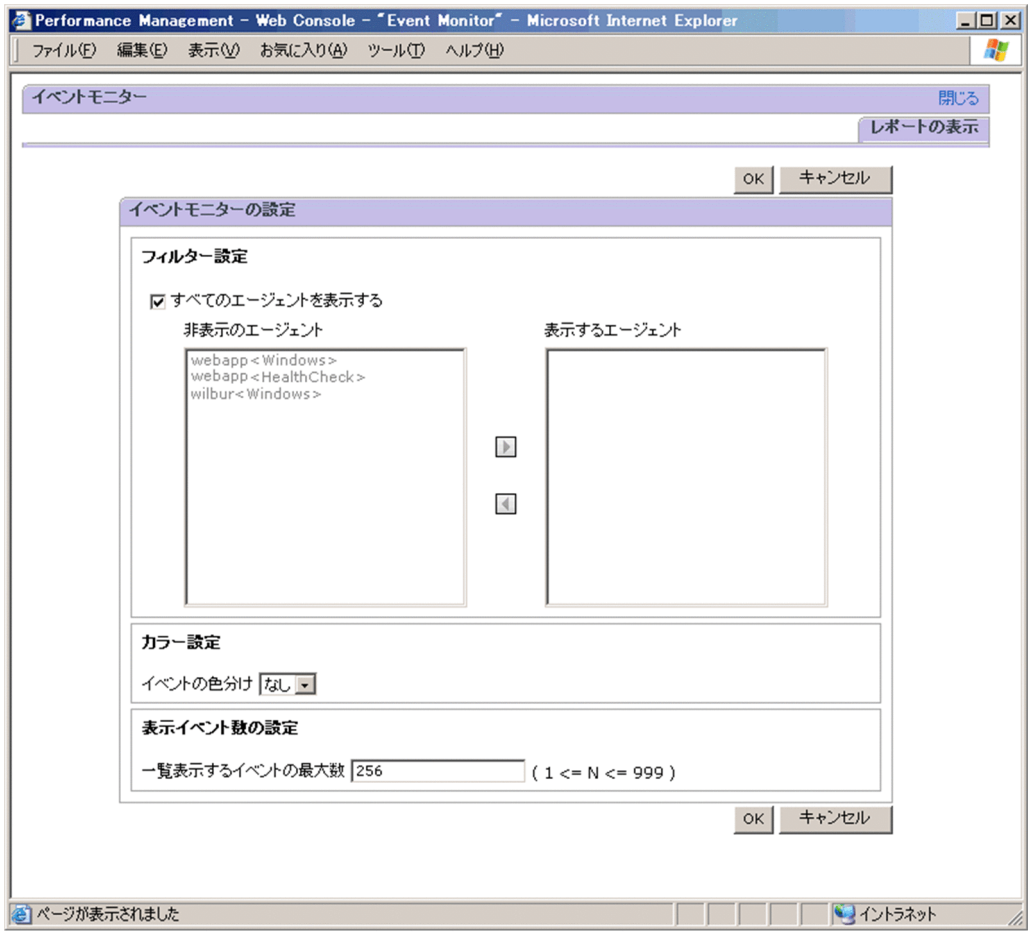
表示条件の設定手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
［メイン］画面が表示されます。

2. **［メイン］画面のメニューバーフレームで［イベントモニター］メニューを選択する。**
［イベントモニター］画面（［レポートの表示］タブの画面）が別ウィンドウで表示されます。

3. **［イベントモニター］画面の［レポートの表示設定］タブをクリックする。**
［レポートの表示設定］タブの画面が表示されます。

図 7-4 ［イベントモニター］画面（［レポートの表示設定］タブ）の表示例



4. **表示条件を設定する。**
必要に応じて，次の項目について設定します。

［フィルター設定］

すべてのエージェントで発生したイベントを表示する場合は，［すべてのエージェントを表示する］をチェックします。デフォルトは，チェックされています。

表示対象のエージェントを限定する場合は，［すべてのエージェントのイベントを表示する］のチェックを外し，移動ボタン（ ／ ）で表示対象のエー

ジェントを［表示するエージェント］に，表示させないエージェントを［非表示のエージェント］に移動させます。
なお，［すべてのエージェントのイベントを表示する］のチェックを外した場合，［表示するエージェント］に一つ以上のエージェントを設定しないとイベントが表示されません。
業務グループによるアクセスコントロール機能が有効な場合，表示するエージェントを業務グループ単位で絞り込むことができます。絞り込み後に移動ボタン（  ／  ）をクリックすることで，表示されているすべてのエージェントを移動できます。

［カラー設定］

［イベントモニター］画面に表示させるイベントを，状態（正常，警告，異常）によって色分けできます。デフォルトは「なし（色分けしない）」です。
色分けする場合は，［イベントの色分け］のプルダウンメニューから，色分けする際の配色（「薄く」または「濃く」）を選択します。

［表示イベント数の設定］

［イベントモニター］画面に表示させるイベント（レコード）の最大数を設定できます。設定する場合は，［一覧表示するイベントの最大数］に 1 ～ 999 の範囲の整数で設定します。デフォルトは，256 です。

5. **［OK］ボタンをクリックする。**

設定した内容を確定し，［レポートの表示］タブの画面に戻ります。［レポートの表示］タブの画面には，設定した表示条件の内容でイベントが表示されます。

参考

この操作で設定した表示条件は，セッションが終了するまで有効です。ログアウトすると初期値に戻り，設定内容は保存されません。

7.2 イベント履歴の表示

Performance Management システムで発生した過去のイベント情報は，PFM - Web Console の［イベント履歴］画面で確認できます。

［イベント履歴］画面は，エージェント単位に表示されます。表示させるデータの対象期間や表示させるアラーム名，最大レコード数などを指定して表示させます。

7.2.1 イベントの履歴を表示する

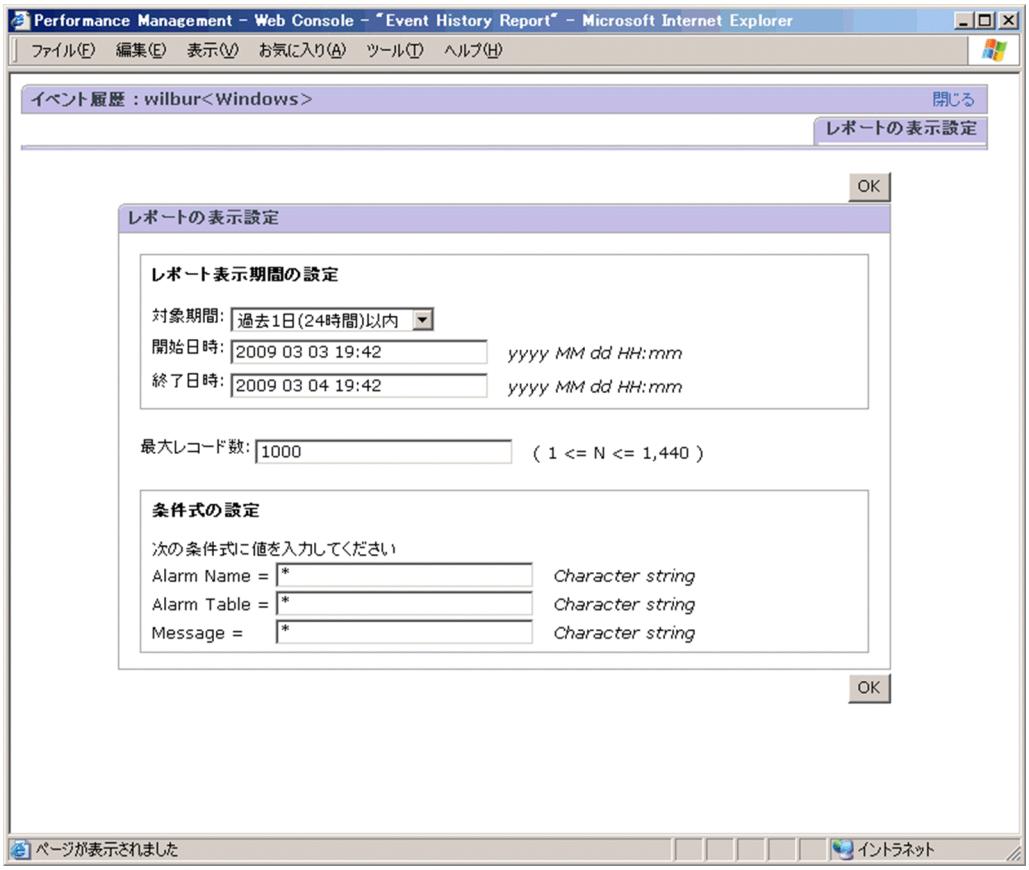
Performance Management システムで発生した過去のイベント情報を確認する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームで，イベントの履歴を表示させたいエージェントを選択する。**
   複数のエージェントを選択する場合は，［複数選択］をチェックします。
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

   参考

   エージェントを選択しない場合は，すべてのエージェントで発生したイベントの履歴が表示の対象になります。
4. **［エージェント階層］画面のメソッドフレームで，［イベント履歴］メソッドを選択する。**
   ［イベント履歴］画面（［レポートの表示設定］タブの画面）が別ウィンドウで表示されます。

図 7-5 ［イベント履歴］画面（［レポートの表示設定］タブ）の表示例



5. **［レポート表示期間の設定］の各項目を設定する。**

必要に応じて，次の項目について設定します。

［対象期間］

イベント履歴として表示させるデータの対象期間について設定する場合は，［対象期間］のプルダウンメニューから該当する期間を選択します。

選択できる値を次に示します。

・［レポートの表示時に指定］
・［過去 1 時間以内］
・［過去 1 日（24 時間）以内］
・［過去 7 日以内］
・［過去 1ヶ月以内］
・［過去 1 年以内］

デフォルトは，「過去 1 日（24 時間）以内」です。

［レポートの表示時に指定］以外を選択した場合は，［開始日時］および［終了日時］に対応する日時が自動的に設定されます。

［開始日時］および**［終了日時］**

［対象期間］で［レポートの表示時に指定］を選択した場合に，イベント表示対象期間の開始日時および終了日時を設定します。
［開始日時］および［終了日時］は，ロケールに対応した表示形式で指定します。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
指定できる日時の範囲は，1971 年 1 月 1 日 00 時 00 分～ 2035 年 12 月 31 日 23 時 59 分です。［終了日時］には，［開始日時］に指定した日時以降の日時を指定してください。
なお，［レポートの表示時に指定］以外を選択した場合は，対応する日時が自動的に設定されます。また，自動的に表示された日時を変更した場合，［対象期間］の設定が［レポートの表示時に指定］になります。

6. **［最大レコード数］を設定する。**
必要に応じて，次の項目について設定します。

［最大レコード数］

［レポートの表示］タブの画面にイベント履歴として表示させるイベントの最大数を，1 ～ 1440 の整数で指定できます。デフォルトは「1000」です。
なお，PFM - Web Console の初期設定ファイル（config.xml）で，最大レコード数（maxFetchCount）を 1 ～ 2147483647 の範囲で指定できます。この場合は，config.xml ファイルに指定した範囲で最大レコード数を指定できます。

7. **［条件式の設定］の各項目を設定する。**
必要に応じて，次の項目について設定します。

［Alarm Name］

表示させるイベントのアラーム名を 2,048 バイト以内の全角または半角文字で指定できます。この項目にアラーム名を指定すると，そのアラームが発生しているイベントが表示の対象になります。
デフォルトで「*（半角アスタリスク）」がワイルドカードとして設定されています。

［Alarm Table］

表示させるイベントのアラームテーブル名を 2,048 バイト以内の全角または半角文字で指定できます。この項目にアラームテーブル名を指定すると，そのアラームテーブルのアラームが発生しているイベントが表示の対象になります。
デフォルトで「*（半角アスタリスク）」がワイルドカードとして設定されています。

［Message］

表示させるイベントのメッセージテキストを 2,048 バイト以内の全角または半角文字で指定できます。この項目にメッセージテキストを指定すると，そのメッセージテキストを出力したイベントが表示の対象になります。
デフォルトで「*（半角アスタリスク）」がワイルドカードとして設定されています。

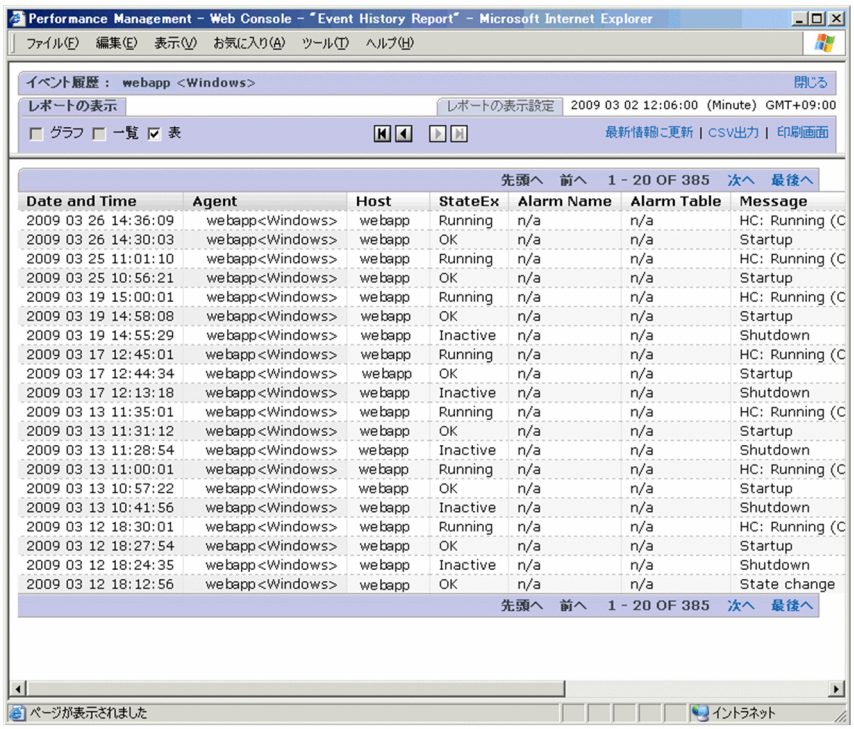
8. ［OK］ボタンをクリックする。

［イベント履歴］画面（［レポートの表示］タブの画面）が表示されます。

注意

表示させるエージェントを複数選択した場合，検索に時間が掛かり，表示がタイムアウトすることがあります。この場合，選択するエージェントを減らしてから再度表示させてください。

図 7-6 ［イベント履歴］画面の表示例



［イベント履歴］画面の表示項目について，次の表に示します。

表 7-2 ［イベント履歴］画面の表示項目

表示項目	説明
Date and Time	イベント発生元のエージェントホストのシステム日付および時刻をロケールに対応した形式で表示します。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
Agent	イベント発生元のエージェントのサービス ID。
Host	イベント発生元のエージェントの稼働ホスト名。

表示項目	説明
StateEx	State の意味は次のとおり。 エージェントイベントおよびアラームイベントの場合 • OK：正常 • Exception：異常 • Warning：警告 • Inactive：未起動または状態が不明 ヘルスチェックイベントの場合 • Not Supported：非対応 • Running：動作中 • Incomplete：縮退稼働 • Stopped：サービス停止 • Unconfirmed：状態不明 • Host Not Available：ホスト停止
Alarm Name	イベント発生元のアラーム名。
Alarm Table	イベント発生元のアラームテーブル名。

表示項目	説明
Message	エージェントイベントの場合 エージェントから出力されたメッセージが表示されます。表示される主なメッセージを次に示します。 ・Startup：PFM - Agent または PFM - RM が起動した ・Shutdown：PFM - Agent または PFM - RM が停止した ・State change：PFM - Agent または PFM - RM の状態が変更した ・State change(Unconfirmed)：PFM - Manager がエージェントのアラームステータスの確認に失敗したが，受信したアラームイベントから PFM - Agent または PFM - RM の状態を推定した ・State information：PFM - Manager がエージェントのアラームステータスを正しく確認した ・State information(Unconfirmed)：PFM - Manager がエージェントのアラームステータスを確認できなかった ・Heartbeat timeout：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態となった ・Heartbeat detected：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態から回復した ・Monitored System Unavailable：監視対象システムが停止しているといった要因で稼働情報の収集が行えなくなった ・Monitored System Available：監視対象システムが停止しているといった要因で稼働情報の収集が行えない状態から回復した また，上記以外に KAV から始まるメッセージが表示されることがあります。 「Heartbeat timeout」が表示された場合は，PFM - Agent または PFM - RM の状態を確認してください。KAV から始まるメッセージが表示された場合は，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，メッセージついて説明している章を参照してください。それ以外のメッセージは，異常を示すエラーメッセージではないため，対処は不要です。

表示項目	説明
	アラームイベントの場合 アラームウィザードで設定したメッセージテキストが表示されます。 表示される主なメッセージを次に示します。 ・Alarm updated/deleted：アラーム定義を更新または削除した ・Alarm deactivated：アラームが非アクティブ状態になった ・Alarm cleared：PFM - Agent または PFM - RM が異常または警告の状態で，アラームのバインドを解除したり（アラームが発生しているアラームテーブルを GUI からインポートした場合も該当），PFM - Agent または PFM - RM を停止したりした ・Alarm expired：現在時刻がアラーム評価時間外となった ・Heartbeat timeout：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態となった ・Heartbeat detected：Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが，ビジー状態または停止状態から回復した ヘルスチェックイベントの場合 「HC: ヘルスチェック状態」の形式でメッセージテキストが表示されます。 また，エージェントの稼働状態のあとにサービスの稼働状態を示すメッセージテキストが表示されます。メッセージテキストの表示規則，表示例については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，データモデルについて説明している個所を参照してください。

複数インスタンスレコードでは，次の動作になります。

- 対象インスタンスのうち，一つでも異常域や警告域の値が検知された場合
  アラーム定義時に設定されたユーザー定義メッセージが Message に表示されます。また，Message 内にパフォーマンスデータの測定値を表示するように設定している場合は，しきい値超過が検知されたインスタンスの値が設定されます。
- 異常または警告から正常に状態が戻る場合
  アラーム正常回復時の測定値出力機能が有効の場合，アラーム定義時に設定されたユーザー定義メッセージが Message に表示されます。また，Message 内にパフォーマンスデータの測定値を表示するように設定している場合は，最後に異常または警告のアラームが発行されたときに発行の要因となったインスタンスの現在の測定値が表示されます。
  アラーム正常回復時の測定値出力機能が無効の場合，正常イベントは発行されますが，すべてのインスタンスの値が正常域となり，イベント発行要因となる値が特定されないため，Message には何も表示されません。
  アラーム正常回復時の測定値出力機能の詳細については，「6.3.5 アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定」を参照してください。

9. **画面右上の［閉じる］メニューをクリックし，画面を閉じる。**
   ［イベント履歴］画面が閉じます。

補足

- 表示されるイベントが 1 件もない場合は，表示するイベントがない旨のメッセージが表示されます。
- この操作で設定した表示条件は，［イベント履歴］画面を表示している間だけであり，設定内容は保存されません。

参考

レコードの数が最大レコード数を超えた場合は，最も古いレコードから最大レコード数までのレコードが表示されます。

7.3 イベント履歴の出力

ここでは，イベント履歴を CSV 形式または HTML 形式で出力する手順について説明します。

7.3.1 CSV 形式で出力する

イベント履歴データを CSV 形式のテキストファイルに出力できます。

イベント履歴データを CSV 出力する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。
3. **［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームで，**CSV **出力の対象となるエージェントを選択する。**
   複数のエージェントを選択する場合は，［複数選択］をチェックします。
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

   参考

   エージェントを選択しない場合は，すべてのエージェントで発生したイベントの履歴が表示の対象になります。
4. **［エージェント階層］画面のメソッドフレームで，［イベント履歴］メソッドを選択する。**
   ［イベント履歴］画面が別ウィンドウで表示されます。
5. **［イベント履歴］画面のメニューバーにある［**CSV **出力］メニューを選択する。**
   出力先を指定するダイアログボックスが表示されます。
6. **「保存する場所」と「ファイル名」を指定し，［保存］ボタンをクリックする。**
   イベント履歴データがファイル出力されます。

7.3.2 HTML 形式で出力する

イベント履歴データを印刷や保存に適した形式で表示できます。

イベント履歴データを HTML 出力する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   ［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［エージェント階層］タブを選択する。**
   ［エージェント階層］画面が表示されます。

3. **［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームで，HTML 出力の対象となるエージェントを選択する。**
   複数のエージェントを選択する場合は，［複数選択］をチェックします。
   選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

   参考

   エージェントを選択しない場合は，すべてのエージェントで発生したイベントの履歴が表示の対象になります。

4. **［エージェント階層］画面のメソッドフレームで，［イベント履歴］メソッドを選択する。**
   ［イベント履歴］画面が別ウィンドウで表示されます。

5. **［イベント履歴］画面のメニューバーにある［印刷画面］メニューを選択する。**
   新しいウィンドウが開き，イベント履歴データが印刷や保存に適した形式で表示されます。

6. Web **ブラウザの機能を利用して，レポートを印刷したり保存したりする。**
   保存する場合は，ページ全体を保存するオプションを指定して保存してください。

8 バックアップとリストア

この章では，システム管理者の方を対象に，Performance Management システムのバックアップとリストアの手順について説明します。
システム全体のバックアップ計画の一環として Performance Management システムのバックアップを検討してください。

8.1 **バックアップとリストアの概要**

8.2 **部分バックアップの概要**

8.3 **定義情報のバックアップとリストア**

8.4 **稼働監視データのバックアップとリストア**

8.1 バックアップとリストアの概要

ディスク障害が発生して Performance Management システムが動作しなくなった場合など，Performance Management で使用する各種のデータが回復できなくなることがあります。このようなトラブルに備えて，定期的に定義情報や稼働監視データをバックアップしておく必要があります。

ここでは，Performance Management の情報をバックアップする方法について説明します。

8.1.1 データのバックアップ方式

Performance Management では，Store データベースの保存方式によって，バックアップ方式を選択できます。Store バージョン 1.0 では，フルバックアップだけができます。Store バージョン 2.0 では，フルバックアップに加え，部分バックアップができます。また，バックアップディレクトリを指定することもできます。ただし，バックアップディレクトリを指定できるのは，コマンド実行ホストの Agent Store または Remote Monitor Store サービスが対象の場合だけです。部分バックアップについては，「8.2　部分バックアップの概要」を参照してください。

8.1.2 バックアップが必要な情報

Performance Management でバックアップが必要な情報は，次の 2 種類です。

- Performance Management を動作させるために必要な定義情報
- Performance Management で収集した稼働監視データ（パフォーマンスデータおよびイベントデータ）

8.2 部分バックアップの概要

Store バージョン 2.0 の場合に部分バックアップができます。部分バックアップは，Agent Store または Remote Monitor Store サービスが起動しているときだけ実行できます。なお，部分バックアップでは，バックアップ先に過去のバックアップ先ディレクトリを指定することで差分を蓄積できます。

(1) バックアップされるデータ

バックアップでは，グリニッジ標準時でバックアップ開始から終了までの期間を指定します。バックアップ期間の設定はコマンド実行日からの相対で指定します。例えば，コマンド実行日（バックアップ当日）の 3 日前から前日までを指定したい場合は，開始を 3，終了を 1 と指定すると，3 日前から前日までが対象になります。指定したバックアップ期間に含まれるファイルをコピーしてバックアップします。

PD，PL データベースおよび PI データベースの分，時レコードは日ごとにファイルが分割されるため，指定した日付の単位 DB がバックアップされます。一方，PI データベースの日，週，月，年レコードでは，指定したレコード開始日から終了日に収まらないデータもバックアップデータに含まれます。

(2) 効率の良い部分バックアップの運用

(a) 可能な限りバックアップデータの重複を最小にする

Store バージョン 2.0 のデータベースは，時系列に分割された複数の単位 DB から構成されますが，最新の単位 DB 以外は更新されることがありません。例えば，日単位で分割される単位 DB の場合，当日分の単位 DB にはエージェントが収集したデータが逐次書き込まれますが，前日の単位 DB はグリニッジ標準時 23 時 59 分の状態が保存期間切れによって削除されるまで変わりません。そこで，前回のバックアップ取得日からバックアップ取得前日までの範囲を部分バックアップの対象とすることで，日単位で分割される単位 DB を重複させないでバックアップできます。

（例）n 日前に前回のバックアップを取得した場合

```
jpctool db backup -id DS1inst1[host1] -d d:¥backup01※ -partial
(n+1),1
```

注※　d:¥backup01 はバックアップディレクトリを示します。

(b) 可能な限り最新のデータをバックアップする

最新のデータベースをバックアップしたい場合，次のようにコマンドを実行します。

（例）最新のデータベースをバックアップする

```
jpctool db backup -id DS1inst1[host1] -d d:¥backup01※ -partial
0,0
```

注※ d:¥backup01 はバックアップディレクトリを示します。

（3） 部分バックアップの運用例

JST（日本標準時 GMT（グリニッジ標準時）+9:00）での運用例について説明します。

毎日 AM3:00 に夜間バッチジョブを実行し，次のバックアップコマンドをプロダクト ID が D のマルチインスタンスエージェントで，インスタンス名 inst1 の Agent Store および Remote Monitor Store サービスに対して実行します。

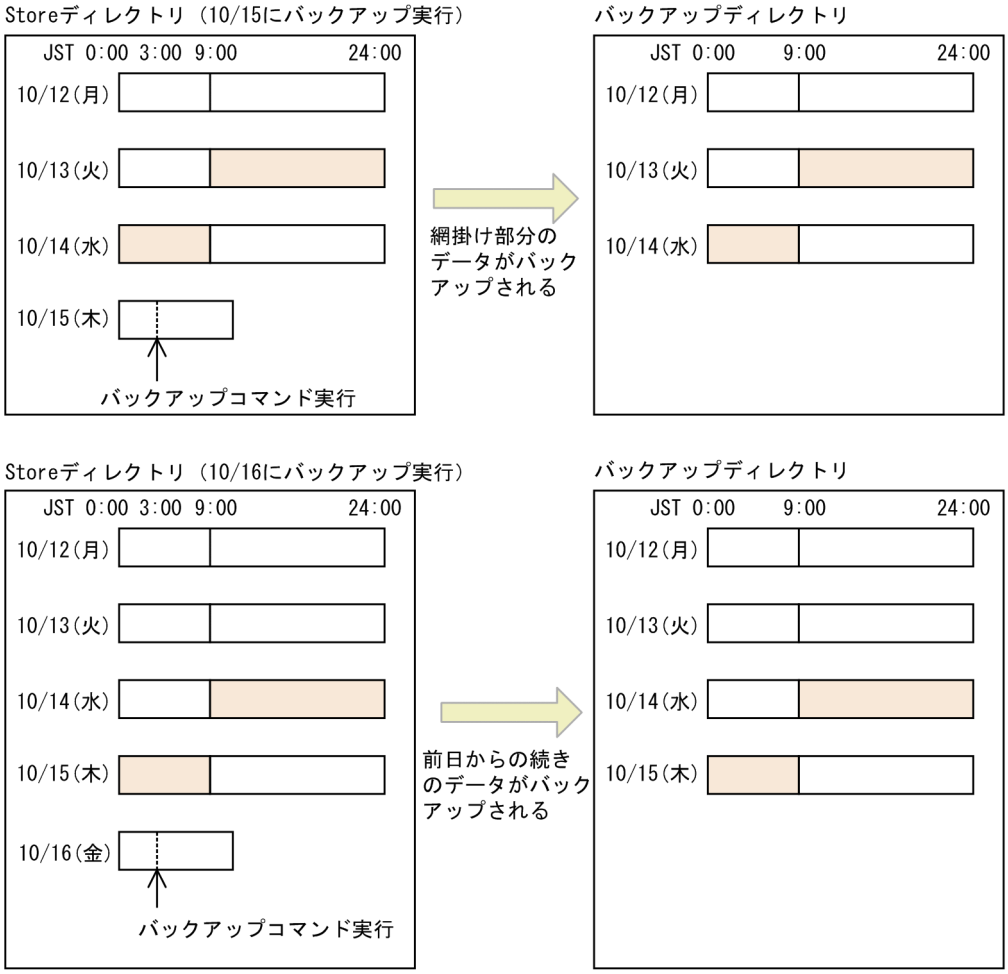
```
jpctool db backup -id DS1inst1[host1] -partial 1,1
```

この場合，指定範囲内のバックアップ実行時刻を含む単位 DB がバックアップされます。例えば，10/15 の AM3:00 にバックアップコマンドを実行した場合，また，この週の週単位の始まりが 10/12 である場合を考えます。

1. 10/15 の AM3:00（JST）にコマンドを実行します。
2. 10/15 の AM3:00（JST）は，GMT では 9 時間前のため，10/14 の PM18:00 です。
3. コマンドは「-partial 1,1」（1 日前）と指定しているので，10/13 の AM0:00 を起点として PM23:59（GMT）までのデータがバックアップ対象になります。
4. JST でのバックアップ範囲は，10/13 の AM0:00 から PM23:59（GMT）に 9 時間を足した 10/13 の AM9:00 から 10/14 の AM9:00 のデータになります。

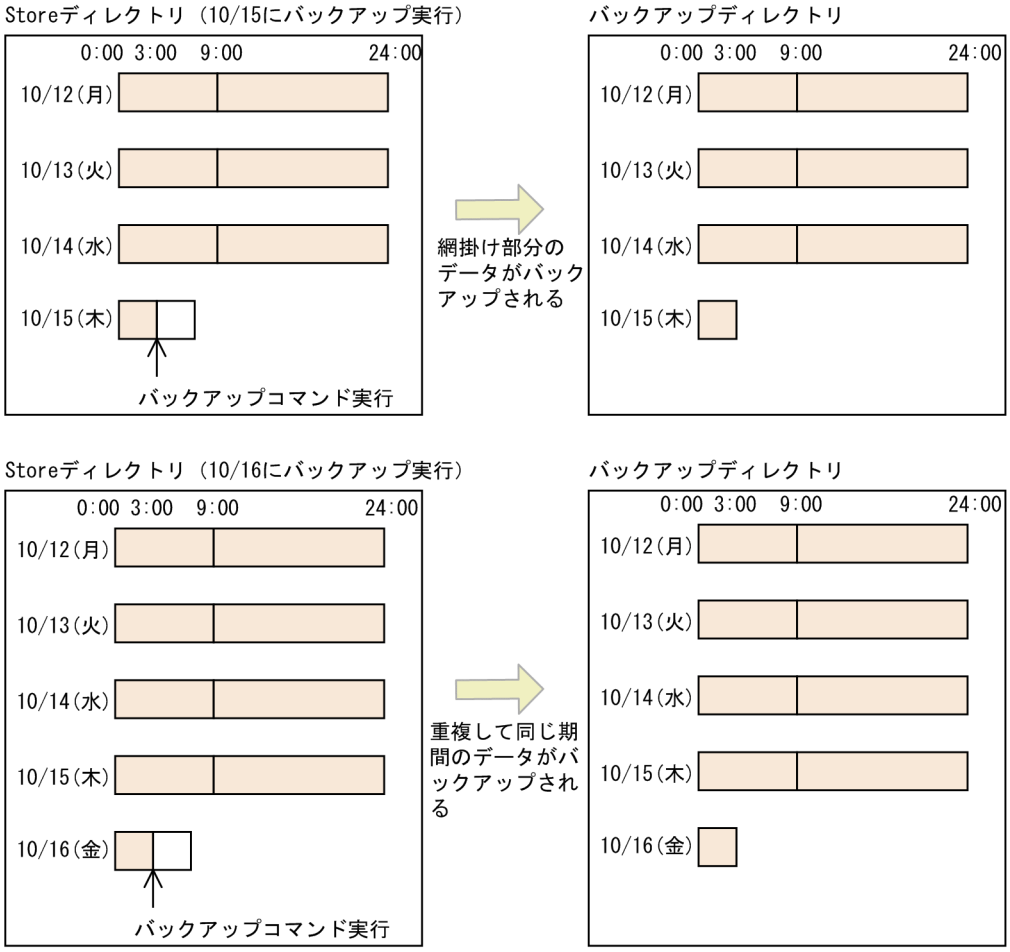
上記のことから，分レコードの場合は，JST で 10/13 9:00 ～ 10/14 9:00 のデータがバックアップされます。翌日の同時刻にバックアップを実行すれば，前日からの続きのデータがバックアップされます。分レコードのバックアップ範囲を次の図に示します。

図 8-1　分レコードのバックアップ範囲



週レコードの場合は，指定した期間を含む単位 DB がバックアップされるため，最新のデータを含めて 10/12 9:00 ～ 10/15 3:00 までのデータがバックアップされます。翌日の同時刻にバックアップを実行すれば，週の初めの日（10/12）以降のデータは再度バックアップされます。週レコードのバックアップ範囲を次の図に示します。

図 8-2 週レコードのバックアップ範囲



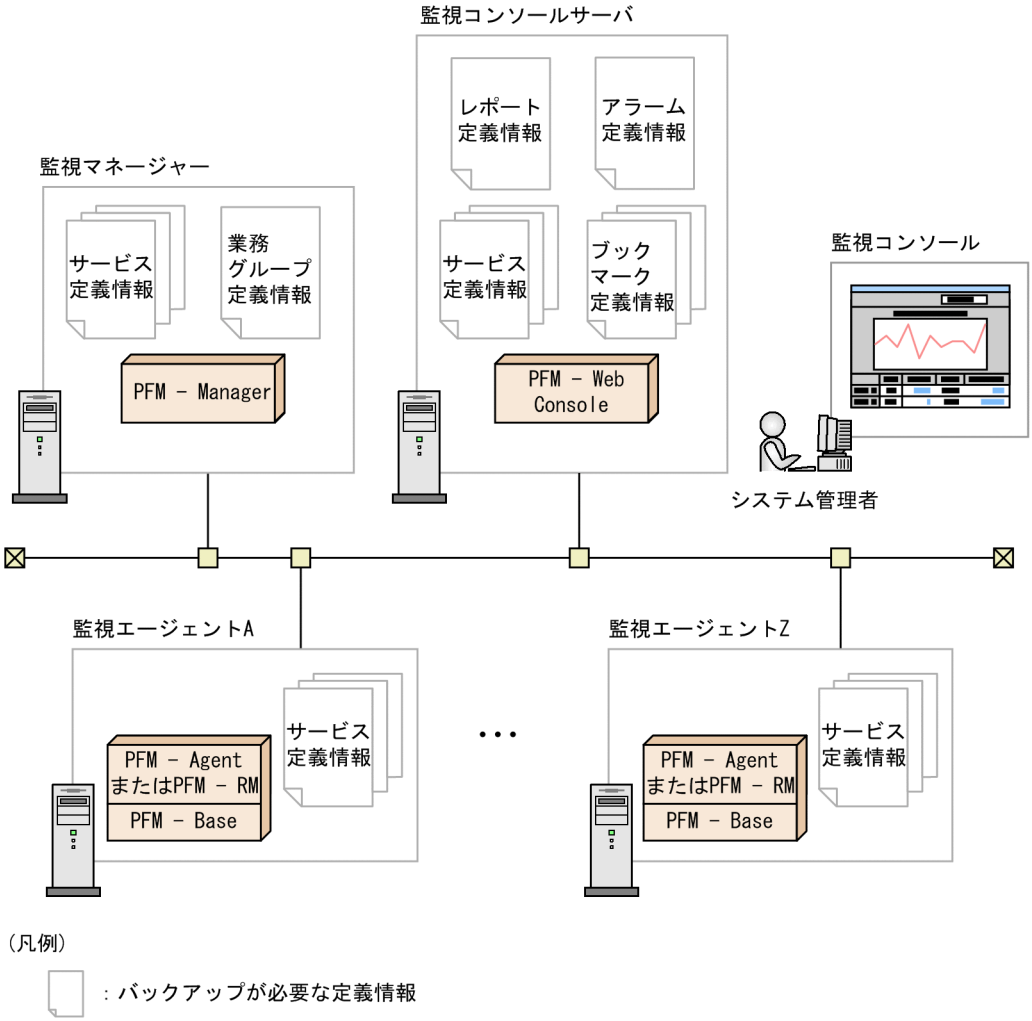
8.3 定義情報のバックアップとリストア

Performance Management でバックアップが必要な定義情報は次のとおりです。

- レポートの定義情報
  レポートを表示するために必要な定義情報です。
- アラームの定義情報
  アラームを発行するために必要な定義情報です。
- 業務グループの定義情報
  業務グループを設定するために必要な定義情報です。
- サービスの定義情報
  Performance Management が起動するために必要な定義ファイルです。PFM - Manager，PFM - Web Console，PFM - Base，PFM - Agent，および PFM - RM にあります。
- ブックマークの定義情報
  ユーザーごとに設定したブックマークの定義情報です。PFM - Web Console にあります。

バックアップが必要な定義情報を次の図に示します。

図 8-3　Performance Management でバックアップが必要な定義情報



ポイント

Performance Management の構成や設定を変更した場合は，定義情報のバックアップを取得することをお勧めします。

8.3.1　レポートの定義情報のバックアップとリストア

ここでは，レポートの定義情報のバックアップおよびリストアについて説明します。

（1）レポートの定義情報をバックアップする

レポートの定義情報をバックアップするには，定義情報をエクスポートします。

レポートの定義情報をエクスポートする方法については，「5.3.13　レポートをエクスポートする」を参照してください。

(2) レポートの定義情報をリストアする

レポートの定義情報をリストアするには，エクスポートした定義情報をインポートします。

レポートの定義情報をインポートする方法については，「5.3.14　レポートをインポートする」を参照してください。

8.3.2　アラームの定義情報のバックアップとリストア

ここでは，アラームの定義情報のバックアップおよびリストアについて説明します。

(1) アラームの定義情報をバックアップする

アラームの定義情報をバックアップするには，定義情報をエクスポートします。

アラームの定義情報をエクスポートする方法については，「6.4.10　アラームテーブルをエクスポートする」を参照してください。

(2) アラームの定義情報をリストアする

アラームの定義情報をリストアするには，エクスポートした定義情報をインポートします。

アラームの定義情報をインポートする方法については，「6.4.11　アラームテーブルをインポートする」を参照してください。

なお，アラームの定義情報を，エクスポート元とは異なるホストで稼働する PFM - Manager へインポートする場合は，次の点に注意してください。

- アラームにレポートを関連付けている場合，移行先の PFM - Manager でも同様のレポート定義が必要です。
- アラームのアクションハンドラを指定している場合，移行先の PFM - Manager が管理する Performance Management システム内に同名のアクションハンドラが必要です。
- アラームのアクションで JP1 イベントを設定している場合，移行先の PFM - Manager に合わせて JP1 イベントを更新する必要があります。

8.3.3　業務グループの定義情報のバックアップとリストア

ここでは，業務グループの定義情報のバックアップおよびリストアについて説明します。

(1) Performance Management で定義した業務グループの定義情報のバックアップとリストア

Performance Management で定義した業務グループの定義情報をバックアップおよびリストアするには，定義情報をエクスポートおよびインポートします。定義情報をエクスポートおよびインポートする方法については，「2.7.4(2)(a) Performance Management で定義した業務グループの構成を変更する」を参照してください。

(2) JP1/IM で定義した業務グループの定義情報のバックアップとリストア

JP1/IM で定義した業務グループの定義情報のバックアップおよびリストアは，JP1/IM で実施してください。JP1/IM で業務グループの定義情報をリストアした場合は，必要に応じて JP1/IM から業務グループ定義情報をエクスポートし，Performance Management にインポートしてください。JP1/IM からエクスポートした業務グループ定義情報を，Performance Management にインポートする方法については，「2.7.3(3) 業務グループ定義情報をインポートする」を参照してください。

8.3.4 サービスの定義情報のバックアップとリストア

サービスの定義情報のバックアップおよびリストアは，PFM - Manager，PFM - Web Console，PFM - Base，PFM - Agent，および PFM - RM の各ホストでそれぞれ行います。

サービスの定義情報をバックアップおよびリストアする際の注意事項を次に示します。

注意

- サービスの定義情報をバックアップまたはリストアする前に，ローカルホスト上の Performance Management のプログラムおよびサービスを停止してください。
- Performance Management を論理ホスト運用している場合，サービスの定義情報のバックアップおよびリストアは，Performance Management の各プログラムの論理ホストで行います。バックアップまたはリストアする前に，論理ホスト上の Performance Management のプログラムおよびサービスを停止してください。
- PFM - Agent または PFM - RM ホストだけにサービスの定義情報をリストアした場合，バックアップ後に追加したインスタンスのノード情報などが，PFM - Manager ホストおよび PFM - Web Console ホストに残ります。その場合は，次の操作を実行して，不要なエージェント情報は削除してください。
  手順を次に示します。
  1. `jpctool service delete` コマンドを実行する。
  2. `jpctool service sync` コマンドを実行する。
  3. PFM - Web Console のエージェント階層を再表示する。
- PFM - Agent または PFM - RM を新たにシステムに追加した場合，または PFM -

Agent または PFM - RM の通信で使用するポートが動的である場合，PFM - Manager でサービスの定義情報のバックアップおよびリストアをすると，バックアップ時点で PFM - Agent または PFM - RM が通信で使用していたポートとリストア後の PFM - Agent または PFM - RM で使用しているポートが不一致になることがあります。これによって，PFM - Manager と，PFM - Agent または PFM - RM 間で通信ができなかったり，PFM - Web Console 上の表示が不正になったりします。この場合，該当の PFM - Agent または PFM - RM のサービスを再起動してください。

(1) PFM - Manager のサービス定義情報のバックアップとリストア

PFM - Manager のサービス定義情報をバックアップおよびリストアする方法を次に示します。

バックアップ

PFM - Manager のサービス定義情報ファイルを任意のバックアップ先にコピーします。バックアップが必要な PFM - Manager のサービス定義情報ファイルについては，「(a)　Windows の場合」または「(b)　UNIX の場合」を参照してください。

注意

PFM - Manager のバックアップを取得する際は，取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。

リストア

PFM - Manager の設定情報をリストアする場合は，次に示す前提条件を確認した上で，バックアップ対象ファイルを元の位置にコピーしてください。バックアップした設定情報ファイルで，ホスト上の設定情報ファイルを上書きします。また，PFM - Manager を論理ホスト運用している場合は，物理ホストおよび環境ディレクトリ上のサービス定義情報ファイルを上書きしてください。

前提条件

- PFM - Manager がインストール済みであること。
- PFM - Manager のサービスが停止していること。
- PFM - Manager が管理しているシステム構成が同じであること※。
- リストア対象のホスト名が一致していること。

注※

PFM - Manager が管理している PFM - Agent および PFM - RM が同じであることを意味します。

注意

PFM - Manager の設定情報をリストアする場合，バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。リストア

の可否についての例を次に示します。

リストアできるケース

PFM - Manager 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Manager 08-50 にリストアする。

リストアできないケース

- PFM -Manager 08-00 でバックアップした設定情報を PFM - Manager 08-50 にリストアする。
- PFM - Manager 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Manager 08-50-04 にリストアする。

(a) Windows の場合

PFM - Manager のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-1 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Manager	**インストール先フォルダ** ¥jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥bin¥action¥*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥bin¥statsvr¥*.ini	Status Server サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥clator¥*.ini	Correlator サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥manager¥*.ini	Master Manager サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥manager¥*.DB	Master Manager サービスのデータベースファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥manager¥*.IDX	Master Manager サービスのインデックスファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥manager¥*.DAT	Master Manager サービスのデータモデルファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥store¥*.ini	Master Store サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥store¥*.DAT	Master Store サービスのデータモデルファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥namesvr¥*.ini	Name Server サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥namesvr¥*.DB	Name Server サービスのデータベースファイル

種類	ファイル名	説明
	インストール先フォルダ ¥mgr¥namesvr¥*.IDX	Name Server サービスのインデックスファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥trapgen¥*.ini	Trap Generator サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥viewsvr¥*.ini	View Server サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥viewsvr¥data¥*	View Server サービスのユーザー定義情報ファイル
	インストール先フォルダ ¥mgr¥viewsvr¥reports¥*	View Server サービスのレポート定義情報ファイル
	インストール先フォルダ ¥agt0¥agent¥*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）
	インストール先フォルダ ¥agt0¥store¥*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）
	インストール先フォルダ ¥sys¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
PFM - Manager（論理ホスト運用の場合）	**インストール先フォルダ** ¥jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥bin¥action¥*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥bin¥statsvr¥*.ini※2	Status Server サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥clator¥*.ini	Correlator サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥manager¥*.ini	Master Manager サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥manager¥*.DB	Master Manager サービスのデータベースファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥manager¥*.IDX	Master Manager サービスのインデックスファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥manager¥*.DAT	Master Manager サービスのデータモデルファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥store¥*.ini	Master Store サービスの設定ファイル

種類	ファイル名	説明
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥store¥*.DAT	Master Store サービスのデータモデルファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥namesvr¥*.ini	Name Server サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥namesvr¥*.DB	Name Server サービスのデータベースファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥namesvr¥*.IDX	Name Server サービスのインデックスファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥trapgen¥*.ini	Trap Generator サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥*.ini	View Server サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ¥mgr¥viewsvr¥*.ini	View Server サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥data¥*	View Server サービスのユーザー定義情報ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥reports¥*	View Server サービスのレポート定義情報ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥agt0¥agent¥*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥agt0¥store¥*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）
	インストール先フォルダ ¥sys¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル

注※ 1

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のディレクトリです。

注※ 2

Status Server サービスの設定ファイルは，論理ホスト運用している場合も物理ホスト上だけに存在します。

(b) UNIX の場合

PFM - Manager のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-2 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（UNIX の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Manager	/opt/jp1pc/jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル
	/opt/jp1pc/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
	/opt/jp1pc/bin/action/*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/bin/statsvr/*.ini	Status Server サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/clator/*.ini	Correlator サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/manager/*.ini	Master Manager サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/manager/*.DB	Master Manager サービスのデータベースファイル
	/opt/jp1pc/mgr/manager/*.IDX	Master Manager サービスのインデックスファイル
	/opt/jp1pc/mgr/manager/*.DAT	Master Manager サービスのデータモデルファイル
	/opt/jp1pc/mgr/store/*.ini	Master Store サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/store/*.DAT	Master Store サービスのデータモデルファイル
	/opt/jp1pc/mgr/namesvr/*.ini	Name Server サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/namesvr/*.DB	Name Server サービスのデータベースファイル
	/opt/jp1pc/mgr/namesvr/*.IDX	Name Server サービスのインデックスファイル
	/opt/jp1pc/mgr/trapgen/*.ini	Trap Generator サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/*.ini	View Server サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr	View Server サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/data/*	View Server サービスのユーザー定義情報ファイル
	/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/Reports/*	View Server サービスのレポート定義情報ファイル
	/opt/jp1pc/agt0/agent/*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）

種類	ファイル名	説明
	/opt/jp1pc/agt0/store/*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）
	/opt/jp1pc/sys/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
PFM - Manager（論理ホスト運用の場合）	/opt/jp1pc/jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/bin/action/*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/bin/statsvr/*.ini※2	Status Server サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/clator/*.ini	Correlator サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/manager/*.ini	Master Manager サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/manager/*.DB	Master Manager サービスのデータベースファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/manager/*.IDX	Master Manager サービスのインデックスファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/manager/*.DAT	Master Manager サービスのデータモデルファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/store/*.ini	Master Store サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/store/*.DAT	Master Store サービスのデータモデルファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/namesvr/*.ini	Name Server サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/namesvr/*.DB	Name Server サービスのデータベースファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/namesvr/*.IDX	Name Server サービスのインデックスファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/trapgen/*.ini	Trap Generator サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/viewsvr/*.ini	View Server サービスの設定ファイル

種類	ファイル名	説明
	/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr	View Server サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/viewsvr/data/*	View Server サービスのユーザー定義情報ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/mgr/viewsvr/Reports/*	View Server サービスのレポート定義情報ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/agt0/agent/*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/agt0/store/*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル（ヘルスチェックエージェントのファイル）
	/opt/jp1pc/sys/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル

注※1

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のディレクトリです。

注※2

Status Server サービスの設定ファイルは，論理ホスト運用している場合も物理ホスト上だけに存在します。

(2) PFM - Web Console のサービス定義情報のバックアップとリストア

PFM - Web Console のサービス定義情報をバックアップおよびリストアする方法を次に示します。

バックアップ

PFM - Web Console のサービス定義情報ファイルを任意のバックアップ先にコピーします。バックアップが必要な PFM - Web Console のサービス定義情報ファイルを Windows の場合は，「表 8-3　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）」に，UNIX の場合は，「表 8-4　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（UNIX の場合）」に示します。

注意

PFM - Web Console のバックアップを取得する際は，取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。

リストア

PFM - Web Console の設定情報をリストアする場合は，次に示す前提条件を確認した上で，バックアップ対象ファイルを元の位置にコピーしてください。バックアッ

プした設定情報ファイルで，ホスト上の設定情報ファイルを上書きします。また，PFM - Web Console を論理ホスト運用している場合は，物理ホストおよび環境ディレクトリ上のサービス定義情報ファイルを上書きしてください。

前提条件

- PFM - Web Console がインストール済みであること。
- PFM - Web Console のサービスが停止していること。

注意

PFM - Web Console の設定情報をリストアする場合，バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。リストアの可否についての例を次に示します。

リストアできるケース

PFM - Web Console 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Web Console 08-50 にリストアする。

リストアできないケース

- PFM - Web Console 08-00 でバックアップした設定情報を PFM - Web Console 08-50 にリストアする。
- PFM - Web Console 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Web Console 08-50-04 にリストアする。

(a) Windows の場合

PFM - Web Console のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-3 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Web Console	**インストール先フォルダ** ¥conf¥*	PFM - Web Console の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥bookmarks¥*（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のブックマークの定義情報ファイル
	インストール先フォルダ ¥cmdkey¥*	PFM - Web Console コマンドの認証用キーファイル
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥httpsd¥conf¥*.conf	PFM - Web Console の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥CC¥web¥redirector¥workers.properties	PFM - Web Console の設定ファイル

種類	ファイル名	説明
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥CC¥web¥containers¥PFMWebConsole¥usrconf¥*.cfg	PFM - Web Console の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥CC¥web¥containers¥PFMWebConsole¥usrconf¥usrconf.properties	PFM - Web Console の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥processMonitoringTemplates¥* ※2（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のプロセス監視の定義テンプレート
PFM - Web Console（論理ホスト運用の場合）	**インストール先フォルダ** ¥conf¥*	PFM - Web Console の設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pcWebCon¥bookmarks¥*（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のブックマークの定義情報ファイル
	インストール先フォルダ ¥cmdkey¥*	PFM - Web Console コマンドの認証用キーファイル
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥httpsd¥conf¥*.conf	PFM - Web Console の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥CC¥web¥redirector¥workers.properties	PFM - Web Console の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥CC¥web¥containers¥PFMWebConsole¥usrconf¥*.cfg	PFM - Web Console の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥CPSB¥CC¥web¥containers¥PFMWebConsole¥usrconf¥usrconf.properties	PFM - Web Console の設定ファイル
	環境ディレクトリ※1¥jp1pcWebCon¥processMonitoringTemplates¥* ※2（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のプロセス監視の定義テンプレート

注※1

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のフォルダです。

注※2

processMonitoringTemplates ディレクトリ以下のディレクトリもバックアップしてください。

また，ファイルパスはデフォルト値です。プロセス監視の定義テンプレートを格納する場所は，初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある

<process-monitoring> タグで，processMonitoringTemplatesRepository に指定することで変更できます。格納場所を変更している場合は，変更先の格納場所にあるファイルとディレクトリをバックアップしてください。

ブックマークの定義情報をバックアップおよびリストアする方法については，「8.3.5 ブックマーク定義情報のバックアップとリストア」を参照してください。

(b) UNIX の場合

PFM - Web Console のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-4 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（UNIX の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Web Console	/opt/jp1pcwebcon/conf/*	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/bookmarks/*（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のブックマークの定義情報ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/cmdkey/*	PFM - Web Console コマンドの認証用キーファイル
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/httpsd/conf/*.conf	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/redirector/workers.properties	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/containers/PFMWebConsole/usrconf/*.cfg	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/containers/PFMWebConsole/usrconf/usrconf.properties	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/processMonitoringTemplates/*※2（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のプロセス監視の定義テンプレート
PFM - Web Console（論理ホスト運用の場合）	/opt/jp1pcwebcon/conf/*	PFM - Web Console の設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pcwebCon/bookmarks/*（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のブックマークの定義情報ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/cmdkey/*	PFM - Web Console コマンドの認証用キーファイル

種類	ファイル名	説明
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/httpsd/conf/*.conf	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/redirector/workers.properties	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/containers/PFMWebConsole/usrconf/*.cfg	PFM - Web Console の設定ファイル
	/opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/containers/PFMWebConsole/usrconf/usrconf.properties	PFM - Web Console の設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pcwebcon/processMonitoringTemplates/*※2（デフォルト設定の場合）	PFM - Web Console のプロセス監視の定義テンプレート

注※1

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のフォルダです。

注※2

processMonitoringTemplates ディレクトリ以下のディレクトリもバックアップしてください。

また，ファイルパスはデフォルト値です。プロセス監視の定義テンプレートを格納する場所は，初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <process-monitoring> タグで，processMonitoringTemplatesRepository に指定することで変更できます。格納場所を変更している場合は，変更先の格納場所にあるファイルとディレクトリをバックアップしてください。

ブックマークの定義情報をバックアップおよびリストアする方法については，「8.3.5 ブックマーク定義情報のバックアップとリストア」を参照してください。

(3) PFM - Base のサービス定義情報のバックアップとリストア

PFM - Base のサービス定義情報をバックアップおよびリストアする方法を次に示します。

バックアップ

PFM - Base のサービス定義情報ファイルを任意のバックアップ先にコピーします。バックアップが必要な PFM - Base のサービス定義情報ファイルについては，「(a) Windows の場合」または「(b) UNIX の場合」を参照してください。

注意

PFM - Base のバックアップを取得する際は，取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。

リストア

PFM - Base の設定情報をリストアする場合は，次に示す前提条件を確認した上で，バックアップ対象ファイルを元の位置にコピーしてください。バックアップした設定情報ファイルで，ホスト上の設定情報ファイルを上書きします。また，PFM - Base を論理ホスト運用している場合は，物理ホストおよび環境ディレクトリ上のサービス定義情報ファイルを上書きしてください。

前提条件

- PFM - Base がインストール済みであること。
- PFM - Base のサービスが停止していること。

注意

PFM - Base の設定情報をリストアする場合，バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。リストアの可否についての例を次に示します。

リストアできるケース

PFM - Base 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Base 08-50 にリストアする。

リストアできないケース

- PFM - Base 08-00 でバックアップした設定情報を PFM - Base 08-50 にリストアする。
- PFM - Base 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Base 08-50-04 にリストアする。

(a) Windows の場合

PFM - Base のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-5 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Base	**インストール先フォルダ** ¥jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥bin¥action¥*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥bin¥statsvr¥*.ini	Status Server サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥sys¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
PFM - Base（論理ホスト運用の場合）	**環境ディレクトリ**※1¥jp1pc¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル

種類	ファイル名	説明
	環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥bin¥action¥*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ※2¥bin¥statsvr¥*.ini	Status Server サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥sys¥*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル

注※ 1

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のフォルダです。

注※ 2

Status Server サービスの設定ファイルは，論理ホスト運用している場合も物理ホスト上だけに存在します。

(b) UNIX の場合

PFM - Base のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-6 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（UNIX の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Base	/opt/jp1pc/jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル
	/opt/jp1pc/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
	/opt/jp1pc/bin/action/*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/bin/statsvr/*.ini	Status Server サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/sys/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
PFM - Base（論理ホスト運用の場合）	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※1/jp1pc/bin/action/*.ini	Action Handler サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/bin/statsvr/*.ini※2	Status Server サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/jpchosts	Performance Management のホスト情報設定ファイル

種類	ファイル名	説明
	/opt/jp1pc/sys/*.ini	Performance Management 共通の設定ファイル

注※ 1

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のディレクトリです。

注※ 2

Status Server サービスの設定ファイルは，論理ホスト運用している場合も物理ホスト上だけに存在します。

(4) PFM - Agent のサービス定義情報のバックアップとリストア

PFM - Agent のサービス定義情報をバックアップおよびリストアする方法を次に示します。

バックアップ

PFM - Agent のサービス定義情報ファイルを任意のバックアップ先にコピーします。バックアップが必要な PFM - Agent のサービス定義情報ファイルについては，「(a) Windows の場合」または「(b) UNIX の場合」を参照してください。

注意

PFM - Agent のバックアップを取得する際は，取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。

リストア

PFM - Agent の設定情報をリストアする場合は，次に示す前提条件を確認した上で，バックアップ対象ファイルを元の位置にコピーしてください。バックアップした設定情報ファイルで，ホスト上の設定情報ファイルを上書きします。また，PFM - Agent を論理ホスト運用している場合は，物理ホストおよび環境ディレクトリ上のサービス定義情報ファイルを上書きしてください。

前提条件

- PFM - Agent がインストール済みであること。
- PFM - Agent のサービスが停止していること。

注意

PFM - Agent の設定情報をリストアする場合，バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。リストアの可否についての例を次に示します。

リストアできるケース

PFM - Agent 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Agent 08-50 にリストアする。

リストアできないケース

- PFM - Agent 08-00 でバックアップした設定情報を PFM - Agent 08-50 にリストアする。
- PFM - Agent 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - Agent 08-50-04 にリストアする。

なお，ここで示すファイルはすべての PFM - Agent で共通してバックアップが必要なサービス定義情報ファイルです。ここに示すほかに，PFM - Agent の種類によって固有のサービス定義情報ファイルをバックアップする必要がある場合があります。各 PFM - Agent 固有のバックアップが必要なサービス定義情報については，各 PFM - Agent のマニュアルを参照してください。

(a) Windows の場合

PFM - Agent のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-7 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Agent	**インストール先フォルダ** ¥xxxx※1¥agent¥*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥agent¥ **インスタンス名**※2¥*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥store¥*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル
PFM - Agent（論理ホスト運用の場合）	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥xxxx※1¥agent¥*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥agent¥ **インスタンス名** ¥*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥store¥*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル

注※ 1

「xxxx」は，各 PFM - Agent のサービスキーを示します。各 PFM - Agent のサービ

スキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

インスタンス環境で運用する場合のフォルダです。インスタンス構成の場合，これらのフォルダは，インスタンスの数と同じ数だけ作成されます。

注※ 3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のフォルダです。

PFM - Agent for Platform（Windows）の場合，次のファイルもバックアップ対象にしてください。

- アプリケーション定義ファイル（**インストール先フォルダ** ¥agtt¥agent¥jpcapp）

また，ユーザー独自のパフォーマンスデータ収集の設定をしているときは，次のファイルもバックアップ対象にしてください。

- jpcuser 設定ファイル（**インストール先フォルダ** ¥agtt¥agent¥jpcuser¥*.ini）

(b) UNIX の場合

PFM - Agent のバックアップ対象の定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-8 バックアップ対象の定義情報ファイル（UNIX の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - Agent	/opt/jp1pc/xxxx※1/agent/*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/xxxx※1/agent/ **インスタンス名**※2/*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/xxxx※1/store/*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/xxxx※1/store/ **インスタンス名**※2/*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル
PFM - Agent（論理ホスト運用の場合）	/ **環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/agent/*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	/ **環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/agent/ **インスタンス名**※2/*.ini	Agent Collector サービスの設定ファイル
	/ **環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/store/*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル
	/ **環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/store/ **インスタンス名**※2/*.ini	Agent Store サービスの設定ファイル

注※ 1

「xxxx」は，各 PFM - Agent のサービスキーを示します。各 PFM - Agent のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

インスタンス環境で運用する場合のディレクトリです。インスタンス構成の場合，これらのディレクトリは，インスタンスの数と同じ数だけ作成されます。

注※ 3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のディレクトリです。

PFM - Agent for Platform（UNIX）の場合，次のファイルもバックアップ対象にしてください。

- アプリケーション定義ファイル（/opt/jp1pc/agtu/agent/jpcapp）

ログ情報の収集設定をしているとき

- イベントファイル（/opt/jp1pc/agtu/agent/evfile）

ワークグループ情報の設定をしているとき

- ワークグループファイル（/opt/jp1pc/agtu/agent/wgfile）

ユーザー独自のパフォーマンスデータ収集の設定をしているとき

- jpcuser 設定ファイル（/opt/jp1pc/agtu/agent/jpcuser/*.ini）

(5) PFM - RM のサービス定義情報のバックアップとリストア

PFM - RM のサービス定義情報をバックアップおよびリストアする方法を次に示します。

バックアップ

PFM - RM のサービス定義情報ファイルを任意のバックアップ先にコピーします。バックアップが必要な PFM - RM のサービス定義情報ファイルについては，「(a) Windows の場合」または「(b) UNIX の場合」を参照してください。

注意

PFM - RM のバックアップを取得する際は，取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。

リストア

PFM - RM の設定情報をリストアする場合は，次に示す前提条件を確認した上で，バックアップ対象ファイルを元の位置にコピーしてください。バックアップした設定情報ファイルで，ホスト上の設定情報ファイルを上書きします。また，PFM - RM

を論理ホスト運用している場合は，物理ホストおよび環境ディレクトリ上のサービス定義情報ファイルを上書きしてください。

前提条件

- PFM - RM がインストール済みであること。
- PFM - RM のサービスが停止していること。

注意

PFM - RM の設定情報をリストアする場合，バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。製品バージョン番号の詳細については，リリースノートを参照してください。リストアの可否についての例を次に示します。

リストアできるケース

PFM - RM 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - RM 08-50 にリストアする。

リストアできないケース

- PFM - RM 08-00 でバックアップした設定情報を PFM - RM 08-50 にリストアする。
- PFM - RM 08-50 でバックアップした設定情報を PFM - RM 08-50-04 にリストアする。

なお，ここで示すファイルはすべての PFM - RM で共通してバックアップが必要なサービス定義情報ファイルです。ここに示すほかに，PFM - RM の種類によって固有のサービス定義情報ファイルをバックアップする必要がある場合があります。各 PFM - RM 固有のバックアップが必要なサービス定義情報については，各 PFM - RM のマニュアルを参照してください。

(a) Windows の場合

PFM - RM のバックアップ対象のサービス定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-9 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - RM	**インストール先フォルダ** ¥xxxx※[1]¥agent¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥xxxx※[1]¥agent¥ **インスタンス名**※[2]¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥xxxx※[1]¥agent¥ **インスタンス名**※[2]¥groups¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥xxxx※[1]¥agent¥ **インスタンス名**※[2]¥targets¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル

種類	ファイル名	説明
	インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥store¥*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル
	インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル
PFM - RM（論理ホスト運用の場合）	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥xxxx※1¥agent¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥agent¥ **インスタンス名** ¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥agent¥**インスタンス名**¥groups¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥agent¥ **インスタンス名** ¥targets¥*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥store¥*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル
	環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル

注※1

「xxxx」は，各 PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※2

これらのフォルダは，インスタンスの数と同じ数だけ作成されます。

注※3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のフォルダです。

(b) UNIX の場合

PFM - RM のバックアップ対象の定義情報ファイルを次の表に示します。

表 8-10 バックアップ対象の定義情報ファイル（UNIX の場合）

種類	ファイル名	説明
PFM - RM	/opt/jp1pc/xxxx※1/agent/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/xxxx※1/agent/ **インスタンス名**※2/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル

種類	ファイル名	説明
	/opt/jp1pc/xxxx※1/agent/**インスタンス名**※2/groups/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/xxxx※1/agent/**インスタンス名**※2/targets/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/xxxx※1/store/*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル
	/opt/jp1pc/xxxx※1/store/**インスタンス名**※2/*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル
PFM - RM（論理ホスト運用の場合）	/**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/agent/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/agent/**インスタンス名**※2/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/agent/**インスタンス名**※2/groups/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/agent/**インスタンス名**※2/targets/*.ini	Remote Monitor Collector サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/store/*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル
	/**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/store/**インスタンス名**※2/*.ini	Remote Monitor Store サービスの設定ファイル

注※1

「xxxx」は，各 PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※2

これらのディレクトリは，インスタンスの数と同じ数だけ作成されます。

注※3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に作成される共有ディスク上のディレクトリです。

8.3.5 ブックマーク定義情報のバックアップとリストア

ここでは，次の場合に分けて，ブックマーク定義情報のバックアップおよびリストアについて説明します。

- ブックマーク定義情報がデフォルトの格納先ディレクトリにある場合
- ブックマーク定義情報の格納先ディレクトリを変更したい場合
- 接続先 PFM - Manager を変更し，変更前に作成したブックマークを引き継ぎたい場合
- PFM - Manager および PFM - Web Console をクラスタ構成に移行し，移行前のブックマークを引き継ぎたい場合

注意

ブックマーク定義情報をバックアップまたはリストアする場合，必ず PFM - Web Console のサービスを停止したあと，ディレクトリを手動でコピーし，任意の場所に保存してください。ただし，ブックマーク定義情報にはディレクトリ構成も含まれているため，ファイルやディレクトリの一部だけでなく，ブックマーク定義情報を格納しているディレクトリ全体を，一括バックアップおよび一括リストアする必要があります。

(1) ブックマーク定義情報がデフォルトの格納先ディレクトリにある場合

ブックマークやブックマークフォルダの定義情報は，デフォルトで次の場所にあります。

インストール先フォルダ※ ¥bookmarks¥ （Windows の場合）

/opt/jp1pcwebcon※/bookmarks/ （UNIX の場合）

注※

PFM - Web Console をクラスタシステムで論理ホスト運用している場合，環境ディレクトリになります。「**環境ディレクトリ**」とは，Performance Management で論理ホスト環境をセットアップするときに，共有ディスク上に作成するディレクトリです。

ここでは，ブックマーク定義情報を格納しているディレクトリ全体を，バックアップおよびリストアする方法を説明します。

なお，ここでは PFM - Web Console の接続先 PFM - Manager のホスト名が hostA である場合を例に説明します。

● Windows の場合

ブックマークの格納先フォルダ（デフォルトの場合）

インストール先フォルダ¥bookmarks¥hostA¥0¥

バックアップ方法

「0」フォルダ全体を任意の場所にコピーするなどしてバックアップしてください。

リストア方法

インストール先フォルダ ¥bookmarks¥hostA 配下に「0」フォルダ全体をコピーするなどしてリストアしてください。

● UNIX の場合

ブックマークの格納先ディレクトリ

/opt/jp1pcwebcon/bookmarks/hostA/0/

バックアップ方法

「0」ディレクトリ全体を任意の場所にコピーするなどしてバックアップしてください。

リストア方法

/opt/jp1pcwebcon/bookmarks/hostA 配下に「0」ディレクトリ全体をコピーするなどしてリストアしてください。

(2) ブックマーク定義情報の格納先ディレクトリを変更したい場合

このような場合，まず，格納先ディレクトリを変更し，次に，変更後の格納先ディレクトリに変更前の定義情報を引き継ぐ必要があります。

(a) ブックマーク定義情報の格納先フォルダの設定

ブックマーク定義情報を格納するフォルダは，初期設定ファイル（config.xml）の bookmarkRepository に設定できます。

初期設定ファイル（config.xml）にブックマーク定義情報の格納先フォルダを設定する手順を次に示します。論理ホスト運用している場合は，実行系ノードと待機系ノードで，同じ格納先フォルダを設定する必要があります。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   初期設定ファイル（config.xml）は，次の場所にあります。
   インストール先フォルダ ¥conf¥config.xml
2. **ブックマーク定義情報を格納するフォルダを設定する。**
   初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <format> タグ直後の <bookmark> タグに，格納先フォルダを設定します。
   設定した格納先フォルダは，PFM - Web Console サービスの起動時に，自動的に作成されます。

   非クラスタシステムで運用している場合
   例えば，「c:¥common¥bookmarks」を格納先フォルダにしたいときは，次のように設定します。

```
</format>

<bookmark>
<!-- The directory where bookmark repository is stored. Default :
<install directory>¥bookmarks -->
<param name="bookmarkRepository" value="c:¥common¥bookmarks"/>
</bookmark>
```

```
</vsa>
```

論理ホスト運用している場合
ブックマーク定義情報の格納先には共有ディスク上のフォルダを指定します。
例えば，「**環境ディレクトリ** ¥jp1pcWebCon¥common¥bookmarks」を格納先フォルダにしたいとき，次のように設定します。

```
</format>

<bookmark>
<!-- The directory where bookmark repository is stored. Default :
<install directory>¥bookmarks -->
<param name="bookmarkRepository" value="環境ディレクトリ
¥jp1pcWebCon¥common¥bookmarks"/>
</bookmark>

</vsa>
```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

4. PFM - Web Console **サービスを再起動する。**
初期設定ファイル（config.xml）は，PFM - Web Console サービスの起動時に読み込まれます。初期設定ファイルで変更した設定内容を有効にするために，PFM - Web Console サービスを再起動してください。ただし，待機系ノードは，フェールオーバー時に再起動されるため，ここでの再起動は不要です。

注意事項

- 初期設定ファイル（config.xml）は，上記で説明した以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。
- クラスタシステムで運用している場合，PFM - Web Console サービスは，クラスタソフトから再起動してください。

(b) 格納先ディレクトリへのブックマーク定義情報の引き継ぎ

新しい格納先ディレクトリに，変更前のブックマーク定義情報を引き継ぐ手順について説明します。ここでは，PFM - Web Console の接続先 PFM - Manager のホスト名が hostB である場合を例に説明します。

● Windows の場合

ブックマーク格納先フォルダが次の条件である場合を例に説明します。

旧ブックマーク格納先フォルダ
インストール先フォルダ¥bookmarks¥hostB¥0¥

新ブックマーク格納先フォルダ

```
C:¥user1¥bookmarks¥
```

ブックマークを引き継ぐには，次の手順に従って作業してください。

1. PFM - Web Console **サービスを停止する。**
   サービスの停止方法については，「1.3.2　監視コンソールサーバのサービスを停止する」を参照してください。
2. **旧ブックマーク格納先フォルダから「hostB」フォルダをバックアップする。**
   フォルダは任意の場所にコピーするなどしてバックアップしてください。
3. **初期設定ファイル（config.xml）に定義しているブックマーク格納先フォルダを，新ブックマーク格納先フォルダに変更する。**
4. **新ブックマーク格納先フォルダを作成する。**
5. **作成したフォルダ配下に，手順 2 でバックアップしたフォルダをコピーする。**
   コピー後には，C:¥user1¥bookmarks フォルダ配下に「hostB」フォルダが存在する状態となります。
6. PFM - Web Console **サービスを起動する。**
   サービスの起動方法については，「1.2.2　監視コンソールサーバでサービスを起動する」を参照してください。

● UNIX **の場合**

ブックマーク格納先ディレクトリが次の条件である場合を例に説明します。

旧ブックマーク格納先ディレクトリ

```
/opt/jp1pcwebcon/bookmarks/hostB/0/
```

新ブックマーク格納先ディレクトリ

```
/opt/user1/bookmarks/
```

ブックマークを引き継ぐには，次の手順に従って作業してください。

1. PFM - Web Console **サービスを停止する。**
   サービスの停止方法については，「1.3.2　監視コンソールサーバのサービスを停止する」を参照してください。
2. **旧ブックマーク格納先ディレクトリから「hostB」ディレクトリをバックアップする。**
   ディレクトリは任意の場所にコピーするなどしてバックアップしてください。
3. **初期設定ファイル（config.xml）に定義しているブックマーク格納先ディレクトリを，新ブックマーク格納先ディレクトリに変更する。**
4. **新ブックマーク格納先ディレクトリを作成する。**
5. **作成したディレクトリ配下に，手順 2 でバックアップしたディレクトリをコピーする。**
   コピー後には，/opt/user1/bookmarks ディレクトリ配下に「hostB」ディレクト

リが存在する状態となります。

6. PFM - Web Console **サービスを起動する。**
   サービスの起動方法については，「1.2.2　監視コンソールサーバでサービスを起動する」を参照してください。

(3) 接続先 PFM - Manager を変更し，変更前に作成したブックマークを引き継ぎたい場合

ブックマークの運用中に接続先 PFM - Manager を変更して，変更前に作成したブックマークを引き継ぐことはできません。新しい接続先 PFM - Manager で，再度ブックマークを作成してください。

(4) PFM - Manager および PFM - Web Console をクラスタ構成に移行し，移行前のブックマークを引き継ぎたい場合

PFM - Manager および PFM - Web Console を物理ホスト運用から論理ホスト運用に移行して，物理ホスト運用時のブックマークを引き継ぎたい場合，「(3)　接続先 PFM - Manager を変更し，変更前に作成したブックマークを引き継ぎたい場合」とは異なり，ブックマークを引き継ぐことができます。これは，物理ホスト運用時の PFM - Manager と接続していた PFM - Agent および PFM - RM の情報が，論理ホスト運用する PFM - Manager に引き継がれるためです。

● Windows の場合

ホスト名などの環境が次の条件である場合を例に説明します。

物理ホスト運用時

- PFM - Manager ホスト名：hostE
- PFM - Web Console の接続先 PFM - Manager のホスト名：hostE
- PFM - Web Console のブックマーク格納先フォルダ：
  インストール先フォルダ¥jp1pcwebcon¥bookmarks¥0¥

論理ホスト運用時

- PFM - Manager の論理ホスト名：lhostE
- PFM - Web Console の接続先 PFM - Manager のホスト名：lhostE
- PFM - Web Console のブックマーク格納先フォルダ：
  環境ディレクトリ¥jp1pcwebcon¥bookmarks¥

ブックマークを引き継ぐには，次の手順に従って作業してください。

1. PFM - Web Console **サービスを停止する。**※
2. **物理ホスト運用時のブックマーク格納先フォルダから「0」フォルダをバックアップする。**

フォルダは任意の場所にコピーするなどしてバックアップしてください。

3. **初期設定ファイル（config.xml）に定義しているブックマーク格納先フォルダを，論理ホスト運用時のブックマーク格納先フォルダに変更する。**
4. **論理ホスト運用時のブックマーク格納先フォルダを作成する。**
5. **論理ホスト運用時のブックマーク格納先フォルダの配下に「lhostE」フォルダを作成する。**
6. **作成した「lhostE」フォルダの配下に，手順 2 でバックアップした「0」フォルダをコピーする。**
   コピー後には，**環境ディレクトリ** ¥jp1pcwebcon¥bookmarks¥lhostE フォルダ配下に「0」フォルダが存在する状態となります。
7. PFM - Web Console **サービスを起動する。**※

注※
サービスの停止および起動方法については，「9.6.1　クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止」を参照してください。

● UNIX **の場合**

ホスト名などの環境が次の条件である場合を例に説明します。

物理ホスト運用時

・PFM - Manager ホスト名：hostE

・PFM - Web Console の接続先 PFM - Manager のホスト名：hostE

・PFM - Web Console のブックマーク格納先ディレクトリ：
/opt/jp1pcwebcon/bookmarks/hostE/0/

論理ホスト運用時

・PFM - Manager の論理ホスト名：lhostE

・PFM - Web Console の接続先 PFM - Manager のホスト名：lhostE

・PFM - Web Console のブックマーク格納先ディレクトリ：
環境ディレクトリ/jp1pcwebcon/bookmarks/

ブックマークを引き継ぐには，次の手順に従って作業してください。

1. PFM - Web Console **サービスを停止する。**※
2. **物理ホスト運用時のブックマーク格納先フォルダから「0」ディレクトリをバックアップする。**
   ディレクトリは任意の場所にコピーするなどしてバックアップしてください。
3. **初期設定ファイル（config.xml）に定義しているブックマーク格納先ディレクトリを，論理ホスト運用時のブックマーク格納先ディレクトリに変更する。**

4. **論理ホスト運用時のブックマーク格納先ディレクトリを作成する。**
5. **論理ホスト運用時のブックマーク格納先ディレクトリの配下に「lhostE」ディレクトリを作成する。**
6. **作成した「lhostE」ディレクトリの配下に，手順 2 でバックアップした「0」ディレクトリをコピーする。**
   コピー後には，**環境ディレクトリ** /jp1pcwebcon/bookmarks/lhostE ディレクトリ配下に「0」ディレクトリが存在する状態となります。
7. PFM - Web Console **サービスを起動する。**※

注※

サービスの停止および起動方法については，「9.6.1　クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止」を参照してください。

注意事項

- ブックマーク定義情報の格納先フォルダをデフォルトのディレクトリから変更していない場合，アンインストール時に格納先フォルダも定義情報ファイルも自動で削除されます。格納先フォルダを変更している場合は，自動的に削除されないため，必要に応じて手動で削除してください。
- ブックマークの定義情報ファイルは，複数のファイルで構成されます。このため，定義情報ファイルを作成，更新，または削除している最中に異常が発生し，処理が続けられなくなると，定義情報ファイルの整合性を失ってしまう場合があります。この場合，破損した情報を修復または廃棄してください。

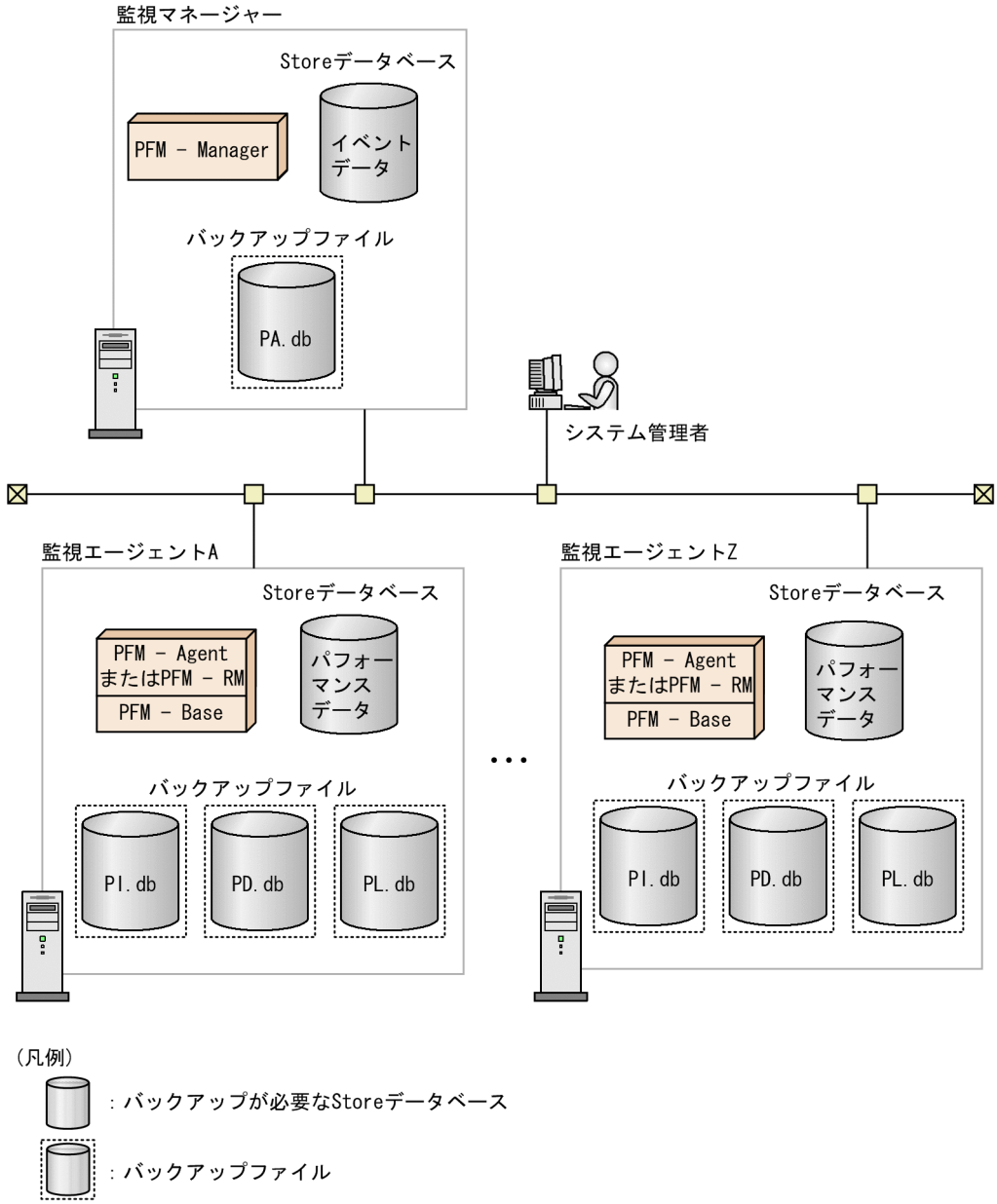
8.4 稼働監視データのバックアップとリストア

バックアップが必要な Performance Management の稼働監視データは 2 種類あります。

- **イベントデータ**
  Performance Management で発生したイベントを蓄積したデータです。Store データベースに保存され，PFM - Manager で管理されています。
- **パフォーマンスデータ**
  PFM - Agent または PFM - RM が監視エージェントの監視対象プログラムから収集したパフォーマンスの情報を蓄積したデータです。Store データベースに保存され，PFM - Agent または PFM - RM で管理されています。

バックアップが必要な稼働監視データを次の図に示します。

図 8-4 Performance Management でバックアップが必要な稼働監視データ



稼働監視データをバックアップするには，`jpctool db backup` コマンドを使用します。`jpctool db backup` コマンドは，PFM - Manager がインストールされているホストで実行します。`-alone` オプションまたは `-direct` オプションを指定すると，PFM - Agent または PFM - RM がインストールされているホストでも実行できます。

また，Store バージョン 2.0 を使用している場合は，`-partial` オプションを指定して部

分バックアップができます。

稼働監視データをリストアするには，jpctool db restore コマンドを使用します。jpctool db restore コマンドは，リストア対象のデータベースがバックアップされている PFM - Manager，PFM - Agent，または PFM - RM ホストで実行します。

なお，jpctool db backup コマンドおよび jpctool db restore コマンドを実行するには，次のユーザー権限が必要です。

- Windows の場合：Administrators 権限または Backup Operators 権限
- UNIX の場合：root ユーザー権限

稼働監視データをバックアップおよびリストアする際の注意事項を次に示します。

注意

- jpctool db backup コマンドでバックアップした Store データベースのデータモデルバージョンが，リストアする Store データベースのバージョンと異なる場合，Store データベースはリストアできません。
- リストアするデータのサービスキーが，jpctool db backup コマンドでバックアップしたデータのものと異なる場合，Store データベースはリストアできません。
- Store データベースのバックアップデータは，対象となる Store データベースが起動しているホストの文字コード種別に依存します。このため，Store データベースをリストアする場合は，文字コード種別を統一してください。文字コード種別が異なる場合，全角文字や半角かたかなが正常に設定されないため，レポートやイベント履歴などが正常に表示されなくなります。

8.4.1 イベントデータのバックアップとリストア

イベントデータを jpctool db backup および jpctool db restore コマンドを使用して，バックアップおよびリストアする方法について説明します。

(1) イベントデータをバックアップする

イベントデータをバックアップする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **ホストにログインする。**
2. jpctool service list **コマンドを実行して，サービスの起動を確認する。**
   Name Server サービス，Master Manager サービス，および Master Store サービスが起動していることを確認します。
   jpctool service list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. jpctool db backup **コマンドを実行する。**

非クラスタシステムで運用している場合

PFM - Manager の Store データベースにあるイベントデータをバックアップします。次のようにコマンドを実行します。「PS1001」は Master Store サービスのサービス ID を示します。

```
jpctool db backup -id PS1001
```

コマンドを実行すると，デフォルトでは PFM - Manager ホストのバックアップディレクトリに，「PA.DB」の名称でバックアップファイルが作成されます。

- Windows の場合

  インストール先フォルダ ¥mgr¥store¥backup¥ **世代番号**※ ¥PA.DB
- UNIX の場合

  /opt/jp1pc/mgr/store/backup/ **世代番号**※ /PA.DB

論理ホスト運用している場合

論理ホスト上の PFM - Manager の Store データベースにあるイベントデータをバックアップします。次のようにコマンドを実行します。「PS1001」は Master Store サービスのサービス ID を示します。

```
jpctool db backup -id PS1001 -lhost 論理ホスト名
```

コマンドを実行すると，デフォルトでは共有ディスク上のバックアップディレクトリに，「PA.DB」の名称でバックアップファイルが作成されます。

- Windows の場合

  環境ディレクトリ ¥jp1pc¥mgr¥store¥backup¥ **世代番号**※ ¥PA.DB
- UNIX の場合

  環境ディレクトリ /jp1pc/mgr/store/backup/ **世代番号**※ /PA.DB

注※

世代番号は，「01」から順に割り振られます。世代番号の最大値は，jpcsto.ini ファイルの Backup Save で指定した値です。世代番号のデフォルトの最大値は，「05」です。

jpctool db backup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。サービス ID については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，サービスの命名規則について説明している個所を参照してくだ

さい。

(2) イベントデータをリストアする

イベントデータをリストアする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **ホストにログインする。**
2. `jpcspm stop` **コマンドを実行して** PFM - Manager **のサービスを停止する。**
   PFM - Manager のサービスの停止方法については,「1.3　サービスの停止」を参照してください。`jpcspm stop` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. **バックアップファイルの格納場所を確認する。**
   イベントデータのデフォルトのバックアップ先については,「(1)　イベントデータをバックアップする」の手順 3 を参照してください。
4. `jpctool db restore` **コマンドを実行する。**

   非クラスタシステムで運用している場合
   例えば,「**インストール先フォルダ** `¥mgr¥store¥backup¥01`」内にあるイベントデータをリストアしたいとき，次のようにコマンドを実行します。「Manager」は，PFM - Manager のサービスキーを示します。

   ```
   jpctool db restore -key Manager -d "インストール先フォルダ
   ¥mgr¥store¥backup¥01"
   ```

   論理ホスト運用している場合
   例えば，論理ホスト jp1-ha1 の「**環境ディレクトリ** `¥jp1pc¥mgr¥store¥backup¥01`」内にあるイベントデータをリストアしたいとき，次のようにコマンドを実行します。「Manager」は，PFM - Manager のサービスキーを示します。

   ```
   jpctool db restore -key Manager -d "環境ディレクトリ
   ¥jp1pc¥mgr¥store¥backup¥01" -lhost jp1-ha1
   ```

   `jpctool db restore` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
5. `jpcspm start` **コマンドを実行して** PFM - Manager **のサービスを起動する。**
   PFM - Manager サービスを起動します。
   PFM - Manager のサービスの起動方法については,「1.2　サービスの起動」を参照してください。`jpcspm start` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を

参照してください。

注意

リストアすると，サービス起動時にデータベースのインデックスが再構築されるため，再起動に時間が掛かる場合があります。

8.4.2 パフォーマンスデータのバックアップとリストア

パフォーマンスデータを jpctool db backup および jpctool db restore コマンドを使用して，バックアップおよびリストアする方法について説明します。

(1) パフォーマンスデータをバックアップする

パフォーマンスデータをバックアップする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **ホストにログインする。**
2. jpctool service list **コマンドを実行して，サービスの起動を確認する。**
   Name Server サービス，Master Manager サービスおよびバックアップしたいパフォーマンスデータを管理している Agent Store または Remote Monitor Store サービスが起動されているか確認します。
   jpctool service list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. jpctool db backup **コマンドを実行する。**

   非クラスタシステムで運用している場合
   例えば，ホスト host02 の PFM - Agent for Oracle の Store データベースにあるパフォーマンスデータをバックアップしたいとき，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpctool db backup -id OS* -host host02
   ```

   コマンドを実行すると，デフォルトでは PFM - Agent または PFM - RM ホストのディレクトリに，次の名称でバックアップファイルが作成されます。
   - Windows の場合

     インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥backup¥ **世代番号**※3¥ **データベース ID**※4.DB
   - UNIX の場合

     /opt/jp1pc/xxxx※1/store/ **インスタンス名**※2/backup/ **世代番号**※3/ **データベース ID**※4.DB

論理ホスト運用している場合

例えば，論理ホスト jp1-ha2 の PFM - Agent for Oracle の Store データベースにあるパフォーマンスデータをバックアップしたいとき，次のようにコマンドを実行します。

```
jpctool db backup -id OS* -lhost jp1-ha2
```

コマンドを実行すると，デフォルトでは共有ディスクのディレクトリに，次の名称でバックアップファイルが作成されます。

- Windows の場合

  環境ディレクトリ ¥jp1pc¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥backup¥ **世代番号**※3¥ **データベース** ID※4.DB

- UNIX の場合

  環境ディレクトリ /jp1pc/xxxx※1/store/ **インスタンス名**※2/backup/ **世代番号**※3/ **データベース** ID※4.DB

注※ 1

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

PFM - Agent または PFM - RM がインスタンス環境の場合に作成されます。

注※ 3

世代番号は，「01」から順に割り振られます。世代番号の最大値は，jpcsto.ini ファイルの Backup Save で指定した値です。世代番号のデフォルトの最大値は，「05」です。

注※ 4

データベース ID を次に示します。

PI：PI レコードタイプのレコードのデータベース

PD：PD レコードタイプのレコードのデータベース

PL：PL レコードタイプのレコードのデータベース

なお，パフォーマンスデータのバックアップを PFM - Agent または PFM - RM がインストールされているホストで実行することもできます。PFM - Agent または PFM - RM がインストールされているホストで実行するには，jpctool db backup コマンドで -alone オプションまたは -direct オプションを指定します。

jpctool db backup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

注意

jpctool db backup コマンドが，以下のコマンドまたは処理中に実行された場合，対象となる Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスが同一であると，jpctool db backup コマンドが失敗する可能性があります。

- jpctool db backup
- jpctool db dump
- jpctool db clear
- jpctool db import
- jpctool db restore
- Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータ格納処理
- 履歴レポートの表示

このような場合は，jpctool db backup をリトライしてください。

(2) パフォーマンスデータをリストアする

パフォーマンスデータをリストアする手順を次に示します。

1. **バックアップファイルが格納されている** PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストにログインする。**
2. jpcspm stop **コマンドを実行して，**PFM - Agent **または** PFM - RM **のサービスを停止する。**
   PFM - Agent または PFM - RM のサービスの停止方法については，「1.3　サービスの停止」を参照してください。jpcspm stop コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. **バックアップファイルの格納場所を確認する。**
4. jpctool db restore **コマンドを実行する。**

非クラスタシステムで運用している場合

例えば，「**インストール先フォルダ** ¥agto¥store¥oracleA¥backup¥01」内にある PFM - Agent for Oracle の中のインスタンス「oracleA」のパフォーマンスデータをリストアしたいとき，次のようにコマンドを実行します。「Oracle」は，PFM - Agent のサービスキーを示します。

```
jpctool db restore -key Oracle -d "インストール先フォルダ
¥agto¥store¥oracleA¥backup¥01" -inst oracleA
```

論理ホスト運用している場合

例えば，論理ホスト jp1-ha2 の「**環境ディレクトリ**

¥jp1pc¥agto¥store¥oracleA¥backup¥01」内にある PFM - Agent for Oracle のインスタンス「oracleA」のパフォーマンスデータをリストアしたいとき，次のようにコマンドを実行します。「Oracle」は，PFM - Agent のサービスキーを示します。

```
jpctool db restore -key Oracle -d "インストール先フォルダ
¥agto¥store¥oracleA¥backup¥01" -lhost jp1-ha2 -inst oracleA
```

`jpctool db restore` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

5. `jpcspm start` **コマンドを実行して，**PFM - Agent **または** PFM - RM **のサービスを起動する。**
PFM - Agent または PFM - RM のサービスの起動方法については，「1.2　サービスの起動」を参照してください。
`jpcspm start` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

注意 1

リストアすると，サービス起動時にデータベースのインデックスが再構築されるため，再起動に時間が掛かる場合があります。

注意 2

バックアップファイルの Store バージョンと，リストア先の Store バージョンが異なる場合，Store データベースのリストアはできません。リストア先の Store バージョンが 2.0 の場合は，Store バージョン 2.0 の設定で取得したバックアップデータだけをリストアできます。また，リストア先の Store バージョンが 1.0 の場合は，Store バージョン 1.0 の設定で取得したバックアップデータだけをリストアできます。

8.4.3 パフォーマンスデータの部分バックアップ（Store バージョン 2.0 の場合）

パフォーマンスデータを部分バックアップする手順を次に示します。

1. PFM - Manager **ホストにログインする。**

2. `jpctool service list` **コマンドを実行して，サービスの起動を確認する。**
Name Server サービス，Master Manager サービスおよびバックアップしたいパフォーマンスデータを管理している Agent Store または Remote Monitor Store サービスが起動されているか確認します。

jpctool service list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. jpctool db backup **コマンドを実行する。**

非クラスタシステムで運用している場合

例えば，ホスト host02 の PFM - Agent for Oracle の Store データベースにあるパフォーマンスデータの 3 日前の分から前日分を部分バックアップしたいとき，次のようにコマンドを実行します。

```
jpctool db backup -id OS* -host host02  -partial 3,1
```

コマンドを実行すると，デフォルトでは PFM - Agent または PFM - RM ホストのディレクトリに，次の名称でバックアップファイルが作成されます。

- Windows の場合

  インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥partial¥st **データベース** ID※3 **ディレクトリ以下**
- UNIX の場合

  /opt/jp1pc/xxxx※1/store/ **インスタンス名**※2/partial/st **データベース** ID※3 **ディレクトリ以下**

論理ホスト運用している場合

例えば，論理ホスト jp1-ha2 の PFM - Agent for Oracle の Store データベースにあるパフォーマンスデータの 3 日前の分から前日分を部分バックアップしたいとき，次のようにコマンドを実行します。

```
jpctool db backup -id OS* -lhost jp1-ha2  -partial 3,1
```

コマンドを実行すると，デフォルトでは共有ディスクのディレクトリに，次の名称でバックアップファイルが作成されます。

- Windows の場合

  環境ディレクトリ ¥jp1pc¥ xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥partial¥st **データベース** ID※3 **ディレクトリ以下**
- UNIX の場合

  環境ディレクトリ /jp1pc/ xxxx※1/store/ **インスタンス名**※2/partial/st **データベース** ID※3 **ディレクトリ以下**

注※ 1

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

PFM - Agent または PFM - RM がインスタンス環境の場合に作成されます。

注※ 3

データベース ID を次に示します。
PI：PI レコードタイプのレコードのデータベース
PD：PD レコードタイプのレコードのデータベース
PL：PL レコードタイプのレコードのデータベース

パフォーマンスデータのバックアップを PFM - Agent または PFM - RM がインストールされているホストで実行することもできます。PFM - Agent または PFM - RM がインストールされているホストで実行するには，`jpctool db backup` コマンドで `-alone` オプションまたは `-direct` オプションを指定します。
`jpctool db backup` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

部分バックアップで格納されるファイルのディレクトリ，ファイル構成を次の表に示します。

表 8-11 部分バックアップのディレクトリ，ファイル構成

ディレクトリ／ファイル	レコードタイプ			形式	最小	最大	説明
	PI	PD	PL				
STXX	○	○	○	－	－	－	－
要約区分	○	×	×	n	1	6	PI レコードの場合の要約区分 1：分 2：時 3：日 4：週 5：月 6：年
年	○	○	○	YYYY	1900	2027	年（西暦）
月日	○	○	○	MMDD	0101	1231	月日
世代番号	○	○	○	nnn	001	002	世代番号
レコードタイプ.DB	○	○	○	－	－	－	レコードタイプごとの DB ファイル

（凡例）
○：該当するディレクトリ／ファイルがある
×：該当するディレクトリ／ファイルがない

－：該当しない
XX：データベース ID
　PI：PI レコードタイプのレコードのデータベース
　PD：PD レコードタイプのレコードのデータベース
　PL：PL レコードタイプのレコードのデータベース

9 クラスタシステムでの構築と運用

この章では，クラスタシステムで Performance Management を運用する場合のインストールとセットアップ方法，およびクラスタシステムで Performance Management を運用しているときの処理の流れについて説明します。

9.1 **クラスタシステムの概要と設計**

9.2 **クラスタシステムでの構築（Windows の場合）**

9.3 **クラスタシステムでの構成変更（Windows の場合）**

9.4 **クラスタシステムでの構築（UNIX の場合）**

9.5 **クラスタシステムでの構成変更（UNIX の場合）**

9.6 **クラスタシステムでの運用**

9.7 **クラスタシステムでの障害回復**

9.8 **クラスタシステムでの注意事項**

9.1 クラスタシステムの概要と設計

ここでは，クラスタシステムの概要と，クラスタシステムで Performance Management を運用するための基盤設計について説明します。

9.1.1 クラスタシステムの概要

クラスタシステムとは，複数のサーバを連携して一つのシステムとして運用するシステムです。クラスタシステムには，大きく分けて次の 2 種類があります。

- HA（High Availability）クラスタシステム（高可用性クラスタシステム）
- 負荷分散クラスタシステム

注意

この章で，単に「クラスタシステム」と記述している場合は，HA クラスタシステムのことを指します。

（1）HA クラスタシステムの概要

「HA クラスタシステム」は，システム全体の可用性を向上させることを目的としたシステムです。高い信頼性が求められる基幹業務システムのアプリケーションサーバやデータベースサーバなどでよく使われています。

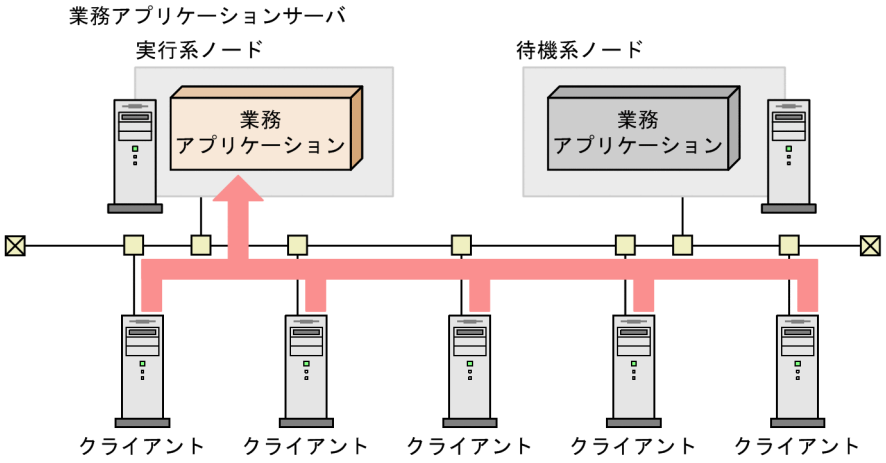
HA クラスタシステムは，システムを構成するサーバを冗長化します。HA クラスタシステムでは，業務を実行中のサーバで障害が発生すると，待機していた別のサーバが業務の処理を引き継ぎます。これを「**フェールオーバー**」といいます。

クラスタシステムを構成するそれぞれのサーバシステムのうち，業務を実行中のシステムを「**実行系ノード**」，実行系ノードの障害時に業務を引き継げるよう待機しているシステムを「**待機系ノード**」と呼びます。

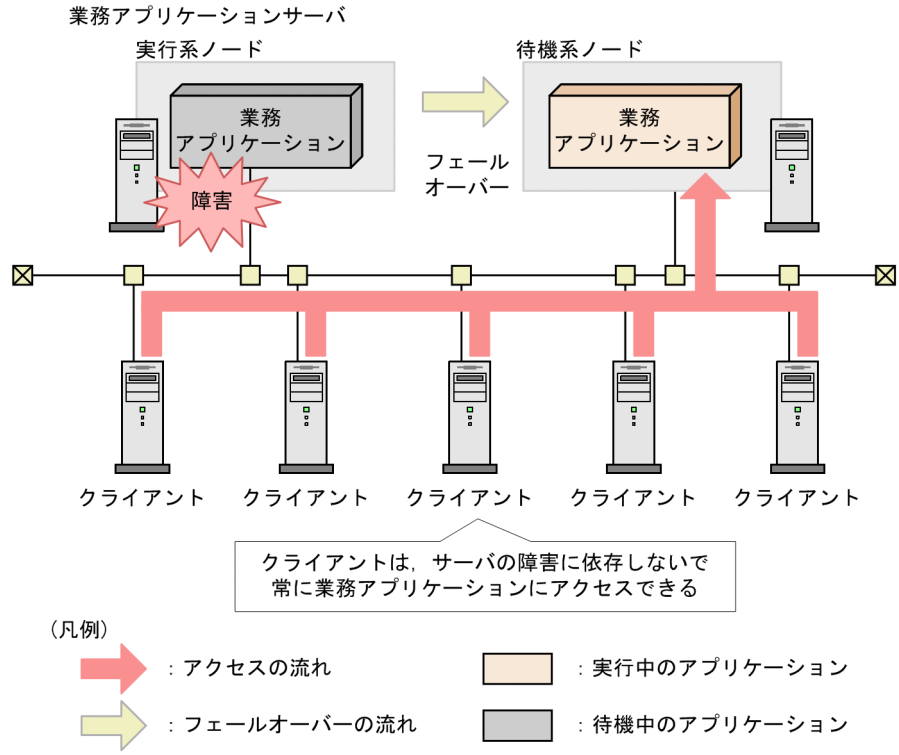
実行系ノードで障害が発生したときのアクセスの流れを次の図に示します。

図 9-1　HA クラスタシステムの実行系ノードで障害が発生したときのアクセスの流れ

実行系ノードが正常時のアクセス



実行系ノードが障害時のアクセス



HA 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，サーバを常に監視し，障害が発生したときに，業務を実行するサーバを実行系ノードから待機系ノードに自動で切り替えます。そのため，クラスタシステム

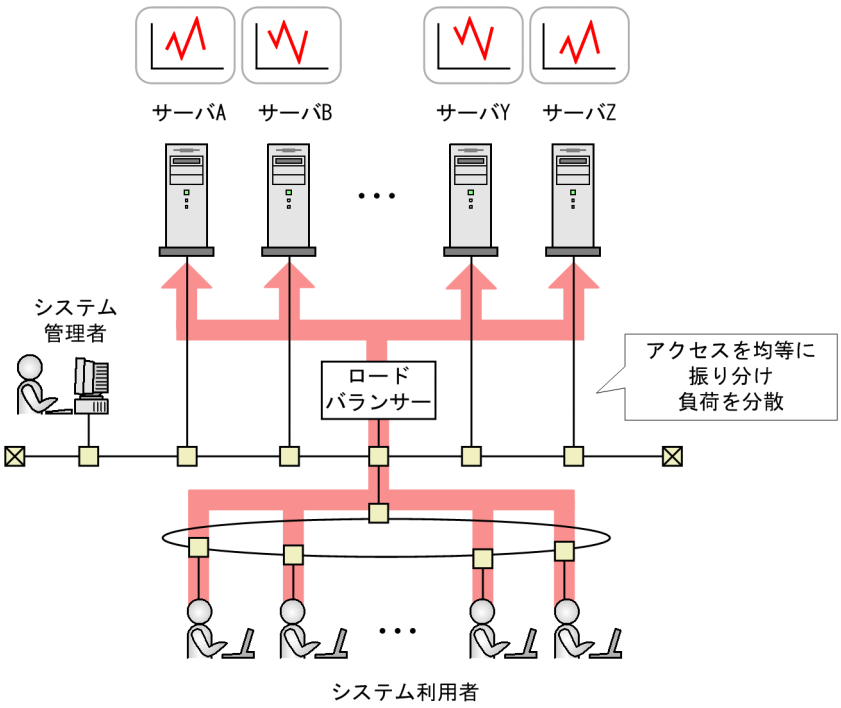
のことを「**系切り替えシステム**」とも呼びます。

(2) 負荷分散クラスタシステムの概要

「負荷分散クラスタシステム」は，複数のサーバで処理の負荷を分散して実行するシステムです。高い処理能力が求められるシステムでよく利用されています。

負荷分散クラスタシステムは，複数のサーバを並列にして，処理を分散することでサーバ 1 台当たりの処理負荷を低くし，システム全体の処理能力を高めます。また，サーバで障害が発生しても，ほかのノードに処理を切り替えることによってシステムの可用性も向上できます。

図 9-2 負荷分散クラスタシステムのアクセスの流れ



補足

負荷分散クラスタシステムの例としては，Web システムのようにリクエストを受け付けるサーバを分散するシステムや，Oracle Real Application Cluster のシステムなどがあります。また，負荷分散クラスタシステム上で運用する業務アプリケーションは，複数のノードで処理を分担できるプログラムであることが必要です。

9.1.2 クラスタ構成の設計

Performance Management は，クラスタシステムで稼働監視を行うことができます。ここでは，Performance Management をクラスタ構成にするための設計について説明しま

す。

(1) HA クラスタシステムでの構成の検討

ここでは，Performance Management のクラスタ構成について説明します。
Performance Management のプログラムを，HA クラスタシステムの論理ホスト環境で運用することを「**論理ホスト運用**」といいます。

(a) PFM - Manager のクラスタ構成

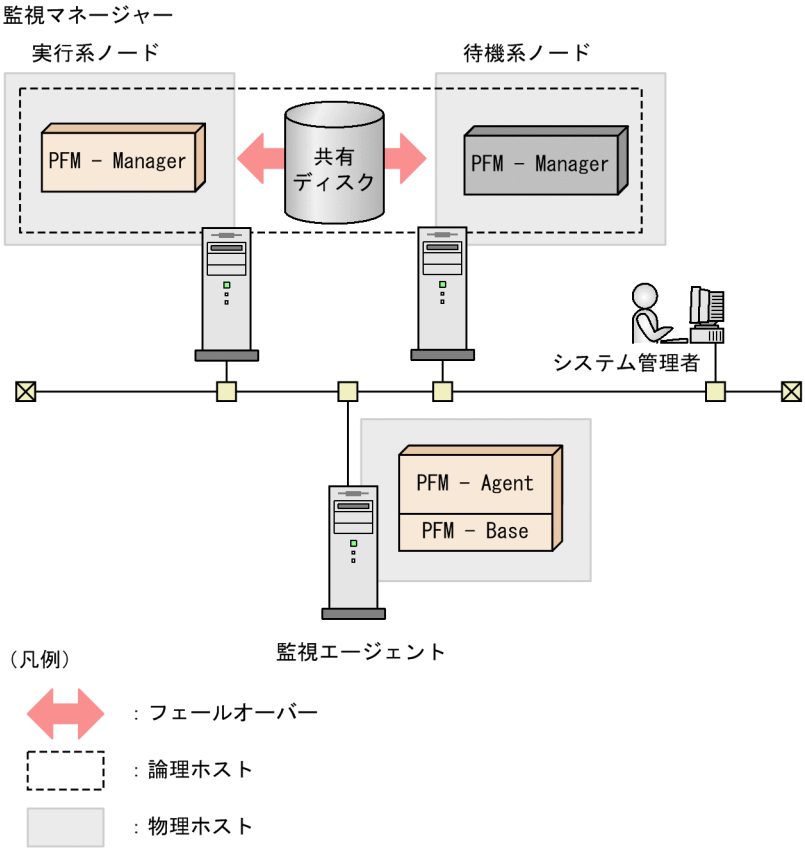
PFM - Manager は，アクティブ・スタンバイ構成のクラスタシステムに対応し，論理ホストで運用できます。

PFM - Manager を実行している実行系ノードで障害が発生しても待機系ノードにフェールオーバーすることで，稼働監視を継続します。

PFM - Manager を論理ホスト運用する場合は，共有ディスクに定義情報やイベントデータを格納し，フェールオーバー時に引き継ぎます。なお，一つの論理ホストに複数の Performance Management がある場合は，各 Performance Management が同じ共有ディレクトリを使用します。

PFM - Manager を論理ホスト運用するときの構成を次に示します。

図 9-3 PFM - Manager のクラスタ構成



一つのノードで同時に実行できる PFM - Manager は，一つだけです。

(b) PFM - Web Console のクラスタ構成

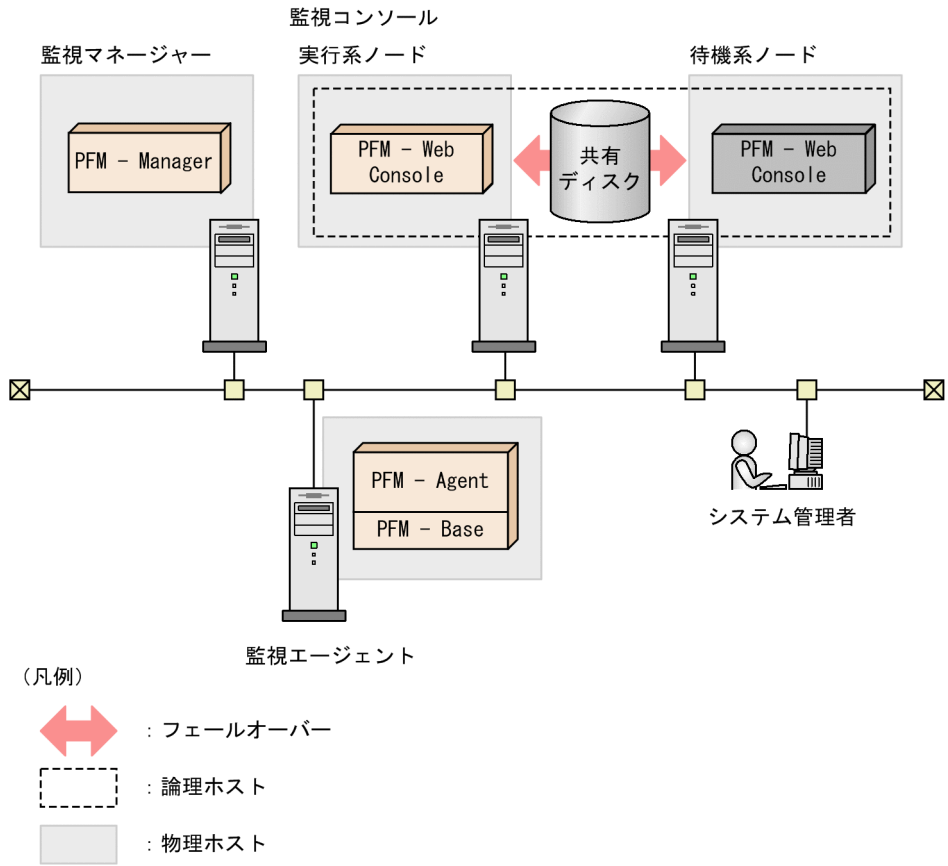
PFM - Web Console は，アクティブ・スタンバイ構成のクラスタシステムに対応し，論理ホストで運用できます。

PFM - Web Console を実行している実行系ノードで障害が発生しても待機系ノードにフェールオーバーすることで，稼働監視を継続します。

PFM - Web Console を論理ホスト運用する場合は，共有ディスクにブックマークの定義を格納し，フェールオーバー時に引き継ぎます。なお，一つの論理ホストに複数の Performance Management がある場合は，各 Performance Management が同じ共有ディレクトリを使用します。

PFM - Web Console を論理ホスト運用するときの構成を次に示します。

図 9-4　PFM - Web Console のクラスタ構成



一つのノードで同時に実行できる PFM - Web Console は，一つだけです。

(c) PFM - Base のクラスタ構成

PFM - Base は，アクティブ・アクティブ構成のクラスタシステムに対応しています。論理ホスト運用できる PFM - Agent または PFM - RM と同じホストに同居している場合，論理ホストで運用できます。

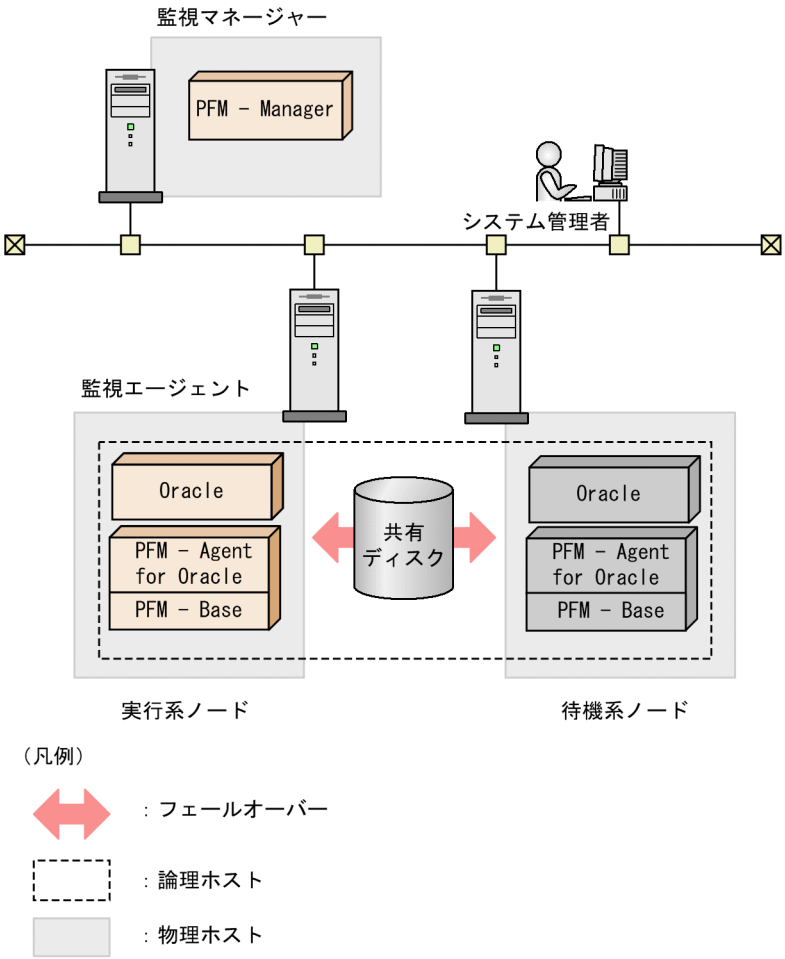
(d) PFM - Agent のクラスタ構成

PFM - Agent の対応するクラスタシステムは，PFM - Agent によって異なります。PFM - Agent の種類によっては，監視対象プログラムが論理ホスト環境で動作している場合に，論理ホスト運用できる PFM - Agent もあります。

PFM - Agent を論理ホスト運用する場合は，共有ディスクに定義情報やパフォーマンスデータを格納し，フェールオーバー時に引き継ぎます。なお，一つの論理ホストに複数の Performance Management がある場合は，各 Performance Management が同じ共有ディレクトリを使用します。

PFM - Agent for Oracle を論理ホスト運用して，クラスタ構成の Oracle を監視する構成の例を次に示します。

図 9-5 PFM - Agent のクラスタ構成（PFM - Agent for Oracle の場合）



補足

PFM - Agent は，監視対象のアプリケーションに合わせた構成で運用します。そのため，PFM - Agent の種類によって，論理ホストで運用するものと物理ホストで運用するものがあります。例えば，PFM - Agent for Oracle は，クラスタ構成の Oracle を監視するため，論理ホストで運用しますが，PFM - Agent for Platform は OS のパフォーマンスを監視する製品のため，物理ホストで運用し，各ノードの OS を監視します。詳細については，各 PFM - Agent マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(e) PFM - RM のクラスタ構成

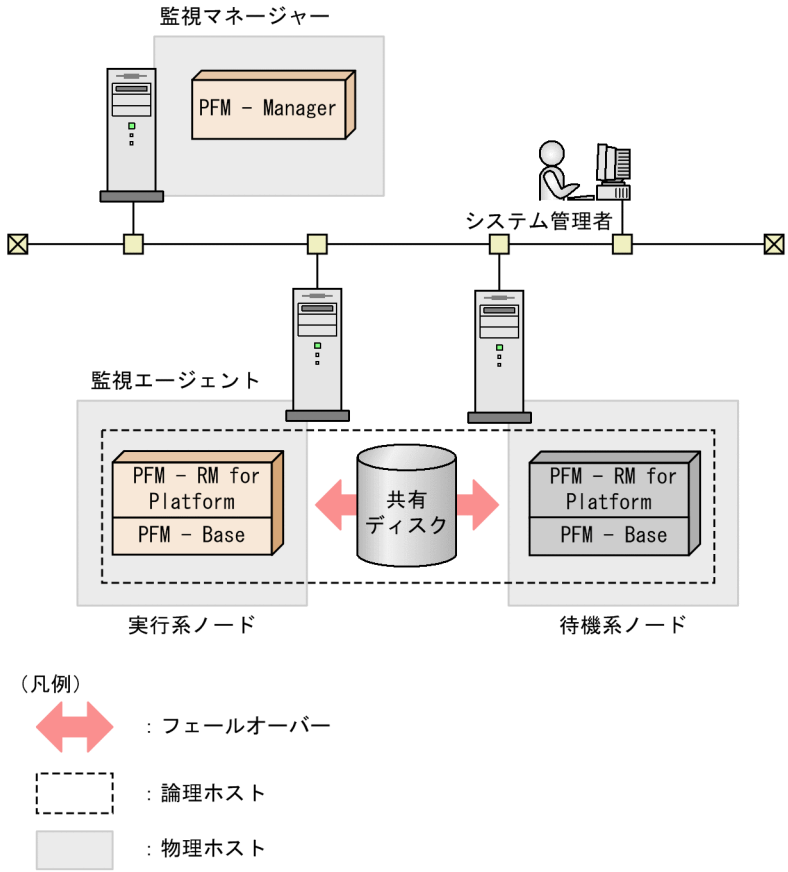
PFM - RM の対応するクラスタシステムは，PFM - RM によって異なります。論理ホス

トで運用できる PFM - RM もあります。お使いの PFM - RM がクラスタシステムで運用できるかどうかについては，各 PFM - RM マニュアルを参照してください。

PFM - RM を論理ホスト運用する場合は，共有ディスクに定義情報やパフォーマンスデータを格納し，フェールオーバー時に引き継ぎます。なお，一つの論理ホストに複数の Performance Management がある場合は，各 Performance Management が同じ共有ディレクトリを使用します。

PFM - RM for Platform を論理ホスト運用する構成の例を次に示します。

図 9-6　PFM - RM のクラスタ構成（PFM - RM for Platform の場合）



（2）負荷分散クラスタシステムでの構成の検討

ここでは，負荷分散クラスタシステムでの Performance Management のクラスタ構成について説明します。

（a）PFM - Manager のクラスタ構成

PFM - Manager は，複数ノードで分散して処理することはできません。

PFM - Manager は，負荷分散クラスタシステムではなく，物理ホストまたは HA クラスタシステムで運用してください。

(b) PFM - Web Console のクラスタ構成

PFM - Web Console は，複数ノードで分散して実行できません。

PFM - Web Console は，負荷分散クラスタシステムではなく，物理ホストまたは HA クラスタシステムで運用してください。

(c) PFM - Base のクラスタ構成

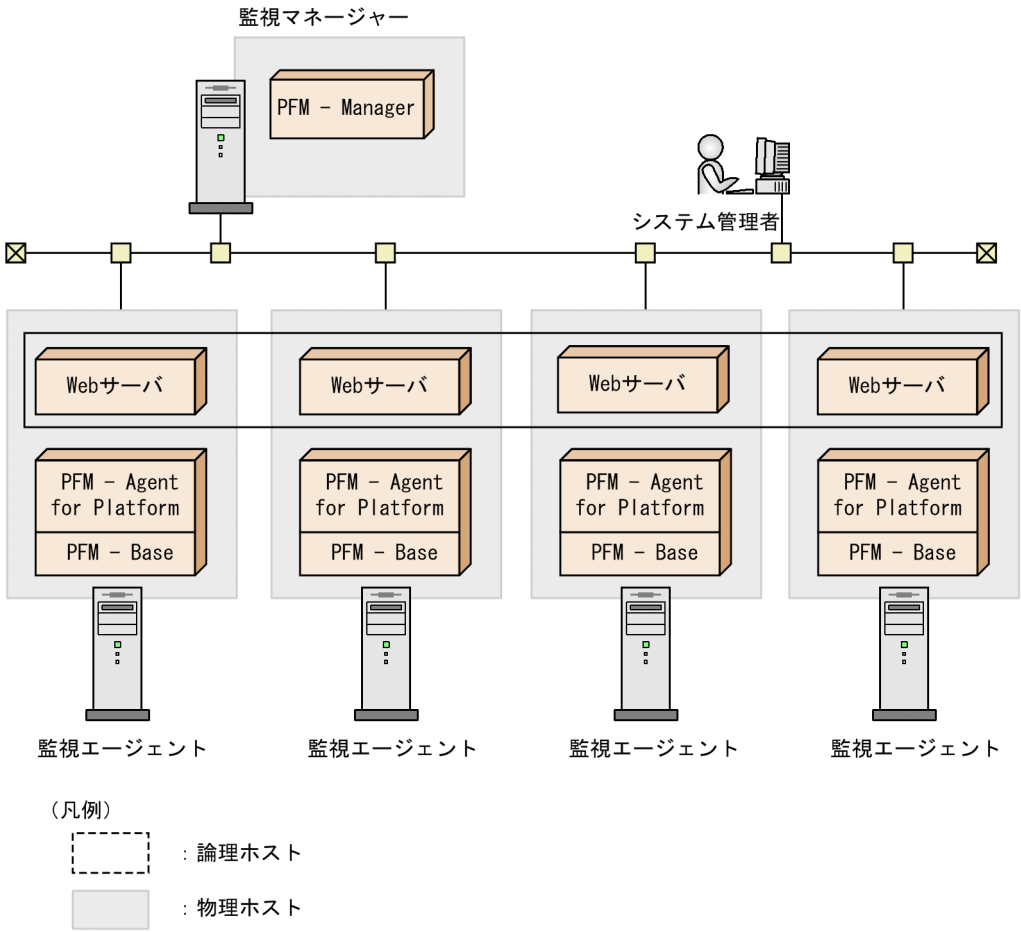
同じホストに同居する PFM - Agent または PFM - RM に準じます。

(d) PFM - Agent のクラスタ構成

PFM - Agent for Platform を，負荷分散クラスタシステムの各ノードで運用する例を説明します。

PFM - Agent for Platform は OS のパフォーマンスを監視します。そのため，クラスタシステムであっても物理ホストで実行し，各物理ホストの OS を監視します。このため，通常の非クラスタシステムと同じように運用してください。クラスタシステムで運用する場合も，クラスタソフトには登録しません。

図 9-7　PFM - Agent のクラスタ構成（PFM - Agent for Platform の場合）



PFM - Agent のクラスタ構成の詳細については，PFM - Agent マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(e) PFM - RM のクラスタ構成

負荷分散クラスタシステムで運用できるかどうかは，PFM - RM によって異なります。詳細については，各 PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

9.1.3　ネットワーク構成の設計

Performance Management を論理ホスト運用するときは，論理ホスト名と論理 IP アドレスで通信できるように，ネットワークを構成する必要があります。

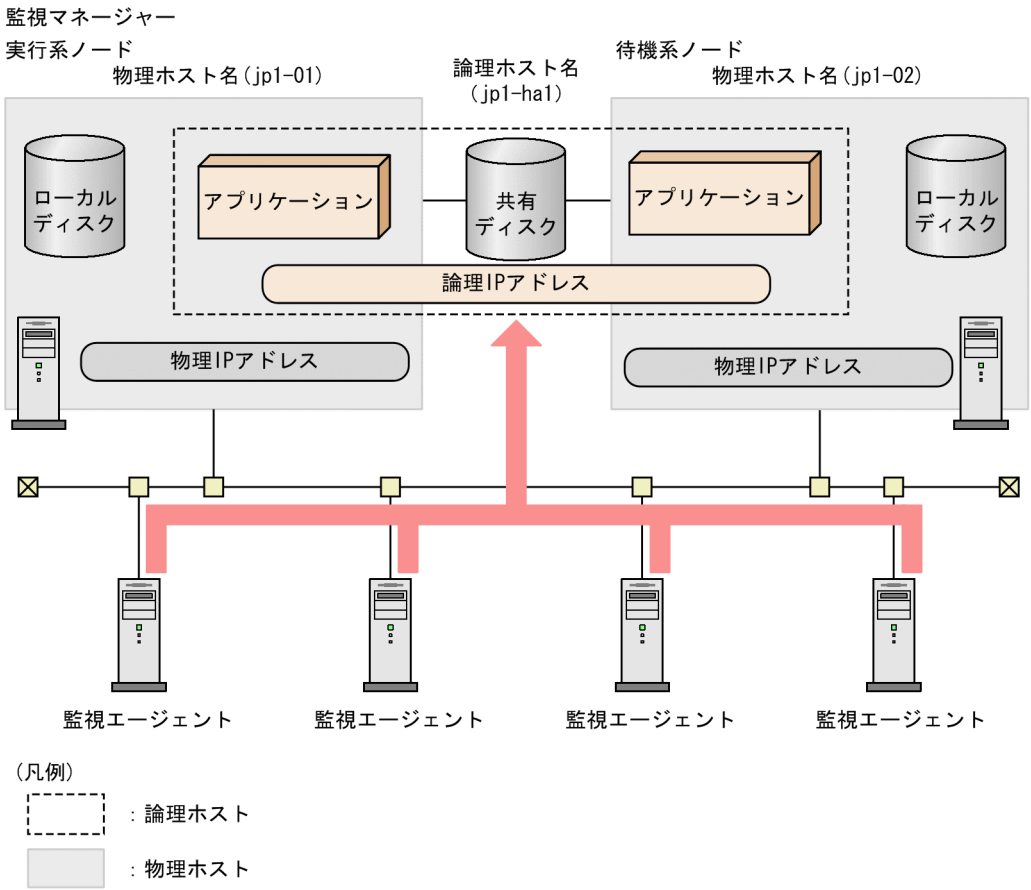
「**論理ホスト**」とは，クラスタソフトに制御された，フェールオーバーの単位となる論理的なノードのことです。論理ホストは，「**論理ホスト名**」と「**論理 IP アドレス**」を持ち

ます。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，物理的なノードに依存しないで，フェールオーバーできます。

「**物理ホスト**」とは，物理的なノードのことです。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。

論理ホストと物理ホストの概要を次の図に示します。

図 9-8　論理ホストと物理ホストの概要



9.1.4　データ構成の設計

Performance Management を論理ホスト運用する場合は，共有ディスク上に非クラスタシステムで運用するときに必要なデータ量に加えて，共有ディスクに必要なデータ量を検討する必要があります。

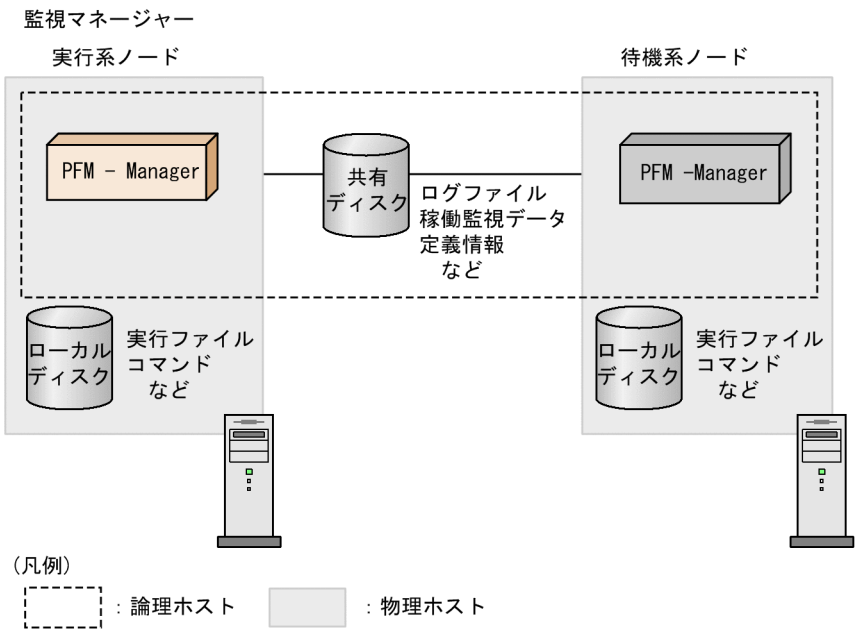
クラスタシステムでは，フェールオーバー時に実行系ノードから待機系ノードへ引き継ぎができる「**共有ディスク**」を持ちます。また，実行系ノードおよび待機系ノードはそ

れぞれ「**ローカルディスク**」を持ちます。これらはそれぞれの物理ホスト固有のものであり，ほかのノードに引き継ぐことはできません。

Performance Management では，論理ホスト環境をセットアップすると，共有ディスク上に「**環境ディレクトリ**」が作成されます。この環境ディレクトリには，フェールオーバー時に引き継ぎが必要な定義ファイルや稼働監視データが格納されます。ローカルディスクには，Performance Management を動作させるのに必要な実行ファイルやコマンドが格納されます。

論理ホスト運用のときの Performance Management のデータ構成を次の図に示します。

図 9-9　論理ホスト運用のときの Performance Management のデータ構成



補足

定義情報やログファイルはローカルディスクに配置されるものもあります。

Performance Management で論理ホスト運用する場合に必要なディスク容量の算出式については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，クラスタシステムで運用する場合のディスク占有量について説明している個所を参照してください。

9.1.5　クラスタシステムでの運用設計

どのようなセキュリティポリシーで Performance Management ユーザーの管理を行うかやどのような項目を監視するかの検討については，非クラスタシステムでの場合と同じです。

ただし，サービス名およびプロセス名の命名規則や，アラームイベント発生時のアクションを論理ホストで実行する場合の設定方法が非クラスタシステムの場合とは，一部異なります。詳細は，「9.6.1 (3)　サービス名について」および「9.6.6　クラスタシステムでのアラームによるリアルタイム監視」を参照してください。

9.1.6　フェールオーバー方式の設計

業務システム上で動作する PFM - Agent または PFM - RM の障害で，PFM - Agent または PFM - RM のノード全体をフェールオーバーさせると，PFM - Agent または PFM - RM が監視対象としている同じ論理ホストで運用する業務アプリケーションもフェールオーバーすることになり，業務に影響を与えるおそれがあります。そのため，PFM - Agent または PFM - RM の障害によって PFM - Agent または PFM - RM のノード全体をフェールオーバーさせるかどうかを検討してください。

補足

業務アプリケーションに影響を与えないために，「PFM - Agent または PFM - RM で障害が発生した場合は，そのノードで再起動を試みるが，PFM - Agent または PFM - RM の障害を契機としたフェールオーバーはしない」という運用方針にする場合もあります。

9.2 クラスタシステムでの構築（Windows の場合）

ここでは，クラスタシステムに Performance Management システムを構築する場合の次の操作について説明します。

- PFM - Manager のインストール・セットアップ
- PFM - Web Console のインストール・セットアップ
- PFM - Manager のアンセットアップ・アンインストール
- PFM - Web Console のアンセットアップ・アンインストール

9.2.1 インストールとセットアップの前に

クラスタシステムに Performance Management をインストールおよびセットアップする前に確認することについて説明します。

（1） 前提条件

Performance Management をクラスタシステムで使用する場合の前提条件を次に示します。

(a) クラスタシステム

次の条件が整っていることを確認してください。

- クラスタシステムがクラスタソフトによって制御されていること。
- クラスタソフトから論理ホスト運用する Performance Management の起動や停止などを制御するように設定されていること。

注意事項

エラー時のダイアログボックスの抑止について

- ワトソン博士でアプリケーションエラーのダイアログボックスが表示されると，フェールオーバーできないおそれがあるため，ダイアログボックスによるエラーの通知を抑止する必要があります。なお，エラーの通知を抑止すると，アプリケーションエラーが発生した際の情報取得に影響が出る場合があるため注意してください。
- Windows では，アプリケーションエラーが発生すると，Microsoft へエラーを報告するダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスが表示されるとフェールオーバーできないおそれがあるため，エラー報告を抑止する必要があります。
  ダイアログボックス抑止手順については，OS のマニュアルを参照してください。

(b) 共有ディスク

次の条件が整っていることを確認してください。

- 論理ホストごとに共有ディスクがあり，実行系ノードから待機系ノードへ引き継げること。
- 共有ディスクが，各ノードに物理的に Fibre Channel や SCSI で接続されていること。Performance Management では，ネットワークドライブや，ネットワーク経由でレプリケーションしたディスクを共有ディスクとして使う構成はサポートされていません。
- フェールオーバーが発生した際に，何らかの問題によって共有ディスクを使用中のプロセスが残った場合でも，クラスタソフトなどの制御によって強制的に共有ディスクをオフラインにしてフェールオーバーができること。
- 一つの論理ホストで Performance Management のプログラムを複数実行する場合，共有ディスクのディレクトリ名が同じであること。なお，Store データベースについては格納先を変更して，共有ディスク上のほかのディレクトリに格納できます。

(c) 論理ホスト名，論理 IP アドレス

次の条件が整っていることを確認してください。

- 論理ホストごとに論理ホスト名，および論理ホスト名と対応する論理 IP アドレスがあり，実行系ノードから待機系ノードに引き継げること。
- 論理ホストと論理 IP アドレスが，hosts ファイルやネームサーバに設定されていること。
- DNS 運用している場合は，FQDN 名ではなく，ドメイン名を除いたホスト名を論理ホスト名として使用していること。
- 物理ホスト名と論理ホスト名は，システムの中でユニークであること。

注意事項

論理ホスト名について注意

- 論理ホスト名に，物理ホスト名（hostname コマンドで表示されるホスト名）を指定しないでください。正常な通信処理がされなくなるおそれがあります。
- 論理ホスト名に使用できる文字は，1 ～ 32 バイトの半角英数字だけです。
- 論理ホスト名には，"localhost"，IP アドレス，"-" から始まるホスト名を指定できません。

(2) セットアップ環境の確認

論理ホスト運用する Performance Management をセットアップするには，通常の Performance Management のセットアップで必要になる環境情報に加えて，次の情報が必要です。

表 9-1 論理ホスト運用の PFM - Manager のセットアップに必要な情報（Windows の場合）

項目	例
論理ホスト名	jp1-ha1
論理 IP アドレス	172.16.92.100

項目	例
共有ディスク	S:¥jp1¥

なお，一つの論理ホストで論理ホスト運用する Performance Management が複数ある場合も，同じ共有ディスクのディレクトリを使用します。

(3) 論理ホスト運用時のバージョンアップに関する注意事項

論理ホスト運用の PFM - Manager をバージョンアップする場合，実行系ノードまたは待機系ノードのどちらか一方で，共有ディスクをオンラインにする必要があります。

PFM - Web Console がクラスタ環境の場合にバージョンアップをするときは共有ディスクをオンラインにする必要はありません。

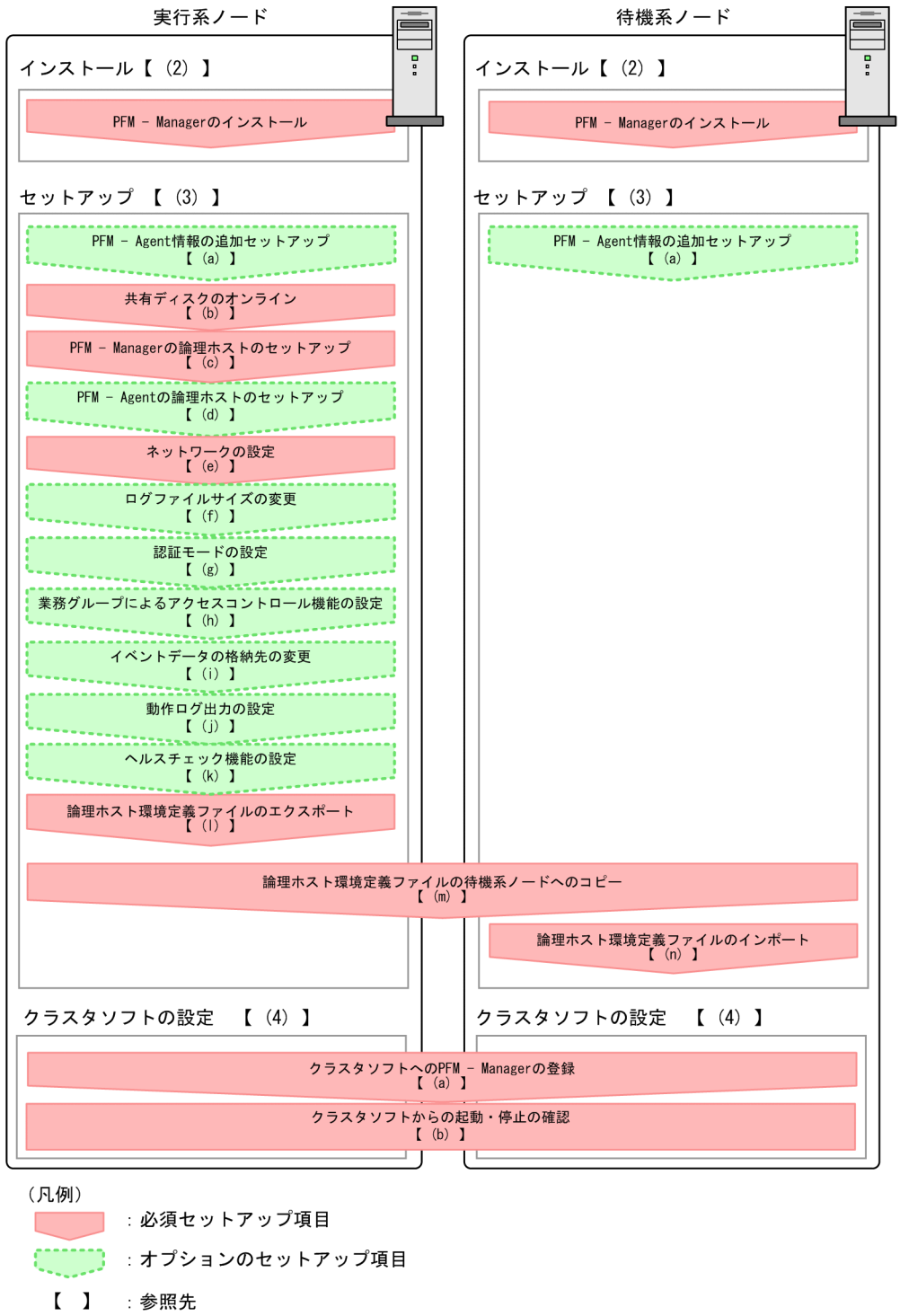
9.2.2 PFM - Manager のインストールとセットアップ

クラスタシステムに PFM - Manager をインストールおよびセットアップする方法について説明します。

(1) インストールとセットアップの流れ

論理ホスト運用する PFM - Manager のインストールおよびセットアップの流れについて，次の図に示します。

図 9-10 論理ホスト運用する PFM - Manager のインストールおよびセットアップの流れ（Windows の場合）



注意事項

- 論理ホスト環境の PFM - Manager をセットアップすると，物理ホスト環境の PFM - Manager は実行できなくなります。ただし，Action Handler サービスは物理ホスト環境で運用する PFM - Agent または PFM - RM も使用するため，実行できる状態のまま変更されません。
  論理ホスト環境の PFM - Manager をアンセットアップすると，物理ホスト環境の PFM - Manager が実行できるようになります。
- 論理ホスト環境の PFM - Manager をセットアップすると，物理ホスト環境の PFM - Manager の定義内容がそのまま論理ホスト環境に引き継がれます。ただし，Store データベースの内容は引き継がれません。なお，論理ホスト環境の PFM - Manager をアンセットアップすると論理ホスト環境の定義内容や Store データベースが削除されるので，物理ホスト環境に引き継ぎできません。
- Performance Management では JPC_HOSTNAME を環境変数として使用しているため，ユーザー独自に環境変数として設定しないでください。設定した場合は，Performance Management が正しく動作しません。
- バージョン 09-00 以降の PFM - Manager の場合，新たに論理ホスト環境の PFM - Manager をセットアップすると，物理ホスト環境のヘルスチェック機能の設定が引き継がれます。必要に応じて，ヘルスチェック機能の設定を変更してください。
- 論理ホスト環境では，監視ホスト名設定機能は使用できません。論理ホスト上の `jpccomm.ini` ファイルの内容は無視され，論理ホストで設定されたホスト名が有効になります。

以降に，PFM - Manager のインストールの手順，セットアップの手順，およびクラスタソフトの設定手順について説明します。

手順中の 実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。また，<オプション> は使用する環境によって必要になるセットアップ項目，またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

(2) インストール手順 実行系 待機系

実行系ノードおよび待機系ノードに，PFM - Manager を新規インストールします。インストール手順は非クラスタシステムの場合と同じです。インストール手順の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

注意

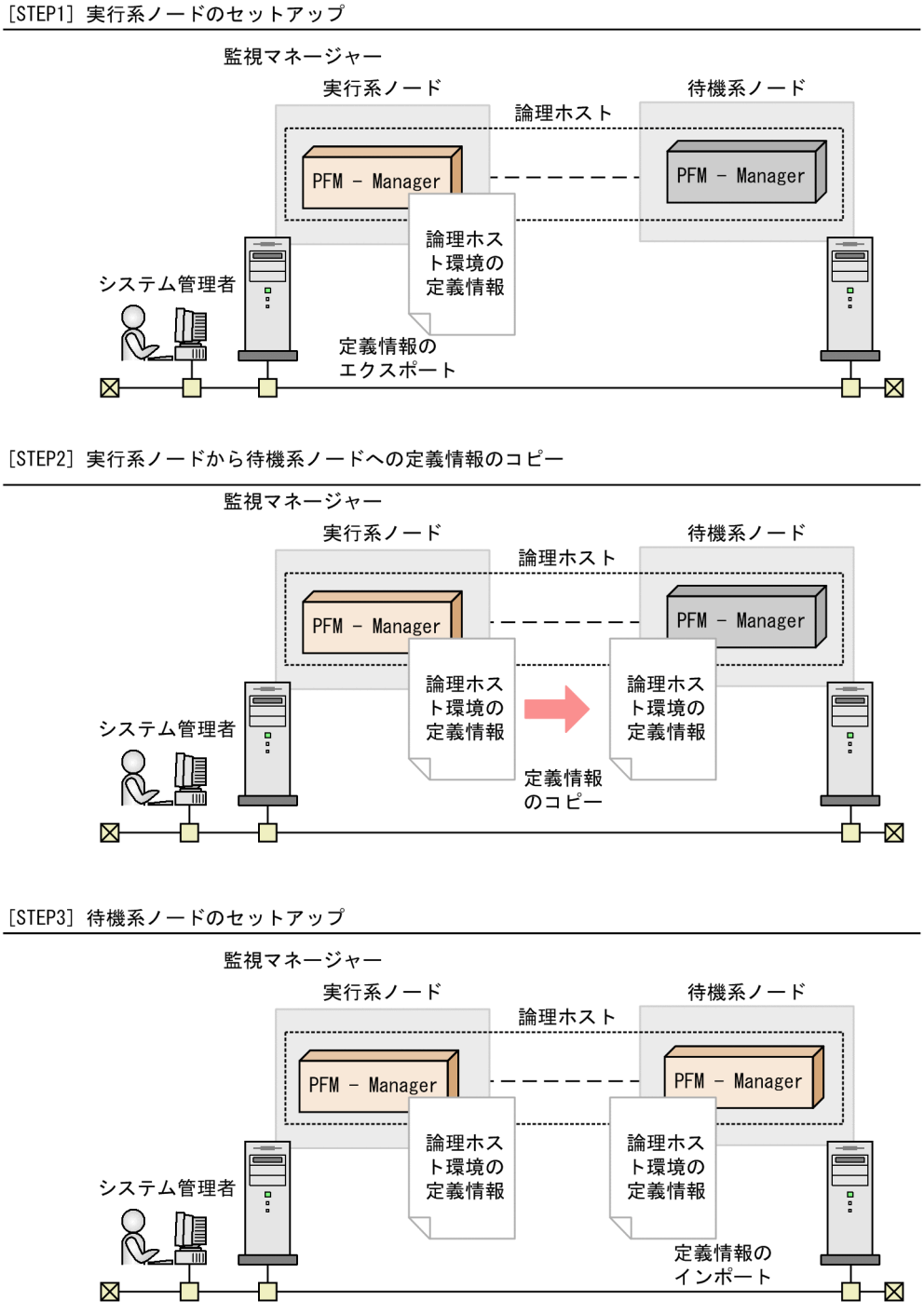
インストール先はローカルディスクです。共有ディスクにはインストールしないでください。

(3) セットアップ手順

PFM - Manager のセットアップは，まず実行系ノードで行います。次に，実行系ノードでセットアップした内容を環境定義ファイルにエクスポートします。最後にその環境定

義ファイルを待機系ノードにインポートすることで，実行系ノードから待機系ノードへセットアップの内容を反映させます。

図 9-11 実行系ノードでセットアップした内容を待機系ノードへ反映する方法



各セットアップについて，次に説明します。

(a) PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップ 実行系 待機系

オプション

クラスタシステムで PFM - Agent または PFM - RM を一元管理するために，実行系ノードおよび待機系ノードの PFM - Manager に，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を登録します。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

セットアップの手順は，非クラスタシステムの場合と同じです。手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

注意

- PFM - Manager と同一のホストに PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合は，追加セットアップは必要ありません。

(b) 共有ディスクのオンライン 実行系

共有ディスクがオンラインになっていることを確認します。共有ディスクがオンラインになっていない場合は，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオンラインにしてください。

(c) PFM - Manager の論理ホストのセットアップ 実行系

実行系ノードで，PFM - Manager の論理ホスト環境をセットアップします。セットアップを実施する前に，システム全体で，Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止する必要があります。

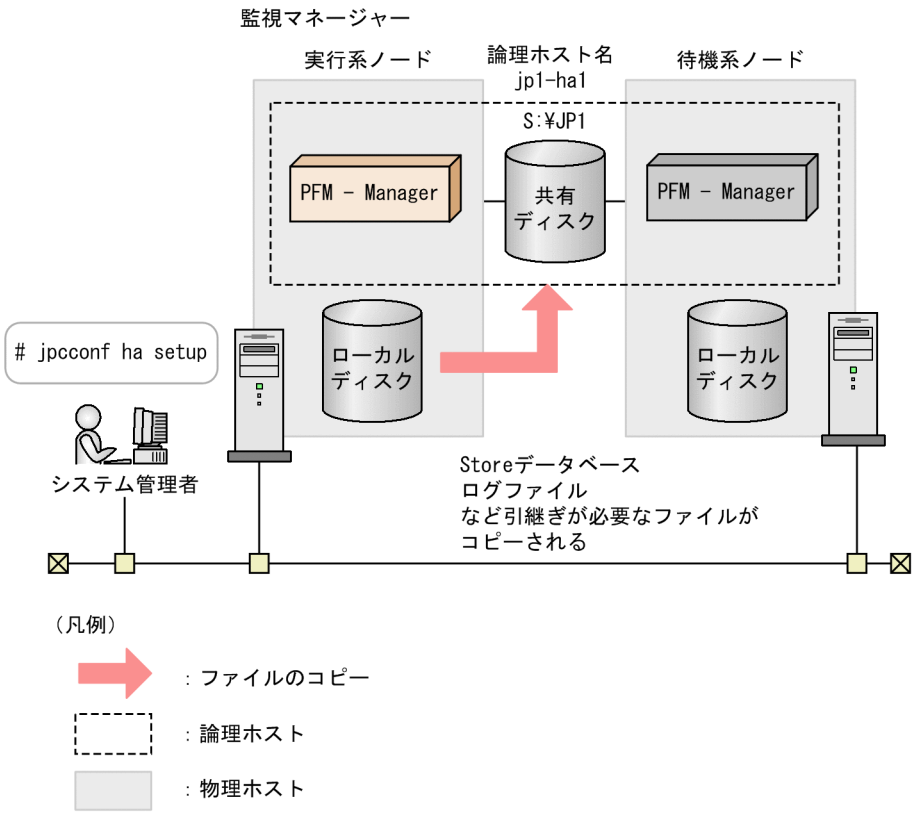
手順を次に示します。

1. **論理ホスト環境を作成する。**
   `jpcconf ha setup` コマンドを実行して，PFM - Manager の論理ホスト環境を作成します。
   論理ホスト名は，`-lhost` で指定します。DNS 運用をしている場合はドメイン名を省略した論理ホスト名を指定してください。共有ディスクのディレクトリ名は，`-d` の環境ディレクトリ名に指定します。
   例えば，論理ホスト名が `jp1-ha1` で環境ディレクトリが `S:¥jp1` の論理ホストをセットアップする場合は，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha setup -key Manager -lhost jp1-ha1 -d S:¥jp1
```

このコマンドを実行すると，S:¥jp1 の配下に jp1pc ディレクトリが作成され，論理環境で必要なファイルが環境ディレクトリにコピーされます。例を次の図に示します。

図 9-12　jpcconf ha setup コマンドの実行例



コマンドを実行すると，実行系ノードのローカルディスクから，必要なデータが共有ディスクにコピーされ，論理ホスト運用するために必要な設定が行われます。
jpcconf ha setup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

2. **論理ホスト環境の設定を確認する。**
jpcconf ha list コマンドを実行して，論理ホストの設定を確認し，作成した論理ホスト環境が正しいことを確認してください。

```
jpcconf ha list -key all
```

コマンドの実行例を次に示します。

```
C:¥>jpcconf ha list -key all

Logical Host Name  Key    Environment Directory                [Instance Name]
------------------ ------ ------------------------------------ ---------------
jp1-ha1            mgr    "S:¥jp1¥jp1pc"

KAVE05136-I 論理ホスト起動情報の表示処理が正常終了しました
```

jpcconf ha list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(d) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホストのセットアップ 実行系 〈オプション〉

PFM - Manager のほかに，同じ論理ホストにセットアップする PFM - Agent または PFM - RM がある場合だけに必要な手順です。

セットアップ手順については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(e) ネットワークの設定 実行系

論理ホスト名または論理 IP アドレスで PFM - Manager と PFM - Web Console の通信をするために，**環境ディレクトリ** ¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥jpcvsvr.ini ファイルに次の行を追加してください。

java.rmi.server.hostname=**論理ホスト名または論理IPアドレス**

PFM - Manager と PFM - Web Console の通信で使用するホスト名については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，ポート番号について説明している個所を参照してください。

また，ネットワーク構成に応じて，IP アドレスとポート番号を変更する場合は，次の手順で設定してください。

● IP アドレスを設定する 〈オプション〉

IP アドレスを設定したい場合は，jpchosts ファイルの内容を直接編集します。
jpchosts ファイルを編集した場合は，jpchosts ファイルを実行系ノードから待機系ノードにコピーしてください。
IP アドレスの設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

● **ポート番号を設定する** 〈オプション〉

ファイアウォールがあるネットワーク環境で Performance Management を運用する場合だけに必要な手順です。
ファイアウォール経由で Performance Management の通信をする場合には，`jpcconf port define` コマンドを使用してポート番号を設定します。
例えば，論理ホスト名が `jp1-ha1` 上のサービスのポート番号をすべて固定値に設定する場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf port define -key all -lhost jp1-ha1
```

コマンドを実行すると，Performance Management のポート番号とサービス名（デフォルトでは jp1pc で始まる TCP のサービス名）が services ファイルに追加定義されます。
ポート番号の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。
ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf port define` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf port define` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(f) ログのファイルサイズ変更 〈オプション〉

Performance Management の稼働状況を，Performance Management 独自のログファイルに出力します。このログファイルを「**共通メッセージログ**」と呼びます。共通メッセージログは，デフォルトで 2,048 キロバイトのファイルが 2 個使用されます。このファイルサイズを変更したい場合に，必要な設定です。

詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

(g) 認証モードの設定 〈オプション〉

Performance Management の認証モードを PFM 認証モードから JP1 認証モードに変更したい場合に，必要な設定です。

詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

(h) 業務グループによるアクセスコントロール機能の設定 〈オプション〉

業務グループを利用して Performance Management のユーザーを管理したい場合に必要な設定です。起動情報ファイル（`jpccomm.ini`）で，業務グループによるアクセスコントロール機能の利用有無を設定します。

詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

(i) イベントデータの格納先の変更 〈オプション〉

PFM - Manager で管理されるイベントデータの格納先，バックアップ先，またはエクスポート先のフォルダを変更したい場合に必要な設定です。

イベントデータは，デフォルトで次の場所に格納されます。

- 格納先フォルダ：**環境ディレクトリ** ¥jp1pc¥mgr¥store¥
- バックアップ先フォルダ：**環境ディレクトリ** ¥jp1pc¥mgr¥store¥backup¥
- エクスポート先フォルダ：**環境ディレクトリ** ¥jp1pc¥mgr¥store¥dump¥

変更方法についての詳細は，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

(j) 動作ログ出力の設定 〈オプション〉

アラーム発生時に動作ログを出力したい場合に必要な設定です。動作ログとは，システム負荷などのしきい値オーバーに関するアラーム機能と連動して出力される履歴情報です。設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，動作ログの出力について説明している個所を参照してください。

(k) ヘルスチェック機能の設定 実行系 〈オプション〉

ヘルスチェック機能を設定する方法を次に示します。

1. **ヘルスチェック機能の設定を確認する。**
   実行系の PFM - Manager ホスト上でヘルスチェック機能のセットアップコマンドを次のように実行します。

   ```
   jpcconf hc display
   ```

   コマンドを実行すると，次に示すようにヘルスチェック機能の設定が表示されます。
   - ヘルスチェック機能が有効な場合：available
   - ヘルスチェック機能が無効な場合：unavailable

   `jpcconf hc display` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

2. **ヘルスチェック機能の設定を変更する。**
   必要に応じて，実行系の PFM - Manager ホスト上でヘルスチェック機能のセットアップコマンドを次に示すように実行します。
   - ヘルスチェック機能を有効にする場合：
     `jpcconf hc enable`

- ヘルスチェック機能を無効にする場合：
  `jpcconf hc disable`

`jpcconf hc enable` コマンドおよび `jpcconf hc disable` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(l) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート 実行系

実行系ノードで PFM - Manager の論理ホスト環境が作成できたら，待機系ノードに実行系ノードの設定情報を反映します。まず，実行系ノードの論理ホスト環境定義をファイルにエクスポートします。同じ論理ホストにほかの Performance Management をセットアップする場合は，すべてのセットアップが済んだあとにエクスポートしてください。

手順を次に示します。

1. **`jpcconf ha export` コマンドを実行する。**
   論理ホスト環境定義を，任意のファイルにエクスポートします。
   例えば，`lhostexp.conf` ファイルに論理ホスト環境定義をエクスポートする場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha export -f lhostexp.conf
   ```

   なお，エクスポートする論理ホスト環境の PFM - Manager でヘルスチェック機能が有効になっている場合，ヘルスチェックエージェントが論理ホストにセットアップされているため，ヘルスチェックエージェントに関する情報がエクスポートされます。
   ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf ha export` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf ha export` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(m) 論理ホスト環境定義ファイルの待機系ノードへのコピー 実行系 待機系

(l) でエクスポートしたファイルを，待機系ノードに反映するために，実行系ノードから待機系ノードにコピーします。

次に，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオフラインにして，実行系ノードでの作業を終了します。なお，その共有ディスクを続けて使用する場合は，オフラインにする必要はありません。

(n) 論理ホスト環境定義ファイルのインポート 待機系

実行系ノードからコピーしたエクスポートファイルを，待機系ノードにインポートします。

手順を次に示します。

1. `jpcconf ha import` **コマンドを実行する。**
   論理ホスト環境定義を待機系ノードにインポートします。
   例えば，エクスポートファイル名が `lhostexp.conf` の場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha import -f lhostexp.conf
   ```

   `jpcconf ha import` コマンドを実行すると，待機系ノードの環境を，実行系ノードと同じ環境に設定変更します。これによって，論理ホスト運用で PFM - Manager を起動するための設定が実施されます。
   なお，インポートする論理ホスト環境の PFM - Manager でヘルスチェック機能が有効になっている場合，ヘルスチェックエージェントが論理ホストにセットアップされているため，ヘルスチェックエージェントに関する情報がインポートされます。
   ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf ha import` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf ha import` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

2. **論理ホスト環境の設定を確認する。**
   実行系ノードと同じように `jpcconf ha list` コマンドを実行して，論理ホストの設定を確認します。
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha list -key all
   ```

   `jpcconf ha list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(4) クラスタソフトの設定手順

クラスタソフトの設定は，実行系ノードと待機系ノードのそれぞれで行います。

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトでの PFM - Manager の登録 実行系 待機系

PFM - Manager を論理ホスト運用する場合は，クラスタソフトに登録し，クラスタソフトからの制御で PFM - Manager を起動したり停止したりするように設定します。

PFM - Agent または PFM - RM をクラスタソフトに登録する場合は，PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照して，設定してください。

PFM - Manager をクラスタソフトに登録するときの設定内容を，Windows の MSCS に

登録する項目を例として説明します。

例えば，PFM - Manager を単体で論理ホスト運用する場合，次の表のサービスをクラスタに登録します。

表 9-2 クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager 単体の場合）

項番	名前	サービス名	依存関係
1	PFM - Name Server [LHOST]	JP1PCMGR_PN [LHOST]	IP アドレスリソース 物理ディスクリソース※
2	PFM - Master Manager [LHOST]	JP1PCMGR_PM [LHOST]	#1 のクラスタリソース
3	PFM - Master Store [LHOST]	JP1PCMGR_PS [LHOST]	#2 のクラスタリソース
4	PFM - View Server [LHOST]	JP1PCMGR_PP [LHOST]	#5 のクラスタリソース
5	PFM - Correlator [LHOST]	JP1PCMGR_PE [LHOST]	#3 のクラスタリソース
6	PFM - Trap Generator [LHOST]	JP1PCMGR_PC [LHOST]	#5 のクラスタリソース
7	PFM - Action Handler [LHOST]	JP1PCMGR_PH [LHOST]	#5 のクラスタリソース
8	PFM - Agent Store for HealthCheck [LHOST]	JP1PCAGT_0S [LHOST]	#4 のクラスタリソース
9	PFM - Agent for HealthCheck [LHOST]	JP1PCAGT_0A [LHOST]	#8 のクラスタリソース

注※ (3) の (c) で作成した論理ホスト環境ディレクトリが存在する共有ディスクドライブ。

また，PFM - Manager と，PFM - Agent または PFM - RM を同じ論理ホストで運用する場合，次の表のサービスをクラスタに登録します。ここでは，PFM - RM for Platform と PFM - RM for Oracle を運用する場合を例とします。

表 9-3 クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager，PFM - RM for Platform および PFM - RM for Oracle が共存する場合の例）

項番	名前	サービス名	依存関係
1	PFM - Name Server [LHOST]	JP1PCMGR_PN [LHOST]	IP アドレスリソース 物理ディスクリソース※
2	PFM - Master Manager [LHOST]	JP1PCMGR_PM [LHOST]	#1 のクラスタリソース
3	PFM - Master Store [LHOST]	JP1PCMGR_PS [LHOST]	#2 のクラスタリソース

項番	名前	サービス名	依存関係
4	PFM - View Server [LHOST]	JP1PCMGR_PP [LHOST]	#5 のクラスタリソース
5	PFM - Correlator [LHOST]	JP1PCMGR_PE [LHOST]	#3 のクラスタリソース
6	PFM - Trap Generator [LHOST]	JP1PCMGR_PC [LHOST]	#5 のクラスタリソース
7	PFM - Action Handler [LHOST]	JP1PCMGR_PH [LHOST]	#5 のクラスタリソース
8	PFM - Agent Store for HealthCheck [LHOST]	JP1PCAGT_0S [LHOST]	#4 のクラスタリソース
9	PFM - Agent for HealthCheck [LHOST]	JP1PCAGT_0A [LHOST]	#8 のクラスタリソース
10	PFM - RM Store for Platform **インスタンス名** [LHOST]	JP1PCAGT_7S_**インスタンス名** [LHOST]	#4 のクラスタリソース
11	PFM - RM for Platform **インスタンス名** [LHOST]	JP1PCAGT_7A_**インスタンス名** [LHOST]	#10 のクラスタリソース
12	PFM - RM Store for Oracle **インスタンス名** [LHOST]	JP1PCAGT_1S_**インスタンス名** [LHOST]	#4 のクラスタリソース
13	PFM - RM for Oracle **インスタンス名** [LHOST]	JP1PCAGT_1A_**インスタンス名** [LHOST]	#12 のクラスタリソース

注※　(3) の (c) で作成した論理ホスト環境ディレクトリが存在する共有ディスクドライブ。

[LHOST] の部分は，論理ホスト名に置き換えてください。例えば，論理ホスト名が jp1-ha1 の場合の Name Server サービスの場合，次のようになります。

- 名前
  「PFM - Name Server [jp1-ha1]」
- サービス名
  「JP1PCMGR_PN [jp1-ha1]」

MSCS の場合は，これらのサービスを 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。下記では，MSCS の設定項目を［ ］で囲んで示しています。

- ［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］，および［サービス名］を，「表 9-2　クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager 単体の場合）」および「表 9-3　クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager，PFM - RM for Platform および PFM - RM for Oracle が共存する場合の例）」を参考に設定する。
  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。

例えば，PFM - Master Store [LHOST] サービスをクラスタソフトに登録する場合，項番 2 のクラスタリソースとの依存関係が必要なため，PFM - Master Manager [LHOST] サービスと依存関係になるように設定してください。

- ［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］タブは，Performance Management 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，PFM - Manager 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，再起動試行回数の［しきい値］を 3 回を目安に設定してください。

注意事項

クラスタに登録するサービスは，クラスタソフトから起動および停止を制御します。このため，実行系ノードと待機系ノードで，OS 起動時に自動起動しないよう［スタートアップの種類］を［手動］に設定してください。なお，`jpcconf ha setup` コマンドでセットアップした直後のサービスは［手動］に設定されています。また，次のコマンドで強制停止しないでください。

`jpcspm stop -key all -lhost` **論理ホスト名** `-kill immediate`

(b) クラスタソフトからの起動と停止の確認 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で，PFM - Manager の起動および停止を各ノードで実行して，正常に動作することを確認してください。

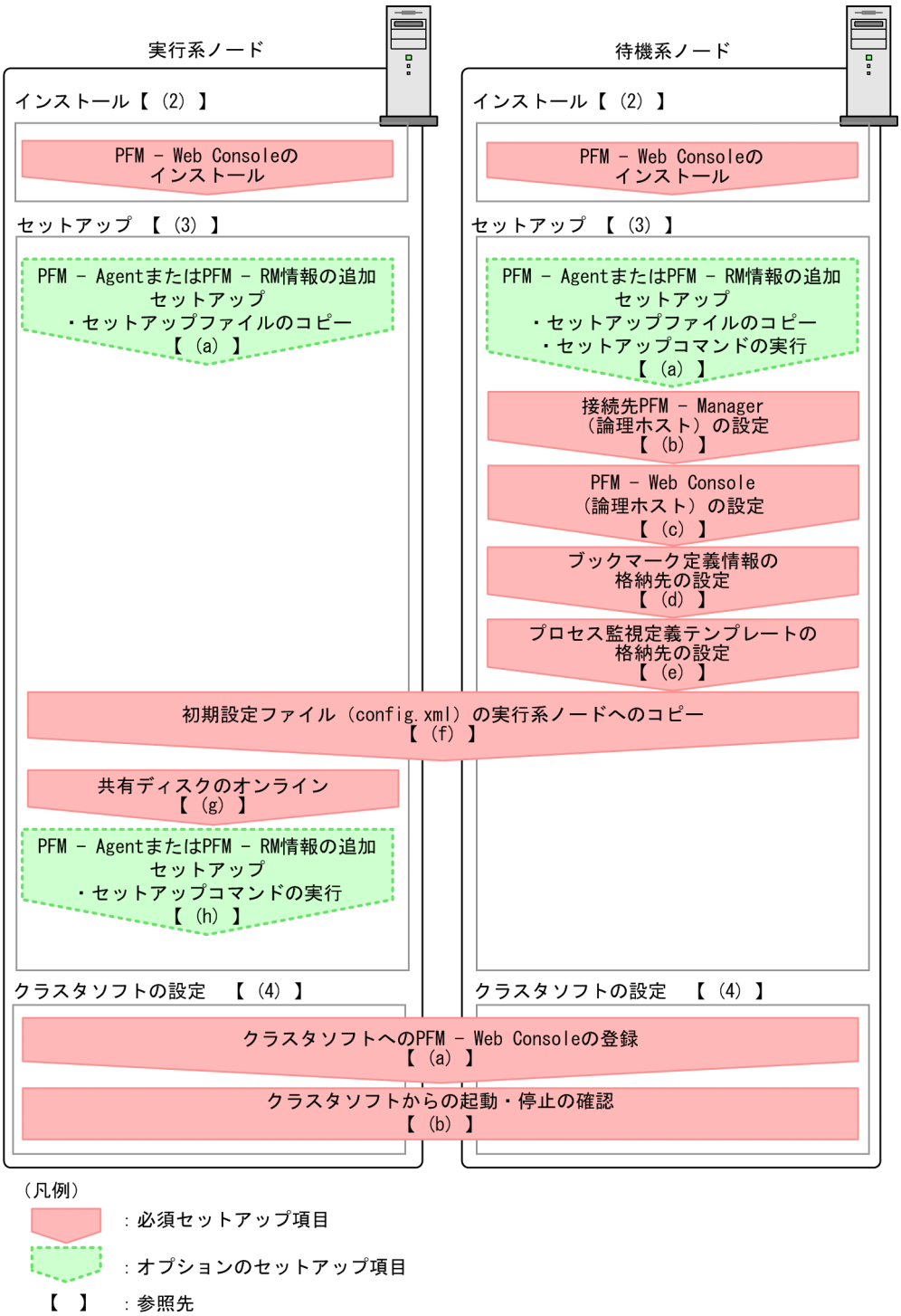
9.2.3 PFM - Web Console のインストールとセットアップ

クラスタシステムに PFM - Web Console をインストールおよびセットアップする方法について説明します。

(1) インストールとセットアップの流れ

論理ホスト運用する PFM - Web Console のインストールおよびセットアップの流れについて説明します。

図 9-13　論理ホスト運用する PFM - Web Console のインストールおよびセットアップの流れ



次に，インストールの手順，セットアップの手順，およびクラスタソフトの設定手順について説明します。

手順中の 実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。また，オプション は使用する環境によって必要になるセットアップ項目，またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

(2) インストール手順 実行系 待機系

実行系ノードおよび待機系ノードに，PFM - Web Console を新規インストールします。インストール手順は非クラスタシステムの場合と同じです。

インストール手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

注意

- インストール先はローカルディスクです。共有ディスクにはインストールしないでください。
- 実行系ノードと待機系ノードの PFM - Web Console は同じパスにインストールしてください。

(3) セットアップ手順

PFM - Web Console を論理ホスト運用する場合，実行系ノードと待機系ノードで環境構成を同じにする必要があります。

PFM - Web Console の各セットアップについて，説明します。

(a) PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップ 実行系 待機系

オプション

クラスタシステムで PFM - Agent または PFM - RM を一元管理するために，実行系ノードおよび待機系ノードの PFM - Web Console に PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を登録します。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

注意

- すでに PFM - Agent または PFM - RM の情報が登録されている Performance Management システムに，新たに同じプロダクト ID で，同じバージョンの PFM

- Agent または PFM - RM を追加した場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は必要ありません。
- バージョンが異なる同じプロダクト ID の PFM - Agent または PFM - RM を，異なるホストにインストールする場合，最新バージョンの PFM - Agent または PFM - RM をセットアップしてください。

PFM - Web Console のエージェント情報の追加セットアップは，「図 9-13　論理ホスト運用する PFM - Web Console のインストールおよびセットアップの流れ」で示す流れで行います。

PFM - Web Console にエージェント情報を登録する手順を次に示します。

1. **セットアップファイルをコピーする。** 実行系　待機系

   PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルを，PFM - Web Console の実行系ノードおよび待機系ノードの次の場所にコピーします。

   PFM - Web Console **インストール先フォルダ** `¥setup¥`

   コピーするセットアップファイルおよび手順は，PFM - Manager に追加セットアップする場合と同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

2. **待機系ノードでセットアップコマンドを実行する。** 待機系

   待機系ノードで，`jpcwagtsetup` コマンドを実行し，エージェント情報を登録します。

   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcwagtsetup
   ```

   `jpcwagtsetup` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

補足

PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を PFM - Web Console に登録した場合は，PFM - Web Console を再起動する必要があります。ただし，待機系ノードは，フェールオーバー時に PFM - Web Console が再起動されるため，手順 2 のあとの再起動は必要ありません。

(b) 接続先 PFM - Manager の設定 待機系

PFM - Web Console が接続する PFM - Manager ホストの IP アドレスまたはホスト名を，待機系ノードで，初期設定ファイル（`config.xml`）に設定します。接続する PFM - Manager がクラスタシステムで運用されている場合は，論理 IP アドレスまたは論理ホスト名を設定してください。

手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   インストール先フォルダ ¥conf¥config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。

2. **接続する** PFM - Manager **ホストの** IP **アドレスまたはホスト名を設定する。**
   <vsa> タグ内の <vserver-connection> タグ直後に，次に示すタグを記述します。

   ```
   <param name="host" value="IPアドレスまたはホスト名"/>
   ```

   例えば，接続する PFM - Manager ホストの IP アドレスが，「10.210.24.56」の場合，次のように設定します。

   ```
       <vsa>
           <vserver-connection>
               <param name="host" value="10.210.24.56"/>
              <!-- The host computer name to which PFM View Server
   uses.
                    Specifiable values: 1024 to 65535
                    Default           : 22286
                -->
               <param name="port" value="22286"/>
           </vserver-connection>
   ```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(c) PFM - Web Console の論理ホストの設定 待機系

PFM - Web Console ホストの論理 IP アドレスまたは論理ホスト名を，待機系ノードで，初期設定ファイル（config.xml）に設定します。

手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   インストール先フォルダ ¥conf¥config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。

2. PFM - Web Console **ホストの論理** IP **アドレスまたは論理ホスト名を設定する。**
   <vsa> タグ内の <vserver-connection> タグ内に，次に示すタグを記述します。

   ```
   <param name="ownHost" value="論理IPアドレスまたは論理ホスト名"/>
   ```

例えば，PFM - Web Console ホストの論理 IP アドレスが，「10.210.26.18」の場合，次のように設定します。

```
    <vsa>
        <vserver-connection>
            <param name="host" value="10.210.24.56"/>
           <!-- The host computer name to which PFM View Server
uses.
                Specifiable values: 1024 to 65535
                Default           : 22286
            -->
            <param name="port" value="22286"/>
            <param name="ownHost" value="10.210.26.18"/>

       </vserver-connection>
```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(d) ブックマーク定義情報の格納先の設定 待機系

ブックマークの定義情報を格納するフォルダを，待機系ノードで，初期設定ファイル（config.xml）に設定します。格納先のフォルダは，フェールオーバー時にブックマークの定義情報を引き継がせるため，共有ディスク上のフォルダを指定します。

設定する手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   インストール先フォルダ ¥conf¥config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。

2. **ブックマークの定義情報を格納するフォルダを設定する。**
   初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <format> タグ直後の <bookmark> タグに，格納先フォルダを設定します。
   設定した格納先フォルダは，PFM - Web Console サービスの起動時に，自動的に作成されます。
   例えば，「**環境ディレクトリ** ¥jp1pcWebCon¥common¥bookmarks」を格納先フォルダにしたいとき，次のように設定します。

```
</format>

<bookmark>
<!-- The directory where bookmark repository is stored. Default :
<install directory>¥bookmarks -->
```

```
<param name="bookmarkRepository" value="環境ディレクトリ
¥jp1pcWebCon¥common¥bookmarks"/>
</bookmark>

</vsa>
```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(e) プロセス監視定義テンプレートの格納先の設定

プロセス監視の定義テンプレートを格納するフォルダを，待機系ノードで，初期設定ファイル（config.xml）に設定します。格納先のフォルダは，フェールオーバー時にプロセス監視の定義テンプレートを引き継がせるため，共有ディスク上のフォルダを指定します。

設定する手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   インストール先フォルダ ¥conf¥config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。
2. **プロセス監視の定義テンプレートを格納するフォルダを設定する。**
   初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <process-monitoring> タグに，格納先フォルダを設定します。
   設定した格納先フォルダは，PFM - Web Console サービスの起動時に，自動的に作成されます。
   例えば，「**環境ディレクトリ** ¥jp1pcWebCon¥processMonitoringTemplates」を格納先フォルダにしたいとき，次のように設定します。

```
<process-monitoring>
<!-- The directory where templates of process monitoring are
stored. Default : <install directory>¥processMonitoringTemplates
-->
<param name="processMonitoringTemplatesRepository" value="環境
ディレクトリ¥jp1pcWebCon¥processMonitoringTemplates"/>
</process-monitoring>

</vsa>
```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(f) 初期設定ファイルの実行系ノードへのコピー 待機系 実行系

(b)，(c)，(d) および (e) で編集した初期設定ファイル（config.xml）を，実行系ノードにコピーします。

実行系ノードの次の場所にコピーしてください。

インストール先フォルダ ¥conf

(g) 共有ディスクのオンライン 実行系

実行系ノードで共有ディスクがオンラインになっていることを確認します。共有ディスクがオンラインになっていない場合は，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオンラインにしてください。

(h) PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップの実行 実行系 オプション

実行系ノードで (a) でコピーしたセットアップファイルを使い，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップします。

手順を次に示します。

1. **実行系ノードで，PFM - Web Console サービスを停止する。**
   クラスタソフトへの登録前の場合，jpcwstop コマンドでサービスを停止させてください。
   クラスタソフトへの登録後，PFM - Agent または PFM - RM の追加など構成を変更する場合，クラスタソフトからサービスを停止させてください。なお，構成変更の詳細については，「9.3　クラスタシステムでの構成変更（Windows の場合）」を参照してください。
2. **実行系ノードでセットアップコマンドを実行する。**
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcwagtsetup
   ```

   jpcwagtsetup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. **実行系ノードで，PFM - Web Console サービスを起動する。**
   手順 1 で停止させていた PFM - Web Console サービスを起動します。

(4) クラスタソフトの設定手順

クラスタソフトに PFM - Web Console を設定します。実行系ノードと待機系ノードでそれぞれに設定します。

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトでの PFM - Web Console の登録 実行系 待機系

PFM - Web Console を論理ホスト環境で運用する場合は，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 PFM - Web Console を起動したり停止したりするように環境設定します。

PFM - Web Console をクラスタソフトに登録するときの設定内容を，Windows の MSCS に登録する項目を例として説明します。PFM - Web Console の場合，次の表のサービスを，PFM - Manager と同じクラスタグループに追加登録します。

表 9-4 クラスタソフトに登録する PFM - Web Console のサービス

項番	名前	サービス名	依存関係
1	PFM - Web Console	PFM-WebConsole	IP アドレスリソース 物理ディスクリソース※
2	PFM - Web Service	PFM-WebService	#1-1 のクラスタリソース （PFM - Web Console）

注※ (3) の (d) と (e) で設定した論理ホスト環境ディレクトリが存在する共有ディスクドライブ。

MSCS の場合は，これらのサービスを 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。下記では，MSCS の設定項目を「[ ]」で囲んで示しています。

- ［リソースの種類］は「汎用サービス」として登録する。
- ［名前］，［サービス名］および［依存関係］を「表 9-4 クラスタソフトに登録する PFM - Web Console のサービス」のとおりに設定する。
  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。
- ［レジストリ複製］は設定しない。
- プロパティの［詳細設定］タブは，［再開する］をチェックする。再起動試行回数の［しきい値］は，3 回を目安に設定する。

注意事項

クラスタに登録するサービスは，クラスタソフトから起動および停止を制御します。このため，実行系ノードと待機系ノードの両方で，OS 起動時に自動起動しないよう［スタートアップの種類］を［手動］に設定してください。

(b) クラスタソフトからの起動と停止の確認 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で，PFM - Web Console の起動および停止を各ノードで実行し，正常に動作することを確認してください。

9.2.4 PFM - Agent または PFM - RM のバージョンアップインストール

PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Manager を論理ホスト環境で運用している場合の物理ホスト環境で動作する PFM - Agent または PFM - RM のバージョンアップインストールの手順について説明します。

1. **クラスタソフトから，論理ホスト上の** PFM **サービスをすべて停止する。**
2. **実行系，待機系両方で物理ホスト上の** PFM **サービスを** `jpcspm stop -key jp1pc` **コマンドですべて停止する。**
3. **必要に応じて実行系で対象となる** PFM - Agent **または** PFM - RM **を上書きインストールする。**
4. **必要に応じて待機系で対象となる** PFM - Agent **または** PFM - RM **を上書きインストールする。**
5. Performance Management **を運用するためのセットアップを実施する。**
6. **クラスタソフトから，論理ホスト上の** PFM **のサービスを起動する。**
7. **実行系，待機系両方の物理ホスト上の** PFM **サービスを起動する。**

なお，PFM - Agent または PFM - RM に固有の注意事項については，PFM - Agent または PFM - RM のリリースノートおよびマニュアルを参照してください。

9.2.5 PFM - Manager のアンセットアップとアンインストール

クラスタシステムから PFM - Manager をアンセットアップおよびアンインストールする方法について説明します。

(1) アンセットアップとアンインストールの前に

PFM - Manager をアンセットアップおよびアンインストールする場合の注意事項を次に示します。

アンセットアップの順序に関する注意

PFM - Agent または PFM - RM を実行するには，PFM - Manager が必要です。このため，PFM - Manager をアンセットアップする場合には，システム内の PFM - Agent または PFM - RM との関係を考慮してアンセットアップ時の作業順序を決め

る必要があります。アンセットアップが必要になる場合の作業手順については，非クラスタシステムと同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

サービスの停止に関する注意

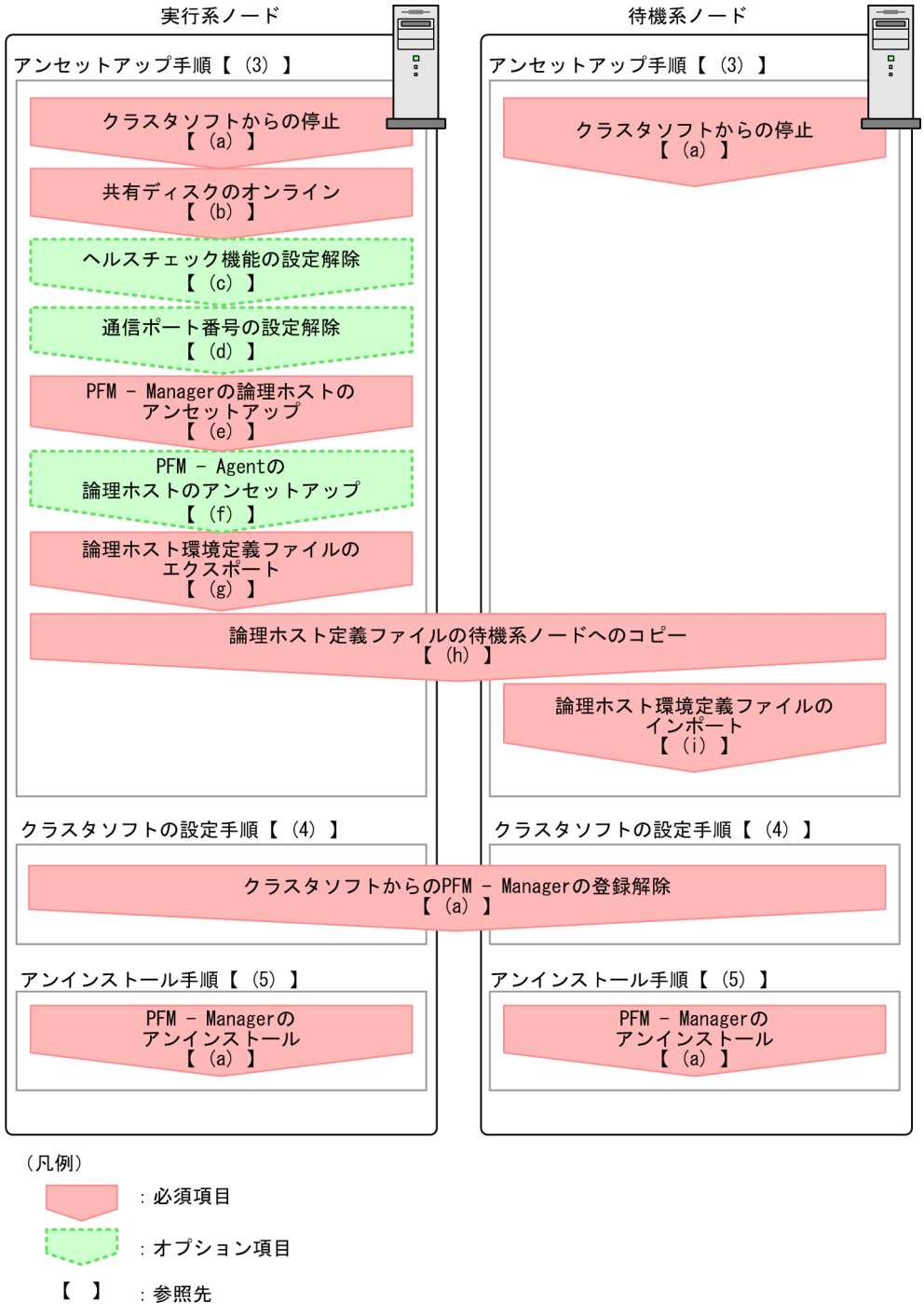
アンセットアップする実行系ノードおよび待機系ノードで動作している，Performance Management のプログラムおよびサービスを，すべて停止してください。また，アンセットアップする PFM - Manager に接続している Performance Management システム全体で，PFM - Agent および PFM - RM のすべてのサービスを停止してください。サービスの停止方法については，「1. Performance Management の起動と停止」を参照してください。

(2) アンセットアップとアンインストールとの流れ

論理ホスト運用する PFM - Manager のアンセットアップとアンインストールの流れについて説明します。

アンインストールおよびアンセットアップの流れを次の図に示します。

図 9-14　論理ホスト運用する PFM - Manager のアンセットアップおよびアンインストールの流れ（Windows の場合）



次に，PFM - Manager のアンセットアップの手順，クラスタソフトの設定解除手順およびアンインストール手順について説明します。

手順名の 実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。また，<オプション> は使用する環境によって必要になるセットアップ項目，またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

(3) アンセットアップ手順

アンセットアップは，まず，実行系ノードでアンセットアップを行います。次に，実行系ノードでアンセットアップした内容を環境定義ファイルにエクスポートします。最後に，その環境定義ファイルを待機系ノードにインポートすることで，実行系ノードから待機系ノードへアンセットアップの内容を反映させます。

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトからの停止 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(b) 共有ディスクのオンライン 実行系

共有ディスクがオンラインになっていることを確認します。共有ディスクがオンラインになっていない場合は，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオンラインにしてください。

(c) ヘルスチェック機能の設定解除 実行系

実行系の PFM - Manager ホスト上でヘルスチェック機能の設定を解除するコマンドを次のように実行します。

```
jpcconf hc disable
```

`jpcconf hc disable` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(d) 通信ポート番号の設定解除 実行系 待機系

この手順は，ファイアウォールを使用する環境で，セットアップ時に `jpcconf port define` コマンドでポート番号を設定した場合だけに必要な手順です。

手順を次に示します。

1. **通信ポート番号の設定を解除する。**

jpcconf port define コマンドを実行して，通信ポート番号の設定を解除します。例えば，論理ホスト jp1-ha1 上のサービスのポート番号の設定をすべて解除する場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf port define -key all -lhost jp1-ha1
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf port define コマンドは非対話形式でも実行できます。
jpcconf port define コマンドでは，論理ホストの PFM - Manager，およびそのほかの Performance Management が通信で使用するポート番号を設定します。ポート番号に，0 を指定するとポート番号が解除されます。また，このコマンドを実行すると services ファイルに定義されていた Performance Management のポート番号とサービス名（デフォルトでは jp1pc で始まるサービス名）が削除されます。
jpcconf port define コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(e) PFM - Manager の論理ホストのアンセットアップ 実行系

手順を次に示します。

1. **論理ホスト設定を確認する。**
論理ホスト環境をアンセットアップする前に，現在の設定を確認します。論理ホスト名や共有ディスクのパスなどを確認してください。
次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha list -key all
```

コマンドの実行例を次に示します。

```
C:¥>jpcconf ha list -key all

Logical Host Name  Key    Environment Directory                [Instance Name]
------------------ ------ ------------------------------------ ----------------
jp1-ha1            mgr    "S:¥jp1¥jp1pc"

KAVE05136-I 論理ホスト起動情報の表示処理が正常終了しました
```

jpcconf ha list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

2. **PFM - Manager の論理ホスト環境を削除する。**
jpcconf ha unsetup コマンドを実行すると，論理ホストの PFM - Manager を起動するための設定が削除されます。また，共有ディスク上の論理ホスト用のファイルが削除されます。次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha unsetup -key Manager -lhost jp1-ha1
```

jpcconf ha unsetup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

注意

共有ディスクがオフラインになっている場合は，論理ホストの設定だけが削除されます。共有ディスク上のディレクトリやファイルは削除されません。

3. **論理ホスト設定を確認する。**
次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha list -key all
```

論理ホスト環境から PFM - Manager が削除されていることを確認してください。jpcconf ha list コマンドの詳細ついては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(f) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホストのアンセットアップ 実行系 待機系

PFM - Manager のほかに，同じ論理ホストからアンセットアップする PFM - Agent または PFM - RM がある場合だけ必要な手順です。

PFM - Agent または PFM - RM をアンセットアップしてください。アンセットアップ手順については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(g) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート 実行系

実行系ノードで PFM - Manager をアンセットアップする論理ホスト環境が作成できたら，待機系ノードに実行系ノードの設定情報を反映します。まず，実行系ノードの論理ホスト環境定義をファイルにエクスポートします。

注意

同じ論理ホストから，ほかの Performance Management のプログラムをアンセットアップする場合は，アンセットアップが済んだあとにエクスポートしてください。

手順を次に示します。

1. **論理ホスト環境定義をエクスポートする。**
例えば，lhostexp.conf ファイルに論理ホスト環境定義をエクスポートする場合，次のようにコマンドを実行します。エクスポートファイル名は任意です。

```
jpcconf ha export -f lhostexp.conf
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf ha export コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf ha export コマンドの詳細については，マ

ニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(h) 論理ホスト定義ファイルの待機系ノードへのコピー 実行系 待機系

(f) でエクスポートした論理ホスト環境定義ファイルを，待機系ノードに反映するために，実行系ノードから待機系ノードにコピーします。

次に，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオフラインにして，実行系ノードでの作業を終了します。なお，その共有ディスクを続けて使用する場合は，オフラインにする必要はありません。

(i) 論理ホスト環境定義ファイルのインポート 待機系

実行系ノードからコピーしたエクスポートファイルを，待機系ノードに反映させるためにインポートします。

実行系ノードで作成した論理ホストの Performance Management の設定を，待機系ノードに設定するには，`jpcconf ha import` コマンドを使用します。一つの論理ホストに複数の Performance Management がセットアップされている場合は，一括してインポートされます。

手順を次に示します。

1. **論理ホスト環境定義をインポートする。**
   `jpcconf ha import` コマンドを実行して，実行系ノードから待機系ノードにコピーした論理ホスト環境定義のエクスポートファイルをインポートします。
   例えば，エクスポートファイル名が `lhostexp.conf` の場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha import -f lhostexp.conf
   ```

   コマンドを実行すると，待機系ノードの環境を，エクスポートした実行系ノードと同じ環境になるように設定変更します。これによって，論理ホストの PFM - Manager を起動するための設定が削除されます。ほかの論理ホストの Performance Management をアンセットアップしている場合は，それらの設定も削除されます。
   ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf ha import` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf ha import` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。
2. **論理ホスト環境の設定を確認する。**
   実行系ノードと同じように `jpcconf ha list` コマンドを実行して，論理ホスト設定を確認します。
   次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha list -key all
```

`jpcconf ha list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(4) クラスタソフトの設定手順

(a) クラスタソフトからの PFM - Manager の登録解除 実行系 待機系

クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Manager に関する設定を削除してください。設定を削除する方法は，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(5) アンインストール手順 実行系 待機系

(a) PFM - Manager のアンインストール

アンインストールは，実行系ノードと待機系ノードで別に行います。アンインストール手順は，非クラスタシステムの場合と同じです。

詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

注意

- PFM - Manager をアンインストールする場合は，PFM - Manager をアンインストールするノードの Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止してください。
- 論理ホスト環境を削除しないで Performance Management をアンインストールした場合，環境ディレクトリが残ることがあります。その場合は，環境ディレクトリを削除してください。

9.2.6 PFM - Web Console のアンセットアップとアンインストール

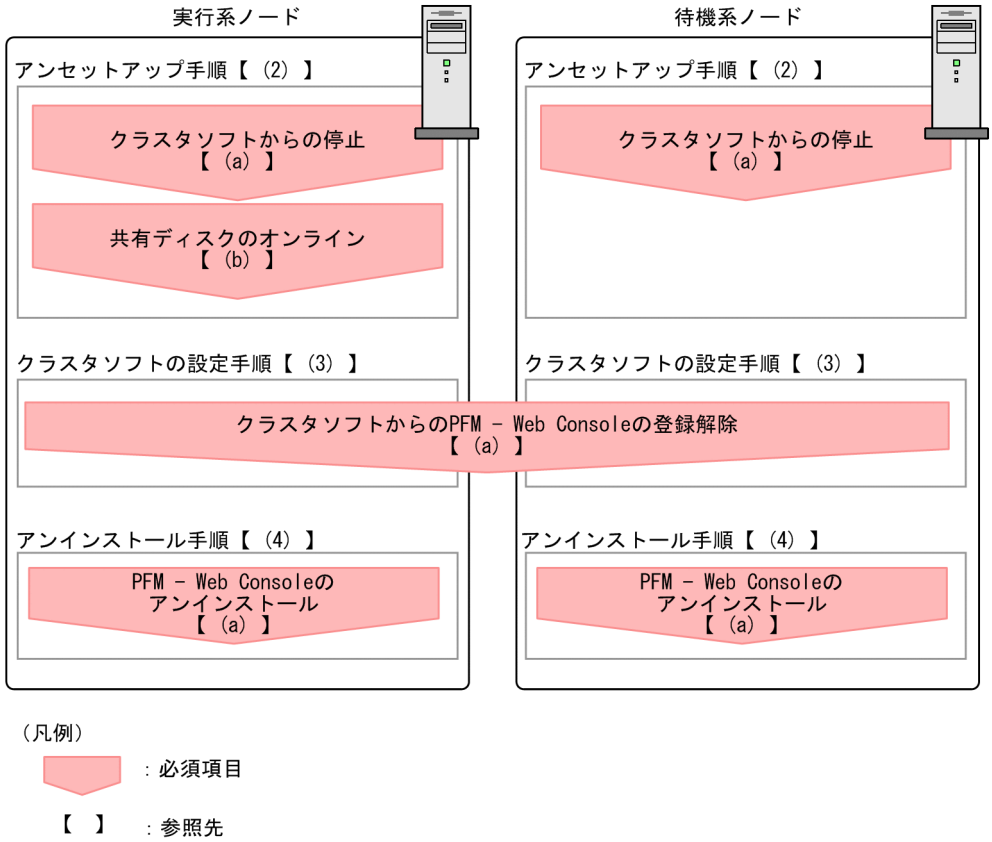
PFM - Web Console でのアンセットアップとアンインストールを次に示します。

(1) アンセットアップとアンインストールの流れ

クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - Web Console のアンセットアップおよびアンインストールの流れについて説明します。

アンセットアップおよびアンインストールの流れを次の図に示します。

図 9-15　クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - Web Console のアンセットアップおよびアンインストールの流れ（Windows の場合）



次に，アンセットアップ手順，クラスタソフトの設定解除手順およびアンインストール手順について説明します。

実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。

(2) アンセットアップ手順

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトからの停止 実行系　待機系

クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止してください。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(b) 共有ディスクのオンライン 実行系

共有ディスクがオンラインになっていることを確認します。共有ディスクがオンライン

になっていない場合は，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオンラインにしてください。

(3) クラスタソフトの設定手順

(a) クラスタソフトからの PFM - Web Console の登録解除 実行系 待機系

クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Web Console に関する設定を削除してください。設定を削除する方法は，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(4) アンインストール手順

(a) PFM - Web Console のアンインストール 実行系 待機系

アンインストールは，実行系ノードと待機系ノードで別に行います。PFM - Web Console のアンインストール手順は，非クラスタシステムの場合と同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

注意

ブックマークの定義情報の格納先フォルダは，デフォルトから変更している場合，PFM - Web Console のアンインストール時に削除されません。アンインストールしたあとに，手動で削除する必要があります。

9.3 クラスタシステムでの構成変更（Windows の場合）

システムを構築して運用を開始したあとも，業務の拡大や処理量の増加に伴って，サーバを追加したり新たなアプリケーションを導入したりするなど，システムのクラスタ構成が変更になる場合があります。

そのため，監視対象システムのクラスタ構成変更に合わせて，次に示す Performance Management の構成変更の検討が必要になります。

- 監視対象システムの追加に伴う PFM - Agent または PFM - RM の追加
- 監視対象システムの削除に伴う PFM - Agent または PFM - RM の削除
- 運用開始後のマシンの論理ホスト名の変更
- 運用開始後の論理ホスト環境の変更

ここでは，クラスタシステムで論理ホスト運用をしている場合に，Performance Management の構成を変更する方法について説明します。

9.3.1 PFM - Agent または PFM - RM の追加

システムへのサーバの追加や新しいアプリケーションの追加をするとき，それらのパフォーマンスを監視するために，PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合があります。

これまで Performance Management システムで使用していなかった新しいプロダクト ID の PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合，PFM - Manager および PFM - Web Console に，エージェント情報の追加セットアップが必要になります。

プロダクト ID については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

ポイント

エージェント情報とは，PFM - Manager や PFM - Web Console が，PFM - Agent または PFM - RM を管理したり表示したりするための情報です。

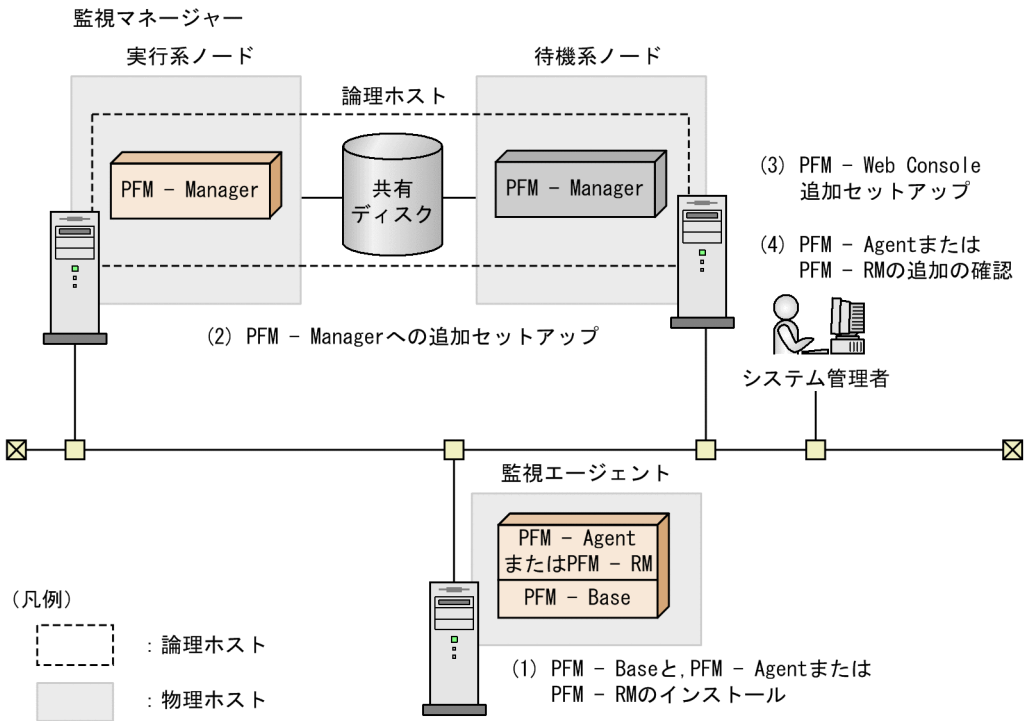
注意

- PFM - Agent または PFM - RM を追加する前に，PFM - Manager およびそのノードの Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止してください。サービスの停止方法については，「1. Performance Management の起動と停止」を参照してください。
- 論理ホスト運用の PFM - Manager の場合も，作業中は停止する必要があります。Performance Management プログラムのサービスが完全に停止していない状態

で，PFM - Agent または PFM - RM を追加するための jpcconf agent setup コマンドまたは jpcwagtsetup コマンドを実行した場合，エラーが発生することがあります。その場合は，サービスが完全に停止したことを確認したあと，再度 jpcconf agent setup コマンドまたは jpcwagtsetup コマンドを実行してください。

論理ホスト環境の Performance Management システムに PFM - Agent または PFM - RM を追加する流れを次に示します。

図 9-16 論理ホスト環境の Performance Management システムに PFM - Agent または PFM - RM を追加する流れ



手順を次に示します。

(1) PFM - Base と，PFM - Agent または PFM - RM をインストールする

新しく Performance Management でパフォーマンス監視をするホストに，PFM - Base と，PFM - Agent または PFM - RM をインストールします。

インストール方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

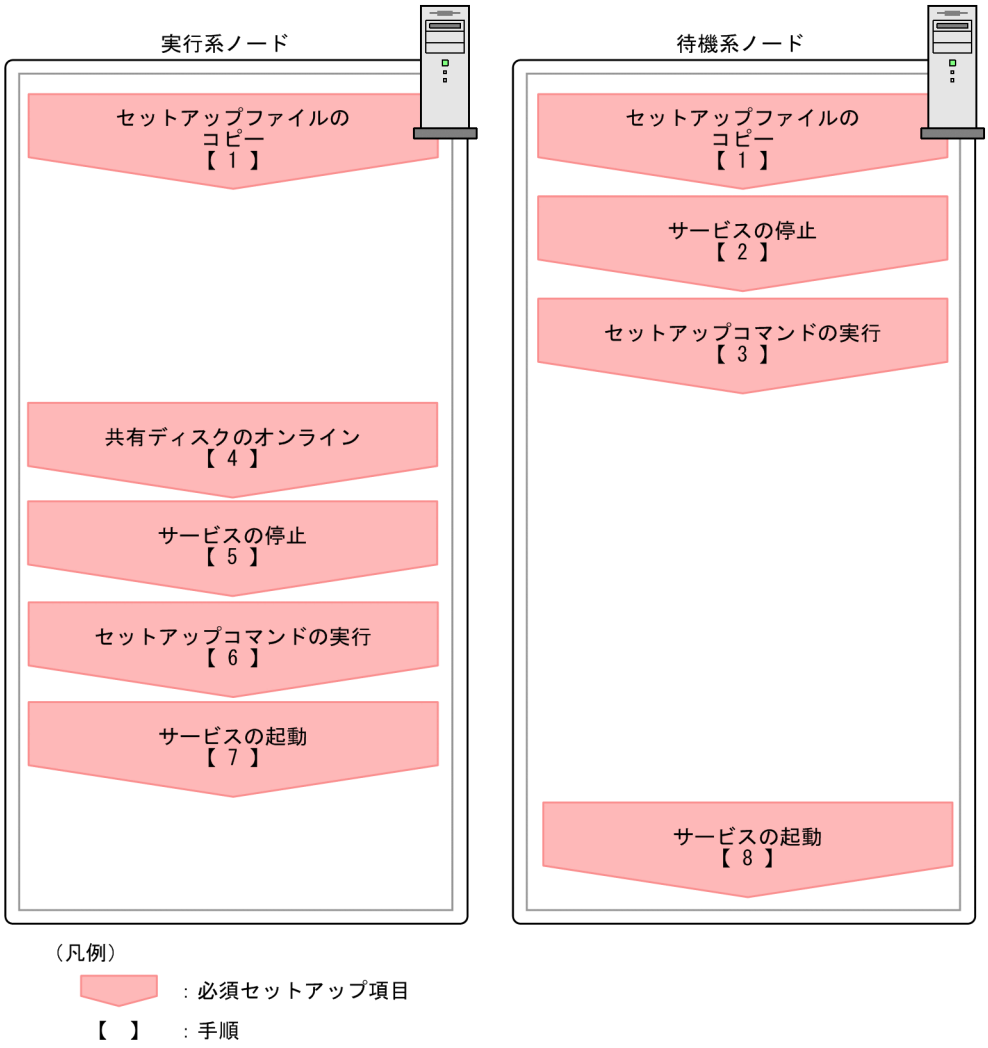
（2） PFM - Manager に PFM - Agent または PFM - RM 情報を追加セットアップする

クラスタシステムで論理ホスト運用をしている PFM - Manager に，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップする流れを説明します。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

エージェント情報の追加セットアップは，まず待機系ノードから行います。待機系のノードの追加セットアップが完了すると，次に実行系ノードのセットアップを行います。

図 9-17 PFM - Agent または PFM - RM を PFM - Manager に追加セットアップする流れ



注意

- PFM - Manager や PFM - Web Console と同一のホストに PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合は，追加セットアップは必要ありません。
- バージョンが異なる同じプロダクト ID の PFM - Agent または PFM - RM を，異なるホストにインストールする場合，古いバージョン，新しいバージョンの順で PFM - Agent または PFM - RM をセットアップしてください。

PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップする手順を説明します。

実行系 は実行系ノードで行う手順を，待機系 は待機系ノードで行う手順を示します。

1. **セットアップファイルをコピーする。** 実行系 待機系

   PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルを，PFM - Manager の実行系ノードおよび待機系ノードにコピーします。
   詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

2. **待機系ノードでサービスを停止する。** 待機系

   待機系ノード上の物理ホストサービスをすべて停止してください。

3. **待機系ノードでセットアップコマンドを実行する。** 待機系

   待機系ノードで，`jpcconf agent setup` コマンドを実行し，新規エージェントを追加セットアップします。
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf agent setup -key xxxx
   ```

   「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。
   例えば，PFM - Agent for Oracle をセットアップするときは次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf agent setup -key Oracle
   ```

   ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf agent setup` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf agent setup` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. **実行系ノードで共有ディスクを確認する。** 実行系

   実行系ノードで，共有ディスクがオンラインかどうかを確認します。追加セットアップでは，共有ディスク上にエージェント情報を書き込みます。クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクがオンラインになっているか確認してください。

5. **実行系ノードでサービスを停止する。** 実行系

   実行系ノードで，物理ホストおよび論理ホスト環境の Performance Management の全プログラムおよびサービスを停止します。なお，論理ホスト環境のプログラムおよびサービスの停止は，クラスタソフトから行ってください。

6. **実行系ノードでセットアップコマンドを実行する。** 実行系

   待機系と同様にして，実行系ノードで，`jpcconf agent setup` コマンドを実行し，新規エージェントを追加セットアップします。

```
jpcconf agent setup -key xxxx
```

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。
例えば，PFM - Agent for Oracle をセットアップするときは次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf agent setup -key Oracle
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf agent setup コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf agent setup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

7. **実行系ノードでサービスを起動する。** 実行系
   実行系ノードで，停止させていた Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。

8. **待機系ノードでサービスを起動する。** 待機系
   待機系ノードで，停止させていた Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。

（3） PFM - Web Console に PFM - Agent または PFM - RM を追加セットアップする

クラスタシステムで論理ホスト運用をしている PFM - Web Console に，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップします。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

追加セットアップする手順については，「9.2.3(3)(a)　PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップ」を参照してください。

（4） 追加した PFM - Agent または PFM - RM を確認する

追加セットアップした PFM - Agent または PFM - RM を確認します。

手順を次に示します。

1. PFM - Agent または PFM - RM のノードでサービスを起動する。

新しく追加した PFM - Agent または PFM - RM のノードで Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。

2. **PFM - Agent または PFM - RM が正しく追加されているか確認する。**
   jpctool service list コマンドを実行して, PFM - Manager に正しく接続されていることを確認します。
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpctool service list -id *
   ```

   jpctool service list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

9.3.2 PFM - Agent または PFM - RM の削除

システム構成の変更によって，システム全体から監視対象のシステムを撤去する場合などに，PFM - Agent または PFM - RM を削除する場合があります。

論理ホスト運用中の Performance Management システムから，PFM - Manager ホストおよび PFM - Web Console ホストで，それぞれ PFM - Agent または PFM - RM を削除します。

注意

削除対象となる PFM - Agent または PFM - RM のプログラムおよびサービスはすべて停止してください。

（1） PFM - Manager から PFM - Agent または PFM - RM を削除する

手順を次に示します。

1. **アラームテーブルをアンバインドする。**
   削除対象の PFM - Agent または PFM - RM にバインドされているアラームテーブルがある場合, PFM - Web Console での操作または jpctool alarm unbind コマンドを使用して，バインドされているアラームテーブルをアンバインドします。PFM - Web Console でのアラームテーブルのバインドの解除方法については,「6.4.9　アラームテーブルまたはアラームを削除する」を参照してください。また，jpctool alarm unbind コマンドでのアラームテーブルのバインドの解除方法については,「6.7.5　アラームテーブルを削除する」を参照してください。

2. **エージェント情報を削除する。**
   PFM - Manager が管理しているエージェント情報を削除します。
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpctool service delete -id xxxx -host ホスト名 -lhost 論理ホスト名
   ```

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービス ID を示します。
例えば，ホスト名が jp1 のホストで，論理ホスト名が jp1-ha1 の論理ホスト環境の PFM - Agent for Oracle のエージェント情報を削除する場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpctool service delete -id O* -host jp1 -lhost jp1-ha1
```

jpctool service delete コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. **PFM - Agent または PFM - RM のアンセットアップとアンインストールをする。**
PFM - Agent または PFM - RM のアンセットアップとアンインストールを実施します。PFM - Agent または PFM - RM のアンセットアップとアンインストールの方法については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

4. **PFM - Manager のエージェント情報を反映する。**
PFM - Web Console にエージェント情報の削除を反映するため，PFM - Manager と PFM - Web Console のエージェント情報を同期します。エージェント情報を同期するには jpctool service sync コマンドを使用してください。

注意　PFM - RM のリモートエージェントをアンセットアップした場合の注意事項

PFM - RM のリモートエージェントをアンセットアップした場合（jpcconf target unsetup コマンド実行後）は，自動的にサービス情報が削除されるため，jpctool service delete コマンドの実行は不要です。
ただし，アンセットアップ後に PFM - Web Console に情報を反映するためには，jpctool service sync コマンドの実行が必要です。
サービス情報は，次のタイミングで削除されます。

- PFM - Manager および削除対象の PFM - RM のサービスが起動しているとき jpcconf target unsetup コマンドを実行すると，PFM - RM から PFM - Manager にサービス情報の削除要求が行われ，PFM - Manager でサービス情報が削除されます。
- PFM - Manager または削除対象の PFM - RM のサービスが停止しているとき jpcconf target unsetup コマンドを実行後に，PFM - RM のサービスが起動して PFM - Manager に接続されたタイミングで，PFM - Manager でサービス情報が削除されます。

（2）PFM - Web Console から PFM - Agent または PFM - RM を削除する

手順を次に示します。

1. **実行系ノードで PFM - Web Console を再表示する。**
   削除した PFM - Agent または PFM - RM の情報を PFM - Web Console に反映させます。
   `jpctool service sync` コマンドを実行したあとに，実行系ノードで PFM - Web Console を再表示してください。

2. **エージェント階層からエージェントを削除する。**
   必要に応じて，エージェント階層の「User Agents」で表示されるツリーから，不要になったエージェントを削除します。
   エージェント階層からのエージェントの削除については，「3.2　Web ブラウザでのエージェント階層の作成・編集」または「3.3　コマンドでのエージェント階層の作成・編集」を参照してください。

3. **アラームの定義情報およびレポートの定義情報を削除する。**
   必要に応じて，不要になったアラームの定義情報およびレポートの定義情報を削除します。
   アラームの定義情報の削除については，「6.4.9(2)　アラームを削除する」または「6.7.6　アラームを削除する」を参照してください。レポートの定義情報の削除については，「5.3.12(2)　レポートを削除する」または「5.5.2　不要になったレポートを削除する」を参照してください。

9.3.3　運用開始後のマシンの論理ホスト名の変更

ここでは，Performance Management システムを構築したあとで PFM - Manager ホスト，PFM - Agent ホスト，または PFM - RM ホストのマシンの論理ホスト名を変更する場合に必要な，Performance Management システムでの作業手順を説明します。

論理ホスト名を変更する場合，`jpcconf host hostname` コマンドで監視ホスト名を変更してから，論理ホスト名を変更する必要があります。

なお，`jpcconf host hostname` コマンドを実行した場合，定義情報や性能情報など変更前の情報はすべて引き継がれます。`jpcconf host hostname` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

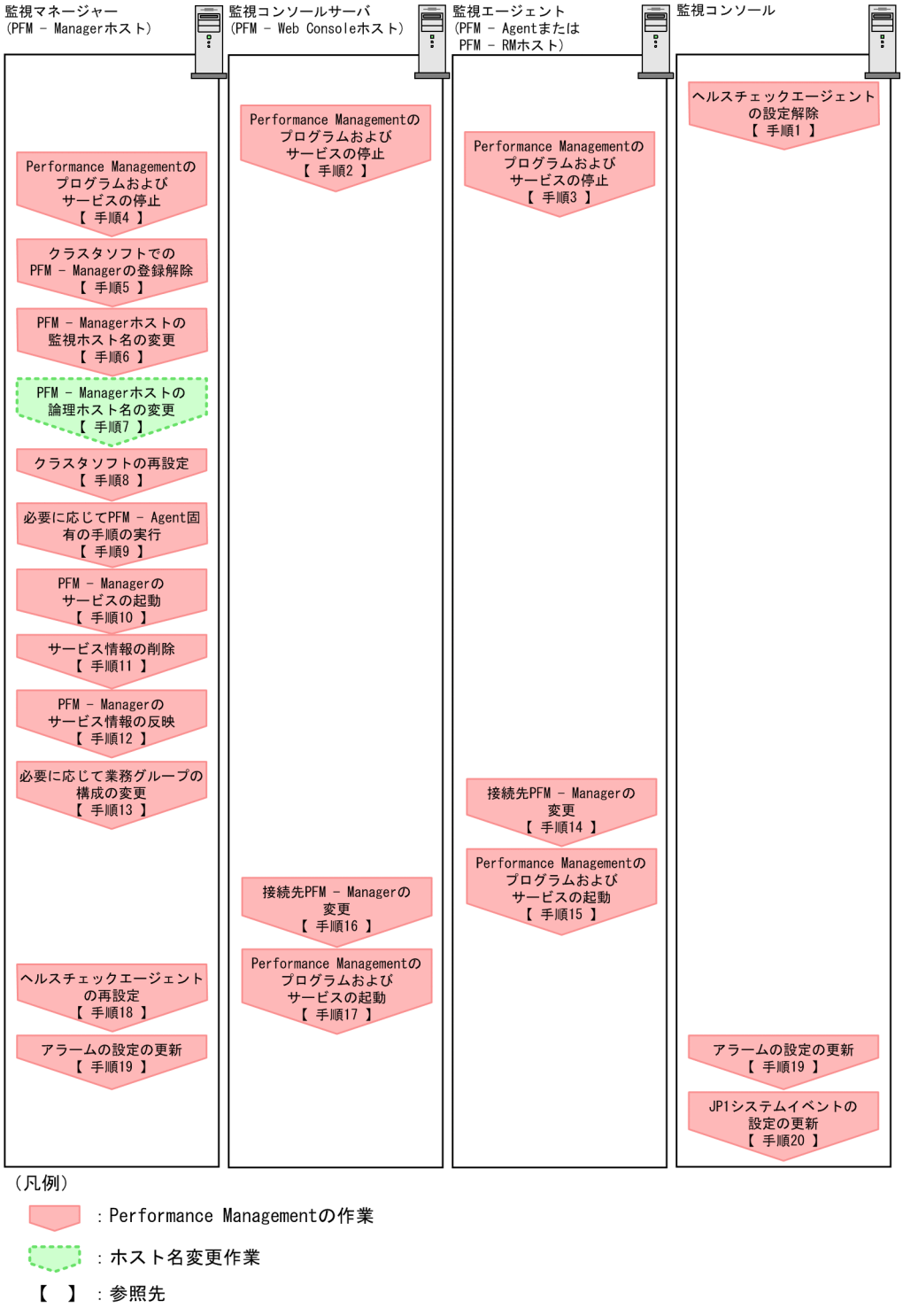
（1）PFM - Manager の論理ホスト名を変更する

PFM - Manager の論理ホスト名を変更する場合，次のホストでの作業が必要です。

- PFM - Manager ホスト
- PFM - Web Console ホスト
- PFM - Agent または PFM - RM ホスト
- 監視コンソール

作業の流れを次の図に示します。

図 9-18 PFM - Manager ホスト名を変更する流れ



図中の番号に沿って作業手順を次に示します。

1. **ヘルスチェックエージェントの設定を解除する。**
   ヘルスチェック機能を使用している場合，ヘルスチェックエージェントのエージェント定義の削除（エージェント階層の管理フォルダからの削除，アラームテーブルの関連づけの削除）を，PFM - Web Console のブラウザから行います。エージェントの定義を変更する手順の詳細については，「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

2. PFM - Web Console **ホストでサービスを停止する。**
   ホスト名を変更する PFM - Manager に接続する PFM - Web Console ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止します。サービスの停止には `jpcwstop` コマンドを使用してください。

3. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストでサービスを停止する。**
   ホスト名を変更する PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止します。サービスの停止には `jpcspm stop` コマンドを使用してください。

4. PFM - Manager **ホストでサービスを停止する。**
   クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

5. **クラスタソフトから** PFM - Manager **の登録を解除する。**
   クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Manager に関する設定を削除してください。設定を削除する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

6. PFM - Manager **ホストの監視ホスト名を変更する。**
   `jpcconf host hostname` コマンドを実行して監視ホスト名を変更します。
   論理ホスト名を lhostA から lhostB に変更する場合のコマンド実行例を次に示します。

   ```
   jpcconf host hostname -lhost lhostA -newhost lhostB -d d:¥backup
   -dbconvert convert
   ```

   `jpcconf host hostname` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

参考

jpcconf host hostname コマンドの -d オプションに指定するディレクトリには，目安として，指定したホストに存在する PFM - Agent および PFM - RM の Store データベース容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量の合計と同量の空きディスク容量が必要です。ただし，Store データベースの格納先ディレクトリおよびインポートディレクトリを変更している場合，変更後のディレクトリのデータベース容量を基に，必要なディスク容量を算出してください。
例えば，環境ディレクトリ上に，PFM - Agent for HiRDB，および PFM - Agent for Oracle が存在する場合，環境ディレクトリ上でそれぞれの Store データベースの容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量を合計した値の空きディスク容量が必要となります。なお，PFM - Manager の Master Store サービスの Store データベースの容量は合計に含める必要はありません。

7. **PFM - Manager の論理ホスト名を変更する。**
PFM - Manager の論理ホスト名を変更します。必要に応じて，hosts ファイルおよび jpchosts ファイルの設定を変更します。

8. **クラスタソフトを再設定する。**
設定方法については「9.2.2(4)　クラスタソフトの設定手順」を参照してください。

9. **必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。**
PFM - Manager ホストに PFM - Agent がインストールされている構成では，PFM - Agent 固有の手順が必要な場合があります。PFM - Agent 固有の手順の要否について，次の表に示します。

表 9-5　PFM - Agent 固有の手順の要否

構成		手順の要否と参照先
PFM - Manager ホストにインストールされているのが，PFM - Agent 09-00 以降の場合。		PFM - Agent 固有の手順の要否は，PFM - Agent ごとに異なります。PFM - Agent 固有の手順については，各 PFM - Agent マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
PFM - Manager ホストにインストールされているのが，PFM - Agent 09-00 未満の場合。	次の PFM - Agent の場合。 • PFM - Agent for Cosminexus • PFM - Agent for Domino • PFM - Agent for Enterprise Applications • PFM - Agent for Microsoft SQL Server	PFM - Agent 固有の手順が必要です。固有の手順については「(4)　ホスト名変更の際に，必要に応じて行う Agent 固有の手順」を参照してください。
	上記以外の場合。	PFM - Agent 固有の手順は不要です。

PFM - Agent 固有の手順が必要な場合は，表の参照先に示された手順を済ませてから次の手順に進んでください。

10. PFM - Manager **ホストでのサービスを起動する。**
クラスタソフトからの操作で，PFM - Manager のサービスを起動させてください。

11. PFM - Manager **ホストでサービス情報を削除する。**
PFM - Manager ホストのホスト名を変更しても，変更前のホスト名が付加された Performance Management プログラムのサービス情報は変更されません。PFM - Manager ホストのホスト名を変更した場合は，変更前の PFM - Manager のサービス情報を削除する必要があります。例えば，変更前の PFM - Manager ホストの論理ホスト名が lhostA，変更後が lhostB の場合，PFM - Manager ホストで次のようにコマンドを実行して，ホスト lhostA 上にある PFM - Manager サービスの情報をすべて削除します。

```
jpctool service delete -id P* -host lhostA -lhost lhostB
jpctool service delete -id 0* -host lhostA -lhost lhostB
```

`jpctool service delete` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
なお，コマンド実行時に KAVE05233-W メッセージが出力され，サービス情報の削除に失敗する場合，次のように指定してコマンドを再実行してください。

```
jpctool service delete -id P* -host lhostA -lhost lhostB -force
jpctool service delete -id 0* -host lhostA -lhost lhostB -force
```

12. PFM - Manager **のサービス情報を反映する。**
PFM - Web Console にサービス情報の削除を反映するため，PFM - Manager と PFM - Web Console のサービス情報を同期します。サービス情報を同期するには `jpctool service sync` コマンドを使用してください。

13. **必要に応じて，業務グループの構成を変更する。**
論理ホスト名を変更した PFM - Manager ホストが，業務グループに割り当てられている場合は，業務グループの構成を変更する必要があります。手順の詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

14. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストで，接続先** PFM - Manager **の設定を変更する。**
論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM ホストで，接続先 PFM - Manager の設定を変更します。接続先 PFM - Manager の設定の変更は，`jpcconf mgrhost define` コマンドを使用します。例えば，接続先 PFM - Manager のホスト名が lhostB に変更された場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf mgrhost define -host lhostB
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf mgrhost define コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf mgrhost define コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

15. PFM - Agent または PFM - RM ホストでのサービスを起動する。

論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。サービスの起動には jpcspm start コマンドを使用してください。

16. PFM - Web Console ホストで，接続先 PFM - Manager を変更する。

論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Web Console ホストで，接続先 PFM - Manager の設定を変更します。接続先 PFM - Manager の設定を変更するには，初期設定ファイル（config.xml）ファイルを変更します。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

17. PFM - Web Console ホストでのサービスを起動する。

論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Web Console ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。サービスの起動には jpcwstart コマンドを使用してください。

18. ヘルスチェックエージェントの定義を再設定する。

ヘルスチェック機能を使用している場合，ホスト名変更後のヘルスチェックエージェントの定義（手順 1 で解除した定義）を再設定します。

19. アラームの設定を更新する。

次の場合，PFM - Manager ホストの jpctool alarm コマンドを使用するかまたは監視コンソールから，アラームの設定を更新する必要があります。

- アクションの実行先アクションハンドラに PFM - Manager ホストのアクションハンドラを指定している。
  アラームを編集して，アクションを実行するアクションハンドラとして「PH1 ＜変更後の PFM - Manager ホスト名＞」を設定してください。
- アクションで JP1 イベントを発行している。
  アクションの JP1 イベントの設定を再度行ってください。

アラームの編集方法については，「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

20. JP1 システムイベントの設定を更新する。

次のどちらかの条件を満たす場合，PFM - Web Console のブラウザから JP1 システムイベントの設定を更新する必要があります。

- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの JP1/Base 接続先のイベントサーバ

名に指定している。
- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの監視コンソールのホスト名に指定している。

21. **設定変更後の確認をする。**
論理ホスト名の変更後は，次の確認をしてください。
- パフォーマンスデータの収集
パフォーマンスデータの収集間隔（Collection Interval）に指定している時間の 2 倍以上の期間は，稼働させて問題なく収集できるか確認します。
- `jpctool db dump` コマンドの実行
収集したパフォーマンスデータが問題なく出力できるか確認します。
- レポート定義およびアラーム定義の確認
Web ブラウザで作成したレポート定義およびアラームの定義が問題ないか確認します。
- アクション実行の確認
作成したアラームのアクション実行が問題なく実行できるか確認します。

22. **ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視をしている場合は，ネットワーク管理製品（NNM）に再度ログインする。**

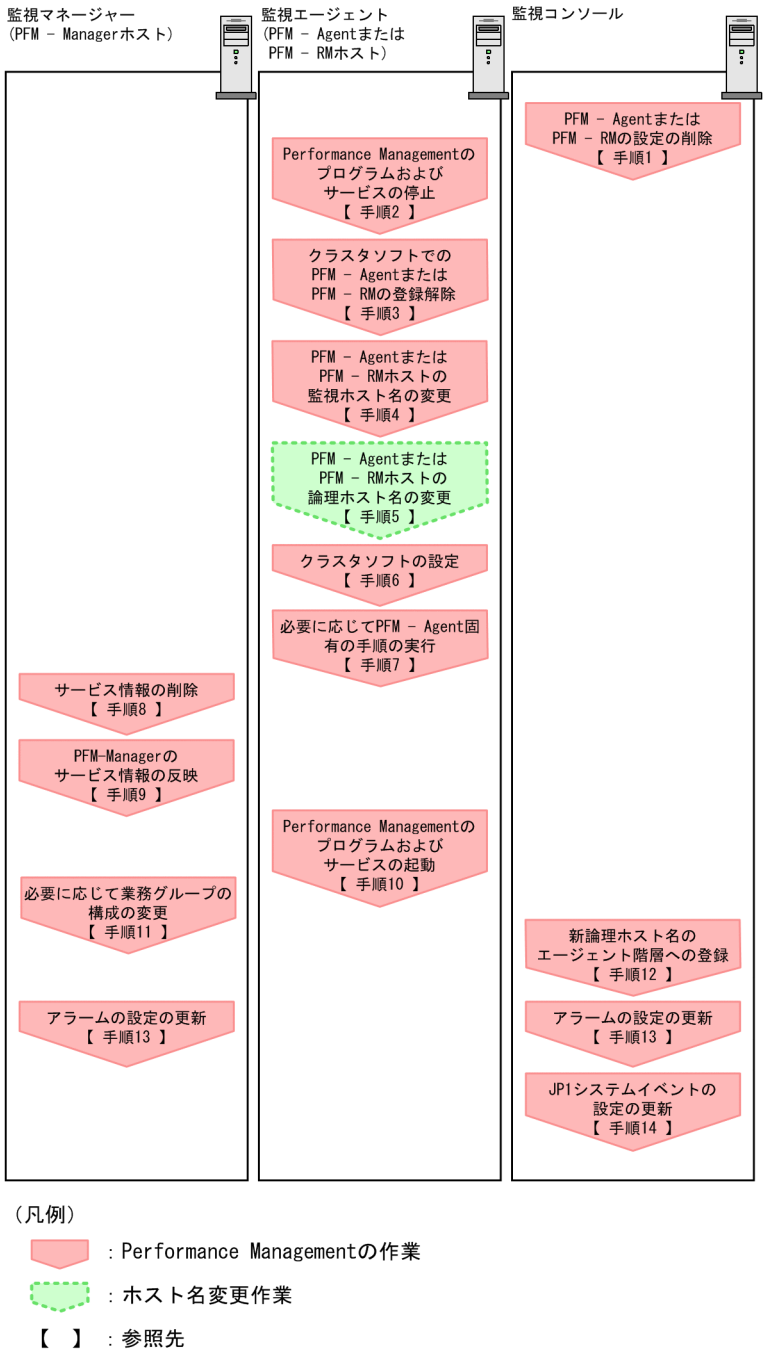
（2） PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する

PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する場合，次のホストでの作業が必要です。

- PFM - Manager ホスト
- PFM - Agent または PFM - RM ホスト
- 監視コンソール

作業の流れを次の図に示します。

図 9-19 PFM - Agent または PFM - RM ホストの監視ホスト名を変更する流れ



図中の番号に沿って作業手順を次に示します。

1. PFM - Agent **または** PFM - RM **の情報を削除する。**

論理ホスト名を変更する PFM - Agent または PFM - RM ホストのエージェント定義の削除（エージェント階層の管理フォルダからの削除，アラームテーブルの関連づけの削除）を，PFM - Web Console のブラウザから行います。
エージェントの定義を変更する手順の詳細については，「3. エージェントの監視」または「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

2. **PFM - Agent または PFM - RM ホストでのサービスを停止する。**
論理ホスト名を変更する PFM - Agent または PFM - RM ホストの Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止します。クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

3. **クラスタソフトから PFM - Agent または PFM - RM の登録を解除する。**
クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Agent または PFM - RM に関する設定を削除してください。設定を削除する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

4. **PFM - Agent または PFM - RM ホストの監視ホスト名を変更する。**
`jpcconf host hostname` コマンドを実行して監視ホスト名を変更します。
論理ホスト名を lhostA から lhostB に変更する場合のコマンド実行例を次に示します。

```
jpcconf host hostname -lhost lhostA -newhost lhostB -d d:¥backup
-dbconvert convert
```

`jpcconf host hostname` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

参考

`jpcconf host hostname` コマンドの `-d` オプションに指定するディレクトリには，目安として，指定したホストに存在する PFM - Agent および PFM - RM の Store データベース容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量の合計と同量の空きディスク容量が必要です。ただし，Store データベースの格納先ディレクトリおよびインポートディレクトリを変更している場合，変更後のディレクトリのデータベース容量を基に，必要なディスク容量を算出してください。
例えば，環境ディレクトリ上に，PFM - Agent for HiRDB，および PFM - Agent for Oracle が存在する場合，環境ディレクトリ上でそれぞれの Store データベースの容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量を合計した値の空きディスク容量が必要となります。なお，PFM - Manager の Master Store サービスの Store データベースの容量は合計に含める必要はありません。

5. **PFM - Agent または PFM - RM ホストの論理ホスト名を変更する。**

PFM - Agent または PFM - RM ホストの論理ホスト名を変更します。必要に応じて，hosts ファイルおよび jpchosts ファイルの設定を変更します。

6. **クラスタソフトの設定をする。**
設定方法については「9.2.2(4)　クラスタソフトの設定手順」を参照してください。

7. **必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。**
PFM - Agent 固有の手順の要否について，次の表に示します。

表 9-6　PFM - Agent 固有の手順の要否

構成		手順の要否と参照先
監視ホスト名を変更するのが，PFM - Agent 09-00 以降の場合。		PFM - Agent 固有の手順の要否は，PFM - Agent ごとに異なります。PFM - Agent 固有の手順については，各 PFM - Agent マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
監視ホスト名を変更するのが，PFM - Agent 09-00 未満の場合。	次の PFM - Agent の場合。 • PFM - Agent for Cosminexus • PFM - Agent for Domino • PFM - Agent for Enterprise Applications • PFM - Agent for Microsoft SQL Server	PFM - Agent 固有の手順が必要です。固有の手順については「(4)　ホスト名変更の際に，必要に応じて行う Agent 固有の手順」を参照してください。
	上記以外の場合。	PFM - Agent 固有の手順は不要です。

PFM - Agent 固有の手順が必要な場合は，表の参照先に示された手順を済ませてから次の手順に進んでください。

8. **PFM - Manager ホストでサービス情報を削除する。**
PFM - Agent または PFM - RM ホストのホスト名を変更しても，変更前のホスト名が付加された Performance Management プログラムのサービス情報は変更されません。PFM - Agent または PFM - RM ホストのホスト名を変更した場合は，変更前の PFM - Agent または PFM - RM のサービス情報を削除する必要があります。例えば，ホスト lhostA 上にある PFM - Agent for Oracle の Agent Store サービスの情報を削除する場合は，PFM - Manager ホストで次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool service delete -id OS* -host lhostA
```

jpctool service delete コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

9. PFM - Manager **のサービス情報を反映する。**

PFM - Web Console にサービス情報の削除を反映するため，PFM - Manager と PFM - Web Console のサービス情報を同期します。サービス情報を同期するには `jpctool service sync` コマンドを使用してください。

同期されたサービス情報は，PFM - Web Console の画面でエージェント階層を再表示すると，画面に反映されます。

10. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストでのサービスを起動する。**

論理ホスト名を変更した PFM - Agent または PFM - RM ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスをクラスタソフトから起動します。

11. **必要に応じて，業務グループの構成を変更する。**

論理ホスト名を変更した PFM - Agent または PFM - RM ホストが，業務グループに割り当てられている場合は，業務グループの構成を変更する必要があります。手順の詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

12. **必要に応じて，新論理ホスト名をエージェント階層の管理フォルダへ登録する。**

論理ホスト名を変更した PFM - Agent または PFM - RM ホストを，PFM - Web Console のエージェント階層の管理フォルダへ登録してください。管理フォルダへ登録する手順の詳細については，「3. エージェントの監視」を参照してください。

13. **アラームの設定を更新する。**

次の場合，PFM - Manager ホストの `jpctool alarm` コマンドを使用するかまたは監視コンソールから，アラームの設定を更新する必要があります。

- アクションの実行先アクションハンドラに PFM - Agent または PFM - RM ホストのアクションハンドラを指定している場合
  アラームを編集して，アクションを実行するアクションハンドラとして「PH1 ＜**変更後の** PFM - Agent **または** PFM - RM **ホスト名**＞」を設定してください。

アラーム編集方法の詳細については，「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

14. JP1 **システムイベントの設定を更新する。**

次のどちらかの条件を満たす場合，PFM - Web Console のブラウザから JP1 システムイベントの設定を更新する必要があります。

- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの JP1/Base 接続先のイベントサーバ名に指定している。
- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの監視コンソールのホスト名に指定している。

15. **設定変更後の確認をする。**

設定変更後は，次の確認をしてください。

- パフォーマンスデータの収集
  パフォーマンスデータの収集間隔（Collection Interval）に指定している時間の 2

倍以上の期間は，稼働させて問題なく収集できるか確認します。

- jpctool db dump コマンドの実行
  収集したパフォーマンスデータが問題なく出力できるか確認します。
- レポート定義およびアラーム定義の確認
  Web ブラウザで作成したレポート定義およびアラームの定義が問題ないか確認します。
- アクション実行の確認
  作成したアラームのアクション実行が問題なく実行できるか確認します。

（3） PFM - Web Console の論理ホスト名を変更する

PFM - Web Console の論理ホスト名を変更する手順を次に示します。

1. **PFM - Web Console ホストでサービスを停止する。**
   クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。
2. **クラスタソフトから PFM - Web Console の登録を解除する。**
   クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Webconsole に関する設定を削除してください。設定を削除する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。
3. **初期設定ファイル（config.xml）の PFM - Web Console ホスト情報を新しい論理ホスト名に変更する。**
   初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> - <vserver-connection> タグ内の ownHost パラメーターに，論理ホスト名を設定している場合に必要な手順です。
   手順については，「9.2.3(3)(c)　PFM - Web Console の論理ホストの設定」および「9.2.3(3)(f)　初期設定ファイルの実行系ノードへのコピー」を参照してください。
4. **統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視をしている場合，各定義ファイルまたは各サービスのプロパティに設定しているホスト名を新しいホスト名に変更する。**
   設定個所は使用している JP1 イベントの種類により異なります。
   - JP1 ユーザーイベントを設定している場合
     モニター画面呼び出し定義ファイル，および統合機能メニュー定義ファイルのホスト名を新しいホスト名に変更します。詳細については，「10.3.2(3)　連携のための定義ファイルの編集・コピー」を参照してください。
   - JP1 システムイベントを設定している場合
     各サービスで，Monitoring Console Host プロパティの値を新しいホスト名に変更します。詳細については，「10.3.2(1)　JP1 イベントの発行の設定」を参照してください。

   なお，統合管理製品（JP1/IM）の詳細については，「10.　統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視」を参照してください。

5. **ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視をしている場合，定義ファイルのホスト名を新しいホスト名に変更する。**
   NNM 連携定義ファイル（jpcnnm.ini）に設定している PFM - Web Console のホスト名を，新しいホスト名に変更してください。
   詳細については，「11.2.3(3) NNM 連携定義ファイルを修正する」を参照してください。
6. PFM - Web Console **ホストの論理ホスト名を変更する。**
7. **クラスタソフトを再設定する。**
   設定手順については，「9.2.3(4) クラスタソフトの設定手順」を参照してください。
8. PFM - Web Console **ホストで，サービスを起動する。**
   クラスタソフトからの操作で，PFM - Web Console のサービスを起動させてください。
9. **統合管理製品（JP1/IM）と連携している場合は，統合管理製品（JP1/IM）を再起動する。**

（4） ホスト名変更の際に，必要に応じて行う Agent 固有の手順

ここでは，次の操作の際に必要な PFM - Agent 固有の手順について，製品ごとに説明します。

- PFM - Manager の論理ホスト名を変更する
- PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する

具体的に，どのような場合にこの手順が必要になるかについては，「(1) PFM - Manager の論理ホスト名を変更する」または「(2) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する」を参照してください。

（a） PFM - Agent for Cosminexus の場合

作成済みのすべてのインスタンス環境で定義ファイルを編集します。

- 定義ファイル
  環境ディレクトリ ¥agtc¥agent¥ **インスタンス名** ¥jpcagt.ini
- 編集内容
  [Agent] セクションの COSMI_HOST エントリの値に新しいホスト名を設定します。

（b） PFM - Agent for Domino の場合

注意

次の手順は，PFM - Agent for Domino のヘルスチェック機能を使用している場合だけ実行してください。

作成済みのすべてのインスタンス環境で定義ファイルを編集します。

- 定義ファイル

環境ディレクトリ ¥agtl¥agent¥ **インスタンス名** ¥jpcagt.ini

- 編集内容
  [Health Check Options] セクションの次のエントリの値に，新しいホスト名を設定します。
  - [[HTTP Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[SMTP Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[POP3 Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[LDAP Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[NNTP Port Check]] サブセクションの Host エントリ

(c) PFM - Agent for Enterprise Applications の場合

作成済みのすべてのインスタンス環境に対して，jpcconf inst setup コマンドを実行します。例えば，PFM - Agent for Enterprise Applications に「o246bci_SD5_00」という名称のインスタンス環境が存在する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf inst setup -key agtm -inst o246bci_SD5_00 -lhost jp1-halr3
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf inst setup コマンドは非対話形式でも実行できます。

jpcconf inst setup コマンドの実行時に「ASHOST」に新しいホスト名を指定し，そのほかの項目には値を指定する必要はありません。値を指定しない項目は，既存の設定を引き継ぎます。

(d) PFM - Agent for Microsoft SQL Server の場合

作成済みのすべてのインスタンス環境に対して，jpcconf inst setup コマンドを実行します。例えば，PFM - Agent for Microsoft SQL Server に「default」という名称のインスタンス環境が存在する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf inst setup -key agtq -inst default -lhost jp1-halSQL
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf inst setup コマンドは非対話形式でも実行できます。

jpcconf inst setup コマンドの実行時に「SQL_HOST」に新しいホスト名を指定し，そのほかの項目には値を指定する必要はありません。値を指定しない項目は，既存の設定を引き継ぎます。

9.3.4 運用開始後の論理ホスト環境の変更

ここでは，論理ホストを運用している環境で jpchosts ファイルやポート番号を変更する方法について説明します。

この設定は，論理ホストの運用で PFM - Manager を起動するために必要です。

(1) jpchosts ファイルを変更する

すでに論理ホストを運用している環境で jpchosts ファイルを変更する場合は，次の手順を実施してください。

1. **実行系ノードで** jpchosts **ファイルを編集する。**
2. jpchosts **ファイルを実行系ノードから待機系ノードにコピーする。**

(2) ポート番号を変更または追加する

すでに論理ホストを運用している環境でポート番号を変更または追加する場合は，次の手順を実施してください。

1. **実行系ノードで** jpcconf port define **コマンドを使用してポート番号を設定する。**
   共有ディスクはオンラインにします。
   例えば，論理ホスト jp1-ha1 上のサービスのポート番号をすべて固定値に設定する場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf port define -key all -lhost jp1-ha1
   ```

   jpcconf port define コマンドを実行すると，Performance Management のポート番号とサービス名（デフォルトでは jp1pc で始まる TCP のサービス名）が services ファイルに定義されます。
   ポート番号の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」のインストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。
   jpcconf port define コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
2. **実行系ノードで** jpcconf ha export **コマンドを実行する。**
   Performance Management の論理ホスト環境の設定を任意のファイルにエクスポートします。
   例えば，lhostexp.conf ファイルに論理ホスト環境の設定をエクスポートする場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha export -f lhostexp.conf
   ```

3. jpcconf ha export **コマンドでエクスポートしたファイルを，実行系ノードから待機系ノードにコピーする。**
4. jpcconf ha import **コマンドを実行して，実行系ノードからコピーしたエクスポートファイルを待機系ノードにインポートする。**
   インポートの際に，待機系ノードで共有ディスクをオンラインにする必要はありません。

実行系ノードでエクスポートされた論理ホストの環境定義ファイルが待機系ノードにインポートされます。
例えば，エクスポートファイル名が lhostexp.conf ファイルの場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha import -f lhostexp.conf
```

jpcconf ha import コマンドを実行すると，待機系ノードの環境が実行系ノードと同じ環境に設定されます。

9.4 クラスタシステムでの構築（UNIX の場合）

ここでは，クラスタシステムに Performance Management システムを構築する場合の次の操作について説明します。

- PFM - Manager のインストール・セットアップ
- PFM - Web Console のインストール・セットアップ
- PFM - Manager のアンセットアップ・アンインストール
- PFM - Web Console のアンセットアップ・アンインストール

9.4.1 インストールとセットアップの前に

クラスタシステムに Performance Management をインストールおよびセットアップする前に確認することについて説明します。

（1） 前提条件

Performance Management をクラスタシステムで使用する場合の前提条件を次に示します。

(a) クラスタシステム

次の条件が整っていることを確認してください。

- クラスタシステムがクラスタソフトによって制御されていること。
- クラスタソフトから論理ホスト運用する Performance Management の起動や停止などを制御するように設定されていること。

(b) 共有ディスク

次の条件が整っていることを確認してください。

- 論理ホストごとに共有ディスクがあり，実行系ノードから待機系ノードへ引き継げること。
- 共有ディスクが，各ノードに物理的に Fibre Channel や SCSI で接続されていること。Performance Management では，ネットワークドライブや，ネットワーク経由でレプリケーションしたディスクを共有ディスクとして使う構成はサポートされていません。
- フェールオーバーが発生した際に，何らかの問題によって共有ディスクを使用中のプロセスが残った場合でも，クラスタソフトなどの制御によって強制的に共有ディスクをオフラインにしてフェールオーバーができること。
- 一つの論理ホストで Performance Management のプログラムを複数実行する場合，共有ディスクのディレクトリ名が同じであること。なお，Store データベースについては格納先を変更して，共有ディスク上のほかのディレクトリに格納できます。

(c) 論理ホスト名，論理 IP アドレス

次の条件が整っていることを確認してください。

- 論理ホストごとに論理ホスト名，および論理ホスト名と対応する論理 IP アドレスがあり，実行系ノードから待機系ノードに引き継げること。
- 論理ホストと論理 IP アドレスが，hosts ファイルやネームサーバに設定されていること。
- DNS 運用している場合は，FQDN 名ではなく，ドメイン名を除いたホスト名を論理ホスト名として使用していること。
- 物理ホスト名と論理ホスト名は，システムの中でユニークであること。

注意事項

論理ホスト名について

- 論理ホスト名に，物理ホスト名（hostname コマンドで表示されるホスト名）を指定しないでください。正常な通信処理がされなくなるおそれがあります。
- 論理ホスト名に使用できる文字は，1 ～ 32 バイトの半角英数字だけです。
- 論理ホスト名には，"localhost"，IP アドレス，"-" から始まるホスト名を指定できません。

(d) そのほかの前提条件

次の条件が整っていることを確認してください。

- カーネルパラメーターが調整されていること。

(2) セットアップ環境の確認

論理ホスト運用する Performance Management をセットアップするには，通常の Performance Management のセットアップで必要になる環境情報に加えて，次の情報が必要です。

表 9-7 論理ホスト運用の PFM - Manager のセットアップに必要な情報（UNIX の場合）

項目	例
論理ホスト名	jp1-ha1
論理 IP アドレス	172.16.92.100
共有ディスク	/jp1

なお，一つの論理ホストで論理ホスト運用する Performance Management が複数ある場合も，同じ共有ディスクのディレクトリを使用します。

(3) 論理ホスト運用時のバージョンアップに関する注意事項

論理ホスト運用の PFM - Manager をバージョンアップする場合，実行系ノードまたは待機系ノードのどちらか一方で，共有ディスクをオンラインにする必要があります。

PFM - Web Console がクラスタ環境の場合にバージョンアップをするときは共有ディスクをオンラインにする必要はありません。

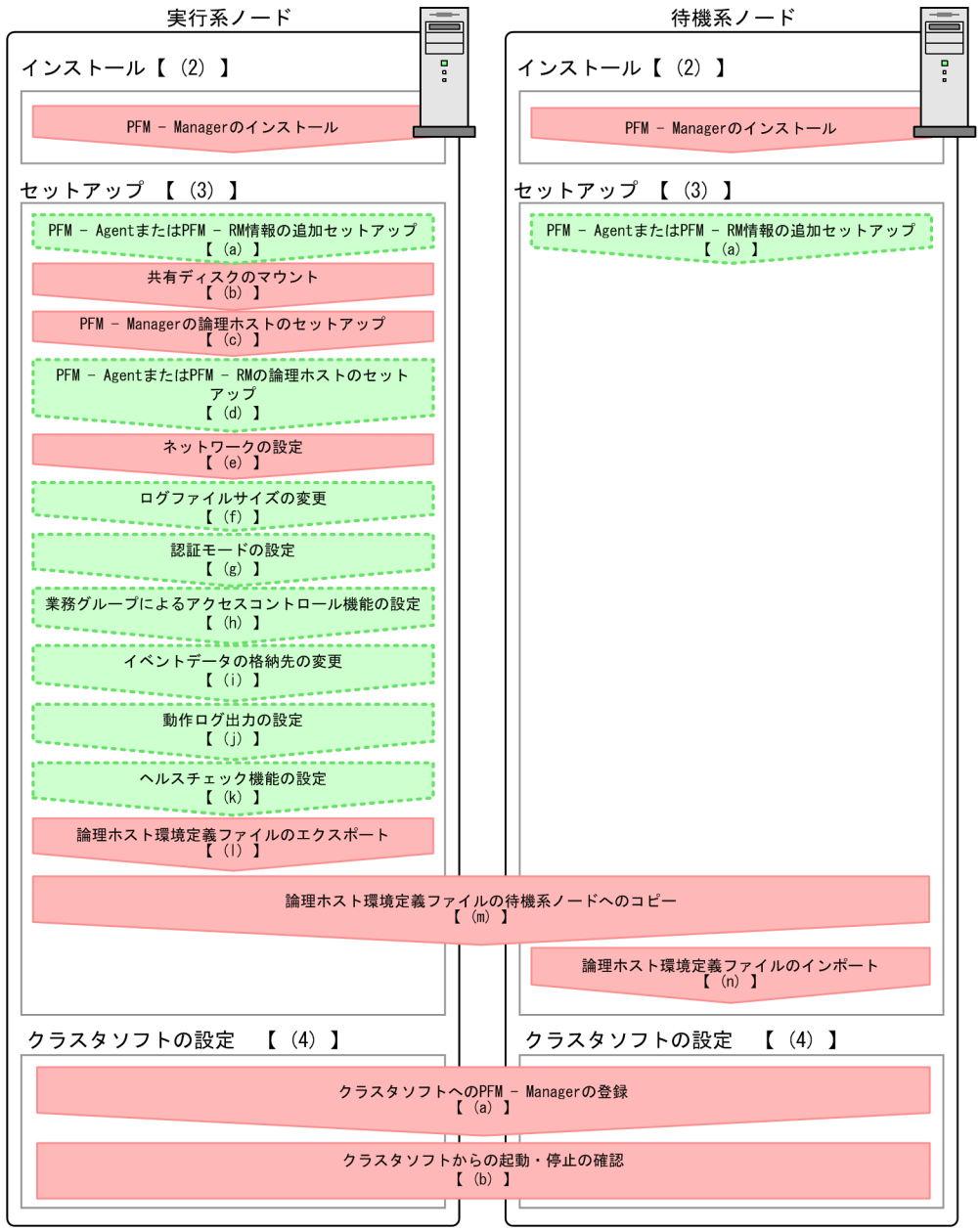
9.4.2 PFM - Manager のインストールとセットアップ

クラスタシステムに PFM - Manager をインストールおよびセットアップする方法について説明します。

(1) インストールとセットアップの流れ

論理ホスト運用する PFM - Manager のインストールおよびセットアップの流れについて，次の図に示します。

図 9-20 論理ホスト運用する PFM - Manager のインストールおよびセットアップの流れ（UNIX の場合）



（凡例）

：必須セットアップ項目

：オプションのセットアップ項目

【 】 ：参照先

注意事項

- 論理ホスト環境の PFM - Manager をセットアップすると，物理ホスト環境の PFM - Manager は実行できなくなります。ただし，Action Handler サービスは物理ホスト環境で運用する PFM - Agent または PFM - RM も使用するため，実行できる状態のまま変更されません。
  論理ホスト環境の PFM - Manager をアンセットアップすると，物理ホスト環境の PFM - Manager が実行できるようになります。
- 論理ホスト環境の PFM - Manager をセットアップすると，物理ホスト環境の PFM - Manager の定義内容がそのまま論理ホスト環境に引き継がれます。ただし，Store データベースの内容は引き継がれません。なお，論理ホスト環境の PFM - Manager をアンセットアップすると論理ホスト環境の定義内容や Store データベースが削除されるので，物理ホスト環境に引き継ぎできません。
- Performance Management では JPC_HOSTNAME を環境変数として使用しているため，ユーザー独自に環境変数として設定しないでください。設定した場合は，Performance Management が正しく動作しません。
- バージョン 09-00 以降の PFM - Manager の場合，新たに論理ホスト環境の PFM - Manager をセットアップすると，物理ホスト環境のヘルスチェック機能の設定が引き継がれます。必要に応じて，ヘルスチェック機能の設定を変更してください。
- 論理ホスト環境では，監視ホスト名設定機能は使用できません。論理ホスト上の `jpccomm.ini` ファイルは無視され，論理ホストで設定されたホスト名が有効になります。

以降に，PFM - Manager のインストールの手順，セットアップの手順，およびクラスタソフトの設定手順について説明します。

手順中の 実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。また，<オプション> は使用する環境によって必要になるセットアップ項目，またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

(2) インストール手順 実行系 待機系

実行系ノードおよび待機系ノードに，PFM - Manager を新規インストールします。インストール手順は非クラスタシステムの場合と同じです。インストール手順の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

注意

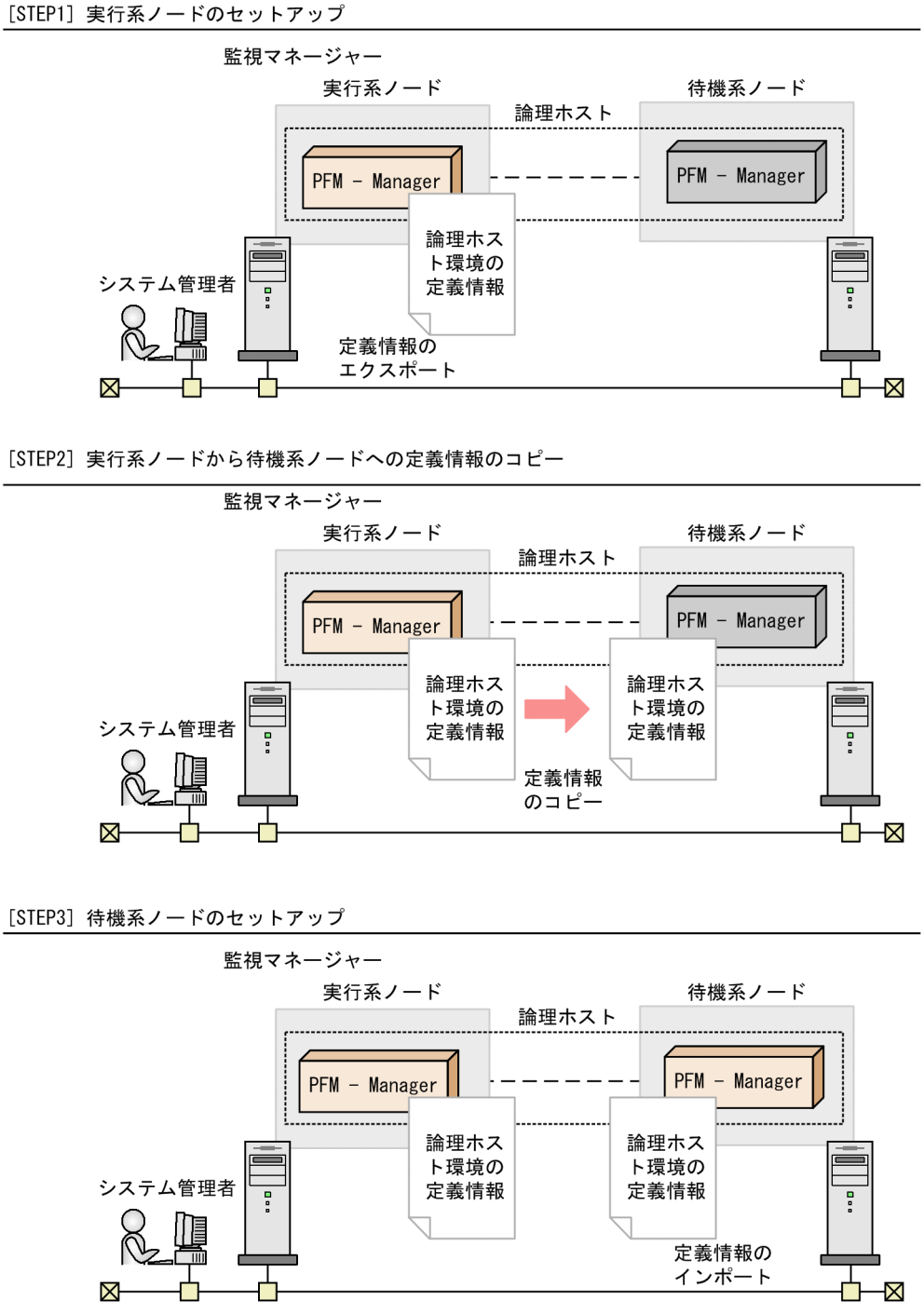
インストール先はローカルディスクです。共有ディスクにはインストールしないでください。

(3) セットアップ手順

PFM - Manager のセットアップは，まず実行系ノードで行います。次に，実行系ノードでセットアップした内容を環境定義ファイルにエクスポートします。最後にその環境定

義ファイルを待機系ノードにインポートすることで，実行系ノードから待機系ノードへセットアップの内容を反映させます。

図 9-21 実行系ノードでセットアップした内容を待機系ノードへ反映する方法



各セットアップについて，次に説明します。

(a) PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップ 実行系 待機系

〈オプション〉

クラスタシステムで PFM - Agent または PFM - RM を一元管理するために，実行系ノードおよび待機系ノードの PFM - Manager に，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を登録します。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

セットアップの手順は，非クラスタシステムの場合と同じです。手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

注意

PFM - Manager と同一のホストに PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合は，追加セットアップは必要ありません。

(b) 共有ディスクのマウント 実行系

共有ディスクがマウントされていることを確認します。共有ディスクがマウントされていない場合は，mount コマンドを実行してファイルシステムをマウントしてください。

注意

共有ディスクをマウントしないでセットアップすると，ローカルディスク上にファイルが作成されることがあります。

(c) PFM - Manager の論理ホストのセットアップ 実行系

実行系ノードで，PFM - Manager の論理ホスト環境をセットアップします。セットアップを実施する前に，システム全体で，Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止する必要があります。

手順を次に示します。

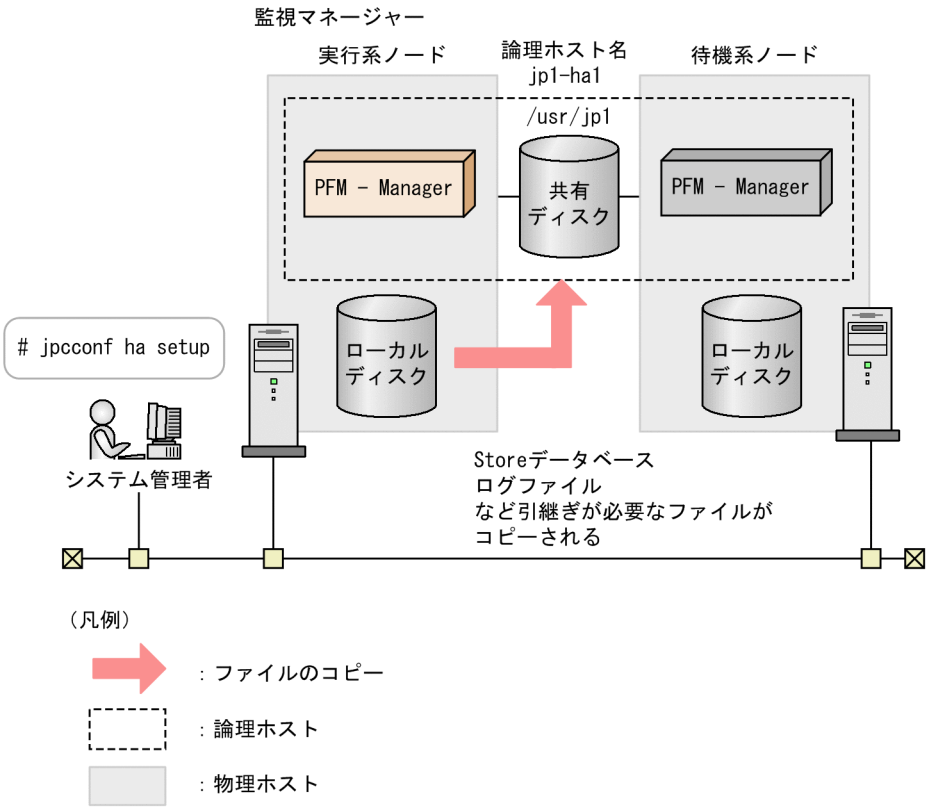
1. **論理ホスト環境を作成する。**
   jpcconf ha setup コマンドを実行して，PFM - Manager の論理ホスト環境を作成します。
   論理ホスト名は，-lhost で指定します。DNS 運用をしている場合はドメイン名を省略した論理ホスト名を指定してください。共有ディスクのディレクトリ名は，-d の環境ディレクトリ名に指定します。

例えば，論理ホスト名が jp1-ha1 で環境ディレクトリが /usr/jp1 の論理ホストをセットアップする場合は，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha setup -key Manager -lhost jp1-ha1 -d /usr/jp1
```

このコマンドを実行すると，/usr/jp1 の配下に jp1pc ディレクトリが作成され，論理ホスト環境で必要なファイルが環境ディレクトリにコピーされます。例を次の図に示します。

図 9-22　jpcconf ha setup コマンドの実行例



コマンドを実行すると，実行系ノードのローカルディスクから，必要なデータが共有ディスクにコピーされ，論理ホスト運用するために必要な設定が行われます。jpcconf ha setup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

2. **論理ホスト環境の設定を確認する。**

jpcconf ha list コマンドを実行して，論理ホストの設定を確認し，作成した論理ホスト環境が正しいことを確認してください。

```
jpcconf ha list -key all
```

コマンドの実行例を次に示します。

```
# jpcconf ha list -key all
Logical Host Name  Key    Environment Directory                [Instance Name]
-----------------  ------ ---------------------------------- ---------------
jp1-ha1            mgr    "/usr/jp1/jp1pc"
KAVE05136-I 論理ホスト起動情報の表示処理が正常終了しました
```

jpcconf ha list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(d) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホストのセットアップ 実行系 〈オプション〉

PFM - Manager のほかに，同じ論理ホストにセットアップする PFM - Agent または PFM - RM がある場合だけに必要な手順です。

セットアップ手順については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(e) ネットワークの設定 実行系

論理ホスト名または論理 IP アドレスで PFM - Manager と PFM - Web Console の通信をするために，**環境ディレクトリ** /jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr.ini ファイルに次の行を追加してください。

```
java.rmi.server.hostname=論理ホスト名または論理IPアドレス
```

PFM - Manager と PFM - Web Console の通信で使用するホスト名については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，ポート番号について説明している個所を参照してください。

また，ネットワーク構成に応じて，IP アドレスとポート番号を変更する場合は，次の手順で設定してください。

● IP アドレスを設定する 〈オプション〉

IP アドレスを設定したい場合は，jpchosts ファイルの内容を直接編集します。
jpchosts ファイルを編集した場合は，jpchosts ファイルを実行系ノードから待機系ノードにコピーしてください。
IP アドレスの設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明し

ている章を参照してください。

● ポート番号を設定する 〈オプション〉

ファイアウォールがあるネットワーク環境で Performance Management を運用する場合だけに必要な手順です。
ファイアウォール経由で Performance Management の通信をする場合には，`jpcconf port define` コマンドを使用してポート番号を設定します。
例えば，論理ホスト名が `jp1-ha1` 上のサービスのポート番号をすべて固定値に設定する場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf port define -key all -lhost jp1-ha1
```

コマンドを実行すると，Performance Management のポート番号とサービス名（デフォルトでは jp1pc で始まる TCP のサービス名）が services ファイルに追加定義されます。
ポート番号の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。
ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf port define` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf port define` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(f) ログのファイルサイズ変更 〈オプション〉

Performance Management の稼働状況を，Performance Management 独自のログファイルに出力します。このログファイルを「**共通メッセージログ**」と呼びます。共通メッセージログは，デフォルトで 2,048 キロバイトのファイルが 2 個使用されます。このファイルサイズを変更したい場合に，必要な設定です。

詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

(g) 認証モードの設定 〈オプション〉

Performance Management の認証モードを PFM 認証モードから JP1 認証モードに変更したい場合に，必要な設定です。

詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

(h) 業務グループによるアクセスコントロール機能の設定 〈オプション〉

業務グループを利用して Performance Management のユーザーを管理したい場合に必要

な設定です。起動情報ファイル（jpccomm.ini）で，業務グループによるアクセスコントロール機能の利用有無を設定します。

詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

(i) イベントデータの格納先の変更 〈オプション〉

PFM - Manager で管理されるイベントデータの格納先，バックアップ先，またはエクスポート先のフォルダを変更したい場合に必要な設定です。

イベントデータは，デフォルトで次の場所に格納されます。

- 格納先フォルダ：**環境ディレクトリ** /jp1pc/mgr/store/
- バックアップ先フォルダ：**環境ディレクトリ** /jp1pc/mgr/store/backup/
- エクスポート先フォルダ：**環境ディレクトリ** /jp1pc/mgr/store/dump/

変更方法についての詳細は，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

(j) 動作ログ出力の設定 〈オプション〉

アラーム発生時に動作ログを出力したい場合に必要な設定です。動作ログとは，システム負荷などのしきい値オーバーに関するアラーム機能と連動して出力される履歴情報です。設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，動作ログの出力について説明している個所を参照してください。

(k) ヘルスチェック機能の設定 実行系 〈オプション〉

ヘルスチェック機能を設定する方法を次に示します。

1. **ヘルスチェック機能の設定を確認する。**
   実行系の PFM - Manager ホスト上でヘルスチェック機能のセットアップコマンドを次のように実行します。

   ```
   jpcconf hc display
   ```

   コマンドを実行すると，次に示すようにヘルスチェック機能の設定が表示されます。
   - ヘルスチェック機能が有効な場合：available
   - ヘルスチェック機能が無効な場合：unavailable

   jpcconf hc display コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

2. **ヘルスチェック機能の設定を変更する。**
   必要に応じて，実行系の PFM - Manager ホスト上でヘルスチェック機能のセット

アップコマンドを次に示すように実行します。

- ヘルスチェック機能を有効にする場合：
  `jpcconf hc enable`
- ヘルスチェック機能を無効にする場合：
  `jpcconf hc disable`

`jpcconf hc enable` コマンドおよび `jpcconf hc disable` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(l) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート 実行系

実行系ノードで PFM - Manager の論理ホスト環境が作成できたら，待機系ノードに実行系ノードの設定情報を反映します。まず，実行系ノードの論理ホスト環境定義をファイルにエクスポートします。同じ論理ホストにほかの Performance Management をセットアップする場合は，すべてのセットアップが済んだあとにエクスポートしてください。

手順を次に示します。

1. **`jpcconf ha export` コマンドを実行する。**
   論理ホスト環境定義を，任意のファイルにエクスポートします。
   例えば，`lhostexp.conf` ファイルに論理ホスト環境定義をエクスポートする場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha export -f lhostexp.conf
   ```

   なお，エクスポートする論理ホスト環境の PFM - Manager でヘルスチェック機能が有効になっている場合，ヘルスチェックエージェントが論理ホストにセットアップされているため，ヘルスチェックエージェントに関する情報がエクスポートされます。ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf ha export` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf ha export` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(m) 論理ホスト環境定義ファイルの待機系ノードへのコピー 実行系 待機系

(l) でエクスポートしたファイルを，待機系ノードに反映するために，実行系ノードから待機系ノードにコピーします。

次に，ファイルシステムをアンマウントして作業を終了します。なお，その共有ディスクを続けて使用する場合は，ファイルシステムをアンマウントする必要はありません。

注意

共有ディスクがアンマウントされていても，指定した環境ディレクトリに `jp1pc` ディレクトリとそれ以下のファイルがある場合は，共有ディスクをマウントしないでセットアップしています。この場合は次の手順で対処してください。

1. ローカルディスク上の指定した環境ディレクトリにある jp1pc ディレクトリを tar コマンドでアーカイブする。
2. 共有ディスクをマウントする。
3. 共有ディスク上に指定した環境ディレクトリがない場合は，環境ディレクトリを作成する。
4. 共有ディスク上の環境ディレクトリに tar ファイルを展開する。
5. 共有ディスクをアンマウントする。
6. ローカルディスク上の指定した環境ディレクトリにある jp1pc ディレクトリ以下を削除する。

(n) 論理ホスト環境定義ファイルのインポート 待機系

実行系ノードからコピーしたエクスポートファイルを，待機系ノードにインポートします。

手順を次に示します。

1. **jpcconf ha import コマンドを実行する。**
   論理ホスト環境定義を待機系ノードにインポートします。
   例えば，エクスポートファイル名が lhostexp.conf の場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha import -f lhostexp.conf
   ```

   jpcconf ha import コマンドを実行すると，待機系ノードの環境を，実行系ノードと同じ環境に設定変更します。これによって，論理ホスト運用で PFM - Manager を起動するための設定が実施されます。
   なお，インポートする論理ホスト環境の PFM - Manager でヘルスチェック機能が有効になっている場合，ヘルスチェックエージェントが論理ホストにセットアップされているため，ヘルスチェックエージェントに関する情報がインポートされます。
   ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf ha import コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf ha import コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
2. **論理ホスト環境の設定を確認する。**
   実行系ノードと同じように jpcconf ha list コマンドを実行して，論理ホストの設定を確認します。
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha list -key all
   ```

   jpcconf ha list コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してくださ

い。

(4) クラスタソフトの設定手順

クラスタソフトの設定は，実行系ノードと待機系ノードのそれぞれで行います。

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトでの PFM - Manager の登録 実行系 待機系

PFM - Manager を論理ホスト運用する場合は，クラスタソフトに登録し，クラスタソフトからの制御で PFM - Manager を起動したり停止したりするように設定します。

PFM - Agent または PFM - RM をクラスタソフトに登録する場合は，PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照して，設定してください。

一般に UNIX のクラスタソフトに，アプリケーションを登録する場合に必要な項目は「起動」「停止」「動作監視」「強制停止」の四つがあります。

PFM - Manager では，次の表のように設定します。

表 9-8 クラスタソフトに登録する PFM - Manager の制御方法

項目	説明
起動	次のコマンドを順に実行して，PFM - Manager を起動する。 `/opt/jp1pc/tools/jpcspm start -key Manager -lhost` **論理ホスト名** `/opt/jp1pc/tools/jpcspm start -key AH -lhost` **論理ホスト名** 起動するタイミングは，共有ディスクおよび論理 IP アドレスが使用できる状態になったあととする。
停止	次のコマンドを順に実行して，PFM - Manager を停止する。 `/opt/jp1pc/tools/jpcspm stop -key AH -lhost` **論理ホスト名** `/opt/jp1pc/tools/jpcspm stop -key Manager -lhost` **論理ホスト名** 停止するタイミングは，共有ディスクおよび論理 IP アドレスを使用できない状態にする前とする。 なお，障害などでサービスが停止しているときは，`jpcspm stop` コマンドの戻り値が 3 になる。この場合，サービスは停止されているので，正常終了と扱う。戻り値で実行結果を判定するクラスタソフトの場合は，戻り値を 0 にするなどで対応すること。

項目	説明
動作監視	次のプロセスが動作していることを，ps コマンドで確認する。 `ps -ef | grep "`**プロセス名 論理ホスト名**`" | grep -v "grep `**監視対象のプロセス**`"` プロセス名については「9.6.1(3)　サービス名について」を参照のこと。なお，運用中にメンテナンスなどで Performance Management を一時的に停止する場合を想定して，動作監視を抑止する方法（例えば，メンテナンス中を意味するファイルがあると監視をしないなど）を用意しておくことを推奨する。
強制停止	強制停止が必要な場合は，次のコマンドを実行する。 `/opt/jp1pc/tools/jpcspm stop -key all -lhost` **論理ホスト名** `-kill immediate` 第一引数のサービスキーに指定できるのは，all だけである。 **注意** コマンドを実行すると，指定した論理ホスト環境すべての Performance Management のプロセスが，SIGKILL 送信によって強制停止される。このとき，サービス単位ではなく，論理ホスト単位で Performance Management が強制停止される。 なお，強制停止は，通常の停止を実行しても停止できない場合に限って実行するよう設定すること。

注意

- クラスタに登録する Performance Management は，クラスタから起動および停止を制御しますので，OS 起動時の自動起動設定をしないでください。
- Performance Management を日本語環境で実行する場合，クラスタソフトに登録するスクリプトで LANG を設定してから，Performance Management のコマンドを実行するようにしてください。また，LC_ALL が設定されており，LANG の値と異なる場合は，クラスタソフトに登録するスクリプトで LC_ALL を解除するか，LANG と同一の値に変更してください。LC_ALL を解除する場合は，以下の設定を追加することで解除できます。

```
unset LC_ALL
```

- クラスタソフトがコマンドの戻り値で実行結果を判定する場合は，Performance Management のコマンドの戻り値をクラスタソフトの期待する値に変換するように設定してください。Performance Management のコマンドの戻り値については，各コマンドのリファレンスを確認してください。
- ps コマンドで動作を監視する場合，事前に ps コマンドを実行して，論理ホスト名とインスタンス名をつなげた文字列がすべて表示されることを確認してください。文字列が途中までしか表示されない場合は，インスタンス名を短くしてください。

(b) クラスタソフトからの起動と停止の確認 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で，PFM - Manager または PFM - Web Console の起動および停止を各ノードで実行して，正常に動作することを確認してください。

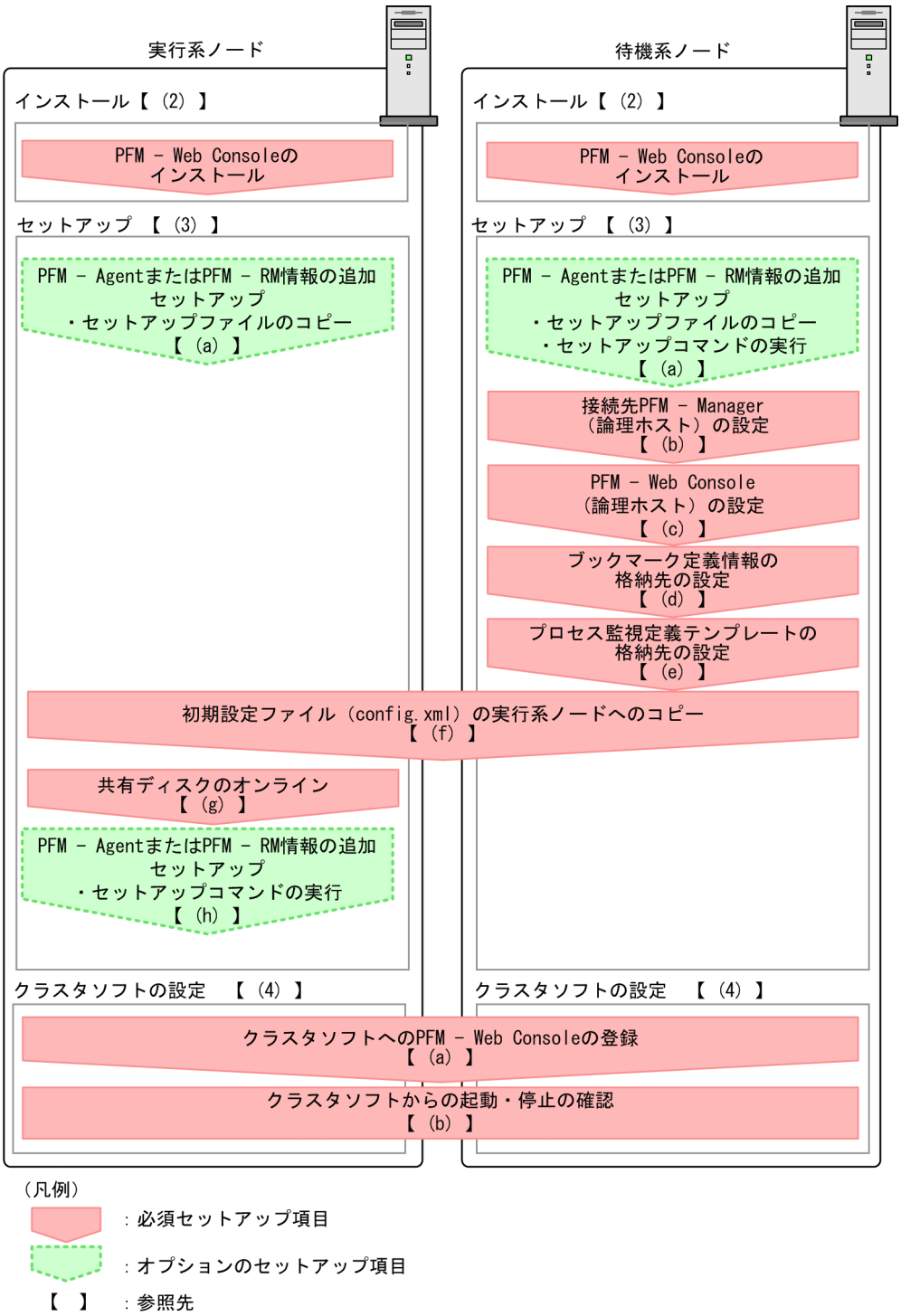
9.4.3 PFM - Web Console のインストールとセットアップ

クラスタシステムに PFM - Web Console をインストールおよびセットアップする方法について説明します。

(1) インストールとセットアップの流れ

論理ホスト運用する PFM - Web Console のインストールおよびセットアップの流れについて説明します。

図 9-23　論理ホスト運用する PFM - Web Console のインストールおよびセットアップの流れ



次に，インストールの手順，セットアップの手順，およびクラスタソフトの設定手順について説明します。

手順中の 実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。また，オプション は使用する環境によって必要になるセットアップ項目，またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

(2) インストール手順 実行系 待機系

実行系ノードおよび待機系ノードに，PFM - Web Console を新規インストールします。インストール手順は非クラスタシステムの場合と同じです。

インストール手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

注意

- インストール先はローカルディスクです。共有ディスクにはインストールしないでください。
- 実行系ノードと待機系ノードの PFM - Web Console は同じパスにインストールしてください。

(3) セットアップ手順

PFM - Web Console を論理ホスト運用する場合，実行系ノードと待機系ノードで環境構成を同じにする必要があります。

PFM - Web Console の各セットアップについて，説明します。

(a) PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップ 実行系 待機系

オプション

クラスタシステムで PFM - Agent または PFM - RM を一元管理するために，実行系ノードおよび待機系ノードの PFM - Web Console に PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を登録します。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

注意

- すでに PFM - Agent または PFM - RM の情報が登録されている Performance Management システムに，新たに同じプロダクト ID で，同じバージョンの PFM

- Agent または PFM - RM を追加した場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は必要ありません。
- バージョンが異なる同じプロダクト ID の PFM - Agent または PFM - RM を，異なるホストにインストールする場合，最新バージョンの PFM - Agent または PFM - RM をセットアップしてください。

PFM - Web Console のエージェント情報の追加セットアップは，「図 9-23　論理ホスト運用する PFM - Web Console のインストールおよびセットアップの流れ」で示す流れで行います。

PFM - Web Console にエージェント情報を登録する手順を次に示します。

1. **セットアップファイルをコピーする。** 実行系　待機系

   PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルを，PFM - Web Console の実行系ノードおよび待機系ノードの次の場所にコピーします。

   `/opt/jp1pcwebcon/setup/`

   コピーするセットアップファイルおよび手順は，PFM - Manager に追加セットアップする場合と同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

2. **待機系ノードでセットアップコマンドを実行する。** 待機系

   待機系ノードで，`jpcwagtsetup` コマンドを実行し，エージェント情報を登録します。

   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcwagtsetup
   ```

   `jpcwagtsetup` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

補足

PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を PFM - Web Console に登録した場合は，PFM - Web Console を再起動する必要があります。ただし，待機系ノードは，フェールオーバー時に PFM - Web Console が再起動されるため，手順 2 のあとの再起動は必要ありません。

(b) 接続先 PFM - Manager の設定 待機系

PFM - Web Console が接続する PFM - Manager ホストの IP アドレスまたはホスト名を，待機系ノードで，初期設定ファイル（`config.xml`）に設定します。接続する PFM - Manager がクラスタシステムで運用されている場合は，論理 IP アドレスまたは論理ホスト名を設定してください。

手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   /opt/jp1pcwebcon/conf/config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。
2. **接続する PFM - Manager ホストの IP アドレスまたはホスト名を設定する。**
   <vsa> タグ内の <vserver-connection> タグ直後に，次に示すタグを記述します。

   ```
   <param name="host" value="IPアドレスまたはホスト名"/>
   ```

   例えば，接続する PFM - Manager ホストの IP アドレスが，「10.210.24.56」の場合，次のように設定します。

   ```
       <vsa>
           <vserver-connection>
               <param name="host" value="10.210.24.56"/>
              <!-- The host computer name to which PFM View Server
   uses.
                    Specifiable values: 1024 to 65535
                    Default           : 22286
                -->
               <param name="port" value="22286"/>
           </vserver-connection>
   ```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(c) PFM - Web Console の論理ホストの設定 待機系

PFM - Web Console ホストの論理 IP アドレスまたは論理ホスト名を，待機系ノードで，初期設定ファイル（config.xml）に設定します。

手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   /opt/jp1pcwebcon/conf/config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。
2. **PFM - Web Console ホストの論理 IP アドレスまたは論理ホスト名を設定する。**
   <vsa> タグ内の <vserver-connection> タグ内に，次に示すタグを記述します。

   ```
   <param name="ownHost" value="論理IPアドレスまたは論理ホスト名"/>
   ```

例えば，PFM - Web Console ホストの論理 IP アドレスが，「10.210.26.18」の場合，次のように設定します。

```
    <vsa>
        <vserver-connection>
            <param name="host" value="10.210.24.56"/>
           <!-- The host computer name to which PFM View Server
uses.
                Specifiable values: 1024 to 65535
                Default           : 22286
            -->
            <param name="port" value="22286"/>
            <param name="ownHost" value="10.210.26.18"/>

       </vserver-connection>
```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(d) ブックマーク定義情報の格納先の設定 待機系

ブックマークの定義情報を格納するディレクトリを，待機系ノードで，初期設定ファイル（config.xml）に設定します。格納先のディレクトリは，フェールオーバー時にブックマークの定義情報を引き継がせるため，共有ディスク上のディレクトリを指定します。

設定する手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   /opt/jp1pcwebcon/conf/config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。
2. **ブックマークの定義情報を格納するディレクトリを設定する。**
   初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <format> タグ直後の <bookmark> タグに，格納先ディレクトリを設定します。
   設定した格納先ディレクトリは，PFM - Web Console サービスの起動時に，自動的に作成されます。
   例えば，「**環境ディレクトリ** /jp1pcwebcon/common/bookmarks」を格納先ディレクトリにしたいとき，次のように設定します。

```
</format>

<bookmark>
<!-- The directory where bookmark repository is stored. Default :
```

```
<install directory>/bookmarks -->
<param name="bookmarkRepository" value="環境ディレクトリ/
jp1pcwebcon/common/bookmarks"/>
</bookmark>

</vsa>
```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(e) プロセス監視定義テンプレートの格納先の設定

プロセス監視の定義テンプレートを格納するフォルダを，待機系ノードで，初期設定ファイル（config.xml）に設定します。格納先のフォルダは，フェールオーバー時にプロセス監視の定義テンプレートを引き継がせるため，共有ディスク上のフォルダを指定します。

設定する手順を次に示します。

1. **初期設定ファイル（config.xml）を開く。**
   インストール先フォルダ ¥conf¥config.xml ファイルをテキストエディターや XML エディターなどで開きます。
2. **プロセス監視の定義テンプレートを格納するディレクトリを設定する。**
   初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <process-monitoring> タグに，格納先ディレクトリを設定します。
   設定した格納先ディレクトリは，PFM - Web Console サービスの起動時に，自動的に作成されます。
   例えば，「**環境ディレクトリ** /jp1pcWebCon/processMonitoringTemplates」を格納先ディレクトリにしたいとき，次のように設定します。

```
<process-monitoring>
<!-- The directory where templates of process monitoring are
stored. Default : <install directory>/processMonitoringTemplates
-->
<param name="processMonitoringTemplatesRepository" value="環境
ディレクトリ/jp1pcWebCon/processMonitoringTemplates"/>
</process-monitoring>

</vsa>
```

3. **手順 2 で編集した初期設定ファイル（config.xml）を保存する。**

注意事項

初期設定ファイル（config.xml）は，指定された以外の個所を変更すると，PFM - Web Console が正常に動作しない場合がありますので，注意してください。

(f) 初期設定ファイルの実行系ノードへのコピー 待機系 実行系

(b)，(c)，(d) および (e) で編集した初期設定ファイル（config.xml）を，実行系ノードにコピーします。

実行系ノードの次の場所にコピーしてください。

```
/opt/jp1pcwebcon/conf/
```

(g) 共有ディスクのオンライン 実行系

実行系ノードで共有ディスクがオンラインになっていることを確認します。共有ディスクがオンラインになっていない場合は，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオンラインにしてください。

(h) PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップの実行 実行系 オプション

実行系ノードで (a) でコピーしたセットアップファイルを使い，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップします。

手順を次に示します。

1. **実行系ノードで，PFM - Web Console サービスを停止する。**
   クラスタソフトへの登録前の場合，jpcwstop コマンドでサービスを停止させてください。強制停止する場合は，jpcwstop コマンドに -immediate オプションを付けて実行してください。
   クラスタソフトへの登録後，PFM - Agent または PFM - RM の追加など構成を変更する場合，クラスタソフトからサービスを停止させてください。なお，構成変更の詳細については，「9.5　クラスタシステムでの構成変更（UNIX の場合）」を参照してください。
2. **実行系ノードでセットアップコマンドを実行する。**
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcwagtsetup
   ```

   jpcwagtsetup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
3. **実行系ノードで，PFM - Web Console サービスを起動する。**
   手順 1 で停止させていた PFM - Web Console サービスを起動します。

(4) クラスタソフトの設定手順

クラスタソフトに PFM - Web Console を設定します。実行系ノードと待機系ノードでそれぞれに設定します。

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトでの PFM - Web Console の登録 実行系 待機系

PFM - Web Console を論理ホスト運用する場合は，クラスタソフトに登録し，クラスタソフトからの制御で PFM - Web Console を起動したり停止したりするように設定します。

クラスタソフトに，アプリケーションを登録する場合に必要な項目は「起動」「停止」「動作監視」「強制停止」の四つがあります。

PFM - Web Console では，次の表のように設定します。

表 9-9 クラスタソフトに登録する PFM - Web Console の制御方法

項目	説明
起動	次のコマンドを実行して，PFM - Web Console を起動する。 /opt/jp1pcwebcon/tools/jpcwstart
停止	次のコマンドを実行して，PFM - Web Console を停止する。 /opt/jp1pcwebcon/tools/jpcwstop
強制停止	次のコマンドを実行して，PFM - Web Console を強制停止する。 /opt/jp1pcwebcon/tools/jpcwstop -immediate
動作監視	次のプロセスが動作していることを，ps コマンドで確認する。 ps -ef | grep "**プロセス名**" | grep -v "grep **監視対象のプロセス**" プロセス名については「9.6.1(3) サービス名について」を参照のこと。

注意

- クラスタに登録する PFM - Web Console は，クラスタから起動および停止を制御しますので，OS 起動時の自動起動設定をしないでください。
- PFM - Web Console を日本語環境で実行する場合，クラスタソフトに登録するスクリプトで LANG を設定してから，起動コマンドを実行するようにしてください。
- クラスタソフトがコマンドの戻り値で実行結果を判定する場合は，PFM - Web Console のコマンドの戻り値をクラスタソフトの期待する値に変換するように設定してください。PFM - Web Console のコマンドの戻り値については，各コマンドのリファレンスを確認してください。
- ユーザーが PFM - Web Console を操作中に jpcwstop コマンドを実行した場合など，停止処理に時間が掛かる場合があります。
  クラスタソフトに jpcwstop コマンドを登録する際に，jpcwstop コマンドの戻り値 (4) が返された場合に，数分待ってから再度 jpcwstop コマンドを実行する

スクリプトを作成して，jpcwstop コマンドを登録してください。

(b) クラスタソフトからの起動と停止の確認 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で，PFM - Manager の起動および停止を各ノードで実行し，正常に動作することを確認してください。

9.4.4 PFM - Agent または PFM - RM のバージョンアップインストール

PFM - Agent，PFM - RM，または PFM - Manager を論理ホスト環境で運用している場合の物理ホスト環境で動作する PFM - Agent または PFM - RM のバージョンアップインストールの手順について説明します。

1. **クラスタソフトから，論理ホスト上の** PFM **サービスをすべて停止する。**
2. **実行系，待機系両方で物理ホスト上の** PFM **サービスを** `jpcspm stop -key all` **コマンドですべて停止する。**
3. **必要に応じて実行系で対象となる** PFM - Agent **または** PFM - RM **を上書きインストールする。**
4. **必要に応じて待機系で対象となる** PFM - Agent **または** PFM - RM **を上書きインストールする。**
5. Performance Management **を運用するためのセットアップを実施する。**
6. **クラスタソフトから，論理ホスト上の** PFM **のサービスを起動する。**
7. **実行系，待機系両方の物理ホスト上の** PFM **サービスを起動する。**

なお，PFM - Agent または PFM - RM に固有の注意事項については，PFM - Agent または PFM - RM のリリースノートおよびマニュアルを参照してください。

9.4.5 PFM - Manager のアンセットアップとアンインストール

クラスタシステムから PFM - Manager をアンセットアップおよびアンインストールする方法について説明します。

(1) アンセットアップとアンインストールの前に

PFM - Manager をアンセットアップおよびアンインストールする場合の注意事項を次に示します。

アンセットアップの順序に関する注意

PFM - Agent または PFM - RM を実行するには，PFM - Manager が必要です。この

ため，PFM - Manager をアンセットアップする場合には，システム内の PFM - Agent または PFM - RM との関係を考慮してアンセットアップ時の作業順序を決める必要があります。アンセットアップが必要になる場合の作業手順については，非クラスタシステムと同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

サービスの停止に関する注意

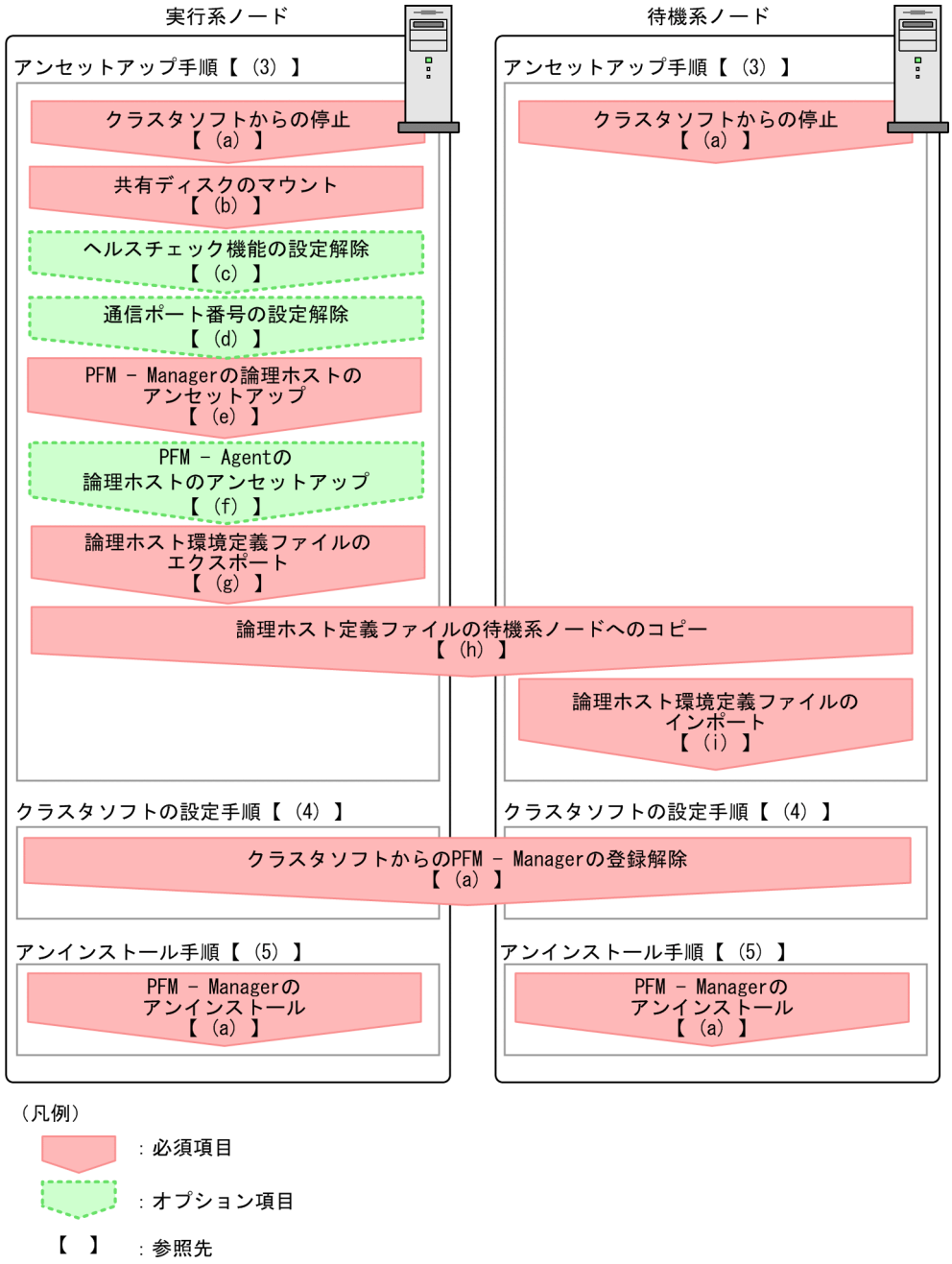
アンセットアップする実行系ノードおよび待機系ノードで動作している，Performance Management のプログラムおよびサービスを，すべて停止してください。また，アンセットアップする PFM - Manager に接続している Performance Management システム全体で，PFM - Agent および PFM - RM のすべてのサービスを停止してください。サービスの停止方法については，「1. Performance Management の起動と停止」を参照してください。

(2) アンセットアップとアンインストールとの流れ

論理ホスト運用する PFM - Manager のアンセットアップとアンインストールの流れについて説明します。

アンインストールおよびアンセットアップの流れを次の図に示します。

図 9-24　論理ホスト運用する PFM - Manager のアンセットアップおよびアンインストールの流れ（UNIX の場合）



次に，PFM - Manager のアンセットアップの手順，クラスタソフトの設定解除手順およびアンインストール手順について説明します。

手順名の 実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。また，<オプション> は使用する環境によって必要になるセットアップ項目，またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

(3) アンセットアップ手順

アンセットアップは，まず，実行系ノードでアンセットアップを行います。次に，実行系ノードでアンセットアップした内容を環境定義ファイルにエクスポートします。最後に，その環境定義ファイルを待機系ノードにインポートすることで，実行系ノードから待機系ノードへアンセットアップの内容を反映させます。

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトからの停止 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(b) 共有ディスクのマウント 実行系

共有ディスクがマウントされていることを確認します。共有ディスクがマウントされていない場合は，mount コマンドを実行してファイルシステムをマウントしてください。

注意

共有ディスクがアンマウントされていても，アンセットアップする論理ホストの環境ディレクトリに jp1pc ディレクトリとそれ以下のファイルがある場合は，共有ディスクをマウントしないでセットアップしています。この場合は次の手順で対処してください。

1. ローカルディスク上のアンセットアップする論理ホストの環境ディレクトリにある jp1pc ディレクトリを tar コマンドでアーカイブする。
2. 共有ディスクをマウントする。
3. 共有ディスク上にアンセットアップする論理ホストの環境ディレクトリがない場合は，環境ディレクトリを作成する。
4. 共有ディスク上のアンセットアップする論理ホストの環境ディレクトリに tar ファイルを展開する。
5. 共有ディスクをアンマウントする。
6. ローカルディスク上のアンセットアップする論理ホストの環境ディレクトリにある jp1pc ディレクトリ以下を削除する。

(c) ヘルスチェック機能の設定解除 実行系

実行系の PFM - Manager ホスト上でヘルスチェック機能の設定を解除するコマンドを次のように実行します。

```
jpcconf hc disable
```

jpcconf hc disable コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(d) 通信ポート番号の設定解除 実行系 待機系

この手順は，ファイアウォールを使用する環境で，セットアップ時に jpcconf port define コマンドでポート番号を設定した場合だけに必要な手順です。

手順を次に示します。

1. **通信ポート番号の設定を解除する。**
   jpcconf port define コマンドを実行して，通信ポート番号の設定を解除します。例えば，論理ホスト jp1-ha1 上のサービスのポート番号の設定をすべて解除する場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf port define -key all -lhost jp1-ha1
   ```

   ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf port define コマンドは非対話形式でも実行できます。
   jpcconf port define コマンドでは，論理ホストの PFM - Manager，およびそのほかの Performance Management が通信で使用するポート番号を設定します。ポート番号に，0 を指定するとポート番号が解除されます。また，このコマンドを実行すると services ファイルに定義されていた Performance Management のポート番号とサービス名（デフォルトでは jp1pc で始まるサービス名）が削除されます。
   jpcconf port define コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(e) PFM - Manager の論理ホストのアンセットアップ 実行系

手順を次に示します。

1. **論理ホスト設定を確認する。**
   論理ホスト環境をアンセットアップする前に，現在の設定を確認します。論理ホスト名や共有ディスクのパスなどを確認してください。
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha list -key all
   ```

   コマンドの実行例を次に示します。

```
# jpcconf ha list -key all

Logical Host Name  Key    Environment Directory                [Instance Name]
-----------------  -----  -----------------------------------  ---------------
jp1-ha1            mgr    "/usr/jp1/jp1pc"

KAVE05136-I 論理ホスト起動情報の表示処理が正常終了しました
```

`jpcconf ha list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

2. **PFM - Manager の論理ホスト環境を削除する。**

`jpcconf ha unsetup` コマンドを実行すると，論理ホストの PFM - Manager を起動するための設定が削除されます。また，共有ディスク上の論理ホスト用のファイルが削除されます。次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha unsetup -key Manager -lhost jp1-ha1
```

`jpcconf ha unsetup` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

注意

共有ディスクがオフラインになっている場合は，論理ホストの設定だけが削除されます。共有ディスク上のディレクトリやファイルは削除されません。

3. **論理ホスト設定を確認する。**

次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha list -key all
```

論理ホスト環境から PFM - Manager が削除されていることを確認してください。`jpcconf ha list` コマンドの詳細ついては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(f) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホストのアンセットアップ 実行系 待機系

PFM - Manager のほかに，同じ論理ホストからアンセットアップする PFM - Agent または PFM - RM がある場合だけ必要な手順です。

PFM - Agent または PFM - RM をアンセットアップしてください。アンセットアップ手順については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(g) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート 実行系

実行系ノードで PFM - Manager をアンセットアップする論理ホスト環境が作成できた

ら，待機系ノードに実行系ノードの設定情報を反映します。まず，実行系ノードの論理ホスト環境定義をファイルにエクスポートします。

注意

同じ論理ホストから，ほかの Performance Management のプログラムをアンセットアップする場合は，アンセットアップが済んだあとにエクスポートしてください。

手順を次に示します。

1. **論理ホスト環境定義をエクスポートする。**
例えば，lhostexp.conf ファイルに論理ホスト環境定義をエクスポートする場合，次のようにコマンドを実行します。エクスポートファイル名は任意です。

```
jpcconf ha export -f lhostexp.conf
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf ha export コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf ha export コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(h) 論理ホスト定義ファイルの待機系ノードへのコピー 実行系 待機系

(f) でエクスポートした論理ホスト環境定義ファイルを，待機系ノードに反映するために，実行系ノードから待機系ノードにコピーします。

次に，ファイルシステムをアンマウントして，作業を終了します。なお，その共有ディスクを続けて使用する場合は，ファイルシステムをアンマウントにする必要はありません。

(i) 論理ホスト環境定義ファイルのインポート 待機系

実行系ノードからコピーしたエクスポートファイルを，待機系ノードに反映させるためにインポートします。

実行系ノードで作成した論理ホストの Performance Management の設定を，待機系ノードに設定するには，jpcconf ha import コマンドを使用します。一つの論理ホストに複数の Performance Management がセットアップされている場合は，一括してインポートされます。

手順を次に示します。

1. **論理ホスト環境定義をインポートする。**
jpcconf ha import コマンドを実行して，実行系ノードから待機系ノードにコピーした論理ホスト環境定義のエクスポートファイルをインポートします。
例えば，エクスポートファイル名が lhostexp.conf の場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha import -f lhostexp.conf
```

コマンドを実行すると，待機系ノードの環境を，エクスポートした実行系ノードと同じ環境になるように設定変更します。これによって，論理ホストの PFM - Manager を起動するための設定が削除されます。ほかの論理ホストの Performance Management をアンセットアップしている場合は，それらの設定も削除されます。
ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf ha import` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf ha import` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

2. **論理ホスト環境の設定を確認する。**
実行系ノードと同じように `jpcconf ha list` コマンドを実行して，論理ホスト設定を確認します。
次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha list -key all
```

`jpcconf ha list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

(4) クラスタソフトの設定手順

(a) クラスタソフトからの PFM - Manager の登録解除 実行系 待機系

クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Manager に関する設定を削除してください。設定を削除する方法は，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(5) アンインストール手順 実行系 待機系

(a) PFM - Manager のアンインストール

アンインストールは，実行系ノードと待機系ノードで別に行います。アンインストール手順は，非クラスタシステムの場合と同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

注意

- PFM - Manager をアンインストールする場合は，PFM - Manager をアンインストールするノードの Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止してください。
- 論理ホスト環境を削除しないで Performance Management をアンインストールした場合，環境ディレクトリが残ることがあります。その場合は，環境ディレクトリを削除してください。

9.4.6　PFM - Web Console のアンセットアップとアンインストール

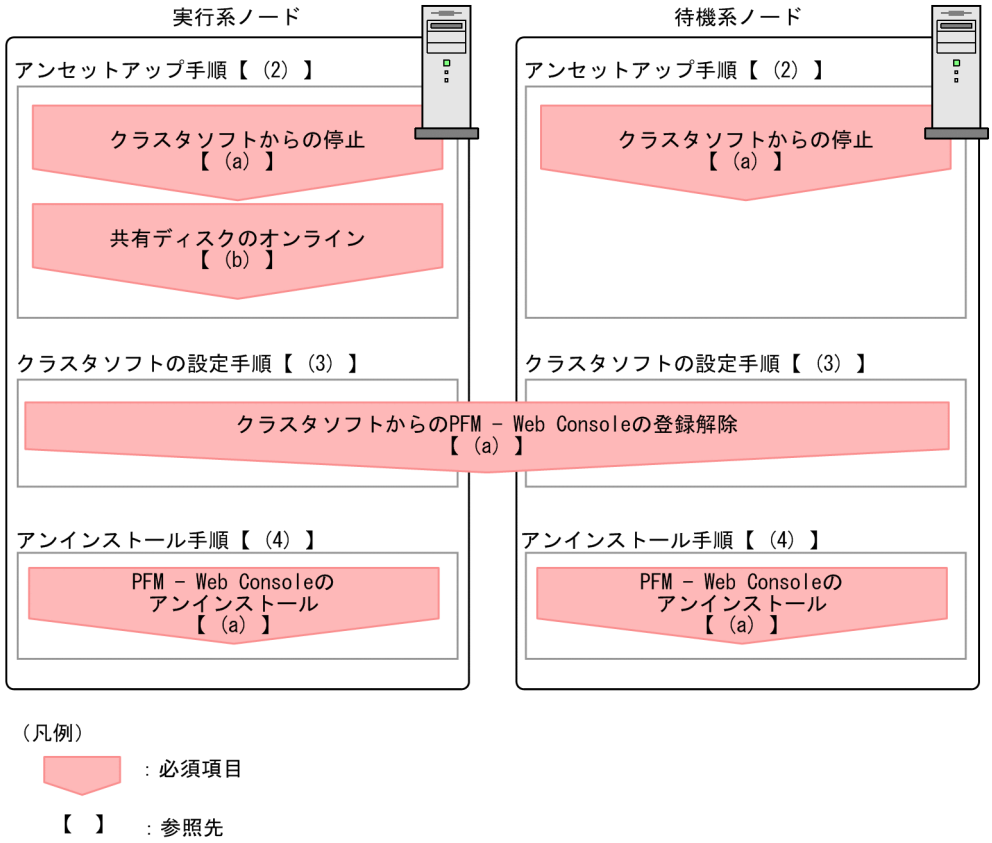
PFM - Web Console でのアンセットアップとアンインストールを次に示します。

(1) アンセットアップとアンインストールの流れ

クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - Web Console のアンセットアップおよびアンインストールの流れについて説明します。

アンセットアップおよびアンインストールの流れを次の図に示します。

図 9-25　クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - Web Console のアンセットアップおよびアンインストールの流れ（UNIX の場合）



次に，アンセットアップ手順，クラスタソフトの設定解除手順およびアンインストール手順について説明します。

実行系 は実行系ノードで行う項目を，待機系 は待機系ノードで行う項目を示します。

(2) アンセットアップ手順

手順を次に示します。

(a) クラスタソフトからの停止 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止してください。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(b) 共有ディスクのオンライン 実行系

共有ディスクがオンラインになっていることを確認します。共有ディスクがオンラインになっていない場合は，クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクをオンラインにしてください。

(3) クラスタソフトの設定手順

(a) クラスタソフトからの PFM - Web Console の登録解除 実行系 待機系

クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Web Console に関する設定を削除してください。設定を削除する方法は，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

(4) アンインストール手順

(a) PFM - Web Console のアンインストール 実行系 待機系

アンインストールは，実行系ノードと待機系ノードで別に行います。PFM - Web Console のアンインストール手順は，非クラスタシステムの場合と同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

注意

ブックマークの定義情報の格納先ディレクトリは，デフォルトから変更している場合，PFM - Web Console のアンインストール時に削除されません。アンインストールしたあとに，手動で削除する必要があります。

9.5 クラスタシステムでの構成変更（UNIX の場合）

システムを構築して運用を開始したあとも，業務の拡大や処理量の増加に伴って，サーバを追加したり新たなアプリケーションを導入したりするなど，システムのクラスタ構成が変更になる場合があります。

そのため，監視対象システムのクラスタ構成変更に合わせて，次に示す Performance Management の構成変更の検討が必要になります。

- 監視対象システムの追加に伴う PFM - Agent または PFM - RM の追加
- 監視対象システムの削除に伴う PFM - Agent または PFM - RM の削除
- 運用開始後のマシンの論理ホスト名の変更
- 運用開始後の論理ホスト環境の変更

ここでは，クラスタシステムで論理ホスト運用をしている場合に，Performance Management の構成を変更する方法について説明します。

9.5.1 PFM - Agent または PFM - RM の追加

システムへのサーバの追加や新しいアプリケーションの追加をするとき，それらのパフォーマンスを監視するために，PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合があります。

これまで Performance Management システムで使用していなかった新しいプロダクト ID の PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合，PFM - Manager および PFM - Web Console に，エージェント情報の追加セットアップが必要になります。

プロダクト ID については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

ポイント

エージェント情報とは，PFM - Manager や PFM - Web Console が，PFM - Agent または PFM - RM を管理したり表示したりするための情報です。

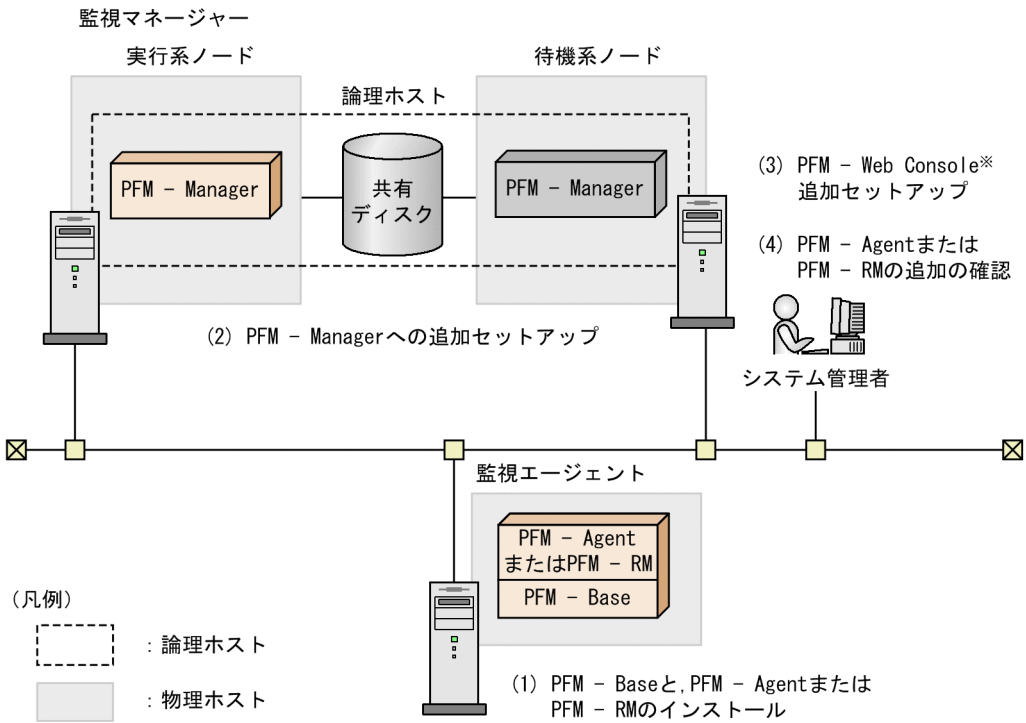
注意

- PFM - Agent または PFM - RM を追加する前に，PFM - Manager およびそのノードの Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止してください。サービスの停止方法については，「1. Performance Management の起動と停止」を参照してください。
- 論理ホスト運用の PFM - Manager の場合も，作業中は停止する必要があります。Performance Management プログラムのサービスが完全に停止していない状態

で，PFM - Agent または PFM - RM を追加するための jpcconf agent setup コマンドまたは jpcwagtsetup コマンドを実行した場合，エラーが発生することがあります。その場合は，サービスが完全に停止したことを確認したあと，再度 jpcconf agent setup コマンドまたは jpcwagtsetup コマンドを実行してください。

論理ホスト環境の Performance Management システムに PFM - Agent または PFM - RM を追加する流れを次に示します。

図 9-26　論理ホスト環境の Performance Management システムに PFM - Agent または PFM - RM を追加する流れ



手順を次に示します。

（1） PFM - Base と，PFM - Agent または PFM - RM をインストールする

新しく Performance Management でパフォーマンス監視をするホストに，PFM - Base と，PFM - Agent または PFM - RM をインストールします。

インストール方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

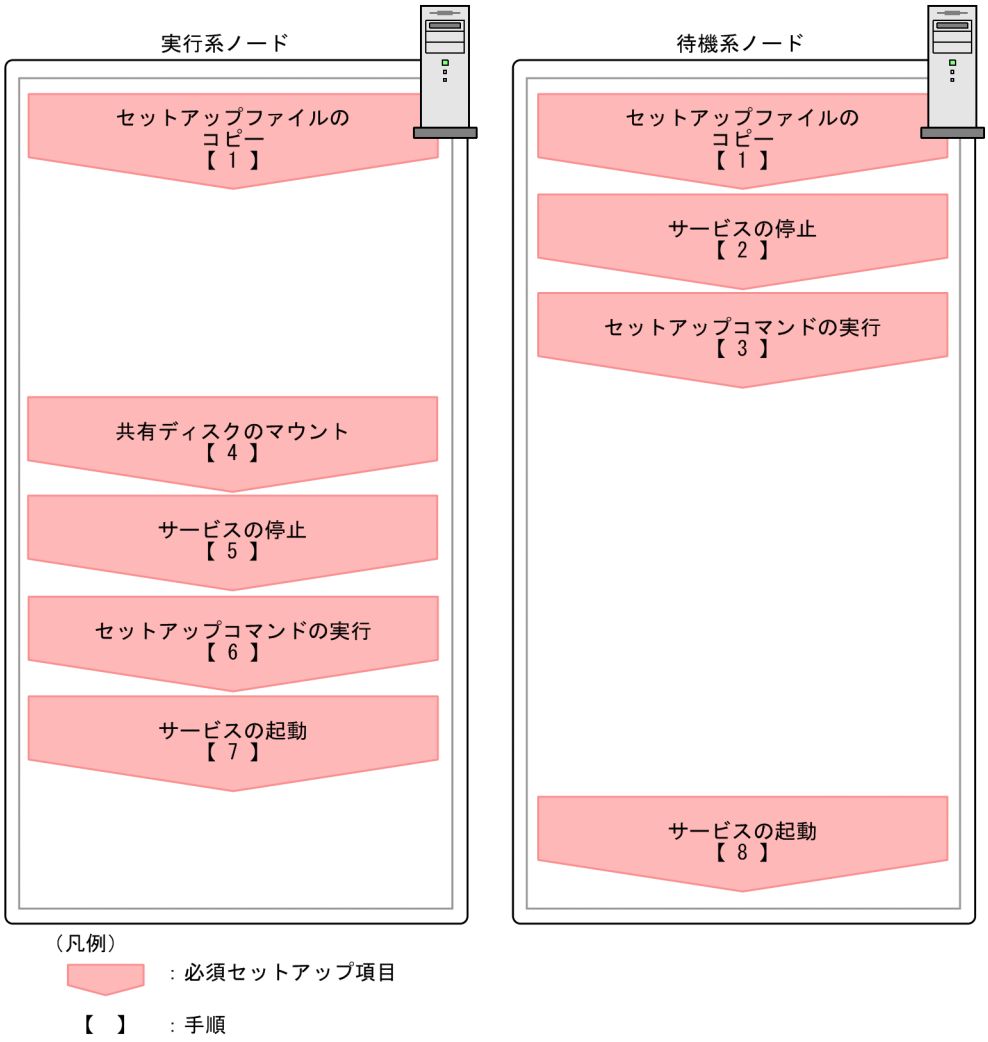
（2） PFM - Manager に PFM - Agent または PFM - RM 情報を追加セットアップする

クラスタシステムで論理ホスト運用をしている PFM - Manager に，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップする流れを説明します。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

エージェント情報の追加セットアップは，まず待機系ノードから行います。待機系のノードの追加セットアップが完了すると，次に実行系ノードのセットアップを行います。

図 9-27 PFM - Agent または PFM - RM を PFM - Manager に追加セットアップする流れ



注意

- PFM - Manager と同一のホストに PFM - Agent または PFM - RM を追加する場合は，追加セットアップは必要ありません。
- バージョンが異なる同じプロダクト ID の PFM - Agent または PFM - RM を，異なるホストにインストールする場合，古いバージョン，新しいバージョンの順で PFM - Agent または PFM - RM をセットアップしてください。

PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップする手順を説明します。

実行系 は実行系ノードで行う手順を，待機系 は待機系ノードで行う手順を示します。

1. **セットアップファイルをコピーする。** 実行系　待機系

   PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルを，PFM - Manager の実行系ノードおよび待機系ノードにコピーします。
   詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

2. **待機系ノードでサービスを停止する。** 待機系

   待機系ノード上の物理ホストサービスをすべて停止してください。

3. **待機系ノードでセットアップコマンドを実行する。** 待機系

   待機系ノードで，`jpcconf agent setup` コマンドを実行し，新規エージェントを追加セットアップします。
   次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf agent setup -key xxxx
   ```

   「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。
   例えば，PFM - Agent for Oracle をセットアップするときは次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf agent setup -key Oracle
   ```

   ここでは，対話形式の実行例を示していますが，`jpcconf agent setup` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpcconf agent setup` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

4. **実行系ノードで共有ディスクを確認する。** 実行系

   実行系ノードで，共有ディスクがマウントされているかどうかを確認します。追加セットアップでは，共有ディスク上にエージェント情報を書き込みます。クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャーの操作などで，共有ディスクがマウントされているか確認してください。

5. **実行系ノードでサービスを停止する。** 実行系

   実行系ノードで，物理ホストおよび論理ホスト環境の Performance Management の全プログラムおよびサービスを停止します。なお，論理ホスト環境のプログラムおよびサービスの停止は，クラスタソフトから行ってください。

6. **実行系ノードでセットアップコマンドを実行する。** 実行系

   待機系と同様にして，実行系ノードで，`jpcconf agent setup` コマンドを実行し，新規エージェントを追加セットアップします。

```
jpcconf agent setup -key xxxx
```

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。
例えば，PFM - Agent for Oracle をセットアップするときは次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf agent setup -key Oracle
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf agent setup コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf agent setup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

7. **実行系ノードでサービスを起動する。** 実行系
   実行系ノードで，停止させていた Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。

8. **待機系ノードでサービスを起動する。** 待機系
   待機系ノードで，停止させていた Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。

（3） PFM - Web Console に PFM - Agent または PFM - RM を追加セットアップする

クラスタシステムで論理ホスト運用をしている PFM - Web Console に，PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を追加セットアップします。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM の登録は自動で行われるため，PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップは不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

追加セットアップする手順については，「9.2.3(3)(a)　PFM - Agent または PFM - RM 情報の追加セットアップ」を参照してください。

（4） 追加した PFM - Agent または PFM - RM を確認する

追加セットアップした PFM - Agent または PFM - RM を確認します。

手順を次に示します。

1. PFM - Agent または PFM - RM のノードでサービスを起動する。

新しく追加した PFM - Agent または PFM - RM のノードで Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。

2. **PFM - Agent または PFM - RM が正しく追加されているか確認する。**
`jpctool service list` コマンドを実行して, PFM - Manager に正しく接続されていることを確認します。
次のようにコマンドを実行します。

```
jpctool service list -id "*"
```

`jpctool service list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

9.5.2 PFM - Agent または PFM - RM の削除

システム構成の変更によって，システム全体から監視対象のシステムを撤去する場合などに，PFM - Agent または PFM - RM を削除する場合があります。

論理ホスト運用中の Performance Management システムから，PFM - Manager ホストおよび PFM - Web Console ホストで，それぞれ PFM - Agent または PFM - RM を削除します。

注意

削除対象となる PFM - Agent または PFM - RM のプログラムおよびサービスはすべて停止してください。

（1） PFM - Manager から PFM - Agent または PFM - RM を削除する

手順を次に示します。

1. **アラームテーブルをアンバインドする。**
削除対象の PFM - Agent または PFM - RM にバインドされているアラームテーブルがある場合, PFM - Web Console での操作または `jpctool alarm unbind` コマンドを使用して，バインドされているアラームテーブルをアンバインドします。PFM - Web Console でのアラームテーブルのバインドの解除方法については,「6.4.9　アラームテーブルまたはアラームを削除する」を参照してください。また，`jpctool alarm unbind` コマンドでのアラームテーブルのバインドの解除方法については,「6.7.5　アラームテーブルを削除する」を参照してください。

2. **エージェント情報を削除する。**
PFM - Manager が管理しているエージェント情報を削除します。
次のようにコマンドを実行します。

```
jpctool service delete -id xxxx -host ホスト名 -lhost 論理ホスト名
```

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービス ID を示します。
例えば，ホスト名が jp1 のホストで，論理ホスト名が jp1-ha1 の論理ホスト環境の PFM - Agent for Oracle のエージェント情報を削除する場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpctool service delete -id "O*" -host jp1 -lhost jp1-ha1
```

jpctool service delete コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

3. **PFM - Agent または PFM - RM のアンセットアップとアンインストールをする。**
PFM - Agent または PFM - RM のアンセットアップとアンインストールを実施します。PFM - Agent または PFM - RM のアンセットアップとアンインストールの方法については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

4. **PFM - Manager のエージェント情報を反映する。**
PFM - Web Console ホストにエージェント情報の削除を反映するため，PFM - Manager と PFM - Web Console のエージェント情報を同期します。エージェント情報を同期するには jpctool service sync コマンドを使用してください。

注意　PFM - RM のリモートエージェントをアンセットアップした場合の注意事項

PFM - RM のリモートエージェントをアンセットアップした場合（jpcconf target unsetup コマンド実行後）は，自動的にサービス情報が削除されるため，jpctool service delete コマンドの実行は不要です。
ただし，アンセットアップ後に PFM - Web Console に情報を反映するためには，jpctool service sync コマンドの実行が必要です。
サービス情報は，次のタイミングで削除されます。

- PFM - Manager および削除対象の PFM - RM のサービスが起動しているとき jpcconf target unsetup コマンドを実行すると，PFM - RM から PFM - Manager にサービス情報の削除要求が行われ，PFM - Manager でサービス情報が削除されます。
- PFM - Manager または削除対象の PFM - RM のサービスが停止しているとき jpcconf target unsetup コマンドを実行後に，PFM - RM のサービスが起動して PFM - Manager に接続されたタイミングで，PFM - Manager でサービス情報が削除されます。

（2）PFM - Web Console から PFM - Agent または PFM - RM を削除する

手順を次に示します。

1. **実行系ノードで PFM - Web Console を再表示する。**
   削除した PFM - Agent または PFM - RM の情報を PFM - Web Console に反映させます。
   `jpctool service sync` コマンドを実行したあとに，実行系ノードで PFM - Web Console を再表示してください。

2. **エージェント階層からエージェントを削除する。**
   必要に応じて，エージェント階層の「User Agents」で表示されるツリーから，不要になったエージェントを削除します。
   エージェント階層からのエージェントの削除については，「3.2　Web ブラウザでのエージェント階層の作成・編集」または「3.3　コマンドでのエージェント階層の作成・編集」を参照してください。

3. **アラームの定義情報およびレポートの定義情報を削除する。**
   必要に応じて，不要になったアラームの定義情報およびレポートの定義情報を削除します。
   アラームの定義情報の削除については，「6.4.9(2)　アラームを削除する」または「6.7.6　アラームを削除する」を参照してください。レポートの定義情報の削除については，「5.3.12(2)　レポートを削除する」または「5.5.2　不要になったレポートを削除する」を参照してください。

9.5.3　運用開始後のマシンの論理ホスト名の変更

ここでは，Performance Management システムを構築したあとで PFM - Manager ホスト，PFM - Agent ホスト，または PFM - RM ホストのマシンの論理ホスト名を変更する場合に必要な，Performance Management システムでの作業手順を説明します。

論理ホスト名を変更する場合，`jpcconf host hostname` コマンドで監視ホスト名を変更してから，論理ホスト名を変更する必要があります。

なお，`jpcconf host hostname` コマンドを実行した場合，定義情報や性能情報など変更前の情報はすべて引き継がれます。`jpcconf host hostname` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

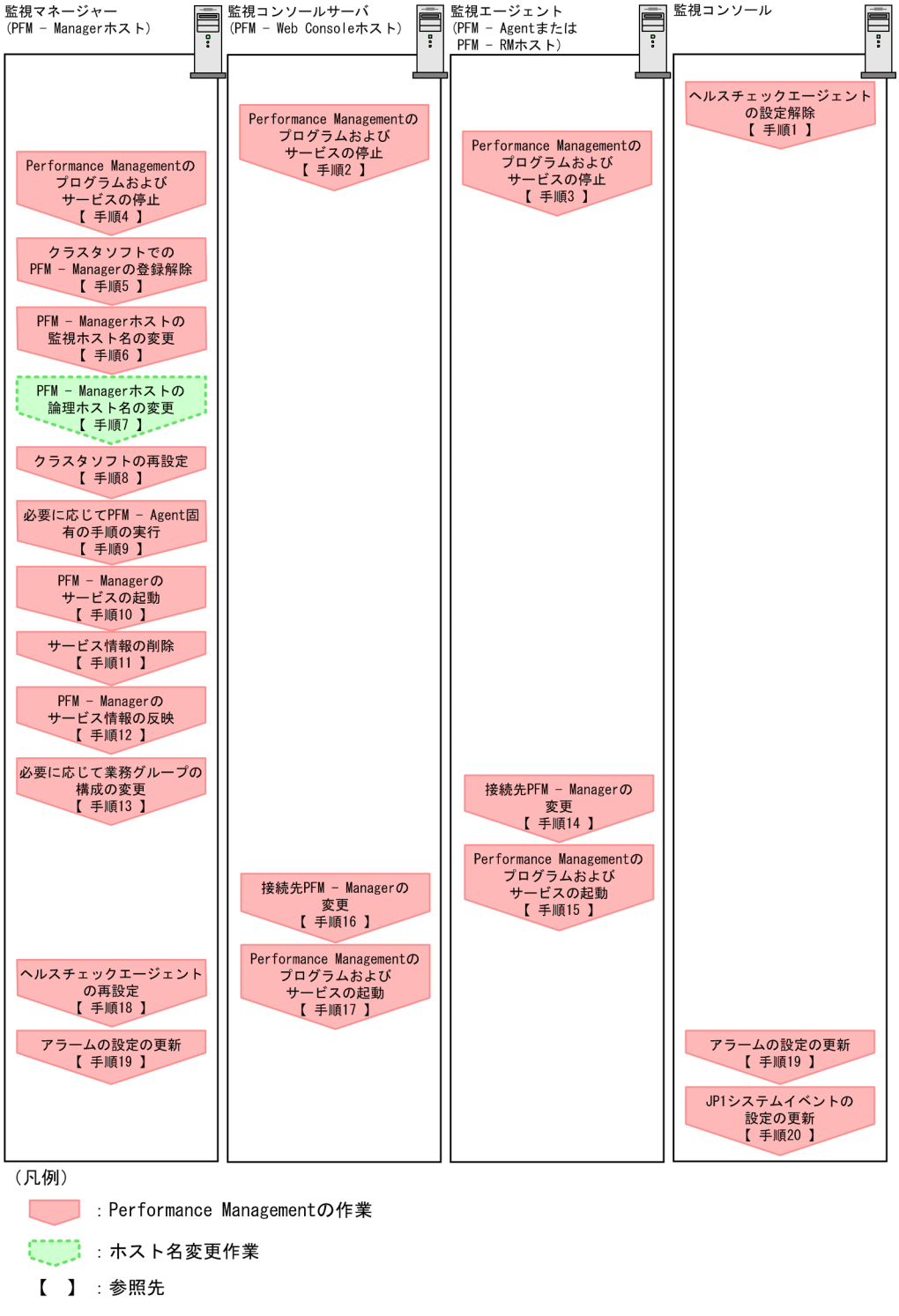
（1）PFM - Manager の論理ホスト名を変更する

PFM - Manager の論理ホスト名を変更する場合，次のホストでの作業が必要です。

- PFM - Manager ホスト
- PFM - Web Console ホスト
- PFM - Agent または PFM - RM ホスト
- 監視コンソール

作業の流れを次の図に示します。

図 9-28 PFM - Manager ホスト名を変更する流れ



図中の番号に沿って作業手順を次に示します。

1. **ヘルスチェックエージェントの設定を解除する。**
   ヘルスチェック機能を使用している場合，ヘルスチェックエージェントのエージェント定義の削除（エージェント階層の管理フォルダからの削除，アラームテーブルの関連づけの削除）を，PFM - Web Console のブラウザから行います。エージェントの定義を変更する手順の詳細については，「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

2. PFM - Web Console **ホストでサービスを停止する。**
   ホスト名を変更する PFM - Manager に接続する PFM - Web Console ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止します。サービスの停止には `jpcwstop` コマンドを使用してください。

3. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストでサービスを停止する。**
   ホスト名を変更する PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止します。サービスの停止には `jpcspm stop` コマンドを使用してください。

4. PFM - Manager **ホストでサービスを停止する。**
   クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

5. **クラスタソフトから** PFM - Manager **の登録を解除する。**
   クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Manager に関する設定を削除してください。設定を削除する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

6. PFM - Manager **ホストの監視ホスト名を変更する。**
   `jpcconf host hostname` コマンドを実行して監視ホスト名を変更します。
   論理ホスト名を lhostA から lhostB に変更する場合のコマンド実行例を次に示します。

   ```
   jpcconf host hostname -lhost lhostA -newhost lhostB -d d:¥backup
   -dbconvert convert
   ```

   `jpcconf host hostname` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

参考

jpcconf host hostname コマンドの -d オプションに指定するディレクトリには，目安として，指定したホストに存在する PFM - Agent および PFM - RM の Store データベース容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量の合計と同量の空きディスク容量が必要です。ただし，Store データベースの格納先ディレクトリおよびインポートディレクトリを変更している場合，変更後のディレクトリのデータベース容量を基に，必要なディスク容量を算出してください。
例えば，環境ディレクトリ上に，PFM - Agent for HiRDB，および PFM - Agent for Oracle が存在する場合，環境ディレクトリ上でそれぞれの Store データベースの容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量を合計した値の空きディスク容量が必要となります。なお，PFM - Manager の Master Store サービスの Store データベースの容量は合計に含める必要はありません。

7. **PFM - Manager の論理ホスト名を変更する。**
PFM - Manager の論理ホスト名を変更します。必要に応じて，hosts ファイルおよび jpchosts ファイルの設定を変更します。

8. **クラスタソフトを再設定する。**
設定方法については「9.4.2(4)　クラスタソフトの設定手順」を参照してください。

9. **必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。**
PFM - Manager ホストに PFM - Agent がインストールされている構成では，PFM - Agent 固有の手順が必要な場合があります。PFM - Agent 固有の手順の要否について，次の表に示します。

表 9-10　PFM - Agent 固有の手順の要否

構成		手順の要否と参照先
PFM - Manager ホストにインストールされているのが，PFM - Agent 09-00 以降の場合。		PFM - Agent 固有の手順の要否は，PFM - Agent ごとに異なります。PFM - Agent 固有の手順については，各 PFM - Agent マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
PFM - Manager ホストにインストールされているのが，PFM - Agent 09-00 未満の場合。	次の PFM - Agent の場合。 • PFM - Agent for Cosminexus • PFM - Agent for Domino • PFM - Agent for Enterprise Applications • PFM - Agent for Microsoft SQL Server	PFM - Agent 固有の手順が必要です。固有の手順については「(4)　ホスト名変更の際に，必要に応じて行う Agent 固有の手順」を参照してください。
	上記以外の場合。	PFM - Agent 固有の手順は不要です。

PFM - Agent 固有の手順が必要な場合は，表の参照先に示された手順を済ませてから次の手順に進んでください。

10. PFM - Manager **ホストでのサービスを起動する。**
クラスタソフトからの操作で，PFM - Manager のサービスを起動させてください。

11. PFM - Manager **ホストでサービス情報を削除する。**
PFM - Manager ホストのホスト名を変更しても，変更前のホスト名が付加された Performance Management プログラムのサービス情報は変更されません。PFM - Manager ホストのホスト名を変更した場合は，変更前の PFM - Manager のサービス情報を削除する必要があります。例えば，変更前の PFM - Manager ホストの論理ホスト名が lhostA，変更後が lhostB の場合，PFM - Manager ホストで次のようにコマンドを実行して，ホスト lhostA 上にある PFM - Manager サービスの情報をすべて削除します。

```
jpctool service delete -id "P*" -host lhostA -lhost lhostB
jpctool service delete -id "0*" -host lhostA -lhost lhostB
```

`jpctool service delete` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
なお，コマンド実行時に KAVE05233-W メッセージが出力され，サービス情報の削除に失敗する場合，次のように指定してコマンドを再実行してください。

```
jpctool service delete -id "P*" -host lhostA -lhost lhostB -force
jpctool service delete -id "0*" -host lhostA -lhost lhostB -force
```

12. PFM - Manager **のサービス情報を反映する。**
PFM - Web Console にサービス情報の削除を反映するため，PFM - Manager と PFM - Web Console のサービス情報を同期します。サービス情報を同期するには `jpctool service sync` コマンドを使用してください。

13. **必要に応じて，業務グループの構成を変更する。**
論理ホスト名を変更した PFM - Manager ホストが，業務グループに割り当てられている場合は，業務グループの構成を変更する必要があります。手順の詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

14. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストで，接続先** PFM - Manager **の設定を変更する。**
論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM ホストで，接続先 PFM - Manager の設定を変更します。接続先 PFM - Manager の設定の変更は，`jpcconf mgrhost define` コマンドを使用します。例えば，接続先 PFM - Manager のホスト名が lhostB に変更された場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf mgrhost define -host lhostB
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf mgrhost define コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf mgrhost define コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

15. PFM - Agent または PFM - RM ホストでのサービスを起動する。

論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。サービスの起動には jpcspm start コマンドを使用してください。

16. PFM - Web Console ホストで，接続先 PFM - Manager を変更する。

論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Web Console ホストで，接続先 PFM - Manager の設定を変更します。接続先 PFM - Manager の設定を変更するには，初期設定ファイル（config.xml）ファイルを変更します。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。

17. PFM - Web Console ホストでのサービスを起動する。

論理ホスト名を変更した PFM - Manager に接続する PFM - Web Console ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスを起動します。サービスの起動には jpcwstart コマンドを使用してください。

18. ヘルスチェックエージェントの定義を再設定する。

ヘルスチェック機能を使用している場合，ホスト名変更後のヘルスチェックエージェントの定義（手順 1 で解除した定義）を再設定します。

19. アラームの設定を更新する。

次の場合，PFM - Manager ホストの jpctool alarm コマンドを使用するかまたは監視コンソールから，アラームの設定を更新する必要があります。

- アクションの実行先アクションハンドラに PFM - Manager ホストのアクションハンドラを指定している。
  アラームを編集して，アクションを実行するアクションハンドラとして「PH1 ＜変更後の PFM - Manager ホスト名＞」を設定してください。
- アクションで JP1 イベントを発行している。
  アクションの JP1 イベントの設定を再度行ってください。

アラームの編集方法については，「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

20. JP1 システムイベントの設定を更新する。

次のどちらかの条件を満たす場合，PFM - Web Console のブラウザから JP1 システムイベントの設定を更新する必要があります。

- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの JP1/Base 接続先のイベントサーバ名に指定している。

- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの監視コンソールのホスト名に指定している。

21. **設定変更後の確認をする。**
論理ホスト名の変更後は，次の確認をしてください。
- パフォーマンスデータの収集
パフォーマンスデータの収集間隔（Collection Interval）に指定している時間の 2 倍以上の期間は，稼働させて問題なく収集できるか確認します。
- `jpctool db dump` コマンドの実行
収集したパフォーマンスデータが問題なく出力できるか確認します。
- レポート定義およびアラーム定義の確認
Web ブラウザで作成したレポート定義およびアラームの定義が問題ないか確認します。
- アクション実行の確認
作成したアラームのアクション実行が問題なく実行できるか確認します。

22. **ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視をしている場合は，ネットワーク管理製品（NNM）に再度ログインする。**

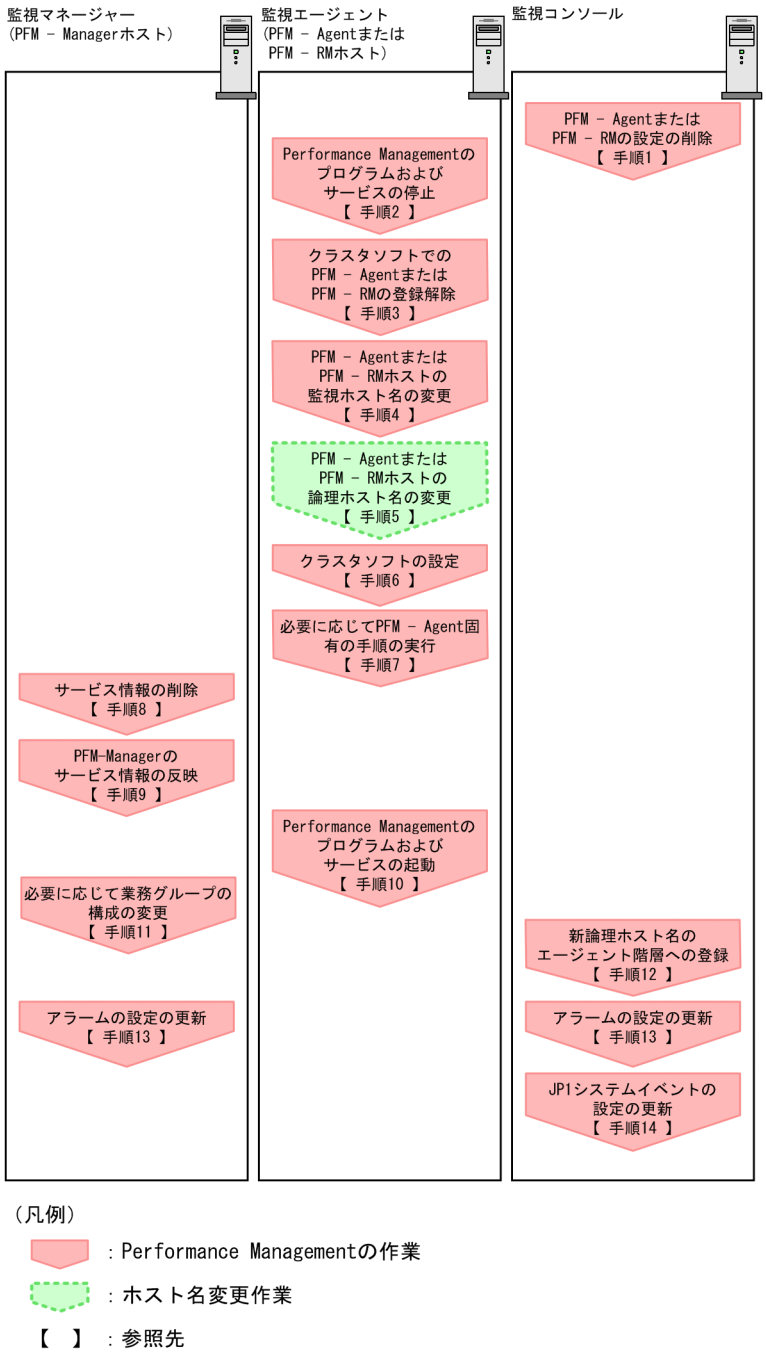
（2） PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する

PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する場合，次のホストでの作業が必要です。

- PFM - Manager ホスト
- PFM - Agent または PFM - RM ホスト
- 監視コンソール

作業の流れを次の図に示します。

図 9-29 PFM - Agent または PFM - RM ホストの監視ホスト名を変更する流れ



図中の番号に沿って作業手順を次に示します。

1. PFM - Agent **または** PFM - RM **の情報を削除する。**

論理ホスト名を変更する PFM - Agent または PFM - RM ホストのエージェント定義の削除（エージェント階層の管理フォルダからの削除，アラームテーブルの関連づけの削除）を，PFM - Web Console のブラウザから行います。
エージェントの定義を変更する手順の詳細については，「3. エージェントの監視」または「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

2. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストでのサービスを停止する。**
論理ホスト名を変更する PFM - Agent または PFM - RM ホストの Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止します。クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

3. **クラスタソフトから** PFM - Agent **または** PFM - RM **の登録を解除する。**
クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Agent または PFM - RM に関する設定を削除してください。設定を削除する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

4. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストの監視ホスト名を変更する。**
`jpcconf host hostname` コマンドを実行して監視ホスト名を変更します。
論理ホスト名を lhostA から lhostB に変更する場合のコマンド実行例を次に示します。

```
jpcconf host hostname -lhost lhostA -newhost lhostB -d d:¥backup
-dbconvert convert
```

`jpcconf host hostname` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

参考

`jpcconf host hostname` コマンドの `-d` オプションに指定するディレクトリには，目安として，指定したホストに存在する PFM - Agent および PFM - RM の Store データベース容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量の合計と同量の空きディスク容量が必要です。ただし，Store データベースの格納先ディレクトリおよびインポートディレクトリを変更している場合，変更後のディレクトリのデータベース容量を基に，必要なディスク容量を算出してください。
例えば，環境ディレクトリ上に，PFM - Agent for HiRDB，および PFM - Agent for Oracle が存在する場合，環境ディレクトリ上でそれぞれの Store データベースの容量およびインポートディレクトリにあるデータベース容量を合計した値の空きディスク容量が必要となります。なお，PFM - Manager の Master Store サービスの Store データベースの容量は合計に含める必要はありません。

5. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストの論理ホスト名を変更する。**

PFM - Agent または PFM - RM ホストの論理ホスト名を変更します。必要に応じて，hosts ファイルおよび jpchosts ファイルの設定を変更します。

6. **クラスタソフトの設定をする。**
設定方法については「9.4.2(4)　クラスタソフトの設定手順」を参照してください。

7. **必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。**
PFM - Agent 固有の手順の要否について，次の表に示します。

表 9-11　PFM - Agent 固有の手順の要否

構成		手順の要否と参照先
監視ホスト名を変更するのが，PFM - Agent 09-00 以降の場合。		PFM - Agent 固有の手順の要否は，PFM - Agent ごとに異なります。PFM - Agent 固有の手順については，各 PFM - Agent マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
監視ホスト名を変更するのが，PFM - Agent 09-00 未満の場合。	次の PFM - Agent の場合。 • PFM - Agent for Cosminexus • PFM - Agent for Domino • PFM - Agent for Enterprise Applications • PFM - Agent for Microsoft SQL Server	PFM - Agent 固有の手順が必要です。固有の手順については「(4)　ホスト名変更の際に，必要に応じて行う Agent 固有の手順」を参照してください。
	上記以外の場合。	PFM - Agent 固有の手順は不要です。

PFM - Agent 固有の手順が必要な場合は，表の参照先に示された手順を済ませてから次の手順に進んでください。

8. **PFM - Manager ホストでサービス情報を削除する。**
PFM - Agent または PFM - RM ホストのホスト名を変更しても，変更前のホスト名が付加された Performance Management プログラムのサービス情報は変更されません。PFM - Agent または PFM - RM ホストのホスト名を変更した場合は，変更前の PFM - Agent または PFM - RM のサービス情報を削除する必要があります。例えば，ホスト lhostA 上にある PFM - Agent for Oracle の Agent Store サービスの情報を削除する場合は，PFM - Manager ホストで次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool service delete -id "OS*" -host lhostA
```

jpctool service delete コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

9. PFM - Manager **のサービス情報を反映する。**

PFM - Web Console にサービス情報の削除を反映するため，PFM - Manager と PFM - Web Console のサービス情報を同期します。サービス情報を同期するには `jpctool service sync` コマンドを使用してください。

同期されたサービス情報は，PFM - Web Console の画面でエージェント階層を再表示すると，画面に反映されます。

10. PFM - Agent **または** PFM - RM **ホストでのサービスを起動する。**

論理ホスト名を変更した PFM - Agent または PFM - RM ホストで Performance Management のプログラムおよびサービスをクラスタソフトから起動します。

11. **必要に応じて，業務グループの構成を変更する。**

論理ホスト名を変更した PFM - Agent または PFM - RM ホストが，業務グループに割り当てられている場合は，業務グループの構成を変更する必要があります。手順の詳細については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

12. **必要に応じて，新論理ホスト名をエージェント階層の管理フォルダへ登録する。**

論理ホスト名を変更した PFM - Agent または PFM - RM ホストを，PFM - Web Console のエージェント階層の管理フォルダへ登録してください。管理フォルダへ登録する手順の詳細については，「3. エージェントの監視」を参照してください。

13. **アラームの設定を更新する。**

次の場合，PFM - Manager ホストの `jpctool alarm` コマンドを使用するかまたは監視コンソールから，アラームの設定を更新する必要があります。

- アクションの実行先アクションハンドラに PFM - Agent または PFM - RM ホストのアクションハンドラを指定している場合
  アラームを編集して，アクションを実行するアクションハンドラとして「PH1 ＜**変更後の** PFM - Agent **または** PFM - RM **ホスト名**＞」を設定してください。

アラーム編集方法の詳細については，「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

14. JP1 **システムイベントの設定を更新する。**

次のどちらかの条件を満たす場合，PFM - Web Console のブラウザから JP1 システムイベントの設定を更新する必要があります。

- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの JP1/Base 接続先のイベントサーバ名に指定している。
- 変更前のホスト名を，JP1 システムイベントの監視コンソールのホスト名に指定している。

15. **設定変更後の確認をする。**

設定変更後は，次の確認をしてください。

- パフォーマンスデータの収集
  パフォーマンスデータの収集間隔（Collection Interval）に指定している時間の 2

倍以上の期間は，稼働させて問題なく収集できるか確認します。

- jpctool db dump コマンドの実行
  収集したパフォーマンスデータが問題なく出力できるか確認します。
- レポート定義およびアラーム定義の確認
  Web ブラウザで作成したレポート定義およびアラームの定義が問題ないか確認します。
- アクション実行の確認
  作成したアラームのアクション実行が問題なく実行できるか確認します。

（3） PFM - Web Console の論理ホスト名を変更する

PFM - Web Console の論理ホスト名を変更する手順を次に示します。

1. **PFM - Web Console ホストでサービスを停止する。**
   クラスタソフトからの操作で，実行系ノードと待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。停止する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。
2. **クラスタソフトから PFM - Web Console の登録を解除する。**
   クラスタソフトから，論理ホストの PFM - Webconsole に関する設定を削除してください。設定を削除する方法については，クラスタソフトのマニュアルを参照してください。
3. **初期設定ファイル（config.xml）の PFM - Web Console ホスト情報を新しい論理ホスト名に変更する。**
   初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> - <vserver-connection> タグ内の ownHost パラメーターに，論理ホスト名を設定している場合に必要な手順です。
   手順については，「9.4.3(3)(c)　PFM - Web Console の論理ホストの設定」および「9.4.3(3)(f)　初期設定ファイルの実行系ノードへのコピー」を参照してください。
4. **統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視をしている場合，各定義ファイルまたは各サービスのプロパティに設定しているホスト名を新しいホスト名に変更する。**
   設定個所は使用している JP1 イベントの種類により異なります。
   - JP1 ユーザーイベントを設定している場合
     モニター画面呼び出し定義ファイル，および統合機能メニュー定義ファイルのホスト名を新しいホスト名に変更します。詳細については，「10.3.2(3)　連携のための定義ファイルの編集・コピー」を参照してください。
   - JP1 システムイベントを設定している場合
     各サービスで，Monitoring Console Host プロパティの値を新しいホスト名に変更します。詳細については，「10.3.2(1)　JP1 イベントの発行の設定」を参照してください。

   なお，統合管理製品（JP1/IM）の詳細については，「10.　統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視」を参照してください。

5. **ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視をしている場合，定義ファイルのホスト名を新しいホスト名に変更する。**
   NNM 連携定義ファイル（jpcnnm.ini）に設定している PFM - Web Console のホスト名を，新しいホスト名に変更してください。
   詳細については，「11.2.3(3) NNM 連携定義ファイルを修正する」を参照してください。
6. PFM - Web Console **ホストの論理ホスト名を変更する。**
7. **クラスタソフトを再設定する。**
   設定手順については，「9.4.3(4) クラスタソフトの設定手順」を参照してください。
8. PFM - Web Console **ホストで，サービスを起動する。**
   クラスタソフトからの操作で，PFM - Web Console のサービスを起動させてください。
9. **統合管理製品（JP1/IM）と連携している場合は，統合管理製品（JP1/IM）を再起動する。**

（4） ホスト名変更の際に，必要に応じて行う Agent 固有の手順

ここでは，次の操作の際に必要な PFM - Agent 固有の手順について，製品ごとに説明します。

- PFM - Manager の論理ホスト名を変更する
- PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する

具体的に，どのような場合にこの手順が必要になるかについては，「(1) PFM - Manager の論理ホスト名を変更する」または「(2) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する」を参照してください。

（a） PFM - Agent for Cosminexus の場合

作成済みのすべてのインスタンス環境で定義ファイルを編集します。

- 定義ファイル
  環境ディレクトリ /opt/jp1pc/agtc/agent/ **インスタンス名** /jpcagt.ini
- 編集内容
  [Agent] セクションの COSMI_HOST エントリの値に新しいホスト名を設定します。

（b） PFM - Agent for Domino の場合

注意

次の手順は，PFM - Agent for Domino のヘルスチェック機能を使用している場合だけ実行してください。

作成済みのすべてのインスタンス環境で定義ファイルを編集します。

- 定義ファイル

環境ディレクトリ /opt/jp1pc/agtl/agent/ **インスタンス名** /jpcagt.ini

- 編集内容
  [Health Check Options] セクションの次のエントリの値に，新しいホスト名を設定します。
  - [[HTTP Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[SMTP Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[POP3 Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[LDAP Port Check]] サブセクションの Host エントリ
  - [[NNTP Port Check]] サブセクションの Host エントリ

(c) PFM - Agent for Enterprise Applications の場合

作成済みのすべてのインスタンス環境に対して，jpcconf inst setup コマンドを実行します。例えば，PFM - Agent for Enterprise Applications に「o246bci_SD5_00」という名称のインスタンス環境が存在する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf inst setup -key agtm -inst o246bci_SD5_00 -lhost jp1-halr3
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf inst setup コマンドは非対話形式でも実行できます。

jpcconf inst setup コマンドの実行時に「ASHOST」に新しいホスト名を指定し，そのほかの項目には値を指定する必要はありません。値を指定しない項目は，既存の設定を引き継ぎます。

(d) PFM - Agent for Microsoft SQL Server の場合

作成済みのすべてのインスタンス環境に対して，jpcconf inst setup コマンドを実行します。例えば，PFM - Agent for Microsoft SQL Server に「default」という名称のインスタンス環境が存在する場合，次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf inst setup -key agtq -inst default -lhost jp1-halSQL
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf inst setup コマンドは非対話形式でも実行できます。

jpcconf inst setup コマンドの実行時に「SQL_HOST」に新しいホスト名を指定し，そのほかの項目には値を指定する必要はありません。値を指定しない項目は，既存の設定を引き継ぎます。

9.5.4 運用開始後の論理ホスト環境の変更

ここでは，論理ホストを運用している環境で jpchosts ファイルやポート番号を変更する方法について説明します。

この設定は，論理ホストの運用で PFM - Manager を起動するために必要です。

(1) jpchosts ファイルを変更する

すでに論理ホストを運用している環境で jpchosts ファイルを変更する場合は，次の手順を実施してください。

1. **実行系ノードで** jpchosts **ファイルを編集する。**
2. jpchosts **ファイルを実行系ノードから待機系ノードにコピーする。**

(2) ポート番号を変更または追加する

すでに論理ホストを運用している環境でポート番号を変更または追加する場合は，次の手順を実施してください。

1. **実行系ノードで** jpcconf port define **コマンドを使用してポート番号を設定する。**
   共有ディスクはオンラインにします。
   例えば，論理ホスト jp1-ha1 上のサービスのポート番号をすべて固定値に設定する場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf port define -key all -lhost jp1-ha1
   ```

   jpcconf port define コマンドを実行すると，Performance Management のポート番号とサービス名（デフォルトでは jp1pc で始まる TCP のサービス名）が services ファイルに定義されます。
   ポート番号の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」のインストールとセットアップ（UNIX の場合）について説明している章を参照してください。
   jpcconf port define コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
2. **実行系ノードで** jpcconf ha export **コマンドを実行する。**
   Performance Management の論理ホスト環境の設定を任意のファイルにエクスポートします。
   例えば，lhostexp.conf ファイルに論理ホスト環境の設定をエクスポートする場合，次のようにコマンドを実行します。

   ```
   jpcconf ha export -f lhostexp.conf
   ```

3. jpcconf ha export **コマンドでエクスポートしたファイルを，実行系ノードから待機系ノードにコピーする。**
4. jpcconf ha import **コマンドを実行して，実行系ノードからコピーしたエクスポートファイルを，待機系ノードにインポートする。**
   インポートの際に，待機系ノードで共有ディスクをオンラインにする必要はありません。

実行系ノードでエクスポートされた論理ホストの環境定義ファイルが待機系ノードにインポートされます。
例えば，エクスポートファイル名が lhostexp.conf ファイルの場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf ha import -f lhostexp.conf
```

jpcconf ha import コマンドを実行すると，待機系ノードの環境が実行系ノードと同じ環境に設定されます。

9.6 クラスタシステムでの運用

ここでは，クラスタシステムで Performance Management を論理ホスト運用する上で必要な操作について説明します。Performance Management をクラスタシステムで論理ホスト運用するときに必要な操作を次に示します。

- Performance Management の起動と停止
- ユーザーアカウントの管理
- 監視エージェントの一元管理
- 稼働管理データの収集と管理
- 稼働管理レポートの作成
- アラームによるリアルタイム監視
- バックアップとリストア
- フェールオーバーが発生したときの運用

9.6.1 クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止

クラスタシステムで論理ホスト運用する Performance Management の起動と停止について説明します。

Performance Management を起動および停止する順序は，非クラスタシステムの場合と同様です。詳細については，「1. Performance Management の起動と停止」を参照してください。

(1) Performance Management の起動

クラスタシステムで論理ホスト運用する Performance Management の起動について説明します。

(a) サービスを手動で起動する

論理ホスト運用の Performance Management を起動する場合は，クラスタソフトの操作によって，Performance Management を登録している論理ホストを起動してください。

注意事項

`jpcspm start` コマンドでの起動など，クラスタソフト以外の操作によって Performance Management を起動すると，クラスタソフトの管理する状態と実際の Performance Management の状態が異なることになり，異常と判定される場合があります。

(b) サービスを自動で起動する

クラスタシステムの起動時に，論理ホスト運用の Performance Management を自動的に起動したい場合は，クラスタソフトによって Performance Management を登録している

論理ホストを自動起動するように設定してください。

(2) Performance Management の停止

クラスタシステムで論理ホスト運用する Performance Management の停止について説明します。

(a) サービスを手動で停止する

論理ホスト運用の Performance Management を停止するには，クラスタソフトの操作によって，Performance Management を登録している論理ホストを停止してください。

注意事項

- `jpcspm stop` コマンドでの停止など，クラスタソフト以外の操作によって Performance Management を停止すると，クラスタソフトの管理する状態と実際の Performance Management の状態が異なることになり，異常と判定される場合があります。
- Performance Management の設定を変更する作業のために共有ディスクや論理 IP アドレスなどのリソースは停止しないで，Performance Management だけを停止したい場合は，クラスタソフトの操作によって，Performance Management だけを停止してください。クラスタソフトに Performance Management だけを停止する機能がない場合，Performance Management の動作監視を一時的に抑止してから `jpcspm stop` コマンドによって Performance Management を手動で停止してください。この場合，あらかじめ Performance Management をクラスタに登録するときに，動作監視を抑止するための仕組みを用意する必要があります。

(b) サービスを自動で停止する

クラスタシステムの停止時に，論理ホスト運用の Performance Management を自動的に停止したい場合は，クラスタソフトによって Performance Management を登録している論理ホストを停止するように設定してください。

ポイント

論理ホストを停止してからノードを停止する方法や，論理ホストを別ノードにフェールオーバーしてから停止する方法などがあります。

(3) サービス名について

論理ホスト運用する Performance Management は，次のようなサービス名（Windows の場合）およびプロセス名（UNIX の場合または Linux の場合）となり，非クラスタシステムで運用する場合と異なります。

注意　論理ホスト運用時のカレントディレクトリについて

PFM - Manager を論理ホスト運用している場合，サービスのカレントディレクトリは，環境設定を実施した共有ディスク上のディレクトリとなります。

そのため，PFM - Web Console の画面に表示されるサービスのディレクトリ名は，インストール先ディレクトリではなく，共有ディスク上のディレクトリになります。次の表に物理ホストおよび論理ホストでの Windows のサービス名またはプロセス名を示します。表の INST はインスタンス名，LHOST は論理ホスト名を示します。

表 9-12 物理ホストおよび論理ホストでのサービス名（Windows の場合）

Performance Management のサービス名	物理ホストでの Windows サービス名	論理ホストでの Windows サービス名
Action Handler	PFM - Action Handler	PFM - Action Handler [LHOST]
Agent Collector および Remote Monitor Collector（シングルインスタンスの場合）	PFM - Agent Collector for xxxx ※	PFM - Agent Collector for xxxx ※ [LHOST]
Agent Collector および Remote Monitor Collector（マルチインスタンスの場合）	PFM - Agent Collector for xxxx ※ INST	PFM - Agent Collector for xxxx ※ INST [LHOST]
Agent Collector（ヘルスチェックエージェントの場合）	PFM - Agent for HealthCheck	PFM - Agent for HealthCheck [LHOST]
Agent Store および Remote Monitor Store（シングルインスタンスの場合）	PFM - Agent Store for xxxx ※	PFM - Agent Store for xxxx ※ [LHOST]
Agent Store および Remote Monitor Store（マルチインスタンスの場合）	PFM - Agent Store for xxxx ※ INST	PFM - Agent Store for xxxx ※ INST [LHOST]
Agent Store（ヘルスチェックエージェントの場合）	PFM - Agent Store for HealthCheck	PFM - Agent Store for HealthCheck [LHOST]
Correlator	PFM - Correlator	PFM - Correlator [LHOST]
Master Manager	PFM - Master Manager	PFM - Master Manager [LHOST]
Master Store	PFM - Master Store	PFM - Master Store [LHOST]
Name Server	PFM - Name Server	PFM - Name Server [LHOST]
Trap Generator	PFM - Trap Generator	PFM - Trap Generator [LHOST]
Web Console	PFM - Web Console	PFM - Web Console
Web Service	PFM - Web Service	PFM - Web Service
View Server	PFM - View Server	PFM - View Server [LHOST]

注※

「xxxx」は各 PFM - Agent または PFM - RM の監視対象プログラム名を示します。

表 9-13 物理ホストおよび論理ホストでのプロセス名（UNIX の場合）

Performance Management のサービス名	物理ホストでのプロセス名	論理ホストでのプロセス名
Action Handler	jpcah	jpcah LHOST
Agent Collector および Remote Monitor Collector（シングルインスタンスの場合）	jpcagtX※	jpcagtX※ LHOST
Agent Collector および Remote Monitor Collector（マルチインスタンスの場合）	jpcagtX※ _INST	jpcagtX※ _INST LHOST
Agent Collector（ヘルスチェッククエージェントの場合）	jpcagt0	jpcagt0 LHOST
Agent Store および Remote Monitor Store（シングルインスタンスの場合）	agtX※ /jpcsto	agtX※ /jpcsto LHOST
Agent Store および Remote Monitor Store（マルチインスタンスの場合）	agtX※ /jpcsto_INST	agtX※ /jpcsto_INST LHOST
Agent Store（ヘルスチェックエージェントの場合）	agt0/jpcsto	agt0/jpcsto LHOST
Correlator	jpcep	jpcep LHOST
Master Manager	jpcmm	jpcmm LHOST
Master Store	mgr/jpcsto	mgr/jpcsto LHOST
Name Server	jpcnsvr	jpcnsvr LHOST
Trap Generator	jpctrap	jpctrap LHOST
View Server	jpcvsvr	jpcvsvr LHOST

注※

「X」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のプロダクト ID を示します。

表 9-14 物理ホストおよび論理ホストでのプロセス名

Performance Management のサービス名	物理ホストでのプロセス名	論理ホストでのプロセス名
Web Console	cjstartweb※ PFMWebConsole	同左
Web Service	httpsd※ -R /opt/jp1pcwebcon/CPSB/httpsd/libexec	同左
	cprfd※ -PRFID PFMWebCon -CTMID PFMWebCon	同左

注※

ps コマンドでプロセス情報を表示した場合，コマンド名としてプロセス名が絶対パスで表示されたり，上記以外のオプションが表示されたりする場合があります。実環境での表示を確認し

てから，利用してください。

9.6.2 クラスタシステムでのユーザーアカウントの管理

システム管理者は，PFM - Web Console の画面からログインし，ユーザーアカウントを管理します。

(1) PFM - Web Console へのログイン

PFM - Web Console へのログイン手順は，非クラスタシステムと同じです。ただし，PFM - Web Console のログイン画面を表示させるために，Web ブラウザで次の URL を入力します。

```
http://PFM - Web Consoleがインストールされているサーバ名:20358/
PFMWebConsole/login.do
```

サーバ名には，PFM - Web Console ホストの論理 IP アドレスまたは論理ホスト名を指定してください。

ログイン手順については，「1.5.1　PFM - Web Console にログインする」を参照してください。

論理ホストで運用している場合，PFM - Web Console は，PFM - Manager を実行しているノードに，論理 IP アドレスで接続されます。

(2) ユーザーアカウントの管理

Performance Management ユーザーの管理については，非クラスタシステムと同じです。詳細については，「2.　ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

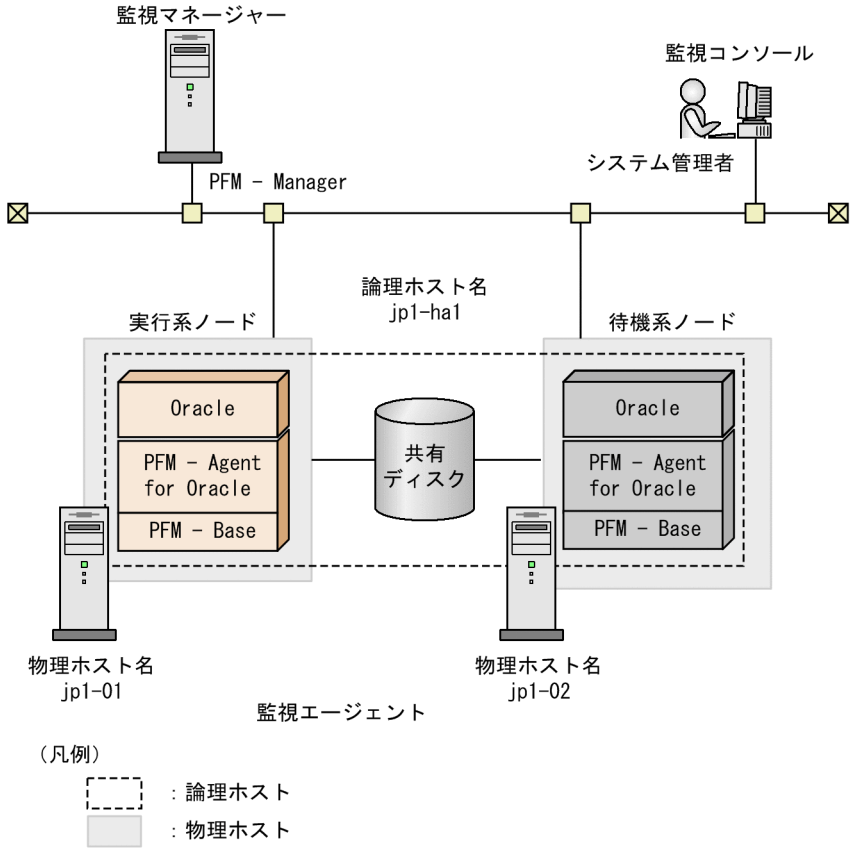
9.6.3 クラスタシステムでの監視エージェントの一元管理

クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - Agent または PFM - RM の場合，PFM - Web Console の画面上には論理ホスト名のエージェントが一つだけ表示されます。実行系ノードや待機系ノードの名称では表示されません。

論理ホスト名で表示されているエージェントを操作すると，実行系ノードで動作しているエージェントが操作対象になります。

例えば，論理ホスト名が jp1-ha1 の環境で動作するクラスタ構成の Oracle を，同じ論理ホスト jp1-ha1 の環境で動作する PFM - Agent for Oracle によって監視している場合は次の図のようになります。論理ホスト環境で動作するエージェントは，論理ホスト名のエージェントが表示されます。このエージェントを操作すると，自動的に実行系ノードで動作している PFM - Agent for Oracle に接続されます。

図 9-30 PFM - Agent for Oracle によるクラスタ構成での Oracle の監視の例



ポイント

非クラスタシステムで動作する PFM - Agent または PFM - RM の場合，PFM - Web Console の画面上には物理ホスト名のエージェントが表示されます。

9.6.4 クラスタシステムでの稼働管理データの収集と管理

稼働管理データの収集と管理については，非クラスタシステムと同じです。詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

9.6.5 クラスタシステムでのレポートの作成

クラスタシステムでのレポートの作成については，非クラスタシステムと同じです。詳細については，「5. 稼働分析のためのレポートの作成」を参照してください。

9.6.6 クラスタシステムでのアラームによるリアルタイム監視

監視対象のシステム上にトラブルが発生した場合に，ユーザーに通知されるようにするためには，アラームの設定が必要です。クラスタシステムで論理ホスト運用する場合，アラームの設定方法が非クラスタシステムの場合と異なりますので注意してください。

注意　アクションを実行するノードについての注意事項

- アクションを実行する［コマンド実行アクションハンドラ］に，LOCAL を設定した場合，アラーム監視をする PFM - Agent または PFM - RM が動作しているノードでアクションを実行します。例えば，論理ホスト運用の PFM - Agent または PFM - RM の場合，アラーム発生時に PFM - Agent または PFM - RM が動作している実行系ノードでアクションを実行します。
- Performance Management を論理ホスト運用している場合，コマンドを実行する［コマンド実行アクションハンドラ］に論理ホスト名や LOCAL を指定すると，コマンド実行の時に Performance Management が動作しているノードでコマンドを実行します。このため，実行系ノードと待機系ノードのどちらでも同じようにコマンドを実行できるように環境構築してください。
- また，Action Handler サービスが論理ホスト上で動作している場合，カレントディレクトリは次のようになります。環境ディレクトリとは，jpcconf ha setup コマンドで指定した環境ディレクトリ名を示します。
  環境ディレクトリ ¥jp1pc¥bin¥action¥
- Performance Management をクラスタ運用していて，アラームのアクションとして JP1 イベントを発行する場合，標準では物理ホスト上の JP1/Base のイベントサーバに JP1 イベントが登録されます。
  Performance Management と JP1/Base を同じ論理ホストで運用する場合，論理ホスト上の JP1/Base に JP1 イベントを登録するためにはメッセージテキスト（jpcimevt コマンドに渡される JP1 イベントの属性）の欄に，JP1 イベントを登録するイベントサーバ名としてその論理ホスト名を「-r 論理ホスト名」オプションで追加指定してください。
  異なる論理ホストで運用する JP1/Base のイベントサーバ名は指定できません。
  アラームの設定手順の詳細については，「6.4　Web ブラウザでのアラームの設定」を参照してください。

9.6.7 クラスタシステムでのバックアップとリストア

クラスタシステムで Performance Management を論理ホスト運用する場合でも，万一のトラブルに備えて，定期的にバックアップする必要があります。

バックアップが必要な情報を次に示します。

- Performance Management を動作させるために必要な定義情報
  レポートの定義情報

アラームテーブルの定義情報
サービスの定義情報

- Performance Management で収集した稼働監視データ
  パフォーマンスデータ
  イベントデータ

このほかに，PFM - Web Console で設定したブックマークの定義情報があります。なお，バックアップが必要な情報は，非クラスタシステムと同じです。

バックアップおよびリストアする方法については，「8. バックアップとリストア」を参照してください。

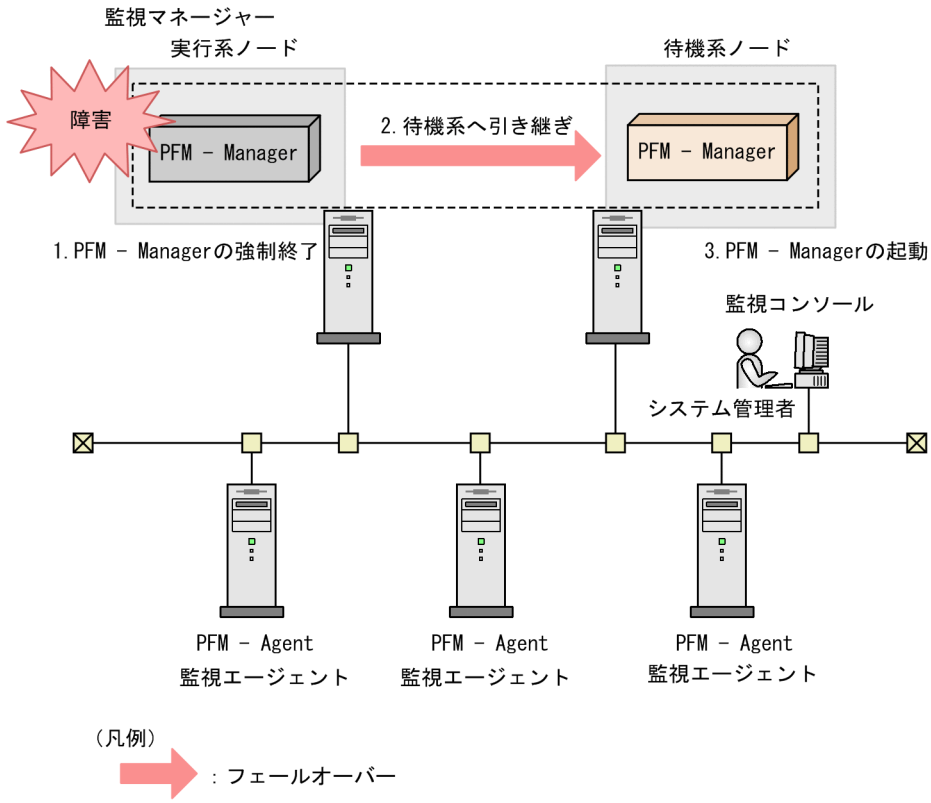
9.6.8 クラスタシステムでフェールオーバーが発生したときの運用

実行系ノードで障害が発生すると，フェールオーバーが実行され，処理が待機系ノードに移ります。ここでは，PFM - Manager でフェールオーバーが発生した場合と，PFM - Agent または PFM - RM でフェールオーバーが発生した場合の運用について説明します。

（1） PFM - Manager で障害が発生した場合のフェールオーバーの流れ

運用中に PFM - Manager で障害が発生し，フェールオーバーが発生した場合のシステムの処理を次の図に示します。

図 9-31　PFM - Manager ホストにフェールオーバーが発生した場合の処理の流れ



システムの処理の流れを次に示します。

1. **クラスタソフトがフェールオーバー発生時に，**PFM - Manager **を強制終了する。**
2. **クラスタソフトが** PFM - Manager **の処理を実行系ノードから待機系ノードに引き継ぐ。**
3. **クラスタソフトが待機系ノードの** PFM - Manager **を起動する。**

(a) PFM - Web Console での操作

PFM - Manager にフェールオーバーが発生した場合，PFM - Web Console の画面で操作をすると，KAVJS0012-E メッセージが表示されます。この場合は，次の手順でフェールオーバー先の PFM - Manager に接続してください。

1. **PFM - Web Console の画面で，ログアウトする。**
   ［メイン］画面の［ログアウト］メニューをクリックします。
2. **PFM - Web Console の画面で，ログインする。**
   フェールオーバー先の PFM - Manager が起動したあとに，PFM - Web Console の画面で再度ログインします。

注意事項

ブックマークの操作中にフェールオーバーが発生した場合，正しくブックマークの定義情報に書き込まれなかった情報は，失われます。ブックマークが正しく操作されていなかったときは，操作し直してください。

(b) PFM - Agent または PFM - RM での操作

運用中に PFM - Manager にフェールオーバーが発生した場合，PFM - Agent または PFM - RM では特に操作は必要ありません。PFM - Manager のフェールオーバー中でも，PFM - Agent または PFM - RM ではパフォーマンスデータが継続して収集されています。

(2) PFM - Manager が停止したときの影響

PFM - Manager が停止すると，Performance Management システム全体に影響があります。

PFM - Manager は，各ノードで動作している PFM - Agent または PFM - RM のエージェント情報を一括管理しています。また，PFM - Agent または PFM - RM がパフォーマンス監視中にしきい値を超えた場合のアラームイベントの通知や，アラームイベントを契機としたアクションの実行を制御しています。このため，PFM - Manager が停止すると，Performance Management システムに次の表のような影響があります。

表 9-15 PFM - Manager が停止した場合の PFM - Web Console への影響

影響	対処
• PFM - Web Console の画面で赤色点滅していたアラームは，PFM - Manager を再起動したり，フェールオーバーしたりした直後は緑色に戻り，そのあと赤色点滅した状態に戻る。 PFM - Manager が停止すると KAVJS0012-E メッセージなどが発生し，以降の操作はできなくなる。	PFM - Manager を起動してから再度ログインしてください。
• PFM - Web Console の画面からログインしようとするとき，PFM - Manager が停止していると，Performance Management にログインできない。	PFM - Manager を起動してから再度ログインしてください。

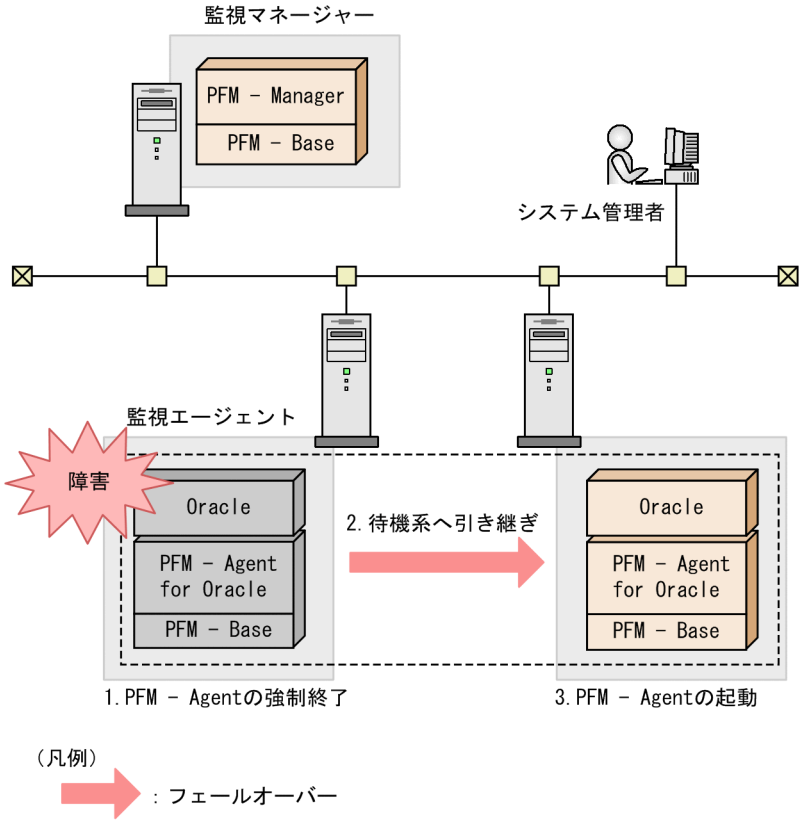
表 9-16 PFM - Manager が停止した場合の PFM - Agent または PFM - RM への影響

影響	対処
• パフォーマンスデータは継続して収集される。 • 発生したアラームイベントを PFM - Manager に通知できないため，アラーム定義ごとにアラームイベントが保持され，PFM - Manager が起動するまで通知をリトライする。保持しているアラームイベントが三つを超えると，古いアラームイベントは上書きされる。また，PFM - Agent または PFM - RM を停止すると，保持しているアラームイベントは削除される。 • PFM - Manager に通知済みのアラームステータスは，PFM - Manager が再起動したときに一度リセットされる。そのあと，PFM - Manager が PFM - Agent または PFM - RM の状態を確認したあと，アラームステータスは最新の状態となる。 • PFM - Agent または PFM - RM を停止しようとした場合，PFM - Manager に停止することを通知できないため，停止に時間が掛かる。	PFM - Manager を起動してください。 動作中の PFM - Agent または PFM - RM はそのまま運用できます。ただし，アラームが期待したとおり通知されない場合があるため，PFM - Manager 復旧後に，PFM - Agent または PFM - RM の共通メッセージログに出力されている KAVE00024-I メッセージを確認してください。

(3) PFM - Agent または PFM - RM で障害が発生した場合のフェールオーバー

運用中に PFM - Agent または PFM - RM で障害が発生し，フェールオーバーが発生した場合の処理を次の図に示します。

図 9-32 PFM - Agent または PFM - RM でフェールオーバーが発生した場合の処理



システムの処理の流れを次に示します。

1. **クラスタソフトがフェールオーバー発生時に，**PFM - Agent **または** PFM - RM **を強制終了する。**
2. **クラスタソフトが** PFM - Agent **または** PFM - RM **の処理を実行系ノードから待機系ノードに引き継ぐ。**
3. **クラスタソフトが待機系ノードの** PFM - Agent **または** PFM - RM **を起動する。**

(a) PFM - Web Console の画面での運用

PFM - Agent または PFM - RM のフェールオーバー中に，PFM - Web Console の画面で操作すると，状況に応じてメッセージが表示されます。この場合は，フェールオーバーが完了するまで待ってから操作してください。

PFM - Agent または PFM - RM のフェールオーバー後に PFM - Web Console の画面で操作すると，フェールオーバー先のノードで起動した PFM - Agent または PFM - RM に接続されて，操作できます。

9.7　クラスタシステムでの障害回復

実行系ノードで障害が発生すると，クラスタソフトによってフェールオーバーが実行され，処理が待機系ノードに移ります。フェールオーバーすると，それまで実行されていた実行系ノードでの処理は停止されます。

システム管理者は，実行系ノードで発生した障害の要因を特定します。また，障害の要因を取り除いたあと，実行系ノードに系切り替えして，障害を回復する必要があります。

障害の要因を特定するには，次のログ情報を採取して分析します。

- Performance Management のログ情報
  非クラスタシステムで採取する情報と同じです。次の情報を採取します。
  - システムログ
  - 共通メッセージログ
  - 稼働状況ログ
  - トレースログ
- クラスタソフトや OS のログ情報
  クラスタソフトのログ情報や，OS 自身が出力するログもあわせて採取してください。

Performance Management のログ情報の詳細については，「14.3　ログ情報」を参照してください。

(1) クラスタシステムでのログ情報の採取

クラスタシステムで Performance Management のログ情報を採取する場合は，次の点に留意してください。

- 論理ホスト運用している Performance Management の場合，共通メッセージログおよびトレースログは，共有ディスクに出力されます。
  共有ディスク上にあるログファイルは，フェールオーバーするときにシステムとともに引き継がれるため，フェールオーバー前後のログ情報は，同じログファイルに記録されます。
- 論理ホスト運用している場合は，障害が発生した前後の情報を参照する必要があるため，フェールオーバーによって処理を停止した実行系ノードとフェールオーバー先の待機系ノードの両方で，ログ情報を採取する必要があります。

Performance Management のログ情報を採取する方法については，「14.5　資料の採取方法」を参照してください。

9.8 クラスタシステムでの注意事項

クラスタシステムで Performance Management を運用する場合，次のような注意事項があります。

(1) フェールオーバー発生の検知に関する注意事項

Performance Management 自身で，PFM - Manager，PFM - Agent，または PFM - RM のノードでフェールオーバーが発生したことを検知するのは困難です。フェールオーバーの発生を検知するには，クラスタソフトの管理ツールや，クラスタソフトが発行する SNMP トラップ，ログファイルのメッセージ監視などによる方法を検討してください。ログファイルのメッセージ監視の詳細については，「13.5 システム統合監視製品と連携した障害検知」を参照してください。

(2) Performance Management の起動と停止に関する注意事項

クラスタソフトに登録した論理ホストの Performance Management は，クラスタソフトからの操作で起動や停止をしてください。クラスタソフトの操作以外で `jpcspm start` コマンドや `jpcspm stop` コマンドなどを直接実行して Performance Management を起動や停止をした場合，クラスタソフトが管理する Performance Management の状態と実際の Performance Management の状態が異なり，誤って障害と判定されるなどの問題が発生します。

(3) Status Server サービスの設定に関する注意事項

Status Server サービスは，一つのホストに一つだけ起動されます。このため，物理ホスト上の Status Server サービスで，物理ホストおよび論理ホストのサービスの状態が管理されます。Status Server サービスは，フェールオーバーしないように設定するか，常に起動するように設定してください。

(4) コマンド実行に関する注意事項

論理ホスト運用している場合，次に示す PFM - Web Console のコマンドは，実行系ノードでだけ実行できます。

- `jpcaspsv` コマンド
- `jpcasrec` コマンド
- `jpcmkkey` コマンド
- `jpcprocdef` コマンド
- `jpcrdef` コマンド
- `jpcrpt` コマンド

なお，`jpcwras` コマンドおよび `jpcwagtsetup` コマンドは，実行系ノードおよび待機系ノードで実行できます。この二つのコマンドは，コマンドを実行した物理ホストに対して動作します。

(5) ネットワークに関する注意事項

物理ホスト名（Windows システムでは，hostname コマンド実行時に，UNIX システムでは，uname -n コマンド実行時に表示されるホスト名）に対応した物理 IP アドレスでの通信ができない場合，物理ホストの Performance Management は動作できません。

(6) JP1 認証モードを使用する場合の注意事項

PFM - Manager をクラスタシステムで運用している環境で JP1 認証モードを使用する場合，JP1/Base もクラスタシステムで運用する必要があります。また，JP1/Base のバージョンも 08-00 以降である必要があります。

10 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視

この章では，Performance Management と統合管理製品（JP1/IM）を連携した稼働監視について説明します。Performance Management と JP1/IM を連携させるためのセットアップ方法，および JP1/IM から Performance Management を使って監視対象システムを稼働監視する方法について説明します。

10.1 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視の概要

10.2 JP1/IM と連携するための検討

10.3 JP1/IM と連携するための構築

10.4 JP1/IM と連携するための運用

10.5 JP1 イベントの属性一覧

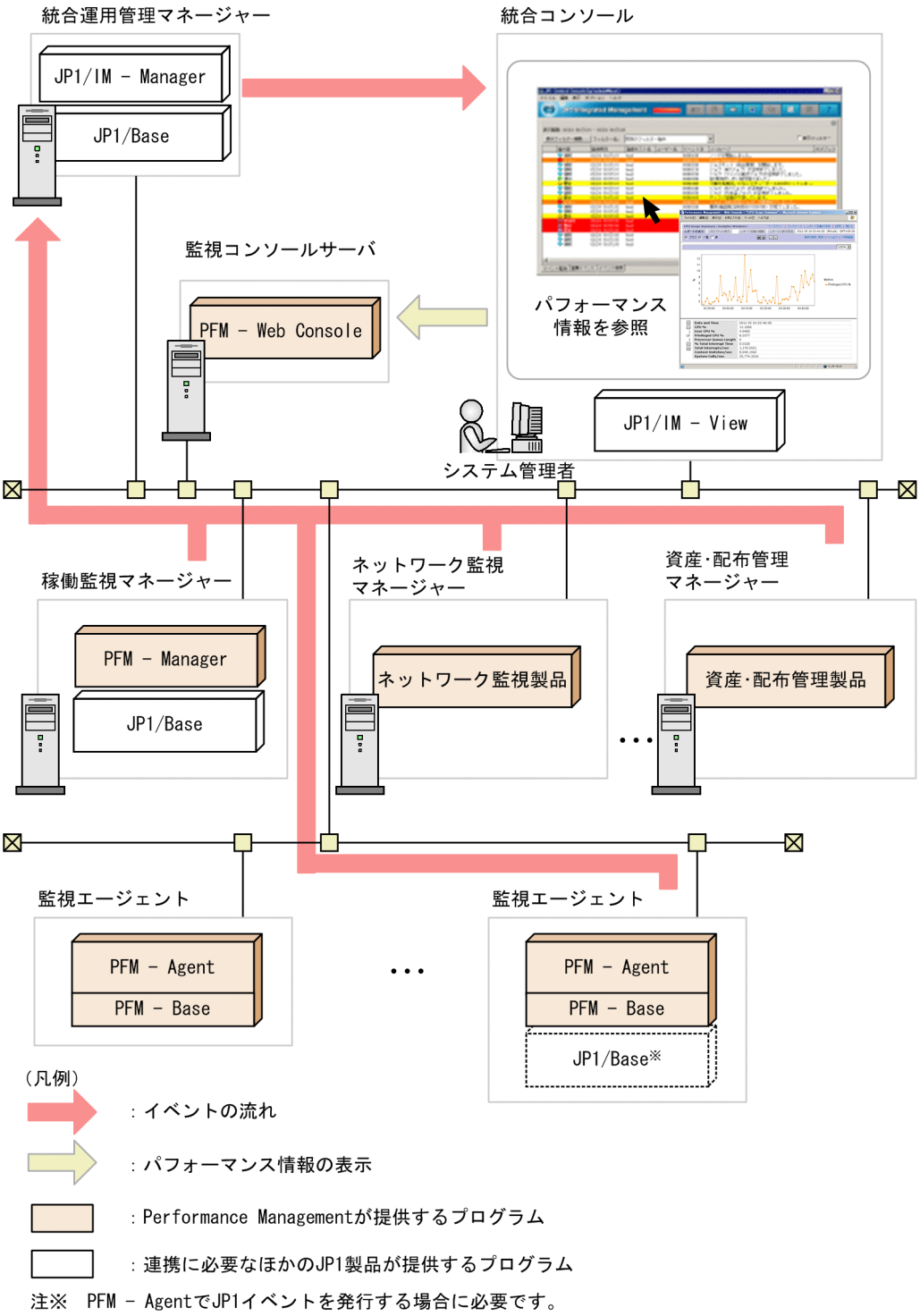
10.1 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視の概要

Performance Management は，統合管理製品である JP1/IM と連携して稼働監視を行うことができます。

Performance Management では，監視対象プログラムがしきい値を超え，アラームイベントが発行されたとき，PFM サービスの状態が変更されたとき，エージェントの状態が変更されたときなどに JP1 イベントを発行するように設定できます。そのため，JP1/IM から JP1 イベントを利用して，Performance Management 上で発生した障害などを監視できます。JP1/IM と連携することで，Performance Management やほかの JP1 製品などのプログラムを同じ画面で監視したり，問題が発生したときに Performance Management の稼働レポートを表示させたりできます。また，JP1 ユーザーで Performance Management にログインすることもできます。

JP1/IM と連携した Performance Management による稼働監視の例を次の図に示します。

図 10-1　JP1/IM と連携した Performance Management による稼働監視の例



注※　PFM - AgentでJP1イベントを発行する場合に必要です。

参考　JP1/IM とは

JP1/IM は JP1 シリーズの統合運用管理を行うための製品です。企業情報システム全体を統合管理するための機能を提供します。JP1/IM は，「**統合コンソール**」による監視と業務視点でシステム全体を可視化できる「**統合スコープ**」による監視ができます。統合スコープは，企業システム全体を業務の視点で可視化できるビジュアル監視画面があり，大規模で複雑なシステムでも直感的に監視できます。

JP1/IM で Performance Management を監視する方法は 2 種類あり，監視対象や目的などによって監視方法を選べます。それぞれの特長を次に示します。

- 統合コンソールによる監視
  監視対象のシステム（監視エージェント）で発生した JP1 イベントをコンソール表示する画面で監視します。JP1 イベントのフィルタリングやイベント検索などができます。
- 統合スコープによる監視
  監視エージェントで発生した JP1 イベントをビジュアルに表示する画面で監視します。例えば，業務や組織ごとにグループ化したり，全国の拠点やデータセンターのレイアウト図ごとにグループ化したりすることで，システム全体をわかりやすく可視化できます。

10.1.1　統合コンソールによる監視

Performance Management で発行する JP1 イベントを，JP1/IM の統合コンソールの［イベントコンソール］画面に一覧表示できます。

表示された JP1 イベントから，PFM - Web Console の画面（Web ブラウザ）を表示させ，JP1 イベントが発行された原因を特定できます。また，Web ブラウザでアラームの定義内容を確認したり，アラームとレポートが関連づけられている場合，アラームについてのレポートを表示させたりすることもできます。イベントコンソールの表示条件を変更して，特定の JP1 イベントだけを表示させるように設定できます。Performance Management でアラームイベントが発生したり，PFM サービスの状態が変更したりして，JP1 イベントが発行されると，その JP1 イベントが JP1/Base を通じて JP1/IM に送られ，［イベントコンソール］画面に表示されます。

10.1.2　統合スコープによる監視

システムをグループ化し，ツリー状またはマップ状の画面で監視できます。

監視エージェントの稼働状態を示すアイコンを［監視ツリー］画面に表示させ，アイコンの色で状態を確認できます。JP1/IM では，アイコンを使って監視できる監視対象のことを，「**監視オブジェクト**」と呼びます。

ポイント

監視エージェントの稼働状態を示すアイコンは，シングルインスタンスエージェントの場合「**エージェント名**監視 (PFM)」，マルチインスタンスエージェントの場合「**エージェント名 _ インスタンス名**監視 (PFM)」のように表示されます。例えば，シングルインスタンスエージェントである PFM - Agent for Platform（Windows）の場合，「Windows 監視 (PFM)」と表示されます。また，マルチインスタンスエージェントである PFM - Agent for Oracle で，インスタンス名が「InstA」の場合，「Oracle_InstA 監視 (PFM)」と表示されます。

Performance Management で JP1 イベントが発行されると，PFM - Agent または PFM - RM に対応したアイコンが異常を表す色に変わります。これによって，どのエージェントで問題が起きているのかがわかりやすくなります。

注意

JP1/IM の統合スコープによって監視ツリーの自動生成を行うには，ツリーに追加したい PFM - Agent ホストまたは PFM - RM ホストに JP1/Base が必要です。
詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」，およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

10.1.3　Performance Management と JP1/IM の連携

Performance Management は，JP1/IM が検知した JP1 イベントを契機としてレポートを PFM - Web Console の画面で表示させたり，JP1/IM の統合管理メニューから PFM - Web Console の画面を表示させたりするように設定できます。

Performance Management と JP1/IM の連携機能を次に示します。

- JP1/IM からのレポート表示
  JP1/IM の統合コンソールの［イベントコンソール］画面に表示された JP1 イベントから，あらかじめアラームに関連づけておいたレポートを PFM - Web Console の画面で表示できます。
- JP1/IM の統合機能メニューからの，PFM - Web Console の画面の起動
  JP1/IM の統合機能メニューから PFM - Web Console の画面を表示させ，パフォーマンス監視を実施できます。

10.2 JP1/IM と連携するための検討

ここでは，Performance Management が JP1/IM に発行する JP1 イベントについて説明します。

10.2.1 JP1 イベントの種類

JP1 イベントには，JP1 **システムイベント**と JP1 **ユーザーイベント**の 2 種類があります。主な相違点は次のとおりです。

表 10-1 JP1 システムイベントと JP1 ユーザーイベントの主な相違点

項目		JP1 システムイベント	JP1 ユーザーイベント
イベント ID		00004800 ～ 00004850 が出力される（数値は固定）	任意の指定値が出力される※1
発行事象	アラームイベントの発生	○	○
	エージェントの状態変更	○	×
	PFM サービスの状態変更	○	×
	運用にかかわるイベント※2	○	×

（凡例）
○：イベントを発行する
×：イベントを発行しない

注※ 1
JP1 ユーザーイベントの発行を設定するときに，任意の値を指定します。

注※ 2
PFM - Agent または PFM - RM が出力するイベントのことです。

JP1 システムイベントは，JP1 ユーザーイベントと比較すると，より多くのイベントの発行事象があります。また，これに加え，JP1 システムイベントを発行するための設定では，JP1/IM - Manager で必要な定義ファイルの編集およびコピーをする必要がありません。PFM - Manager 09-00 以降では，JP1 システムイベントの使用をお勧めします。

一方，JP1 ユーザーイベントは，Performance Management で発行する従来（PFM - Manager 08-50 以前）の JP1 イベントと同等の内容です。

どちらの JP1 イベントを使用するかは，これらの要素を検討し，決定してください。

10.2.2　JP1 イベントを発行するための前提条件

発行する JP1 イベントの種類によって前提条件が異なります。JP1 イベントを発行するための前提条件を次の表に示します。

表 10-2　JP1 イベントを発行するための前提条件

前提プログラム	バージョン	
	JP1 システムイベント	JP1 ユーザーイベント
PFM - Manager	09-00 以降	08-00 以降
PFM - Base	09-00 以降	08-00 以降
PFM - Agent	08-00 以降※	06-70 以降
PFM - RM	09-00 以降	09-00 以降
PFM - Web Console	08-00 以降	08-00 以降
JP1/IM - Manager	09-00 以降	08-00 以降
JP1/IM - View	09-00 以降	08-00 以降
JP1/Base	08-50 以降	06-00 以降

注※

運用にかかわるイベントを発行するには，09-00 以降が必要です。

なお，JP1 イベントを発行する場合のシステム構成については，「10.3.1　インストール」を参照してください。

10.3　JP1/IM と連携するための構築

ここでは，JP1/IM と連携する環境を構築するためのインストールおよびセットアップ方法について説明します。

注意

JP1/IM と連携する場合は，使用する JP1/IM と PFM - Manager の文字コード種別を統一してください。文字コード種別が異なる場合，全角文字や半角かたかな文字が正常に表示されません。

10.3.1　インストール

JP1/IM と連携する場合の前提条件は，次のとおりです。

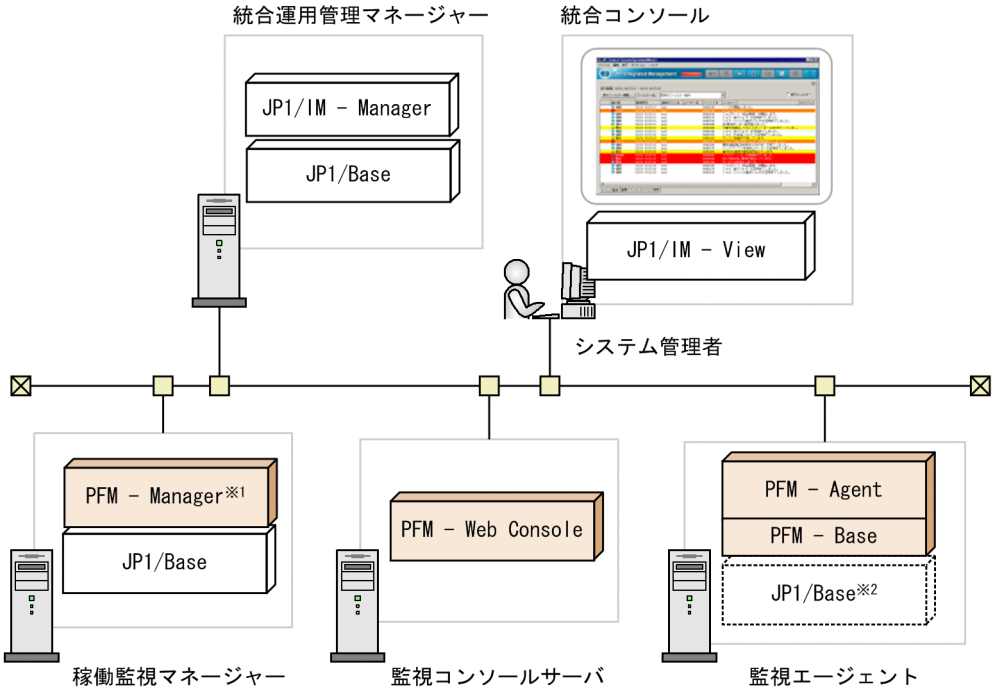
- JP1 ユーザーで Performance Management にログインするためには，PFM - Manager ホストに JP1/Base が必要です。JP1/Base でユーザー管理を行ってください。
- PFM - Manager ホスト上の JP1/Base は，JP1/IM - Manager の管理対象として構成されている必要があります。
- JP1/IM - View から PFM - Web Console を起動させる場合は，JP1/IM - View のホストに Web ブラウザが必要です。
- JP1/IM と連携する場合は，バージョンが 08-00 以降の Performance Management と，08-00 より古いバージョンの Performance Management を同時にセットアップできません。

注意

08-00 より古いバージョンの Performance Management で JP1/IM 連携機能をセットアップしている場合，08-00 以降の JP1/IM と連携する際には，08-00 より古いバージョンの JP1/IM 連携機能をアンセットアップし，08-00 以降の JP1/IM 連携機能をセットアップし直す必要があります。

インストールの構成を次の図に示します。

図 10-2　JP1/IM と連携する場合のインストール構成



（凡例）

：Performance Managementが提供するプログラム

：連携に必要なほかのJP1製品が提供するプログラム

注※1　PFM - Managerが論理ホストにセットアップされている環境で，IM連携（監視オブジェクト連携も含む）を実施する場合，JP1/Baseは実行系と待機系の両方のホストにインストールされている必要があります。

注※2　PFM - AgentでJP1イベントを発行する場合に必要です。

10.3.2　セットアップ

ここでは，JP1/IM と連携する場合のセットアップ方法について説明します。

なお，Performance Management の監視ホスト名が実ホスト名とは異なる場合，JP1/IM のホスト情報ファイル（jcs_hosts）に監視ホスト名の情報を追記する必要があります。また，ファイルの変更後は，次の手順で情報を反映させる必要があります。

1. ホスト情報のインポート
   jcshostsimport -o 〈ホスト情報ファイル〉
2. JP1/IM のリロード
   jco_spmd_reload

ホスト情報ファイルおよびJP1/IMのコマンドの詳細については，「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」または「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

次の表にセットアップの流れを示します。必要なセットアップ作業は，使用するJP1イベントの種類，およびJP1/IMと連携する範囲によって異なります。

表 10-3 セットアップの流れ

項番	セットアップ作業	マニュアルの記載個所	作業の要否	
			JP1 システムイベント	JP1 ユーザーイベント
1	**JP1 イベントの発行の設定** PFM - Web Consoleのブラウザで，JP1/IMで監視したいイベントが発生したときにJP1イベントを発行するように設定します。	10.3.2(1)	必ず設定	必ず設定
2	**アラームイベントとレポートの定義** PFM - Web Consoleのブラウザで，JP1/IMで監視したいアラームイベントおよび稼働レポートを定義します。	10.3.2(2)	必ず設定	必ず設定
3	**JP1/IM の統合コンソールと連携するための設定** JP1/IM - Managerで必要な定義ファイルを編集し，JP1/IMのディレクトリに格納します。	10.3.2(3)(a)	設定不要※1	必ず設定
4	**JP1/IM の統合機能メニューと連携するための設定**※2 JP1/IM - Viewで必要な定義ファイルを編集し，JP1/IMのディレクトリに格納します。	10.3.2(3)(b)	連携する場合は設定	連携する場合は設定
5	**JP1/IM の統合スコープと連携するための設定**※3 監視オブジェクト連携コマンド（jpcconf imコマンド）を実行します。	10.3.2(4)	連携する場合は設定	連携する場合は設定
6	**JP1 ユーザーイベントのメッセージを囲む引用符の設定** UNIXの場合にJP1ユーザーイベントのメッセージを引用符で囲むかどうかを設定します。	10.3.2(5)	設定できない	引用符で囲まない場合は設定

注※1

JP1システムイベントの場合は，JP1/IMの統合コンソールと連携するときにも，定義ファイルの編集およびコピーが不要です。

注※2

JP1/IMの統合機能メニューと連携するための設定をする場合は，項番3「JP1/IMの統合コンソールと連携するための設定」を済ませておく必要があります。

注※ 3

JP1/IM の統合スコープと連携するための設定をする場合は，項番 3「JP1/IM の統合コンソールと連携するための設定」を済ませておく必要があります。

注意

統合スコープで監視するためには，JP1/IM の Performance Management 用システム監視オブジェクトとの連携が必要です。システム監視オブジェクトの詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」を参照してください。

JP1/IM と連携するときのセットアップ手順を次に示します。

（1） JP1 イベントの発行の設定

JP1 イベントを発行する設定の手順について次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。［サービス階層］画面での操作には，管理ユーザー権限が必要です。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで，［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，設定するサービスを選択する。**
   選択したサービスにチェックマークが表示されます。
   JP1 システムイベントが発行される事象と対象サービスごとの設定個所を次の表に示します。

表 10-4　JP1 イベントの発行事象と対象サービスごとの設定個所

事象	対象サービス	設定個所（サービスのプロパティ）
アラームイベントの発生	Action Handler サービス • Action Handler	Master Manager，Agent Collector，Remote Monitor Collector，または Action Handler ※1
PFM サービスの状態変更，運用にかかわるイベントの発生	PFM - Manager サービス • Name Server • Master Manager • Master Store • Correlator • Trap Generator • View Server	Master Manager

事象	対象サービス	設定個所（サービスのプロパティ）
	PFM - Agent および PFM - RM サービス • Agent Collector または Remote Monitor Collector • Agent Store または Remote Monitor Store マルチインスタンスエージェントの場合，インスタンスごとに適用されます。	Agent Collector または Remote Monitor Collector
	Action Handler サービス • Action Handler	Master Manager，Agent Collector，Remote Monitor Collector，または Action Handler ※1
	Status Server サービス※2 • Status Server	Master Manager，Agent Collector，Remote Monitor Collector，または Action Handler ※1

注※ 1

同一ホスト上のすべての設定個所で同じ設定値を共有します。

注※ 2

論理ホスト上のサービスには Status Server サービスは表示されません。

4. **［JP1 Event Configurations］ノードを選択する。**

インフォメーションフレームの下部に［JP1 Event Configurations］ノードのプロパティが表示されます。

5. **JP1 システムイベントの場合は，プロパティの値を次のように設定する。**

JP1 ユーザーイベントの場合，この手順は不要です。手順 6 に進んでください。

［対象サービス］：Yes

［JP1 Event Send Host］

JP1/Base の接続先イベントサーバ名を，255 バイト以内の半角英数字で指定します。JP1 イベントを発行する PFM サービスと同一マシンの論理ホストまたは物理ホストで動作している，イベントサーバだけを指定できます。IP アドレスでは指定できません。なお，指定した値の先頭と末尾の空白は無視されます。「localhost」が指定された場合は，物理ホストが指定されます。範囲外の値が指定された場合，または値が指定されていない場合は，JP1 イベントを発行する PFM サービスが動作するホスト（物理ホスト環境ならば物理ホスト，論理ホスト環境ならば論理ホスト）が，イベント発行元ホストとして設定されます。
デフォルト値は空白です。

参考

通常は，このパラメーターを設定する必要はありません。次のような場合に，このパラメーターを設定してください。

- PFM サービスがホスト 1（物理ホスト）で動作しているが，JP1 イベントをホスト 2（論理ホスト）で動作している JP1/Base を使用して発行したい。

このような場合に，［JP1 Event Send Host］にホスト 2（論理ホスト）を設定してください。
なお，このパラメーターで設定するイベントサーバ名は，監視ホスト名設定機能で設定するホスト名とは異なります。監視ホスト名を設定した場合にこのパラメーターを設定する必要はありません。

［Monitoring Console Host］

JP1/IM - Manager のモニター起動で PFM - Web Console のブラウザを起動する場合，起動させたい PFM - Web Console のホスト名を指定します。255 バイト以内の半角英数字で指定します。IP アドレスでは指定できません。なお，指定した値の先頭と末尾の空白は無視されます。
範囲外の値が指定された場合，または値が指定されていない場合は，PFM - Web Console の接続先 PFM - Manager のホスト名が設定されます。
デフォルト値は空白です。

［Monitoring Console Port］

起動する PFM - Web Console のポート番号（http リクエストポート番号）を指定します。指定が省略された場合は，20358 が設定されます。
デフォルト値は空白です。

6. **［JP1 Event Configurations］ノードの配下の［Alarm］ノードを選択する。**
インフォメーションフレームの下部に「Alarm」ノードのプロパティが表示されます。

7. **プロパティの値を次のように設定する。**
ここでは，アラームイベントが発生したときの JP1 イベントの種別を選択してください。

［JP1 Event Mode］

JP1 システムイベントを使用する場合：JP1 System Event
JP1 ユーザーイベントを使用する場合：JP1 User Event

(2) アラームイベントとレポートの定義

PFM - Web Console の［アラーム階層］画面で次の項目を設定します。

- アクションとして JP1 イベントの発行を設定する
アラームが発行されたときのアクションとして，JP1 イベントを発行するように設定します。
- アラームとレポートを関連づける

JP1/IM のイベントコンソールから，PFM - Web Console の画面でレポートを表示できるようにします。

アラーム定義の詳細については「6. アラームによる稼働監視」を参照してください。

ここでは，主に JP1 イベントを発行するように設定する操作，およびアラームとレポートを関連づける操作について説明します。

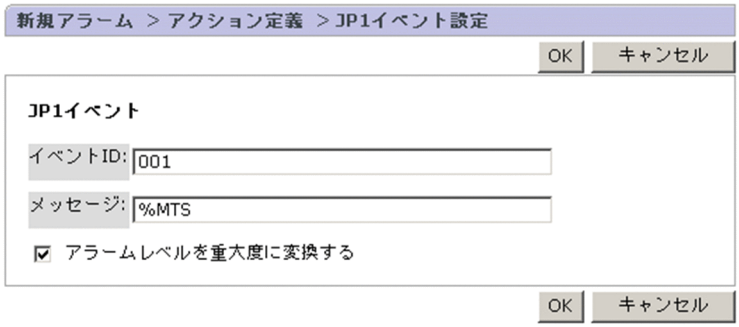
手順を次に示します。

1. **管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントで** PFM - Web Console **にログインする。**
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **［アラーム階層］画面のナビゲーションフレームで，**JP1 **イベントを発行させたいアラーム定義を選択する。**
   選択したアラームにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームで，［編集］メソッドを選択する。**
   ［編集 > 基本情報］画面がインフォメーションフレームに表示されます。
5. **［次へ >］ボタンで［編集 > アクション］画面まで遷移させる。**
6. **［実行するアクション］を設定する。**
   ［コマンド］のうち，JP1 イベントを発行させたいアラームの状態（［異常］，［警告］，および［正常］）をチェックします。
7. **［表示するレポート］で［参照］ボタンをクリックし，アラームに関連づけるレポートを選択する。**
   選択したアラームにチェックマークが表示されます。
8. **［完了］ボタンをクリックする。**
9. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
   ［編集 > アクション定義］画面の［コマンドの定義］エリアが表示されます。
10. **［**JP1 **イベント設定］ボタンをクリックする。**
    ［新規アラーム > アクション定義 > JP1 イベント設定］画面が表示されます。
11. **イベント** ID **などを設定する。**
    例えば，次の条件で JP1 イベントを発行したいとします。
    条件：
    - イベント ID を「001」とする
    - イベントメッセージを［新規アラームテーブル > 基本情報］ダイアログボックスの［メッセージテキスト］に設定したメッセージテキスト (%MTS) の内容とする
    - アラームの状態を JP1 イベントの重大度に変換する

    この場合，次のように設定します。
    ［イベント ID**］**：001

［メッセージ］：%MTS
［アラームレベルを重大度に変換する］：選択する
［新規アラーム > アクション定義 > JP1 イベント設定］画面の設定例を次の図に示します。

図 10-3　［新規アラーム > アクション定義 > JP1 イベント設定］画面



注意

JP1/IM の監視オブジェクトと連携する場合は，JP1 イベントの属性を変更しないでください。
JP1 システムイベントの場合，**［イベント ID］**で設定した情報は JP1 イベントの拡張属性の識別イベント ID（JPC_USER_EVENTID）として出力されます。
JP1 ユーザーイベントの場合，**［イベント ID］**で設定した情報は JP1 イベントの基本属性のイベント ID として出力されます。
JP1 イベントの種類については，「10.2　JP1/IM と連携するための検討」を参照してください。

12. **［OK］ボタンをクリックする。**

アラームのアクションとして JP1 イベント発行が定義され，選択したレポートが関連づけられます。発行される JP1 イベントについては，「10.5　JP1 イベントの属性一覧」を参照してください。

13. **JP1 イベントを発行するホストの** Action Handler **サービスを選択する。**

［JP1 イベント設定］で設定すると［アクションハンドラ］の設定が自動的に変更されます。デフォルトでは，PFM - Manager ホスト上の Action Handler サービスが選択されます。PFM - Manager ホスト以外のホストで JP1 イベントを発行する場合は，［アクションハンドラ］の設定を変更してください。

注 1

JP1 イベントを発行する場合は，イベントを発行する Action Handler と同じホストに JP1/Base が必要です。

注 2

JP1/IM の統合スコープによる Performance Management の監視で，JP1 イベントを発行する場合は，PFM - Manager と同一ホスト上にある Action Handler

サービスを選択する必要があります。

注 3

どのホストの Action Handler サービスが選択されるかは，初期設定ファイル（config.xml）の selectAHModeForJP1Event を設定することで変更できます。初期設定ファイル（config.xml）の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している個所を参照してください。
また，自動的に選択されたホスト以外で JP1 イベントを発行する場合は，手動で［アクションハンドラ］の設定を変更してください。

14. **［完了］ボタンをクリックする。**

（3）連携のための定義ファイルの編集・コピー

JP1/IM を使用して JP1 イベントの監視をするには，Performance Management が提供する JP1/IM の定義ファイルを環境に合わせて編集し，JP1/IM の対応するディレクトリにそれぞれコピーしておく必要があります。

ポイント

- JP1/IM の定義ファイルの修正を有効にするためには，JP1/IM の再起動が必要となる場合があります。定義ファイルの再起動のタイミングおよび定義ファイルが有効になるタイミングについては，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」，およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。
- JP1/IM の定義ファイルのコピー元とコピー先で OS が異なる場合は，ファイルの文字コードの変換が必要になる場合があります。Windows，HP-UX，Solaris，AIX のどれかにインストールされた PFM - Web Console から，Linux にインストールされた JP1/IM に JP1/IM の定義ファイルをコピーする場合は，テキストエディターや nkf コマンドなどを使用して，文字コードを UTF-8 に変換してください。

Performance Management が提供する JP1/IM の定義ファイルは，次のフォルダに格納されています。

- Windows の場合
  PFM - Web Console **のインストール先フォルダ** ¥sample¥imconf
- UNIX の場合
  /opt/jp1pcwebcon/sample/imconf/

JP1/IM の各定義ファイルのファイル名，編集項目およびコピー先を次に示します。

（a）JP1/IM - Manager で必要な定義ファイル

JP1/IM - Manager で必要な定義ファイルの編集およびコピーは，統合コンソールによる

監視をする場合にJP1ユーザーイベントを発行するときだけ必要です。JP1システムイベントを発行するときは不要です。

● イベント拡張属性定義ファイル

JP1イベントの拡張属性を定義します。

ファイル名

hitachi_jp1_pfmWebCon_attr_ja.conf（日本語環境用）
hitachi_jp1_pfmWebCon_attr_en.conf（英語環境用）

編集項目

order idの値を，JP1イベント発行コマンドで設定したイベントIDに変更してください。なお，JP1/IMからレポートの表示を行う場合，指定したイベントIDをモニター画面呼び出し定義ファイルにも設定する必要があります。
例えば，イベントIDが「00001234」の場合，次のように指定します。

```
@define-block    type="event-attr-order-def";
block    platform="BASE",extended="false";
order id="00001234"
,attrs="_COMMON|E.JPC_AGENT|E.JPC_MGR|E.JPC_TIME|E.JPC_REPORTID";
@define-block-end;
```

コピー先

編集したイベント拡張属性定義ファイルを，JP1/IM - Managerがインストールされているホストの，次に示すディレクトリにコピーしてください。

物理ホストの場合

- Windowsの場合
  JP1/IM - Managerのインストール先フォルダ ¥conf¥console¥attribute¥
- UNIXの場合
  /etc/opt/jp1cons/conf/console/attribute/

論理ホストの場合

- Windowsの場合
  共有フォルダ ¥jp1cons¥conf¥console¥attribute¥
- UNIXの場合
  共有ディレクトリ /jp1cons/conf/console/attribute/

詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」，およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

● モニター画面呼び出し定義ファイル

モニター画面呼び出しの設定を定義します。モニター画面呼び出し定義ファイルは，

JP1/IM - View のイベントコンソール画面から，イベント発行元などのモニター画面を呼び出すための定義ファイルです。JP1 イベントから PFM - Web Console のレポート画面を表示する場合に設定する必要があります。

ファイル名

`hitachi_jp1_pfmwebcon_mon_ja.conf`（日本語環境用）
`hitachi_jp1_pfmwebcon_mon_en.conf`（英語環境用）

編集項目

EVENT_ID の値を，JP1 イベント発行コマンドで設定したイベント ID に変更してください。また，PATH のホスト名とポート番号を，PFM - Web Console のホスト名とポート番号に変更してください。なお，指定したイベント ID は，イベント拡張属性定義ファイルにも定義する必要があります。
例えば，イベント ID が「00001234」，ホスト名が「PFM-WebCon」，ポート番号が「20358」の場合，次のように指定します。

```
DEF_KEY PRODUCT_NAME=/PFM/ALARM_EVENT EVENT_ID=00001234 INTERFACE=PC_MONITOR

DEF_MTR_CALL NAME=PC_MONITOR EXEC_ID=default_browserPATH="http://PFM-WebCon:20358/
PFMWebConsole/login.do?jp1token=%JCO_JP1TOKEN$ENC$URLENC%&userName=%JCO_JP1USER$UR
LENC%&manager=%IM_EVC_PARAMETER_1$URLENC%&reportId=%IM_EVC_PARAMETER_2$URLENC%&nod
e=%IM_EVC_PARAMETER_3$URLENC%" PARAM=E.JPC_MGR,E.JPC_REPORTID,E.OBJECT_ID
```

コピー先

編集したモニター画面呼び出し定義ファイルを，JP1/IM - Manager がインストールされているホストの，次に示すディレクトリにコピーしてください。

物理ホストの場合

- Windows の場合
  JP1/IM - Manager **のインストール先フォルダ** `¥conf¥console¥monitor¥`
- UNIX の場合
  `/etc/opt/jp1cons/conf/console/monitor/`

論理ホストの場合

- Windows の場合
  共有フォルダ `¥jp1cons¥conf¥console¥monitor¥`
- UNIX の場合
  共有ディレクトリ `/jp1cons/conf/console/monitor/`

詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」，およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

● 複数の PFM - Manager に対して PFM - Web Console のレポート画面を表示させる例

注意

PFM - Manager の台数に対応する台数分 PFM - Web Console が必要になります。例えば，PFM - Manager が 2 台の場合，PFM - Web Console も 2 台必要です。

複数の PFM - Manager に対して PFM - Web Console のレポート画面を表示させる場合，それぞれ異なるイベント ID を使用する必要があります。

例えば，イベント ID に「00000000」と「00001111」を使用する場合，イベント拡張属性定義ファイルおよびモニター画面呼び出し定義ファイルは次のように指定します。

イベント拡張属性定義ファイル

```
@file type="extended-attributes-definition", version="0300", encode="SJIS";
@product name="/PFM/ALARM_EVENT";
@define-block type="event-attr-def";
block platform="BASE", extended="false", lang="Japanese";
attr name="E.JPC_AGENT", title="エージェントホスト名";
attr name="E.JPC_MGR", title="マネージャホスト名";
attr name="E.JPC_TIME", title="アラーム発生時刻";
attr name="E.JPC_REPORTID", title="レポートID";
@define-block-end;
@define-block type="event-attr-group-def";
block platform="BASE", extended="false";
group name="_COMMON", attrs="";
group name="_COMMON_START", attrs="";
group name="_COMMON_END", attrs="";
@define-block-end;
@define-block type="event-attr-order-def";
block platform="BASE", extended="false";
order id="00000000", attrs="_COMMON|E.JPC_AGENT|E.JPC_MGR|E.JPC_TIME|E.JPC_REPORTID";
order id="00001111", attrs="_COMMON|E.JPC_AGENT|E.JPC_MGR|E.JPC_TIME|E.JPC_REPORTID";
@define-block-end;
```

モニター画面呼び出し定義ファイル

```
DESC_VERSION=0300

#PFM - View definition file for monitor window transitions

DEF_KEY PRODUCT_NAME=/PFM/ALARM_EVENT EVENT_ID=0000000 INTERFACE=PC_MONITOR1
DEF_KEY PRODUCT_NAME=/PFM/ALARM_EVENT EVENT_ID=0001111 INTERFACE=PC_MONITOR2

DEF_MTR_CALL NAME=PC_MONITOR1 EXEC_ID=default_browser PATH="http://PFM-Webcon1:8080/
PFMWebConsole/login.do?jp1token=%JCO_JP1TOKEN$ENC$URLENC%&userName=%JCO_JP1USER$URLE
NC%&manager=%IM_EVC_PARAMETER_1$URLENC%&reportid=%IM_EVC_PARAMETER_2$URLENC%&node=%I
M_EVC_PARAMETER_3$URLENC%" PARAM=E.JPC_MGR,E.JPC_REPORTID,E.OBJECT_ID

DEF_MTR_CALL NAME=PC_MONITOR2 EXEC_ID=default_browser PATH="http://PFM-Webcon2:20358
/PFMWebConsole/login.do?jp1token=%JCO_JP1TOKEN$ENC$URLENC%&userName=%JCO_JP1USER$URL
ENC%&manager=%IM_EVC_PARAMETER_1$URLENC%&reportId=%IM_EVC_PARAMETER_2$URLENC%&node=
%IM_EVC_PARAMETER_3$URLENC%" PARAM=E.JPC_MGR,E.JPC_REPORTID,E.OBJECT_ID
```

上記の例では，イベント ID「00000000」に対応する PFM - Web Console のホスト名は「PFM-Webcon1」，ポート番号は「8080」となります。また，イベント ID「00001111」に対応する PFM - Web Console のホスト名は「PFM-Webcon2」，ポート番号は「20358」となります。

(b) JP1/IM - View で必要な定義ファイル

● 統合機能メニュー定義ファイル

統合機能メニューを定義します。統合機能メニュー定義ファイルは，JP1/IM - View の［統合機能メニュー］画面に表示させるツリー構造や表示項目などを定義するためのファイルです。［統合機能メニュー］画面から PFM - Web Console の画面を表示させる場合に，統合機能メニュー定義ファイルの設定が必要となります。

ファイル名

```
hitachi_jp1_pfmWebCon_tree.conf
```

編集項目

arguments のホスト名とポート番号を，PFM - Web Console のホスト名とポート番号に変更してください。

PFM - Web Console のホスト名が「PFM-WebCon」，ポート番号が「20358」の場合，次のように指定します。

```
@file type="function-definition", version="0300";
#-----------------------------------------------------------
@define-block type="function-tree-def";
id="jco_JP1_PC";
parent_id="jco_folder_ServerAvailability";
name="サーバ稼働管理";
execute_id="default_browser";
arguments="http://PFM-WebCon:20358/PFMWebConsole/
login.do?jp1token=%JCO_JP1TOKEN$ENC$URLENC%&userName=%JCO_JP1USER$URLENC%";
@define-block-end;
#-----------------------------------------------------------
@define-block type="function-tree-def";
id="jco_folder_ServerAvailability";
parent_id="root";
name="サーバ稼働管理";
@define-block-end;
#-----------------------------------------------------------
```

コピー先

編集した統合機能メニュー定義ファイルを，JP1/IM - View がインストールされているホストの，次に示すフォルダにコピーしてください。

JP1/IM - View**のインストール先フォルダ**¥conf¥function¥ja¥

● 異なるホストの PFM - Web Console **の画面を起動させる例**

異なるホストの PFM - Web Console の画面を起動させる場合，統合機能メニュー定義ファイル内でそれぞれの PFM - Web Console に対応するブロックを定義する必要があります。詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」，およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

統合機能メニュー定義ファイルの設定例と統合機能メニューの表示例を次に示します。

統合機能メニュー定義ファイルの設定例

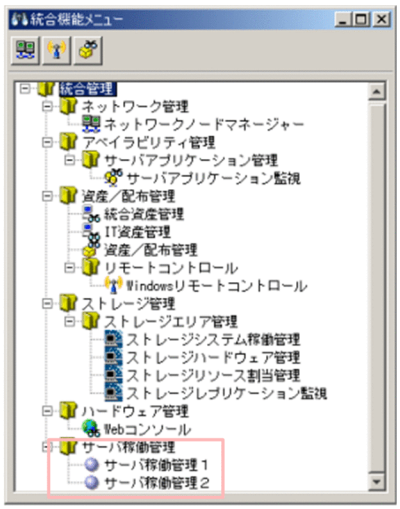
```
@file type="function-definition", version="0300";
#------------------------------------------------------------
@define-block type="function-tree-def";
id="jco_JP1_PC_manager1";
parent_id="jco_folder_ServerAvailability";
name="サーバ稼働管理1";
execute_id="default_browser";
arguments="http://PFM-WebCon1:20358/PFMWebConsole/
login.do?jp1token=%JCO_JP1TOKEN$ENC$URLENC%&userName=%JCO_JP1USER$URLENC%";
@define-block-end;
#------------------------------------------------------------
@define-block type="function-tree-def";
id="jco_JP1_PC_manager2";
parent_id="jco_folder_ServerAvailability";
name="サーバ稼働管理2";
execute_id="default_browser";
arguments="http://PFM-WebCon2:32222/PFMWebConsole/
login.do?jp1token=%JCO_JP1TOKEN$ENC$URLENC%&userName=%JCO_JP1USER$URLENC%";
@define-block-end;
#------------------------------------------------------------
@define-block type="function-tree-def";
id="jco_folder_ServerAvailability";
parent_id="root";
name="サーバ稼働管理";
@define-block-end;
#------------------------------------------------------------
```

サーバ1の設定

サーバ2の設定

サーバ稼働管理フォルダの設定

統合機能メニューの表示例



上記の例では，［統合機能メニュー］画面の「サーバ稼働管理 1」をダブルクリックすると，ホスト名が「PFM-WebCon1」，ポート番号が「20358」の PFM - Web Console に接続し，画面を起動します。また，「サーバ稼働管理 2」をダブルクリックすると，ホスト名が「PFM-WebCon2」，ポート番号が「32222」の PFM - Web Console に接続し，画面を起動します。

(4) 監視オブジェクト連携コマンドの実行

JP1/IM の監視オブジェクト機能と連携して，Performance Management 上でのシステムの稼働状態をアイコンで監視する場合，PFM - Manager ホストで監視オブジェクト連携コマンド（jpcconf im コマンド）を実行したあと，監視ツリーの自動生成を実施します。これは，JP1/IM が Performance Management の定義情報を収集するために必要です。

手順を次に示します。

1. **PFM - Manager ホストで** jpcconf im **コマンドを実行する。**
   JP1/IM との連携を開始する場合は，PFM - Manager ホストで，jpcconf im コマンドを次のように実行します。
   ```
   jpcconf im enable
   ```

   JP1/IM との連携を停止する場合はコマンドを次のように実行します。
   ```
   jpcconf im disable
   ```

   なお，PFM - Manager が論理ホスト環境の場合は，実行系 / 待機系マシンでそれぞれ 1 回ずつ実行してください。

2. **JP1/IM の統合スコープで，監視ツリーの自動生成を実施する。**
   手順の詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」，「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」，および「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

(5) JP1 ユーザーイベントのメッセージを囲む引用符の設定

UNIX の場合は，JP1 ユーザーイベントのメッセージを引用符で囲むことができます。メッセージを引用符で囲みたい場合は，アクションを実行する Action Handler サービスのホストにある jpccomm.ini ファイルの内容を直接編集します。設定方法を次に示します。

1. **設定対象の** Action Handler **サービスを停止する。**
   論理ホスト環境の場合は，論理ホストの Action Handler サービスを停止してください。

2. jpccomm.ini **ファイルを編集する。**
   jpccomm.ini ファイルは，次の場所に格納されています。

   物理ホストの場合
   /opt/jp1pc/

   論理ホストの場合
   環境ディレクトリ /jp1pc/

jpccomm.ini ファイルで編集するセクション名，ラベル名，設定できる値の範囲などを，次の表に示します。

表 10-5 JP1 ユーザーイベントのメッセージを引用符で囲むかどうかの設定項目

セクション名	ラベル名	値の範囲	デフォルト値	説明
[Common Section]	JP1 Event Double Quote	0 ｜ 1	1	JP1 ユーザーイベントのメッセージを引用符で囲むかどうかを設定する。 0：引用符で囲まない 1：引用符で囲む

このラベルは，UNIX の場合だけ有効です。Windows の場合は設定しても無視されます。

3. **設定対象の** Action Handler **サービスを起動する。**

10.3.3 アンセットアップ

JP1/IM のディレクトリにコピーしたすべての定義ファイルを削除してください。定義ファイルの削除が JP1/IM に反映される契機については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」，およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager コマンド・定義ファイルリファレンス」を参照してください。

10.4　JP1/IM と連携するための運用

ここでは，JP1/IM から Performance Management を監視するための運用手順を簡単に説明します。なお，JP1/IM の設定や操作の詳細については，マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」およびマニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 構築ガイド」を参照してください。

10.4.1　JP1/IM の統合コンソールによるアラームイベントの監視手順

JP1/IM の統合コンソールの［イベントコンソール］画面には，JP1 シリーズプログラムから送信された JP1 イベントを基にした情報が表示されます。［イベントコンソール］画面には，JP1 イベントの重大度，イベント受信時刻，メッセージなどが表示されます。アラームイベントは，この画面で監視します。

10.4.2　JP1/IM の統合スコープによる監視手順

JP1/IM の統合スコープの［監視ツリー］画面で Performance Management の状態監視を設定しておくと，状態を表すアイコンが表示されます。アラームイベントが発生すると，アイコンの色が変わります。詳細なイベントは，［イベントコンソール］画面で確認します。

10.4.3　JP1/IM の統合コンソールからのレポート表示

JP1/IM の統合コンソールの［イベントコンソール］画面で，Performance Management から発行された JP1 イベントに関連づけられたレポートを表示できます。

レポートを表示させるには，［イベントコンソール］画面で，レポートを表示させたい JP1 イベントを選択し，「モニター起動」をクリックします。

選択した JP1 イベントに関連づけられたレポートが，PFM - Web Console の画面に表示されます。

10.4.4　JP1/IM の統合管理メニューからの PFM - Web Console の起動手順

JP1/IM の統合管理メニューから PFM - Web Console の画面を起動させる手順を次に示します。

1. **JP1/IM の統合コンソールの［イベントコンソール］画面で，［オプション］－［統合機能メニュー起動］を選択する。**
   ［統合機能メニュー］画面が表示されます。［統合機能メニュー］画面には，JP1/IM

で管理されているプログラムがツリー表示されます。

2. **ツリーエリアで，［サーバ稼働管理］フォルダを選択する。**
フォルダ内のメニューが展開されます。

3. **メニューから［サーバ稼働管理］メニューをクリックする。**
Performance Management の認証モードによって表示される画面が異なります。

PFM 認証モードの場合

PFM - Web Console の［ログイン］画面が表示されます。

JP1 認証モードの場合

すでにログインしている JP1/IM ユーザーで自動的にユーザー認証を行うため，PFM - Web Console の画面が起動されます。

10.5　JP1 イベントの属性一覧

Performance Management で発行される JP1 イベントの属性と内容について説明します。

(1) アラームイベントの発生

アラームイベントが発生したときは，設定によって JP1 システムイベントまたは JP1 ユーザーイベントのどちらかが発行されます。

アラームイベントが発生したときの JP1 システムイベントを次の表に示します。

表 10-6　アラームイベントが発生したときの JP1 システムイベント

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	（該当なし）	「00004840」
		メッセージ	（該当なし）	JP1 イベントを発行するときの手順で指定した［メッセージ］の指定値
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	重大度が設定される • Information アラームの状態：OK （アラームの状態が正常状態（緑）） • Warning アラームの状態：WARNING （アラームの状態が警告状態（黄）） • Error アラームの状態：EXCEPTION （アラームの状態が異常状態（赤））
		ユーザー名	USER_NAME	• Windows の場合：SYSTEM • UNIX の場合：root（ユーザー ID が 0 であるユーザー名）
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	「/HITACHI/JP1/PFM/ALARM_EVENT」
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	「ALARM」
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	アラーム名
		登録タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	「ALARM_TABLE」
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	アラームテーブル名
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	サービス ID
		事象種別	OCCURENCE	「NOTICE」

属性種別		項目	属性名	内容
	固有情報	マネージャーホスト名	JPC_MGR	接続先 PFM - Manager のホスト名
		エージェントホスト名	JPC_AGENT	• PFM - Agent の場合 アラームが発生した PFM - Agent のホスト名 • PFM - RM（リモートエージェント）の場合 アラームが発生したリモートエージェントの監視対象ホスト名 • PFM - RM（グループエージェント）の場合 アラームが発生したグループエージェントのプライマリーホスト名（PFM - RM **ホスト名**）
		発生日付および時刻	JPC_TIME	アラームの発生日付および時刻
		表示レポートID	JPC_REPORTID	JP1 イベント選択時に表示するレポート定義の ID
		モニターホスト名	JPC_MON_HOST	接続先 PFM - Web Console のホスト名
		モニターポート番号	JPC_MON_PORT	接続先 PFM - Web Console の http リクエストポート番号
		識別イベントID	JPC_USER_EVENT ID	アラームイベントが発生した場合に JP1 イベントを発行するときの手順で指定した［イベント ID］の指定値

アラームイベントが発生したときの JP1 ユーザーイベントを次の表に示します。

表 10-7　アラームイベントが発生したときの JP1 ユーザーイベント

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	（該当なし）	イベント ID
		メッセージ	（該当なし）	JP1 イベントを発行するときの手順で指定した［メッセージ］の指定値
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	重大度が設定される • Information アラームの状態：OK （アラームの状態が正常状態（緑）） • Warning アラームの状態：WARNING （アラームの状態が警告状態（黄）） • Error アラームの状態：EXCEPTION （アラームの状態が異常状態（赤））

属性種別		項目	属性名	内容
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	「/PFM/ALARM_EVENT」
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	「ALARM」
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	アラーム名
		登録タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	「ALARM_TABLE」
		登録名	ROOT_OBJECT_NAME	アラームテーブル名
		オブジェクトID	OBJECT_ID	エージェント名
		事象種別	OCCURENCE	「NOTICE」
	固有情報	エージェントホスト名	JPC_AGENT	• PFM - Agent の場合 アラームが発生した PFM - Agent のホスト名 • PFM - RM（リモートエージェント）の場合 アラームが発生したリモートエージェントの監視対象ホスト名 • PFM - RM（グループエージェント）の場合 アラームが発生したグループエージェントのプライマリーホスト名 （PFM - RM **ホスト名**）
		マネージャーホスト名	JPC_MGR	PFM - Manager のホスト名
		発生日付および時刻	JPC_TIME	アラームの発生日付および時刻
		表示レポートID	JPC_REPORTID	JP1 イベント選択時に表示するレポート定義の ID

(2) PFM サービスの起動

PFM サービスが起動したときは JP1 システムイベントが発行されます。発行される JP1 システムイベントを次の表に示します。

表 10-8 PFM サービスが起動したときの JP1 システムイベント

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	（該当なし）	「00004800」
		メッセージ	（該当なし）	KAVE00335-I メッセージ
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	重大度が設定される • Information（正常起動）

属性種別		項目	属性名	内容
		ユーザー名	USER_NAME	• Windows の場合：SYSTEM • UNIX の場合：root（ユーザー ID が 0 であるユーザー名）
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	「/HITACHI/JP1/PFM」
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	「SERVICE」
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	サービス ID
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	サービス ID
		事象種別	OCCURENCE	「START」
		開始時刻	START_TIME	起動を開始した時刻（イベントを発行した時刻）
	固有情報	マネージャーホスト名	JPC_MGR	接続先 PFM - Manager のホスト名
		エージェントホスト名	JPC_AGENT	イベントを発行した PFM - Agent または PFM - RM のホスト名（イベント発行サービスが PFM - Agent または PFM - RM の場合だけ表示）
		モニターホスト名	JPC_MON_HOST	接続先 PFM - Web Console のホスト名
		モニターポート番号	JPC_MON_PORT	接続先 PFM - Web Console の http リクエストポート番号

（3） PFM サービスの停止

PFM サービスが停止したときは JP1 システムイベントが発行されます。発行される JP1 システムイベントを次の表に示します。

表 10-9　PFM サービスが停止したときの JP1 システムイベント

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	（該当なし）	「00004810」
		メッセージ	（該当なし）	KAVE00336-I メッセージ（正常停止） KAVE00339-E メッセージ（異常停止）
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	重大度が設定される • Information（正常停止） • Error（異常停止）
		ユーザー名	USER_NAME	• Windows の場合：SYSTEM • UNIX の場合：root（ユーザー ID が 0 であるユーザー名）

属性種別		項目	属性名	内容
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	「/HITACHI/JP1/PFM」
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	「SERVICE」
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	サービス ID
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	サービス ID
		事象種別	OCCURENCE	「END」
		開始時刻	END_TIME	停止を開始した時刻（イベントを発行した時刻）
	固有情報	マネージャーホスト名	JPC_MGR	接続先 PFM - Manager のホスト名
		エージェントホスト名	JPC_AGENT	イベントを発行した PFM - Agent または PFM - RM のホスト名（イベント発行サービスが PFM - Agent または PFM - RM の場合だけ表示）
		モニターホスト名	JPC_MON_HOST	接続先 PFM - Web Console のホスト名
		モニターポート番号	JPC_MON_PORT	接続先 PFM - Web Console の http リクエストポート番号

（4） PFM サービスの起動の失敗

PFM サービスの起動が失敗したときは JP1 システムイベントが発行されます。発行される JP1 システムイベントを次の表に示します。

表 10-10　PFM サービスの起動が失敗したときの JP1 システムイベント

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	（該当なし）	「00004820」
		メッセージ	（該当なし）	KAVE00337-E メッセージ
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	重大度が設定される • Error（起動失敗）
		ユーザー名	USER_NAME	• Windows の場合：SYSTEM • UNIX の場合：root（ユーザー ID が 0 であるユーザー名）
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	「/HITACHI/JP1/PFM」
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	「SERVICE」

属性種別		項目	属性名	内容
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	サービス ID
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	サービス ID
		事象種別	OCCURENCE	「NOTSTART」
	固有情報	マネージャーホスト名	JPC_MGR	接続先 PFM - Manager のホスト名
		エージェントホスト名	JPC_AGENT	イベントを発行した PFM - Agent または PFM - RM のホスト名（イベント発行サービスが PFM - Agent または PFM - RM の場合だけ表示）
		モニターホスト名	JPC_MON_HOST	接続先 PFM - Web Console のホスト名
		モニターポート番号	JPC_MON_PORT	接続先 PFM - Web Console の http リクエストポート番号

（5） 運用にかかわるイベントの発生

運用にかかわるイベントが発生したときは JP1 システムイベントが発行されます。発行される JP1 システムイベントを次の表に示します。

表 10-11　運用にかかわるイベントが発生したときの JP1 システムイベント

属性種別		項目	属性名	内容
基本属性		イベント ID	（該当なし）	「00004830」
		メッセージ	（該当なし）	サービス固有のメッセージ※
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	重大度が設定される • Information：正常状態 • Warning：エラー（対処不要） • Error：エラー（対処必要）
		ユーザー名	USER_NAME	• Windows の場合：SYSTEM • UNIX の場合：root（ユーザー ID が 0 であるユーザー名）
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	「/HITACHI/JP1/PFM」
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	「SERVICE」
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	サービス ID
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	サービス ID
		事象種別	OCCURENCE	「NOTICE」

属性種別		項目	属性名	内容
	固有情報	マネージャーホスト名	JPC_MGR	接続先 PFM - Manager のホスト名
		エージェントホスト名	JPC_AGENT	イベントを発行した PFM - Agent または PFM - RM のホスト名（イベント発行サービスが PFM - Agent または PFM - RM の場合だけ表示）
		モニターホスト名	JPC_MON_HOST	接続先 PFM - Web Console のホスト名
		モニターポート番号	JPC_MON_PORT	接続先 PFM - Web Console の http リクエストポート番号

注※

次のどちらかに該当するメッセージが出力されます。

- マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の PFM - Manager のメッセージ（出力先一覧で JP1 システムイベントが出力先として指定されているメッセージ）
- 各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルに記載されているメッセージ（出力先一覧で JP1 システムイベントが出力先として指定されているメッセージ）

(6) エージェントの状態の変更

エージェントの状態が変更されたときは JP1 システムイベントが発行されます。発行される JP1 システムイベントを次の表に示します。

表 10-12 エージェントの状態が変更したときの JP1 システムイベント

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	（該当なし）	「00004850」

属性種別		項目	属性名	内容
		メッセージ	（該当なし）	次に示すどれかが出力される • エージェントイベント [Status Change] • KAVE00217-I メッセージ（アラーム監視によるエージェントの状態が正常に変更された場合） • KAVE00218-W メッセージ（アラーム監視によるエージェントの状態が警告に変更された場合） • KAVE00219-E メッセージ（アラーム監視によるエージェントの状態が異常に変更された場合） • KAVE00333-E メッセージ（エージェントの稼働状態がビジー状態または異常停止状態になった場合）※ • KAVE00334-I メッセージ（エージェントの稼働状態がビジー状態または異常停止状態から回復した場合）
拡張属性	共通情報	重大度	SEVERITY	重大度が設定される • Information（アラーム監視によるエージェントの状態が正常に変更された場合，またはエージェントの稼働状態がビジー状態または異常停止状態から回復した場合） • Warning（アラーム監視によるエージェントの状態が警告に変更された場合） • Error（アラーム監視によるエージェントの状態が異常に変更された場合）
		ユーザー名	USER_NAME	• Windows の場合：SYSTEM • UNIX の場合：root（ユーザー ID が 0 であるユーザー名）
		プロダクト名	PRODUCT_NAME	「/HITACHI/JP1/PFM/STATE_EVENT」
		オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	「SERVICE」
		オブジェクト名	OBJECT_NAME	エージェントのサービス ID
		オブジェクト ID	OBJECT_ID	エージェントのサービス ID
		事象種別	OCCURENCE	「NOTICE」
	固有情報	マネージャーホスト名	JPC_MGR	接続先 PFM - Manager のホスト名

属性種別		項目	属性名	内容
		エージェントホスト名	JPC_AGENT	• PFM - Agent の場合 状態が変更された PFM - Agent のホスト名 • PFM - RM（リモートエージェント）の場合 状態が変更されたリモートエージェントの監視対象ホスト名 • PFM - RM（グループエージェント）の場合 状態が変更されたグループエージェントのプライマリーホスト名（PFM - RM **ホスト名**）
		モニターホスト名	JPC_MON_HOST	接続先 PFM - Web Console のホスト名
		モニターポート番号	JPC_MON_PORT	接続先 PFM - Web Console の http リクエストポート番号

注※

Collector サービスが稼働状態からビジー状態または異常停止状態に移行したことを，Store サービスが検知します。

また，検知のタイミングは Store サービスに対して Collector サービスからの収集イベントが 10 分以上ない場合に，Store サービスから Collector サービスに対してハートビートの確認を行います。

このハートビートの確認でビジーまたは停止と判断されると KAVE00333-E の JP1 イベントを Agent Store サービスまたは RM Store サービスが発行します。

11 ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視

この章では，Performance Management と NNM を連携する場合のシステムの概要と環境の構築手順，および NNM を使用して Performance Management を監視する手順について説明します。

11.1 ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視の概要

11.2 NNM と連携するための構築

11.3 NNM と連携するための運用

11.4 MIB オブジェクトの構成

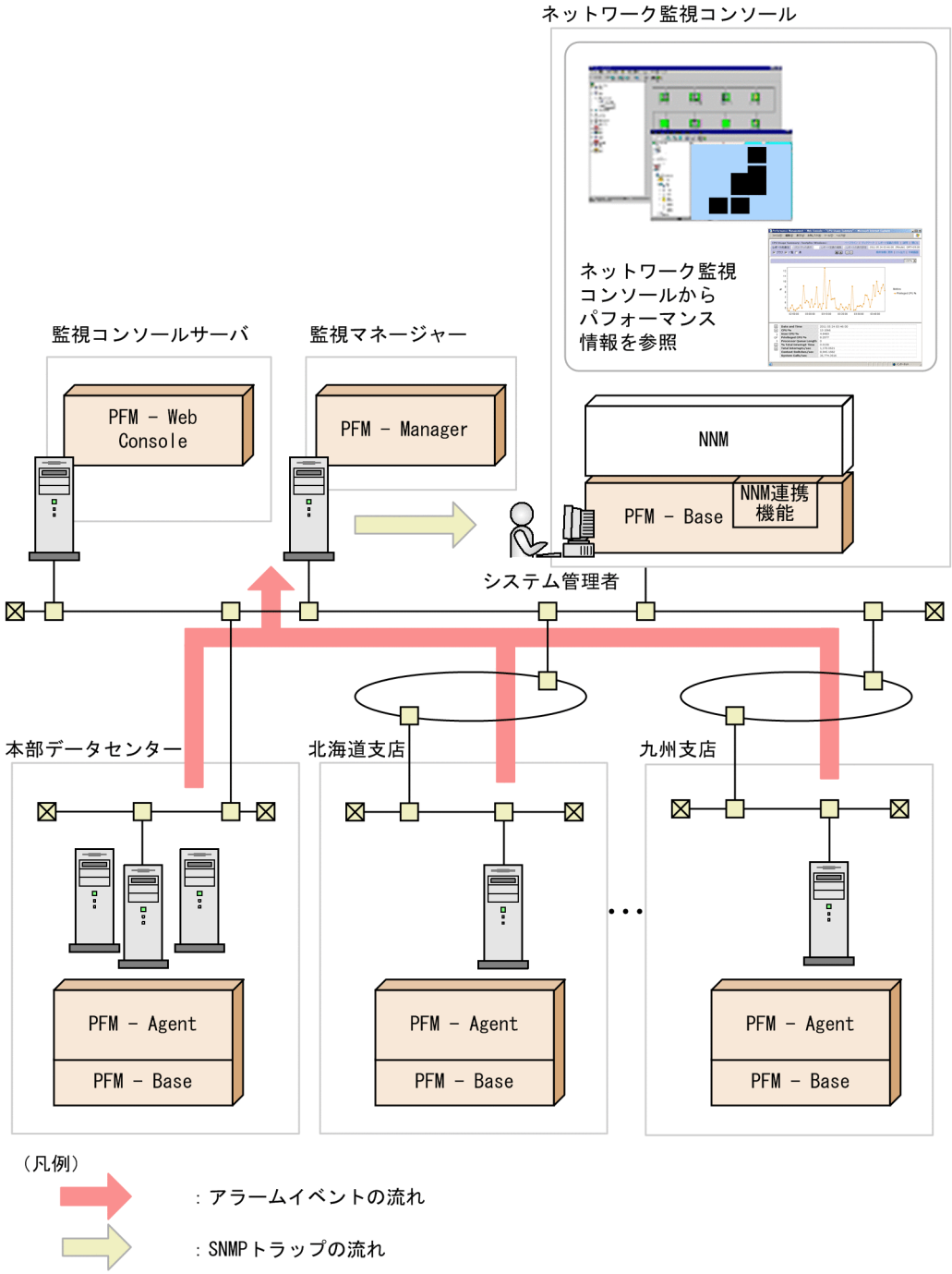
11.1 ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視の概要

Performance Management は，ネットワーク管理製品である NNM と連携して稼働監視できます。

Performance Management は，監視対象プログラムがしきい値を超え，アラームイベントが発生したときに，SNMP トラップを発行できます。そのため，NNM から SNMP トラップを利用して，Performance Management 上で発生した障害などを監視できます。NNM と連携することで，Performance Management やほかの JP1 製品の状態を NNM のネットワーク監視画面で監視したり，NNM のネットワーク監視画面から Performance Management の画面を起動させてレポートを表示したりできます。

NNM と連携した Performance Management による稼働監視の例を次の図に示します。

図 11-1　NNM と連携した Performance Management による稼働監視の例



参考　NNM とは

NNM は JP1 シリーズのネットワーク管理を行うための製品です。企業情報システ

ム全体を統合管理するための機能を提供します。企業情報システムのネットワークを一元管理するための機能を提供します。NNM は，SNMP プロトコルを使って大規模ネットワークを管理し，ネットワーク管理コンソールでシステム内のノード情報の構成を一元管理できます。NNM の詳細については，マニュアル「JP1/Cm2/Network Node Manager ネットワーク管理ガイド」または HP NNM のマニュアルを参照してください。

11.2　NNM と連携するための構築

ここでは，NNM と連携する環境を構築するためのインストールとセットアップ，アンセットアップ，および構成変更の手順について説明します。

注意

NNM 連携機能を利用する場合，使用する NNM と PFM - Manager の文字コード種別を統一してください。文字コード種別が異なる場合，全角文字や半角かたかな文字が正常に表示されません。

11.2.1　NNM と連携するための前提 OS

NNM 連携機能を使用するために前提となる OS について，次に示します。

● Windows の場合

表 11-1　NNM と連携するための前提 OS（Windows）

OS 名	NNM との連携
Windows Server 2003 (x86)	○
Windows Server 2003 (x64)	_※
32 ビット版の Windows Server 2008	－
64 ビット版の Windows Server 2008	－

（凡例）

○：サポートする

－：サポートしない

注※

NNM 連携機能はインストールされますが，使用できません。

● UNIX の場合

表 11-2　NNM と連携するための前提 OS（UNIX）

OS 名	NNM との連携
HP-UX	○
Solaris 9 (SPARC) および Solaris 10 (SPARC)	○
Solaris 10 (x64) および Solaris 10 (x86)	－
AIX	－
Linux	－

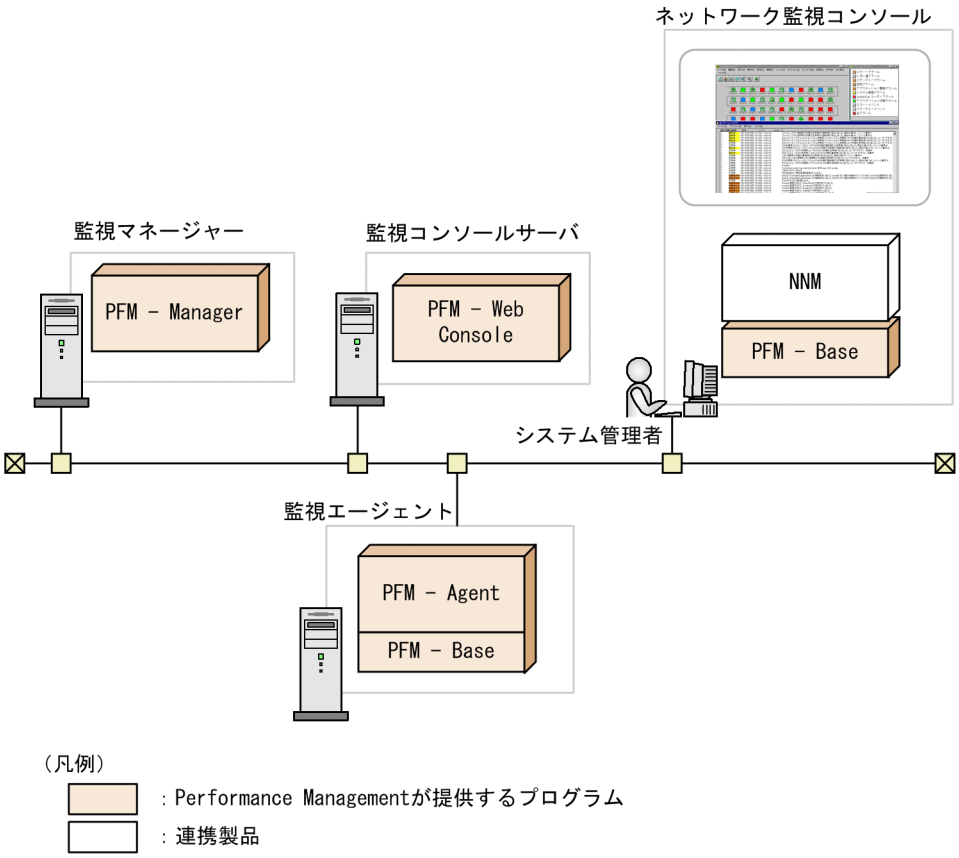
（凡例）
　○：サポートする
　－：サポートしない

11.2.2　インストール

NNM 連携機能を使用するためには，NNM がインストールされているホストに PFM - Manager または PFM - Base をインストールする必要があります。

ここでは，PFM - Base をインストールした場合の構成について，次の図に示します。

図 11-2　NNM 連携機能を使用するときの構成



PFM - Manager および PFM - Base のインストール方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

11.2.3　セットアップ

NNM 連携機能を使用するためのセットアップ手順を次に示します。セットアップは，す

べて NNM がインストールされているホストで実施します。

NNM 連携機能のセットアップに関する注意事項

- セットアップコマンド（Windows の場合は jpcconf ov enable，UNIX の場合は jpcconf ov enable）は，NNM のサービスが起動されている状態で，かつ，NNM の画面が閉じている状態で実行してください。
- セットアップ時の NNM コマンドのエラーは，通常，標準エラー出力に出力されます。ただし，NNM コマンドでエラーが発生しても，セットアップコマンドが NNM コマンドの正常終了を標準出力に出力してしまう場合があります。
- NNM 連携を使用する場合，固定サブマップ・レベル（オンデマンド・サブマップ）を「All Levels」で使用する必要があります。固定サブマップ・レベルは，マップのプロパティから NNM の IP Map の設定を表示し，確認・変更してください。
- Performance Management の監視ホスト名が実ホスト名とは異なる場合，NNM がインストールされているホストおよび Manager ホストで，DNS または hosts ファイルの設定を変更する必要があります。各変更内容は次のとおりです。

  DNS の設定を変更する場合

  実ホスト名を A レコードで，監視ホスト名を CNAME レコードで登録する必要があります。

  hosts ファイルの設定を変更する場合

  対応する IP アドレスのあとに，〈実ホスト名〉〈監視ホスト名〉の順番で記述する必要があります。また，Performance Management での監視ホスト名以外にも複数のホスト名が存在するときにも，実ホスト名を先頭に記述する必要があります。

  hosts ファイルの記述例

  ****.****.****.**** HostA AliasB

セットアップの流れは次のとおりです。

1. エージェント追加セットアップを実行する
2. SNMP トラップの送信先を設定する
3. NNM 連携定義ファイルを修正する
4. セットアップコマンドを実行する
5. アラーム定義による SNMP トラップ発行とレポートの定義

（1）エージェント追加セットアップを実行する

NNM と連携して監視するエージェントの追加セットアップを行います。NNM がインストールされているホストに PFM - Manager がインストールされていて，PFM - Manager のセットアップ時にすでに PFM - Agent または PFM - RM を登録している場合はこの手順は不要です。

また，PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM -

RM の登録は自動で行われるため，この手順は不要です。ただし，PFM - Manager より後でリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM のそれぞれのリリース時期についてはリリースノートを参照してください。

NNM がインストールされているホストに PFM - Manager がインストールされておらず，PFM - Base がインストールされている場合は，PFM - Manager のセットアップで行う PFM - Agent または PFM - RM の登録と同様に，NNM がインストールされているホストに PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルをコピーし，セットアップコマンドを実行します。

（a）PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルをコピーする

PFM - Agent または PFM - RM をインストールしたホストにあるセットアップファイルを PFM - Base をインストールしたホストにコピーします。手順を次に示します。

1. PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルをバイナリモードでコピーする。
   ファイルが格納されている場所およびファイルをコピーする場所を次の表に示します。

表 11-3　コピーするセットアップファイル

プラットフォーム		ファイル	
コピー元 PFM - Agent **または** PFM - RM	**コピー先** PFM - Base	**コピー元** PFM - Agent **または** PFM - RM	**コピー先** PFM - Base
Windows	Windows	**インストール先フォルダ** ¥setup¥jpcxxxxw.EXE	**インストール先フォルダ** ¥setup¥
	UNIX	**インストール先フォルダ** ¥setup¥jpcxxxxu.Z	/opt/jp1pc/setup/
UNIX	Windows	/opt/jp1pc/setup/jpcxxxxw.EXE	**インストール先フォルダ** ¥setup¥
	UNIX	/opt/jp1pc/setup/jpcxxxxu.Z	/opt/jp1pc/setup/

（凡例）
「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

（b）PFM - Base ホストでセットアップコマンドを実行する

PFM - Base ホストで PFM - Agent または PFM - RM をセットアップするための次のコマンドを実行します。

```
jpcconf agent setup -key xxxx
```

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

例えば，PFM - Agent for Oracle の場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf agent setup -key Oracle
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf agent setup コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf agent setup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

注意

コマンドを実行するローカルホストの Performance Management のプログラムおよびサービスが完全に停止していない状態で jpcconf agent setup コマンドを実行した場合，エラーが発生することがあります。その場合は，Performance Management のプログラムおよびサービスが完全に停止したことを確認したあと，再度 jpcconf agent setup コマンドを実行してください。

PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルは，この作業が終了したあと，削除してもかまいません。

（2） SNMP トラップの送信先を設定する

NNM でネットワーク管理を行うために，PFM - Web Console の画面で必要なアラームを設定します。アラームの設定では，SNMP トラップの送信先を設定します。

手順を次に示します。

1. **監視コンソールの** Web **ブラウザから** PFM - Web Console **にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，**[PFM - Manager]**フォルダを選択する。**
   PFM - Manager の各サービスが表示されます。
4. Trap Generator **サービスを選択する。**
   Trap Generator サービスは，名前の先頭が「PC」で始まるサービスまたは「<Trap Generator>」です。
   選択した Trap Generator サービスにチェックマークが表示されます。

5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**
   Trap Generator サービスのプロパティ画面に遷移し，プロパティが階層表示されます。
6. **「ADD OR DELETE A TRAP DESTINATION」フォルダを選択する。**
   インフォメーションフレームの下部にプロパティが表示されます。
7. **［ADD A DESTINATION］の［値］に，SNMP トラップの送信先ホスト名または IP アドレスを指定する。**
8. **［OK］ボタンをクリックする。**
   「Trap Destinations」フォルダの下に，設定した SNMP トラップの送信先のフォルダが追加されます。
9. **追加された SNMP トラップの送信先のフォルダを選択する。**
   インフォメーションフレームの下部にプロパティが表示されます。
10. **設定値を変更する。**
    設定できる内容を次に示します。

    ［Retry Count］
    SNMP トラップを送信する回数を，0 ～ 32767 の整数で指定します。デフォルト値は，1（回）です。0 を指定した場合，デフォルト値が仮定されます。

    ［Retry Interval］
    SNMP トラップを再送信する間隔（秒）を，0 ～ 32767 の整数で指定します。デフォルト値は，5（秒）です。0 を指定した場合，デフォルト値が仮定されます。

    ［Trap Port］
    SNMP トラップの送信先のポート番号を，1 ～ 32767 で指定します。デフォルト値は，162 です。0 を指定した場合，デフォルト値が仮定されます。

    ［Enabled］
    SNMP トラップを送信するかどうかについて，「Yes」または「No」を選択します。デフォルト値は，「Yes」です。
11. **［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**
    設定内容が保存されます。

（3） NNM 連携定義ファイルを修正する

NNM と連携するには，NNM 連携定義ファイル（jpcnnm.ini）を修正する必要があります。

Performance Management が提供する NNM 連携定義ファイルは，NNM がインストールされているホストの，次のディレクトリに格納されています。

- Windows の場合

インストール先フォルダ ¥NNMEx¥jpcnnm.ini

- UNIX の場合

  /opt/jp1pc/NNMEx/jpcnnm.ini

jpcnnm.ini では，次の表に示すセクションを定義します。

表 11-4　jpcnnm.ini に設定するセクションと設定内容

役割	セクション名	設定内容
PFM - Manager ホスト名と PFM - Web Console ホスト名およびポート番号の関連づけ	[Manager Definitions]	PFM - Manager のホスト名 =PFM - Web Console のホスト名 :PFM - Web Console のポート番号 PFM - Web Console のホスト名は省略できないが，ポート番号は省略できる。ポート番号を省略した場合，クライアントにデフォルトで設定されているポート番号が使用される。 PFM - Manager のホスト名は大文字・小文字を区別しない。 ホスト名は複数定義できるが，同一ホストの定義はできない。
Web ブラウザの実行パス	[Commons]	browserpath=Web ブラウザの実行パス 省略できない。Web ブラウザの実行パスにスペースを含む場合は，Web ブラウザの実行パスを「"」で囲って指定する。

注意事項

- セクションまたはラベルの前に空白文字（スペースなど）を入れた場合，その行は無視されます。
- ラベルの後に ” = ”（イコール）がない場合，その行は無視されます。
- ポート番号の後に空白文字（スペースなど）が入っている場合，正常に動作しません。

jpcnnm.ini の設定例を次に示します。

表 11-5　jpcnnm.ini の設定例

設定項目	設定例
PFM - Manager のホスト名	PFMMGR
PFM - Web Console のホスト名	PFMWEBCON
PFM - Web Console のホストのポート番号	20358
NNM 連携機能をインストールしたホストの Web ブラウザの実行パス	C:¥Program Files¥Internet Explorer¥IEXPLORE.EXE

図 11-3 jpcnnm.ini の設定例

```
        :
[Manager Definitions]

PFMMGR=PFMWEBCON:20358

[Commons]

browserpath="C:¥Program Files¥Internet Explorer¥IEXPLORE.EXE"
        :
```

注意

システム内に PFM - Manager が複数ある場合，次のように jpcnnm.ini の [Manager Definition] セクションに複数の PFM - Manager を定義します。

```
        :
[Manager Definitions]
PFM - Manager1のホスト名=PFM - Web Console1のホスト名:ポート番号
PFM - Manager2のホスト名=PFM - Web Console2のホスト名:ポート番号
        :
```

複数の PFM - Manager を定義した場合，NNM から PFM - Web Console の画面を起動するときに接続先の PFM - Manager を選択する画面が表示されます。その画面で接続したい PFM - Manager を選択すると，PFM - Web Console の［ログイン］画面が表示されます。jpcnnm.ini の [Manager Definition] セクションに一つだけ PFM - Manager を設定している場合，PFM - Manager の選択画面は表示されないで，PFM - Web Console の［ログイン］画面が表示されます。

(4) セットアップコマンドを実行する

Performance Management が提供するセットアップコマンドを実行します。コマンドを実行すると，NNM との連携のための環境設定を行い，NNM 連携機能のサービスが起動します。

実行するコマンドは，jpcconf ov enable コマンドです。

注意

jpcnnm.ini の [Manager Definition] セクションに複数の PFM - Manager を設定している場合は，次の手順でセットアップしてください。

1. jpcconf ov enable -mkhtml **コマンドを実行する。**
   PFM - Manager 選択画面用 HTML ファイルが作成されます。
2. jpcconf ov enable **コマンドを実行する。**

(5) アラーム定義による SNMP トラップ発行とレポートの定義

PFM - Web Console の［アラーム階層］画面で次の項目を設定します。

- アクションとして SNMP トラップの発行を設定する
  アラームが発行されたときのアクションとして，SNMP トラップを発行するように設定します。
- アラームとレポートを関連づける
  NNM から，PFM - Web Console の画面でレポートを表示できるようにします。

ここでは，主に SNMP トラップを発行するように設定する操作，およびアラームとレポートを関連づける操作について説明します。

手順を次に示します。

1. **管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントで** PFM - Web Console **にログインする。**
2. **［メイン］画面のナビゲーションタブで［アラーム階層］タブを選択する。**
   ［アラーム階層］画面が表示されます。
3. **［アラーム階層］画面のナビゲーションフレームで，**SNMP **トラップを発行させたいアラーム定義を選択する。**
   選択したアラームにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームで，［編集］メソッドを選択する。**
   ［編集 > 基本情報］画面がインフォメーションフレームに表示されます。
5. **［次へ >］ボタンで［編集 > アクション］画面まで遷移させる。**
6. **［実行するアクション］で，**[SNMP]**をチェックする。**
   ［SNMP］の，SNMP トラップを発行させたいアラームの状態（［異常］，［警告］，および［正常］）をチェックします。
7. **［表示するレポート］で［参照］ボタンをクリックし，アラームに関連づけるレポートを選択する。**
8. **［完了］ボタンをクリックする。**
   アラームのアクションとして SNMP トラップが定義され，選択したレポートが関連づけられます。

アラーム定義の詳細については「6.　アラームによる稼働監視」を参照してください。

11.2.4　アンセットアップ

NNM 連携機能のアンセットアップ手順を次に示します。アンセットアップは，すべて NNM がインストールされているホストで実施します。

アンセットアップの流れは次のとおりです。

1. SNMP トラップの送信先を削除する
2. NNM から PFM - Agent または PFM - RM のシンボルを削除する
3. アンセットアップコマンドを実行する
4. NNM に登録した情報を削除する

（1） SNMP トラップの送信先を削除する

PFM - Web Console の画面で SNMP トラップの送信先を削除します。

SNMP トラップの送信先を削除する手順を次に示します。

1. **監視コンソールの Web ブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
   管理ユーザー権限を持つユーザーアカウントでログインします。
   PFM - Web Console の［メイン］画面が表示されます。
2. **［メイン］画面のナビゲーションフレームで［サービス階層］タブを選択する。**
   ［サービス階層］画面が表示されます。
3. **［サービス階層］画面のナビゲーションフレームで，［PFM - Manager］フォルダを選択する。**
   PFM - Manager の各サービスが表示されます。
4. **Trap Generator サービスを選択する。**
   Trap Generator サービスは，名前の先頭が「PC」で始まるサービスまたは「<Trap Generator>」です。
   選択した Trap Generator サービスにチェックマークが表示されます。
5. **メソッドフレームの［プロパティ］メソッドを選択する。**
   Trap Generator サービスのプロパティ画面に遷移し，プロパティが階層表示されます。
6. **「ADD OR DELETE A TRAP DESTINATION」フォルダを選択する。**
   インフォメーションフレームの下部にプロパティが表示されます。
7. **［DELETE A DESTINATION］で，プルダウンメニューから削除したい SNMP トラップの送信先ホスト名または IP アドレスを選択する。**
8. **［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**
   「Trap Destinations」フォルダの下の，選択した SNMP トラップの送信先のフォルダが削除されます。

（2） NNM から PFM - Agent または PFM - RM のシンボルを削除する

ovw を起動して，PFM - Agent または PFM - RM のシンボルをすべて削除してください。

（3） アンセットアップコマンドを実行する

Performance Management が提供するアンセットアップコマンドを実行します。コマンドを実行すると，NNM との連携のための環境設定が削除され，NNM 連携機能のサービスが停止します。

実行するコマンドは，`jpcconf ov disable` コマンドです。

(4) NNM に登録した情報を削除する

アンセットアップスクリプトで削除されなかった，NNM の表示に関する定義などを削除します。

注意事項

次の (a) ～ (c) の操作を実行すると，PFM - Agent または PFM - RM のシンボルやイベントが正しく表示されなくなります。

(a) MIB OID の削除

ovw のメニューから［オプション］－［MIB のロード / アンロード］を選択し，jp1pc.oid をアンロードします。

(b) SNMP イベント定義の削除

手順を次に示します。

1. ovw **のメニューから［オプション］－［イベント設定］を選択する。**
   ［イベント設定］ダイアログボックスが表示されます。
2. **［エンタープライズ］から［**PerformanceManagementTrap**］を選択する。**
3. **エンタープライズ** PerformanceManagementTrap **に対するイベントについて［編集］－［イベント］－［削除］を選択して削除する。**
4. **すべてのイベントを削除したら，［編集］－［エンタープライズ］－［削除］を選択して［**PerformanceManagementTrap**］を削除する。**
5. **［編集］－［追加アクション］を選択する。**
   ［追加アクションの編集］ダイアログボックスが表示されます。
6. **［**Performance Management **レポート表示］を削除する。**

(c) 定義ファイルの削除

次に示すファイルを削除します。

- Windows の場合
  NNM **のインストール先フォルダ** ¥fields¥C¥jpcovobj.frf
  NNM **のインストール先フォルダ** ¥snmp_mibs¥vendor¥Hitachi¥jp1pc.oid
  NNM **のインストール先フォルダ** ¥symbols¥C¥jp1pc フォルダ以下すべて
- UNIX の場合
  $OV_FIELDS/C/jpcovobj.frf
  $OV_SNMP_MIBS/Vendor/Hitachi/jp1pc.oid
  $OV_SYMBOLS/C/jp1pc ディレクトリ以下すべて
  「$XXXX」は，NNM で定義されている環境変数を示します。

NNM の環境変数については，マニュアル「JP1/Cm2/Network Node Manager ネットワーク管理ガイド」または HP NNM のマニュアルを参照してください。

11.2.5 構成変更

NNM 連携機能の各設定項目について，環境に合わせて構成を変更できます。

NNM 連携機能で構成を変更できる項目および手順について次に示します。

構成変更に関する注意事項

- NNM で，複数の PFM - Manager からの情報を管理している場合は，ポート番号およびアプリケーション登録ファイルで設定する各 PFM - Manager の接続ユーザー情報を同じにしてください。
- NNM 連携機能の構成を変更したあとに NNM 連携機能を再セットアップした場合は，セットアップ後に再度，構成を変更する必要があります。

（1）ポート番号を変更する

NNM 連携機能では，PFM - Manager または PFM - Base と同一ホストにインストールされている NNM のサービスとして SNMP トラップを処理するオブジェクトマネージャーと，NNM の GUI から起動されてバックグラウンドでシンボルの追加や更新をするマップマネージャーを介して，NNM の GUI のシンボルを管理しています。オブジェクトマネージャーとマップマネージャー間の通信には，`jp1pcovsvr` サービスを使用しています。このサービスは，デフォルトでは 22292/tcp のポート番号を使用しています。

参考

`jp1pcovsvr` サービスのポート番号を変更するには，`jpcconf port define` コマンドを使用します。ポート番号の変更方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。また，`jpcconf port define` コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」のコマンドについて説明している章を参照してください。

11.3　NNM と連携するための運用

ここでは，NNM から Performance Management を監視するための運用手順を簡単に説明します。なお，NNM の設定や操作の詳細については，マニュアル「JP1/Cm2/Network Node Manager ネットワーク管理ガイド」または HP NNM のマニュアルを参照してください。

11.3.1　NNM 連携機能のサービスの起動と停止

NNM 連携機能のサービスを起動および停止する場合，次のコマンドを実行します。

- NNM 連携機能のサービスを起動する場合

  ```
  %OV_BIN%¥ovstart JPCObjMgr
  ```
- NNM 連携機能のサービスを停止する場合

  ```
  %OV_BIN%¥ovstop JPCObjMgr
  ```

NNM 提供コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Cm2/Network Node Manager ネットワーク管理ガイド」または HP NNM のマニュアルを参照してください。

11.3.2　NNM からのアラームイベント監視

NNM から Performance Management のアラームイベントを監視するには，次の方法があります。

- NNM のノード・サブマップから監視する
- NNM アラームブラウザ（イベントブラウザ）から監視する
- NNM の管理画面から監視する

次に，それぞれの方法について説明します。

(1) NNM のノード・サブマップから監視する

SNMP トラップが NNM に送信されると，アラームが発生している PFM - Agent または PFM - RM のシンボルが，ノード・サブマップに表示されます。複数のアラームが同時に発生した場合，シンボルは，発生したアラームの中で最も重要度が高い状態を示す色で表示されます。

アラームとレポートが関連づけられている場合，ノード・サブマップからアラームについてのレポートが表示できます。

(a) ノード・サブマップに表示されるシンボルの見方

ノード・サブマップに表示されるシンボルの色と，色が示す意味を次の表に示します。

表 11-6 シンボルの色と意味

シンボルの色※	意味
正常域（Normal）を表す色（緑）	バインドされたすべてのアラームの状態が正常である。
警戒域（Minor）を表す色（黄）	警告アラームが発生した。
危険域（Critical）を表す色（赤）	異常アラームが発生した。
認識不能（Unknown）を表す色（明るい青）	アラームの状態が決定できない。

注※
標準設定時の表示色は，使用する NNM によって異なる場合があります。

(b) ノード・サブマップからレポートを表示する

アラームとレポートがあらかじめ関連づけられている場合，ノード・サブマップから PFM - Web Console のレポート画面を表示できます。

手順を次に示します。

1. **ノード・サブマップで** PFM - Agent **または** PFM - RM **を示すシンボルをクリックし，［管理］－［**Performance Management**］－［レポートの表示］を選択する。**
   PFM - Web Console の［ログイン］画面が表示されます。
2. PFM - Web Console **へのログインに必要な情報を入力する。**
3. **［**OK**］ボタンをクリックする。**
   PFM - Web Console の画面に，レポートが表示されます。

(c) シンボルを初期化する

NNM 側で状態の監視が終了しても，シンボルは初期化されません。この場合，手動でシンボルを「正常域」に戻す必要があります。

ノード・サブマップに表示されるシンボルを初期化する手順を次に示します。

1. PFM - Agent **または** PFM - RM **を示すシンボルをクリックし，［管理］－［**Performance Management**］－［ステータスの変更］－［正常］を選択する。**
   PFM - Agent または PFM - RM を示すシンボルが「正常域」の状態に初期化されます。

(2) NNM アラームブラウザ（イベントブラウザ）から監視する

NNM では，Performance Management から SNMP トラップを受け取ると，通知された状態の詳細情報が，アラームブラウザ（イベントブラウザ）に表示されます。

(a) アラームブラウザに表示されるメッセージの見方

Performance Management のイベント・カテゴリーは，「ステータスイベント」です。

イベントの重要度は，Performance Management で発生したアラームの状態によって異なります。

イベントの重要度とアラームの状態を次の表に示します。

表 11-7　イベントの重要度とアラームの状態

イベントの重要度	アラームの状態
正常域	正常（緑）
注意域	警告（黄）
危険域	異常（赤）

アラームブラウザに表示されるメッセージの形式を次に示します。

重要度 日時 ソース `PFMAgent` **エージェント種別 状態** ステータスが変更されました。
発生場所 しきい値条件式および値 |**レポート情報**|

メッセージに表示される項目の意味を次に示します。

重要度
「表 11-7　イベントの重要度とアラームの状態」のイベントの重要度を示します。

日時
アラームイベントが発生した日時を示します。

ソース
アラームイベントが発生した PFM - Agent または PFM - RM を示します。

`PFMAgent` **エージェント種別**
エージェント種別で示す PFM - Agent または PFM - RM でアラームイベントが発生していることを示します。

状態
アラームの状態を示します。次のどれかが表示されます。
- NORMAL：正常
- WARNING：警告
- CRITICAL：異常

発生場所
PFM - Agent または PFM - RM のインスタンス名を示します。

しきい値条件式および値
アラームの定義で指定した条件式とその値を示します。

レポート情報
アラームに関連づけられたレポートの情報を示します。次の形式で表示されます。

PFM - Agentまたは PFM - RM ホスト名@PFM - Manager ホスト名@レポート ID

(b) アラームブラウザからレポートを表示する

アラームとレポートがあらかじめ関連づけられている場合，アラームブラウザから PFM - Web Console のレポート画面を表示できます。

アラームブラウザから PFM - Web Console のレポート画面を表示させる手順を次に示します。

1. **アラームブラウザでイベントを選択し，［アクション］－［アクションの実行］－［Performance Management レポート表示］を選択する。**
   PFM - Web Console の［ログイン］画面が表示されます。
2. **PFM - Web Console へのログインに必要な情報を入力する。**
3. **［OK］ボタンをクリックする。**
   PFM - Web Console の画面に，レポートが表示されます。

(3) NNM の管理画面から監視する

NNM の管理画面から PFM - Web Console の画面を表示して，Performance Management の各種設定を確認できます。

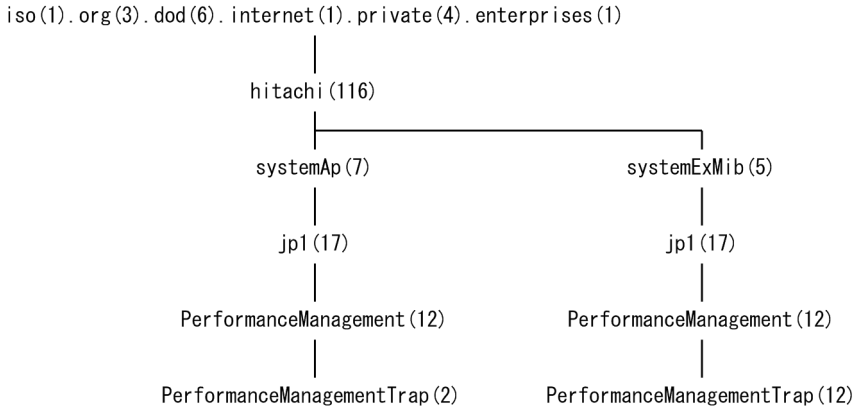
手順を次に示します。

1. **NNM の管理画面で［管理］－［Performance Management］－［Web Console の起動］を選択する。**
   - NNM 連携定義ファイルに一つの PFM - Manager を定義した場合
     PFM - Web Console の［ログイン］画面が表示されます。手順 3 に進みます。
   - NNM 連携定義ファイルに複数の PFM - Manager を定義した場合
     ［Manager 選択画面］が表示されます。手順 2 に進みます。
2. **接続する PFM - Manager ホスト名をクリックする。**
   PFM - Web Console の［ログイン］画面が表示されます。
3. **PFM - Web Console のログインに必要な情報を入力する。**
4. **［OK］ボタンをクリックする。**
   PFM - Web Console の画面が表示されます。

11.4　MIB オブジェクトの構成

Performance Management で使用する SNMP トラップの MIB オブジェクトの構成を次の図に示します。

図 11-4　MIB オブジェクトの構成



Performance Management での MIB オブジェクトの内容を次の表に示します。

表 11-8　MIB オブジェクトの内容

オブジェクト ID	内容
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.1	PFM - Agent または PFM - RM のインスタンス番号（インスタンス番号の ASCII コード）
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.3	アラーム定義時に設定されたレポートの情報 PFM - Manager のホスト名＠レポート ID
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.6	Performance Management カテゴリーの名前およびアラームの条件式
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.7	アラームの値※1
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.8	アラームの状態 • NORMAL：正常 • WARNING：警告 • CRITICAL：異常
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.9	PFM - Agent または PFM - RM の製品タイプ識別子 例えば，PFM - Agent for Platform（Windows）の場合，Windows，PFM - Agent for Oracle の場合，ORACLE となる。
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.10	アラームの原因となった管理ユニット※2
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.12	• PFM - Agent の場合 PFM - Agent のインスタンス名 • PFM - RM の場合 リモートエージェントまたはグループエージェントのデバイス ID

オブジェクト ID	内容
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.13	アラーム定義時に設定された，メッセージテキストの内容※3
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.14	アラームテーブル名
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.15	アラーム名
.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.16	• PFM - Agent の場合 PFM - Agent のホスト名 • PFM - RM（リモートエージェント）の場合 監視対象ホスト名 • PFM - RM（グループエージェント）の場合 プライマリーホスト名（PFM - RM ホスト名）
.1.3.6.1.4.1.11.2.17.2.2.0	• PFM - Agent の場合 PFM - Agent のホスト名 • PFM - RM（リモートエージェント）の場合 監視対象ホスト名 • PFM - RM（グループエージェント）の場合 プライマリーホスト名（PFM - RM ホスト名）

注※ 1

複数インスタンスレコードでは，次の動作となります。

- 対象インスタンスのうち，一つでも異常域や警告域の値が検知された場合
  アラーム定義時に設定されたユーザー定義メッセージがメッセージテキスト（MIB オブジェクト ID:.1.3.6.1.4.1.116.5.17.12.2.13）に表示されます。その場合，イベントの発行契機となったデータ要素の値は，最初にしきい値の超過が検知されたインスタンスの値となります。
- 異常または警告から正常に状態が戻る場合
  アラーム正常回復時の測定値出力機能が有効の場合，アラーム定義時に設定されたユーザー定義メッセージがメッセージテキストに表示されます。イベントの発行契機となったデータ要素の値は，最後に異常または警告のアラームが発行されたときに発行の要因となったインスタンスの現在の測定値となります。
  アラーム正常回復時の測定値出力機能が無効の場合，正常イベントは発行されますが，すべてのインスタンスの値が正常域となり，イベント発行の要因となる値が特定されないため，メッセージテキストには何も設定されません。その場合，イベントの発行契機となったデータ要素の値には，「<OK>」が設定されます。
  アラーム正常回復時の測定値出力機能の詳細については，「6.3.5 アラーム正常回復時の測定値出力機能の設定」を参照してください。

注※ 2

Performance Management 内部で使用する値のため，運用時は使用しないでください。

注※ 3

メッセージテキストに表示される値は，次のようになります。

アラーム正常回復時の測定値出力機能が有効の場合：

1. Alarm updated/deleted：アラーム定義が更新または削除された
2. Alarm deactivated：アラームが非アクティブ状態になった
3. Alarm cleared：PFM - Agent または PFM - RM が異常または警告の状態で，アラームのバインドが解除されたり（アラームが発生しているアラームテーブルを GUI からインポートした場合も該当），PFM - Agent または PFM - RM が停止したりした
4. Alarm expired：現在時刻がアラーム評価時間外となった
5. **ユーザー定義メッセージ**：アラームの状態が変化した

アラーム正常回復時の測定値出力機能が無効の場合：

1. Alarm updated/deleted：アラーム定義が更新または削除された
2. Alarm deactivated：アラームが非アクティブ状態になった
3. Alarm cleared：PFM - Agent または PFM - RM が異常または警告の状態で，アラームのバインドが解除されたり（アラームが発生しているアラームテーブルを GUI からインポートした場合も該当），PFM - Agent または PFM - RM が停止したりした
4. Alarm expired：現在時刻がアラーム評価時間外となった
5. **ユーザー定義メッセージ**：単数インスタンスレコードでアラームの状態が変化した，または複数インスタンスレコードでアラームの状態が異常もしくは警告に変化した
6. なし：複数インスタンスレコードでアラームの状態が異常または警告から正常になった

また上記 1 ～ 4 の場合，イベントの発行契機となったデータ要素の値には，「(N/A)」が設定されます。

12 ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携した稼働分析

この章では，Performance Management と ODBC 準拠のアプリケーションプログラムとを連携する場合のセットアップ方法，およびサポートする SQL の機能について説明します。

12.1 ODBC 準拠の稼働分析アプリケーションプログラムとの連携の概要

12.2 インストールとセットアップ

12.3 Microsoft Excel でのパフォーマンスデータ抽出例

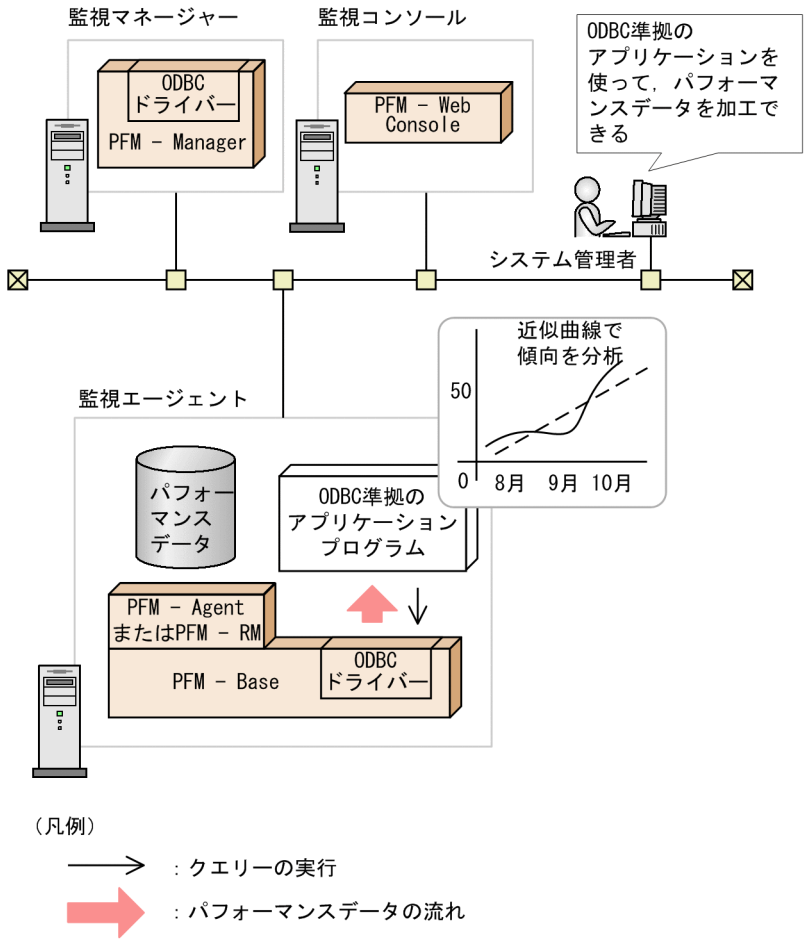
12.4 注意事項

12.1　ODBC 準拠の稼働分析アプリケーションプログラムとの連携の概要

Performance Management では，ODBC に準拠している稼働分析アプリケーションから，PFM - Agent または PFM - RM で収集したパフォーマンスデータにアクセスできます。ODBC 準拠のアプリケーションプログラムから PFM - Agent または PFM - RM で収集したパフォーマンスデータにアクセスするには，PFM ODBC ドライバーを使用します。システム管理者は，パフォーマンスデータを，Microsoft Excel などの ODBC 準拠の稼働分析アプリケーションで，抽出したり編集したりして，稼働状況の分析に役立てることができます。

Performance Management から ODBC 準拠の稼働分析アプリケーションへのデータの流れを次の図に示します。

図 12-1　Performance Management から ODBC 準拠の稼働分析アプリケーションへのデータの流れ



注意

稼働分析を行うためには，ODBC 準拠の稼働分析アプリケーションを別途準備する必要があります。

12.2　インストールとセットアップ

ここでは，ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携する場合のインストールおよびセットアップ方法について説明します。

12.2.1　ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携するための前提 OS

ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携するため前提となる OS について，次に示します。

表 12-1　ODBC 準拠のアプリケーションプログラムと連携するための前提 OS

OS 名	ODBC 準拠のアプリケーションとの連携
Windows Server 2003 (x86)	○
Windows Server 2003 (x64)	―※
Windows Server 2008 (x86)	―
Windows Server 2008 (x64)	―

（凡例）
○：サポートする
―：サポートしない

注※
PFM ODBC ドライバーはインストールされますが，使用できません。

12.2.2　インストール

PFM ODBC ドライバーは，PFM - Manager または PFM - Base がインストールされているホストにインストールされます。PFM - Manager および PFM - Base のインストール方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップ（Windows の場合）について説明している章を参照してください。

ODBC 準拠のアプリケーションプログラムは，PFM ODBC ドライバーがインストールされているホストに，インストールする必要があります。

注意
PFM ODBC ドライバーは，Windows 環境だけにインストールされます。

12.2.3　セットアップ

PFM ODBC ドライバーを使用するためのセットアップ手順を次に示します。

（1） PFM - Agent または PFM - RM の追加セットアップを実行する

PFM ODBC ドライバーを使用してパフォーマンスデータを取得するには，PFM - Agent または PFM - RM の追加セットアップを行います。

PFM ODBC ドライバーを使用するホストに PFM - Manager がインストールされていて，PFM - Manager のセットアップ時にすでに PFM - Agent または PFM - RM を登録している場合，この手順は不要です。

また，PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合，PFM - Agent または PFM - RM は自動的に登録されるため，この手順は不要です。ただし，PFM - Manager よりあとでリリースされた PFM - Agent または PFM - RM については手動で登録する必要があります。

PFM ODBC ドライバーを使用するホストに，PFM - Manager がインストールされていない，かつ PFM - Base がインストールされている場合は，PFM - Manager のセットアップ時の PFM - Agent または PFM - RM の登録と同様に，PFM ODBC ドライバーを使用するホストに PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルをコピーし，セットアップコマンドを実行してください。

（a） PFM - Agent または PFM - RM のセットアップファイルをコピーする

PFM - Agent または PFM - RM をインストールしたホストにあるセットアップファイルを，PFM - Base をインストールしたホストにバイナリモードでコピーします。コピー元とコピー先は，次の表のとおりです。

表 12-2　コピーするセットアップファイル

プラットフォーム		ファイル	
コピー元 PFM - Agent，PFM - RM	**コピー先** PFM - Base	**コピー元** PFM - Agent **または** PFM - RM	**コピー先** PFM - Base
Windows	Windows	**インストール先フォルダ** ¥setup¥jpc**xxxx**w.EXE ※	**インストール先フォルダ** ¥setup¥
	UNIX	**インストール先フォルダ** ¥setup¥jpc**xxxx**u.Z ※	/opt/jp1pc/setup/
UNIX	Windows	/opt/jp1pc/setup /jpc**xxxx**w.EXE ※	**インストール先フォルダ** ¥setup¥
	UNIX	/opt/jp1pc/setup /jpc**xxxx**u.Z ※	/opt/jp1pc/setup/

注※

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

(b) PFM - Base ホストでセットアップコマンドを実行する

PFM - Base ホストで PFM -Agent または PFM - RM をセットアップするために，次のコマンドを実行します。

```
jpcconf agent setup -key xxxx
```

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。サービスキーの詳細は，各 PFM -Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

例えば，PFM - Agent for Oracle の場合，次のようにコマンドを実行します。

```
jpcconf agent setup -key Oracle
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf agent setup コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf agent setup コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドの章を参照してください。

注意

コマンドを実行するローカルホストの Performance Management のプログラムおよびサービスが完全に停止していない状態で jpcconf agent setup コマンドを実行した場合，エラーが発生することがあります。その場合は，Performance Management のプログラムおよびサービスが完全に停止したことを確認したあと，再度 jpcconf agent setup コマンドを実行してください。

PFM -Agent または PFM - RM のセットアップファイルは，この作業が終了したあと，削除してもかまいません。

(2) 接続先 PFM - Manager を設定する

PFM ODBC ドライバーを使用する前に，接続先の PFM - Manager をあらかじめ設定しておく必要があります。接続先の PFM - Manager を設定するには，jpcconf mgrhost define コマンドを使用します。

例えば，接続先として，ホスト「host01」の PFM - Manager を設定する場合は，次のように指定します。

```
jpcconf mgrhost define -host host01
```

ここでは，対話形式の実行例を示していますが，jpcconf mgrhost define コマンドは非対話形式でも実行できます。jpcconf mgrhost define コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

注意

接続先として設定できる PFM - Manager は，ホスト一つに対して一つです。同一ホスト上に，複数の Performance Management のプログラムがインストールされている場合，それぞれ異なる PFM - Manager を接続先に設定することはできません。

(3) データソースを設定する

PFM ODBC ドライバーのデータソースは，Windows の［ODBC データソース アドミニストレータ］ダイアログボックスで設定します。

データソースの設定手順を次に示します。

1. **［ODBC データソース アドミニストレータ］ダイアログボックスを表示する。**
Windows の［スタート］メニューから，［管理ツール］－［データソース (ODBC)］を選択すると，［ODBC データソース アドミニストレータ］ダイアログボックスが表示されます。

2. **［システム DSN］タブを選択する。**

3. **［名前］から［Performance Management］を選択し，［構成］ボタンをクリックする。**
［Performance Management Driver データソースセットアップ］ダイアログボックスが表示されます。

4. **データソースの作成に必要な情報を入力する。**
設定する内容を次に示します。

項目	内容
［データソース名］	ODBC に準拠するアプリケーションプログラムからの接続要求時に使用するデータソースの名前を，1 ～ 32 バイトの半角英数字および半角記号で指定する。ただし，次の記号は使用できない。 [ ] { } ( ) , ; ? * = ! @ ¥ デフォルトでは，「Performance Management」が設定される。
［説明］	データソースの機能や内容がわかるような説明を，0 ～ 259 バイトの半角英数字および半角記号で指定する。ただし，次の記号は使用できない。 [ ] { } ( ) , ; ? * = ! @ この項目は省略できる。

5. **データソースの詳細オプションを設定する場合は，［オプション］ボタンをクリックする。**
［Performance Management Driver データソースオプション］ダイアログボックスが表示されます。
設定する内容を次に示します。

項目	内容
［インスタンス名サフィックス］	PFM ODBC ドライバーのインスタンス名に追加するサフィックスを，0 ～ 8 バイトの半角英数字で指定する。この項目は省略できる。

項目	内容
［説明］	データソースの機能や内容がわかるような説明を，0 ～ 259 バイトの半角英数字および半角記号で指定する。ただし，次の記号は使用できない。 [ ] { } ( ) , ; ? * = ! @ この項目は省略できる。
［データ出力にエイリアス名を使用］	出力されるデータに，レコードの各フィールドの PFM - Manager 名を含めるかどうかを指定する。この項目をチェックした場合，PFM - Manager 名が含まれたデータが出力される。
［ノード名をキャッシュする］	データが要求されるごとに PFM - Manager に接続するかどうかを選択する。この項目をチェックした場合，最初にクエリーを実行したときに取得されたノード名がキャッシュされる。この場合，2 回目以降のクエリーの実行時にはノード名の問い合わせは実施されない。また，ODBC 準拠のアプリケーションプログラムとの連携中に追加された PFM - Agent または PFM - RM は検索対象にならない。
［デバッグ機能］	PFM ODBC ドライバーに対するデバッグ機能を有効にするかどうかを選択する。この項目をチェックした場合，デバッグ機能が有効になり，トレースログが出力される。この項目は，トラブルが発生した場合に使用すること。
［接続中の進行状況表示］	PFM ODBC ドライバーが PFM - Manager に接続するときに進行メッセージを表示するかどうかを選択する。この項目をチェックした場合，進行メッセージが表示される。
［PQL リクエストのトレース］	プログラムクエリー言語（PQL：Program Query Language）要求に対するトレースを有効にするかどうかを選択する。この項目をチェックした場合，トレースが有効になる。
［PQL トレースファイル］	［PQL リクエストのトレース］を選択した場合，トレースを出力するファイル名を，1 ～ 259 バイトの絶対パスで指定する。

6. **［OK］ボタンをクリックする。**

   ［Performance Management Driver データソースセットアップ］ダイアログボックスに戻ります。

7. **［OK］ボタンをクリックする。**

   ［ODBC データソースアドミニストレータ］ダイアログボックスに戻ります。

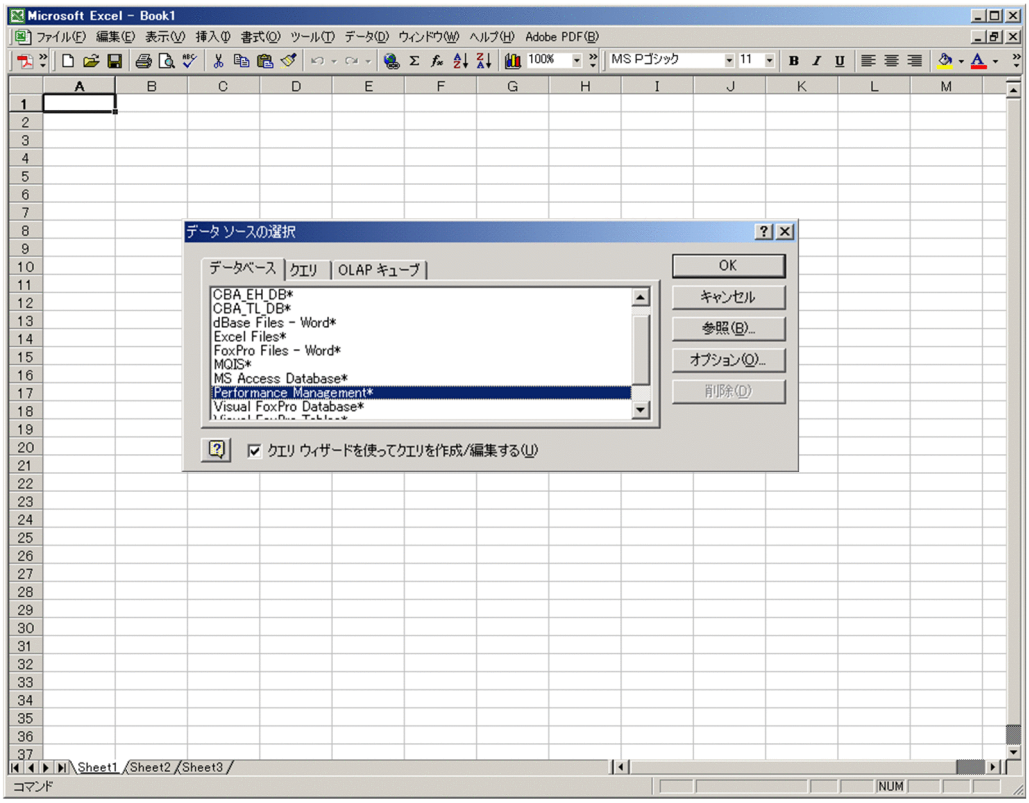
8. **［OK］ボタンをクリックする。**

12.3　Microsoft Excel でのパフォーマンスデータ抽出例

ここでは，Windows で Microsoft Excel を利用して，Performance Management のパフォーマンスデータを抽出する例を示します。

PFM - Agent for Platform（Windows）で収集した Web アプリケーションサーバの CPU の使用率を Microsoft Excel のワークシートに抽出する手順を示します。

1. **Microsoft Excel で［データ］－［外部データの取り込み］－［新しいデータベースクエリ］を選択する。**
   ［データソースの選択］ダイアログボックスが表示されます。
2. **［データベース］タブをクリックする。**
   ［データベース］タブが表示されます。
3. **［Performance Management］を選択する。**



4. **［OK］ボタンをクリックする。**
   ［クエリウィザード - 列の選択］ダイアログボックスが表示されます。

［使用可能なテーブルと列］に PFM - Agent または PFM - RM のレコードの各フィールド名が，PFM - Manager 名で表示されています。
レコードの各フィールドの PFM - Manager 名については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章を参照してください。

5. **［使用可能なテーブルと列］で，データを抽出するテーブルと列を選択し，［>］ボタンをクリックする。**
選択したテーブルと列が，［クエリの列］に表示されます。
ここでは，NT_PI テーブルから次の項目を［クエリの列］に追加します。

項目名	説明
PI_DATETIME	レコードが生成された日付と時刻を表すレコードのキー。
PI_PCT_TOTAL_PROCESSOR_TIME	プロセッサの使用率（%）。
PI_DEVICEID	PFM - Agent または PFM - RM が動作しているホスト名。

ポイント

クエリーには必ず一つ以上の ODBC キーフィールドを指定する必要があります。指定しないで［完了］ボタンをクリックすると，KAVE07013-E メッセージが出力されます。指定する ODBC キーフィールドについては，「12.4.4　共通キーフィールドの指定」を参照してください。

6. **［次へ >］ボタンをクリックする。**
［クエリウィザード - データの抽出］ダイアログボックスが表示されます。

7. **抽出するデータの条件を設定する。**
［抽出する列］には，PFM - Agent または PFM - RM のレコードの各フィールド名が，PFM - Manager 名で表示されています。

注意

ここで指定できる条件は，=，<>，>，>=，<，<= です。

8. **［次へ >］をクリックする。**
［クエリウィザード - 並べ替え順序の設定］ダイアログボックスが表示されます。

9. **抽出するデータの並べ替え順序を設定する。**

10. **［次へ >］をクリックする。**
［クエリウィザード - 完了］ダイアログボックスが表示されます。

11. **［Microsoft Excel にデータを返す］を選択し，［完了］ボタンをクリックする。**
クエリウィザードが終了し，［Microsoft Excel への外部データの取り出し］ダイアログボックスが表示されます。

12. **抽出するデータの出力先を指定し，［OK］ボタンをクリックする。**

選択した出力先に，抽出したパフォーマンスデータが出力されます。

12.4 注意事項

ここでは，PFM ODBC ドライバーを使用して，ODBC 準拠のアプリケーションプログラムから，Performance Management のパフォーマンスデータにアクセスする際の注意事項について説明します。

12.4.1 サポートされている SQL 機能

PFM ODBC ドライバーは，SQL-92 エントリレベルのサブセットをサポートしている，読み込み専用のドライバーです。PFM ODBC ドライバーでサポートされている SQL 機能を，次の表に示します。

表 12-3 サポートされている SQL 機能

機能		サポート項目
データ型	―	次のデータ型がサポートされている。 • char • date • double • float • integer • long • real • smallint • time • timestamp • Tinyint • varchar
構文	文	SELECT 文だけサポート。
	GROUP BY 句	サポート。
	ORDER BY 句	サポート。
	WHERE 句	サポート。
	FROM 句	指定できるテーブル数は 1 クエリーにつき 1 テーブルだけ。
	検索条件	比較述語として，<，>，<=，>=，=，<>，IN，AND，OR，NOT をサポート。なお，副問い合わせは利用できない。
	式表現	SELECT リスト内だけサポート。
	エスケープシーケンス	日付，時刻，タイムスタンプ（ts，d，t）をサポート。

12.4.2 サポートされている式表現

PFM ODBC ドライバーは，SELECT 文の選択リスト内でだけスカラ演算式の使用をサ

ポートしています。WHERE 句などの検索条件内での演算式および副問い合わせはサポートしていません。演算子の優先順位，式の構文，および括弧の使用方法については，次の点を除いて標準規則に従います。

- リテラル文字列に「"」を含めることはできません。
- 共通キーフィールドに対しては，AND 接続句だけ利用できます。共通キーフィールドについては，「12.4.4　共通キーフィールドの指定」を参照してください。
- 同一の優先順位を持つ接続句間での演算順序は保証されません。交換則の成り立たない条件式を与える場合，( ) を使用して優先順位を明確にしてください。例を次に示します。

（例）

```
A and B and C
```

この場合，交換則が成り立つため，問題ありません。

```
A or B and C
```

この場合，交換則が成り立たないため，A or (B and C) または (A or B) and C と明示する必要があります。

（1） 型変換

PFM ODBC ドライバーは，すべての標準型変換をサポートしています。数値型は，内部的には次のどれかの数値型になります。

- SQL_TINYINT（1 バイトの符号付き整数）
- SQL_SMALLINT（2 バイトの符号付き整数）
- SQL_INTEGER（4 バイトの符号付き整数）
- SQL_DOUBLE（8 バイトの浮動小数点数）

各カラムの型は，ODBC ドライバーのデータディクショナリで定義されています。例えば，SQL_SMALLINT 型のカラムは，SQL_DOUBLE 型のカラムに加算できます。加算結果のカラムは，その結果を格納できる最小の型である，SQL_DOUBLE カラムとなります。

（2） 日付，時刻，タイムスタンプ値

PFM ODBC ドライバーは，日付，時刻およびタイムスタンプを示す，次の値を含む式をサポートしています。

- SQL_DATE
- SQL_TIME
- SQL_TIMESTAMP

この値を使用する場合，次の規則が適用されます。

- 加算（+）および減算（-）が使用できます。
- SQL_DATE カラムは日数で表されます。例えば，SQL_DATE カラムに 3 を加算する

と，日付は 3 日分インクリメントされます。

- SQL_TIME カラムおよび SQL_TIMESTAMP カラムは秒数で表されます。例えば，SQL_TIME カラムに 3 を加算すると，値は 3 秒分インクリメントされます。基準となる時刻を次に示します。
  - SQL_TIME の場合：午前 0 時
  - SQL_TIMESTAMP の場合：1970 年 1 月 1 日午前 0 時
- SQL_TIME カラムは SQL_DATE カラムにだけ加算できます。また，SQL_DATE カラムは SQL_TIME カラムにだけ加算できます。加算結果のカラムは，SQL_TIMESTAMP カラムとなります。これは，時刻と日付の両方に作用する可能性がある演算をするときに便利です。なお，日付，時刻およびタイムスタンプのカラムに関連する，その他の演算は，式演算子のどちらの辺でもサポートされません。
- 午前 0 時は 00:00:00 と指定してください。また，正午は 12:00:00 と指定してください。
- WHERE 句に，DATE 値，TIME 値，または DATETIME 値を指定する場合，エスケープシーケンスおよびリテラル文字列は，次の形式で指定してください。指定できる値は，「YYYY MM DD hh:mm:ss」の形式の文字列です。カラム名およびテーブル名の指定方法については，「12.4.3　カラム名およびテーブル名の指定規則」を参照してください。

エスケープシーケンス

```
WHERE NT_PI_TCP.PI_TCP_DATETIME = {ts 'YYYY-MM-DD hh:mm:ss'}
WHERE NT_PI_TCP.PI_TCP_DATE = {d 'YYYY-MM-DD'}
WHERE NT_PI_TCP.PI_TCP_TIME = {t 'hh:mm:ss'}
```

リテラル文字列

```
WHERE NT_PI_TCP.PI_TCP_DATETIME > 'YYYY/MM/DD hh:mm:ss'
WHERE NT_PI_TCP.PI_TCP_DATE = 'YYYY/MM/DD'
WHERE NT_PI_TCP.PI_TCP_TIME = 'hh:mm:ss'
```

12.4.3　カラム名およびテーブル名の指定規則

PFM ODBC ドライバーを使用して，Performance Management のパフォーマンスデータを抽出する場合の，カラム名およびテーブル名の指定規則を次に示します。

- **カラム名**
  データベース ID_ フィールド名
- **テーブル名**※
  製品タイプ識別子 _ レコード名

注※

PFM - Agent または PFM - RM に複数のデータモデルが混在する場合，最新のデータモデル以外のテーブル名には，データモデルのバージョンを指定する必要があります。

データモデルのバージョンを指定する場合のテーブル名は，次のようになります。
製品タイプ識別子 _ レコード名 _ データモデルのバージョン

各指定項目について次に示します。

データベース ID

データベース ID には，Store データベースの種類を示す識別子を指定します。
指定できる識別子とその意味を次に示します。

- PI：PI レコードタイプのレコードであることを示します。
- PD：PD レコードタイプのレコードであることを示します。

PFM - Agent または PFM - RM によっては，これ以外にも指定できるデータベース ID があります。データベース ID は，レコードタイプの頭文字で構成されています。各 PFM - Agent または PFM - RM のレコードタイプについては，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，PFM - Agent または PFM - RM の概要について説明している章を参照してください。

フィールド名

PFM - Agent または PFM - RM で収集されるパフォーマンスデータが格納されている各レコードのフィールド名を，PFM - Manager 名で指定します。各レコードのフィールド名については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章を参照してください。

製品タイプ識別子

Performance Management の各プログラムの種類を示す識別子を指定します。各 PFM - Agent または PFM - RM の製品タイプ識別子については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，付録に記載されている識別子一覧を参照してください。

レコード名

PFM - Agent または PFM - RM で収集されるパフォーマンスデータが格納されているレコード名を，PFM - Manager 名で指定します。レコード名については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章を参照してください。

データモデルのバージョン

PFM - Agent または PFM - RM に複数のデータモデルが混在する場合，データモデルのバージョンを指定します。データモデルのバージョンについては，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章を参照してください。

PFM - Agent for Oracle で Activity Summary（PD_PDAS）レコードの Active Transactions（ACTIVE_TRANSACTIONS）フィールドを抽出する場合のカラム名およびテーブル名の指定例を次に示します。

- カラム名：PD_ACTIVE_TRANSACTIONS
- テーブル名：ORACLE_PD_PDAS

また，データモデルが混在している PFM - Agent for Oracle で，データモデルのバージョン 5.0 の Activity Summary（PD_PDAS）レコードの Active Transactions（ACTIVE_TRANSACTIONS）フィールドを抽出する場合のテーブル名の指定例を次に示します。

- テーブル名：ORACLE_PD_PDAS_5.0

12.4.4　共通キーフィールドの指定

PFM - Agent または PFM - RM の Store データベースには，キー付きレコードが格納されています。クエリーには必ず一つ以上の ODBC キーフィールドを指定してください。

各 PFM - Agent または PFM - RM で共通な ODBC キーフィールドを次の表に示します。

表 12-4　共通 ODBC キーフィールド

ODBC キーフィールド	説明
レコード ID_DATE	レコードが生成された日付を表すレコードのキー。
レコード ID_DATETIME	**レコード** ID_DATE フィールドと**レコード** ID_TIME フィールドの組み合わせ。
レコード ID_DEVICEID	インスタンス起動するエージェントの場合 　**インスタンス名** [**ホスト名**] インスタンス起動をしないエージェントの場合 　**ホスト名**
レコード ID_DRAWER_TYPE	区分。有効な値を次に示す。 m：分 H：時 D：日 W：週 M：月 Y：年
レコード ID_PROD_INST	監視対象のシステム名。
レコード ID_PRODID	プロダクト識別子。
レコード ID_RECORD_TYPE	レコードタイプを表す識別子（4 バイト）。
レコード ID_TIME	レコードが生成された時刻（グリニッジ標準時（GMT：Greenwich Mean Time））。

注

レコード ID には，各 PFM - Agent または PFM - RM のレコード ID を入力します。各 PFM - Agent または PFM - RM のレコード ID については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章（レコード一覧）を参照してください。

PFM - Agent または PFM - RM のレコードによっては，共通 ODBC キーフィールド以外にも指定できるキーフィールドがあることがあります。指定できる ODBC キーフィールドについては，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，レコードについて説明している章（ODBC キーフィールド一覧）を参照してください。

12.4.5　時刻の調整

Performance Management のパフォーマンスデータは，デフォルトでは，グリニッジ標準時に基づいて格納されます。時刻をローカル時刻に調整したい場合は，GMT_ADJUST フィールドを加算します。

例えば，タイムスタンプの値をローカル時刻に調整する場合，次のように記述します。

```
SELECT PI_TCP_DATETIME+PI_TCP_GMT_ADJUST, ...
FROM PI_TCP WHERE ...
```

12.4.6　複数エージェント間でのクエリーの実行

複数のエージェントにわたってクエリーを実行する場合，GROUP BY 句，ORDER BY 句については，エージェントごとに結果が返されます。

例えば，次のようにエージェント A とエージェント B から情報を収集した場合，結果セットはエージェント A とエージェント B に対して別々にソートされた結果の集合として返されます。エージェント A とエージェント B の結果セットに対してソートはされません。

```
SELECT レコードID_DATE, ... from ... where ...レコードID_PROD_INST='A'
and
レコードID_PROD_INST='B' ORDER BY レコードID_DATE
```

12.4.7　Microsoft Excel から ODBC を利用する場合の注意事項

- Microsoft Excel からクエリーを実行する場合，クエリーの抽出条件フィールドの値として「?」を含む文字列を指定することはできません。指定した場合，KAVE07000-E メッセージが出力されます。
- Microsoft Excel（Microsoft Query）から ODBC ドライバーを利用してデータを取得する場合，日時を用いてフィルタリングをするときは，次に示す設定をしておく必要があります。

  設定場所
  - Windows の場合

    ［コントロールパネル］－［地域と言語のオプション］－［カスタマイズ］ボタンで

表示される［地域のオプションのカスタマイズ］ダイアログボックスの［時刻］タブ。

設定内容
- 時刻の形式を 12 時間表記にする。
- 午前の記号を「AM」にする。
- 午後の記号を「PM」にする。

- 抽出条件として複数のテーブルを同時に指定することはできません。一つのテーブルに含まれる列だけを指定してください。

13 Performance Management の障害検知

この章では，Performance Management の障害を検知する方法について説明します。

13.1　Performance Management の障害検知の概要

13.2　ヘルスチェック機能による監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態の確認

13.3　ステータス管理機能によるサービスの状態確認

13.4　PFM サービス自動再起動機能による PFM サービスの再起動

13.5　システム統合監視製品と連携した障害検知

13.1　Performance Management の障害検知の概要

Performance Management では，ヘルスチェック機能を利用することで Performance Management の障害を検知できます。ヘルスチェック機能では，監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態を監視し，監視結果を監視エージェントの稼働状態の変化として PFM - Web Console 上に表示します。また，PFM - RM を使用している場合は，監視対象ホストが稼働しているかを知ることができます。

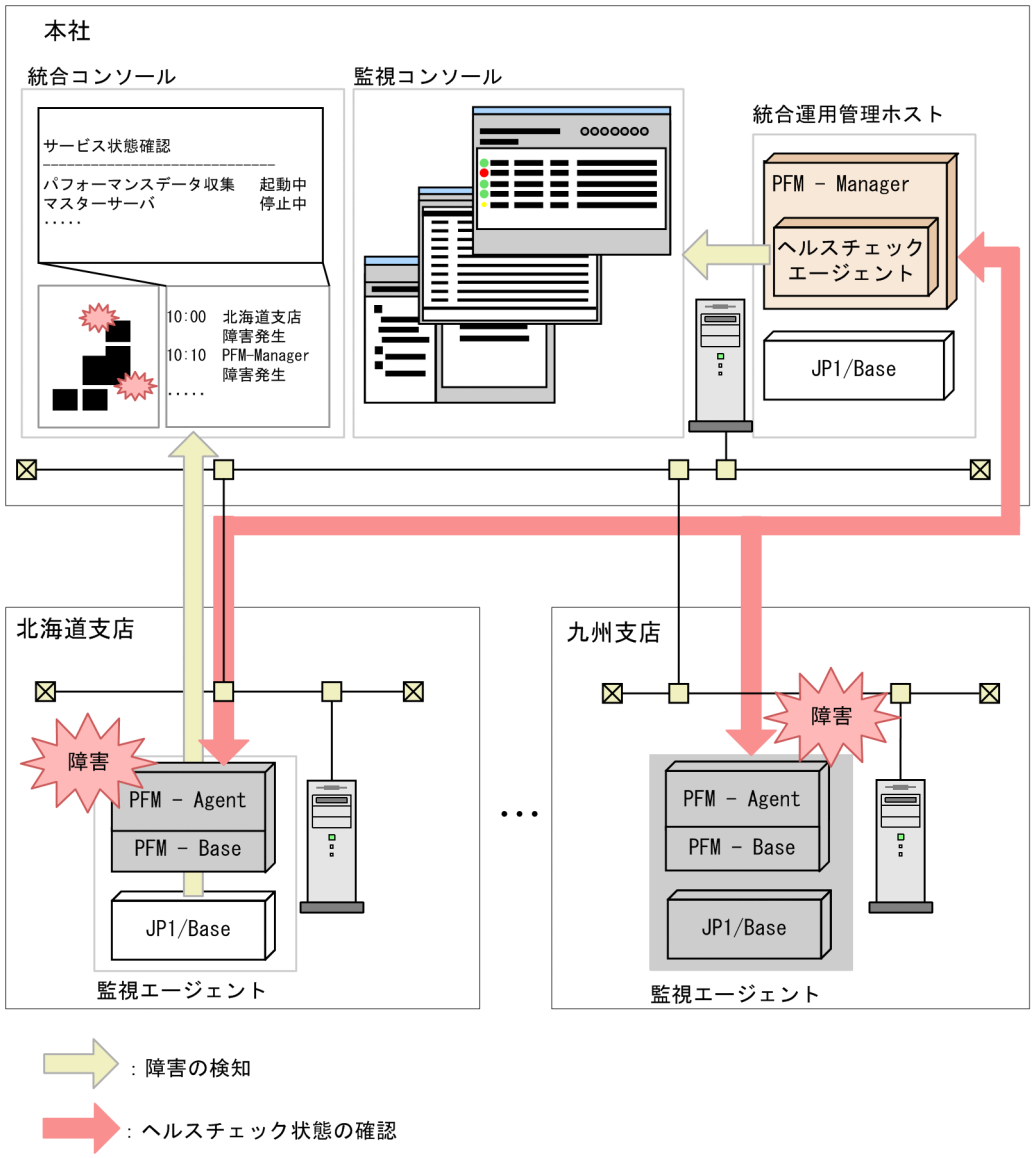
また，PFM サービス自動再起動機能を利用することで，PFM サービスが何らかの原因で異常停止した場合に自動的に PFM サービスを再起動したり，定期的に PFM サービスを再起動したりすることができます。

ヘルスチェック機能によって監視エージェントの稼働状態を監視したり，PFM サービス自動再起動機能によって PFM サービスを自動再起動したりするには，Performance Management のサービスの詳細な状態を確認するステータス管理機能を使用します。このため，対象となる監視エージェントがステータス管理機能に対応したバージョンであり，ステータス管理機能が有効になっている必要があります。ホストの稼働状態を監視する場合は前提となる条件はありません。また，PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視する場合は，PFM - RM ホストでステータス管理機能が有効になっている必要があります。なお，ステータス管理機能は PFM - Agent または PFM - RM ごとに利用できるバージョンが異なります。ステータス管理機能を利用できる PFM - Agent または PFM - RM のバージョンについては，「13.3　ステータス管理機能によるサービスの状態確認」を参照してください。

また，Performance Management のログファイルをシステム統合監視製品である JP1/Base で監視することによっても，Performance Management 自身の障害を検知できます。これによって，システム管理者は，トラブルが発生したときに障害を検知し，要因を特定して復旧の対処をします。

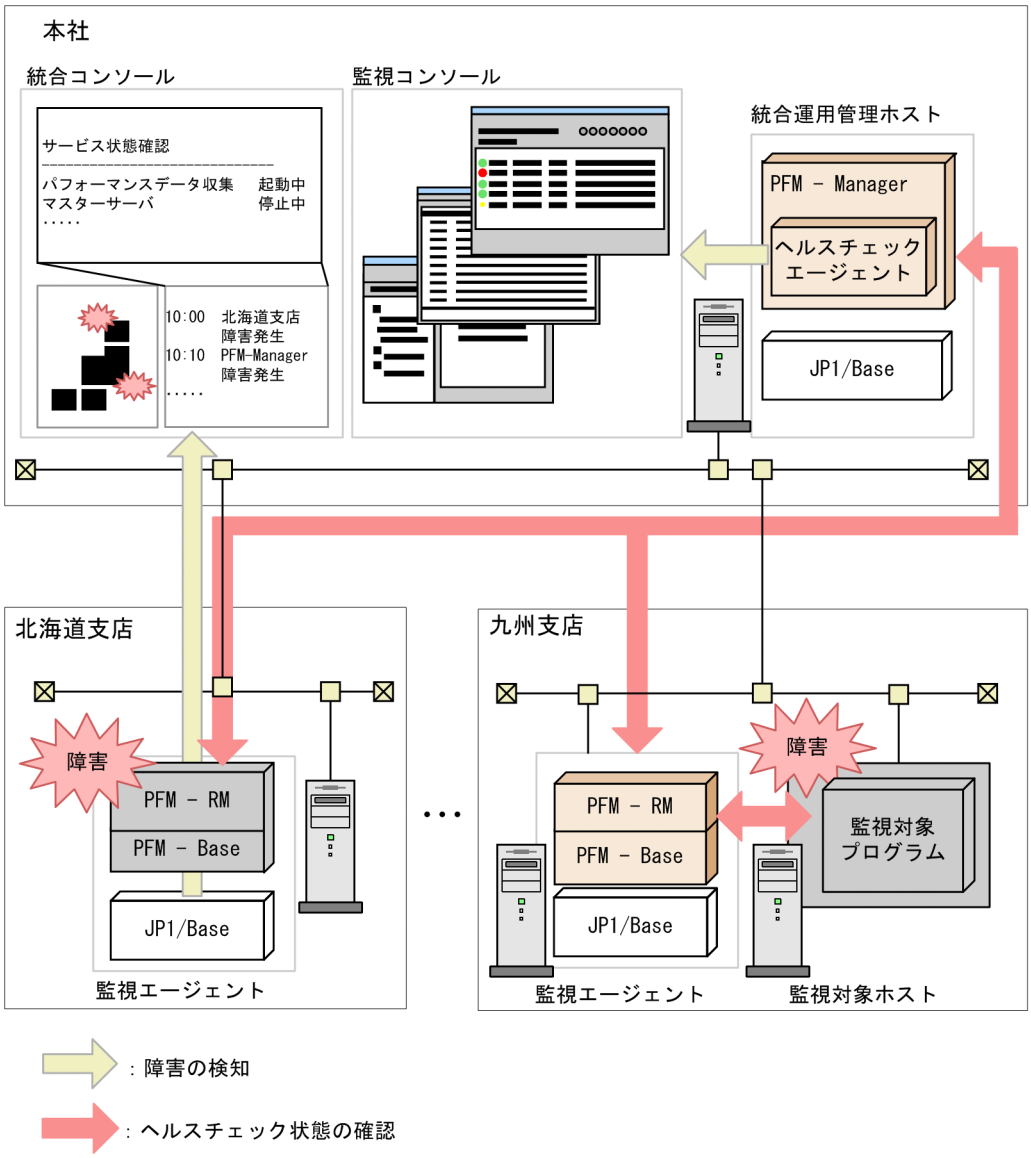
北海道支店の PFM - Agent と，九州支店の PFM - Agent が稼働するホストで障害が発生したときに，Performance Management で検知する例を次の図に示します。

図 13-1　Performance Management に障害が発生した場合の障害検知例（PFM - Agent の場合）



次に，北海道支店の PFM - RM サービスと，九州支店の PFM - RM の監視対象ホストで障害が発生したときに，Performance Management で検知する例を次の図に示します。

図 13-2 Performance Management に障害が発生した場合の障害検知例（PFM - RM の場合）



13.2　ヘルスチェック機能による監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態の確認

ここでは PFM - Agent または PFM - RM のサービスや，PFM - Agent または PFM - RM が稼働するホスト，また PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を確認するためのヘルスチェック機能について説明します。

参考

ヘルスチェック機能で，グループエージェント，および次のどちらかの状態にあるため実体が存在しないエージェントの状態を監視することはできません。

- エージェントのサービス情報が削除され，`jpcconf service sync` コマンドにより PFM - Web Console に反映された
- 業務グループの構成変更によって，エージェントに対するユーザーの参照権限が削除された

これらのエージェントのヘルスチェック状態は常に「非対応」になります。

13.2.1　ヘルスチェック機能の設定

(1) ヘルスチェック機能のセットアップ

ヘルスチェック機能を利用するには，次に示す前提条件があります。この条件が満たされない場合，ヘルスチェック機能は利用できません。

監視エージェントが稼働するホスト稼働状態監視

- PFM - Manager と PFM - Web Console は 08-11 以降
- PFM - Agent または PFM - RM のバージョンに制限なし

なお，PFM - RM の監視対象ホストを監視する場合，PFM - RM ホストでステータス管理機能を有効にしておく必要があります。ステータス管理機能が有効でない場合，リモートエージェントの状態が正しく認識されません。

監視エージェントのサービス稼働状態監視

サービスの稼働状態監視はステータス管理機能を利用します。このため，対象エージェントがステータス管理機能に対応している必要があります。利用するための前提条件は次のとおりです。なお，PFM - RM のバージョンに制限はありません。

- PFM - Manager と PFM - Web Console は 08-11 以降
- PFM - Agent の場合，ステータス管理機能に対応したバージョン
- PFM - Agent または PFM - RM ホストのステータス管理機能が有効

2，3 番目の条件が満たされない場合，PFM - Agent または PFM - RM の状態が正し

く認識されません。なお，ステータス管理機能に対応している PFM - Agent のバージョンについては，「13.3　ステータス管理機能によるサービスの状態確認」を参照してください。PFM - Agent のバージョンとサービス稼働状態監視の利用可否を次に示します。

表 13-1　PFM - Agent のバージョンとサービス稼働状態監視の利用可否

対象エージェントホストのステータス管理機能	対象エージェントのバージョン	サービス稼働状態監視
有効	07-50-01 以降	利用可能
有効	07-50 以前※ 1	利用不可※ 2
無効	－	利用不可※ 3

（凡例）－：該当しない

注※ 1

同一ホスト上に，PFM - Agent 07-50 以前と，PFM - Agent 07-50-01 以降または PFM - Base 08-00 以降が混在していて，対象 PFM - Agent ホスト上ではステータス管理機能が有効になっている場合

注※ 2　監視エージェントのサービス稼働状態監視は「非対応」と判定されます

注※ 3　監視エージェントのサービス稼働状態監視は「状態不明」と判定されます

ステータス管理機能の設定方法については，「13.3.1　ステータス管理機能の設定」を参照してください。

また，PFM - RM の監視対象ホストの状態を監視する場合，PFM - RM のプロパティでポーリングを有効に設定する必要があります。PFM - RM のポーリングの設定については，「(d)　PFM - RM のポーリングの設定」を参照してください。

(a) ヘルスチェック機能を有効にする

ヘルスチェック機能は，PFM - Manager ホストで有効に設定します。手順を次に示します。

1. Performance Management のサービスを停止する。

   物理ホスト上で Performance Management のサービスが起動している場合は，次のコマンドでサービスを停止します。

   ```
   jpcspm stop -key jp1pc
   ```

   論理ホスト上で Performance Management のサービスを停止する場合は，クラスタソフトから，サービスを停止します。

2. `jpcconf hc enable` コマンドを実行する。

   ヘルスチェック機能を有効にするためのコマンドを次のように実行します。

```
jpcconf hc enable
```

3. **ヘルスチェック機能の状態を確認する。**
   次のコマンドで，ヘルスチェック機能の状態が available になっているか確認します。

```
jpcconf hc display
```

4. Performance Management **のサービスを起動する。**
   次のコマンドで，物理ホスト上の Performance Management のサービスをすべて起動します。

```
jpcspm start -key jp1pc
```

   論理ホスト上で Performance Management のサービスをすべて起動する場合は，クラスタソフトから，サービスを起動します。
   なお，サービス ID は「0A1 **ホスト名**」，「0S1 **ホスト名**」です。

注意

起動対象のサービスに PFM - Manager が含まれ，対象 PFM - Manager ホストでヘルスチェック機能が有効に設定されている場合，`jpcspm start` コマンド実行時に PFM - Manager のサービスの一部としてヘルスチェックエージェントも起動します。また，`jpcspm stop` コマンド実行時に PFM - Manager のサービスの一部としてヘルスチェックエージェントも停止します。
`jpcspm start`，`jpcspm stop` コマンドではサービスキーとして agt0 は指定できません。

ポイント

ヘルスチェック機能には，サービスの稼働状態を監視できる「Service」と，エージェントホストの稼働状態を監視できる「Host」の 2 種類の監視レベルがあります。デフォルトでは「Host」に設定されています。
監視レベルの設定方法については，「(2) ヘルスチェックエージェントのプロパティの設定」を参照してください。

(b) ヘルスチェック機能を無効にする

ヘルスチェック機能は，PFM - Manager ホストで無効に設定します。手順を次に示します。

1. Performance Management **のサービスを停止する。**
   物理ホスト上で Performance Management のサービスが起動している場合は，次のコマンドでサービスを停止します。

```
jpcspm stop -key jp1pc
```

論理ホスト上で Performance Management のサービスを停止する場合は，クラスタソフトから，サービスを停止します。

2. `jpcconf hc disable` コマンドを実行する。
ヘルスチェック機能を無効にするためのコマンドを次のように実行します。

```
jpcconf hc disable
```

3. ヘルスチェック機能の状態を確認する。
次のコマンドで，ヘルスチェック機能の状態が unavailable になっているか確認します。

```
jpcconf hc display
```

PFM - Manager が論理ホスト上にある場合は，実行系または待機系の PFM - Manager ホスト上で `jpcconf hc display` コマンドを実行します。

4. Performance Management のサービスを起動する。
次のコマンドで，物理ホスト上の Performance Management のサービスをすべて起動します。

```
jpcspm start -key jp1pc
```

論理ホスト上で Performance Management のサービスをすべて起動する場合は，クラスタソフトから，サービスを起動します。

各コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」を参照してください。

(c) ヘルスチェックエージェントの状態を確認する

`jpctool service list` コマンドで確認できます。また，ヘルスチェック機能によって，ヘルスチェックエージェント自身の稼働状態も確認できます。ただし，ヘルスチェックエージェントの Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスが異常停止した場合，以降，ヘルスチェック結果が正しく表示されないことがあります。

(d) PFM - RM のポーリングの設定

PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視する場合，監視対象ホストへのポーリングを PFM - RM のプロパティで有効に設定する必要があります。設定するプロパティを次に示します。

表 13-2 ポーリングのプロパティ設定

フォルダ名	プロパティ名	説明
Health Check Configurations	Health Check for Target Hosts	監視対象ホストへのポーリングをするかどうかを指定する。デフォルト値は No。 Yes：ポーリングする。 No：ポーリングしない。

ポーリングを無効に設定している場合，監視対象ホストの稼働状態は「Not Supported（非対応）」になります。

(2) ヘルスチェックエージェントのプロパティの設定

ヘルスチェック機能有効時に，PFM - Web Console のサービス階層からヘルスチェックエージェントのプロパティを設定することで，稼働監視データの収集間隔や監視レベルなどヘルスチェック機能に関する設定ができます。設定できるヘルスチェックエージェントのプロパティ一覧を次に示します。

表 13-3 ヘルスチェックエージェントのプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明
Detail Records - HC	Description	レコードの説明として Health Check Detail が表示される。
	Log	監視結果のデータを採取するかどうかを指定する。デフォルト値は No。 Yes：パフォーマンスデータを採取する。 No：パフォーマンスデータを採取しない。
	Collection Interval	収集間隔を 0 ～ 2,147,483,647 の範囲で指定する。単位は秒。デフォルト値は 300。なお，ここで指定した値がヘルスチェック機能のポーリング周期となる。
	Collection Offset	収集開始時刻オフセットを 0 ～ 32,767 の範囲で指定する。単位は秒。デフォルト値は 0。
	LOGIF	ログ収集条件を指定する。
Health Check Configurations ※1	Monitoring Level ※2	監視レベルを指定する。サービスの稼働状態を監視したい場合は「Service」を，エージェントホストの稼働状態を監視したい場合は「Host」を指定する。デフォルト値は Host。
	Polling Interval	ポーリング周期が表示される。なお，この値は PD_HC レコードの Collection Interval に同期する。
	Incl. Action Handler	サービスの稼働監視をする場合に，Action Handler サービスを監視対象に含めるかどうかを指定する。デフォルト値は No。 Yes：監視対象に含める。 No：監視対象に含めない。

フォルダ名	プロパティ名	説明
	Busy as Inactive	エージェントのサービス状態が長時間 Busy のとき，停止として扱うかどうかを指定する。デフォルト値は No。なお，Yes を指定したときだけ Time to Busy as Inactive の設定が有効になる。 Yes：停止として扱う。※3 No：停止として扱わない。 なお，エージェントのサービス状態は jpctool service list コマンドで表示される「Status」として確認できる。
	Time to Busy as Inactive Collector	Agent Collector および Remote Monitor Collector サービスの Busy を停止と同等扱いするまでの時間※3 を秒単位で指定する。デフォルト値は 300（秒）。
	Time to Busy as Inactive Store	Agent Store および Remote Monitor Store サービスの Busy を停止と同等扱いするまでの時間※3 を秒単位で指定する。デフォルト値は 300（秒）。
	Time to Busy as Inactive AH	Action Handler サービスの Busy を停止と同等扱いするまでの時間※3 を秒単位で指定する。デフォルト値は 300（秒）。

注※ 1

Health Check Configurations の設定を変更した場合，次のポーリング周期から設定が反映されます。

注※ 2

Monitoring Level の設定を変更した場合，ヘルスチェックエージェントのリアルタイムレポートでは，レポートの表示時点で変更後のポーリングが完了しているかどうかによって，表示されるヘルスチェック結果が異なります。

監視エージェント	表示されるヘルスチェック結果
変更後の設定によるポーリングが完了している監視エージェント	変更後の設定で最新のヘルスチェック結果
変更後の設定によるポーリングが行われていない監視エージェント	変更前の設定で最新のヘルスチェック結果

このため，一時的に，変更前と変更後の設定が混在して表示されることがあります。

注※ 3

Busy の状態が継続している時間は，ポーリングを行った時刻（PFM - Manager の稼働するホストの時刻）と，サービスが Busy の状態に遷移した時刻（PFM - Agent または PFM - RM の稼働するホストの時刻）の差から計算されます。そのため，Performance Management を運用する各ホストで時刻が一致している必要がありま

す。

13.2.2　稼働状態の確認方法

ヘルスチェック状態は，PFM - Web Console のエージェント階層に表示されるツリー上のアイコン，［イベントモニター］画面または［イベント履歴］画面で確認できます。また，ヘルスチェックエージェントのレポートを利用して，より詳細な情報を確認することもできます。なお，ヘルスチェックエージェントのレポートでは，ポーリングが完了した監視エージェントの情報だけが表示されます。ポーリング実行前にはレポートを表示できません。各画面に表示される内容については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の画面について説明している章を参照してください。

(1) PFM - Agent の場合

(a) PFM - Agent が稼働するホストの稼働状態を監視するときに発生する事象

PFM - Agent が稼働するホストの稼働状態を監視するときに発生する事象を次の表に示します。

状態	説明
Running（動作中）	対象となる監視エージェントが稼働するホストと通信できる状態
Host Not Available（ホスト停止）	対象となる監視エージェントが稼働するホストと通信できない状態

ホストの稼働状態監視では，サービスの状態を確認できません。サービスの詳細な状態を知りたい場合は，`jpctool service list` コマンドで確認してください。

(b) PFM - Agent のサービスの稼働状態を監視するときに発生する事象

PFM - Agent のサービスの稼働状態を監視するときに発生する事象を次の表に示します。

表 13-4　PFM - Agent のサービスの稼働状態を監視するときに発生する事象

状態	説明
Running（動作中）	**対象エージェントのすべての機能が正常に稼働している状態** 対象エージェントの Agent Collector サービスおよび Agent Store サービスが稼働している場合 同一ホスト上の Action Handler サービスも監視対象に追加する設定の場合，上記条件に加えて Action Handler サービスも稼働している場合

状態	説明
Incomplete（縮退稼働）	**対象エージェントの一部の機能が不完全な状態** 次のどちらかの場合 • ヘルスチェックエージェントのプロパティで，同一ホスト上の Action Handler サービスも監視対象に追加できる対象エージェントの Agent Collector サービスは稼働しているが，Agent Store サービスが停止※している場合 また，Action Handler サービスも監視対象に追加する場合，Agent Collector サービスは稼働しているが，Agent Store サービスまたは Action Handler サービスが停止※している状態 • 対象エージェントの Agent Collector サービスがスタンドアロンモードで動作している場合
Not supported（非対応）	**対象エージェントがステータス管理機能に対応していない場合** 対象ホストに PFM - Base 08-00 以降などがインストールされておりステータス管理機能が有効に設定されているが，対象エージェントが PFM - Agent 07-00 などステータス管理機能に非対応の場合 なお，対象ホストでステータス管理機能が有効に設定されていない場合は，「状態不明」と判定されます
Stopped（サービス停止）	**対象エージェントの機能が停止している状態** 対象エージェントの Agent Collector サービスが停止※している場合
Unconfirmed（状態不明）	**対象エージェントのステータスが確認できない状態** 対象エージェントが稼働するホストの Status Server サービスと通信できない場合（ステータス管理機能が無効の場合，PFM - Agent 07-00 単体の場合など）
Host Not Available（ホスト停止）	**対象エージェントが稼働するホストが停止している状態** 対象エージェントが稼働するホストと通信できない場合

注※

サービスが「Active」または「Busy」以外の場合に停止と判断します。ただし，ヘルスチェックエージェントのプロパティで設定した時間以上「Busy」が続いている場合にも，該当サービスを停止として扱うように設定できます。

それぞれの状態での，ホストおよび監視エージェントのサービスの稼働状態を次の表に示します。

表 13-5　ヘルスチェックの状態とホストおよび監視エージェントのサービスの稼働状態

状態	監視エージェントが稼働するホスト	Status Server	Agent Collector	Agent Store または Action Handler
Running（動作中）	○	○	○	○
	○	○	○	○※
Incomplete（縮退稼働）	○	○	○	×
	○	○	○※	－
Not supported（非対応）	○	○	△	－

状態	監視エージェントが稼働するホスト	Status Server	Agent Collector	Agent Store または Action Handler
Stopped（サービス停止）	○	○	×	－
Unconfirmed（状態不明）	○	×	－	－
Host Not Available（ホスト停止）	×	－	－	－

（凡例）
○：稼働しています
×：停止しています
△：Agent Collector サービスがヘルスチェック機能に対応していません
－：状態の判定には影響しません

注※　スタンドアロンモードの場合

（2） PFM - RM の場合

（a） PFM - RM が稼働するホストの稼働状態を監視するときに発生する事象

PFM - RM が稼働するホストの稼働状態を監視するときに発生する事象を次の表に示します。

表 13-6　PFM - RM が稼働するホストの稼働状態を監視するときに発生する事象

状態	説明
Running（動作中）	対象となる監視エージェントが稼働するホストと通信できる状態
Host Not Available（ホスト停止）	対象となる監視エージェントが稼働するホストと通信できない状態

ホストの稼働状態監視では，サービスの状態を確認できません。サービスの詳細な状態を知りたい場合は，`jpctool service list` コマンドで確認してください。

（b） PFM - RM のサービスの稼働状態を監視するときに発生する事象

PFM - RM のサービスの稼働状態を監視するときに発生する事象を次の表に示します。

表 13-7　PFM - RM のサービスの稼働状態を監視するときに発生する事象

状態	説明
Running（動作中）	**対象 PFM - RM のすべての機能が正常に稼働している状態** 対象 PFM - RM の Remote Monitor Collector サービスおよび Remote Monitor Store サービスが稼働している場合 同一ホスト上の Action Handler サービスも監視対象に追加する設定の場合，上記条件に加えて Action Handler サービスも稼働しているとき
Incomplete（縮退稼働）	**対象 PFM - RM の一部の機能が不完全な状態** 次のどちらかの場合 • ヘルスチェックエージェントのプロパティで，同一ホスト上の Action Handler サービスも監視対象に追加できる対象 PFM - RM の Remote Monitor Collector サービスは稼働しているが，Remote Monitor Store サービスが停止※している場合 また，Action Handler サービスも監視対象に追加する場合，Remote Monitor Collector サービスは稼働しているが，Remote Monitor Store サービスまたは Action Handler サービスが停止※しているとき • 対象 PFM - RM の Remote Monitor Collector サービスがスタンドアロンモードで動作している場合
Stopped（サービス停止）	**対象 PFM - RM の機能が停止している状態** 対象 PFM - RM の Remote Monitor Collector サービスが停止※している場合
Unconfirmed（状態不明）	**対象 PFM - RM のステータスが確認できない状態** 対象 PFM - RM が稼働するホストの Status Server サービスと通信できない場合（ステータス管理機能が無効の場合など）
Host Not Available（ホスト停止）	**対象 PFM - RM が稼働するホストが停止している状態** 対象 PFM - RM が稼働するホストと通信できない場合

注※

サービスが「Active」または「Busy」以外の場合に停止と判断します。ただし，ヘルスチェックエージェントのプロパティで設定した時間以上「Busy」が続いている場合にも，該当サービスを停止として扱うように設定できます。

それぞれの状態での，ホストおよび監視エージェントのサービスの稼働状態を次の表に示します。

表 13-8　ヘルスチェックの状態とホストおよび監視エージェントのサービスの稼働状態

状態	監視エージェントが稼働するホスト	Status Server	Remote Monitor Collector	Remote Monitor Store または Action Handler
Running（動作中）	○	○	○	○
	○	○	○	○※
Incomplete（縮退稼働）	○	○	○	×
	○	○	○※	－
Stopped（サービス停止）	○	○	×	－

状態	監視エージェントが稼働するホスト	Status Server	Remote Monitor Collector	Remote Monitor Store または Action Handler
Unconfirmed（状態不明）	○	×	－	－
Host Not Available（ホスト停止）	×	－	－	－

（凡例）

○：稼働しています

×：停止しています

－：状態の判定には影響しません

注※　スタンドアロンモードの場合

(c) PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象

PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視する場合，ヘルスチェック機能の監視レベルの設定によって発生する事象が異なります。

なお，ヘルスチェックエージェントから PFM - RM ホストへのポーリングと，PFM - RM ホストから監視対象ホストへのポーリングの実施タイミングは異なります。監視対象ホストへのポーリングが未実施の場合，監視対象ホストの稼働状態は「Not Supported（非対応）」になります。

● ポーリング設定が無効の場合

PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象を次の表に示します。

表 13-9　PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象（ポーリング設定が無効の場合）

状態	説明
Not supported（非対応）	監視する PFM - RM ホストおよび Status Server サービスが正常に稼働している状態
Unconfirmed（状態不明）	監視する PFM - RM ホストまたは Status Server サービスと通信できない状態

それぞれの状態での，PFM - RM サービスと監視対象ホストの稼働状態を次の表に示します。

表 13-10 PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象（ポーリング設定が無効の場合）

状態	PFM - RM ホスト	Status Server	Remote Monitor Collector	監視対象ホスト
Not Supported（非対応）	○	○	－	－
Unconfirmed（状態不明）	×	－	－	－
	○	×	－	－

（凡例）
○：稼働しています
×：停止しています
－：状態の判定には影響しません

● 監視レベルが「Host」でポーリング設定が有効の場合

PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象を次の表に示します。

表 13-11 PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象（監視レベルが「Host」でポーリング設定が有効の場合）

状態	説明
Running（動作中）	**監視対象ホストのすべての機能が正常に稼働している状態**
Not supported（非対応）	**監視対象ホストへのポーリングが未実施の状態**
Unconfirmed（状態不明）	**監視対象ホストのステータスが確認できない状態** 次のどれかの場合 • 監視する PFM - RM ホストと通信できない場合 • 監視する PFM - RM ホストの Status Server サービスと通信できない場合（ステータス管理機能が無効の場合など） • 監視する PFM - RM の Remote Monitor Collector サービスが稼働していない場合 • 監視対象ホストへのポーリングに失敗した場合
Host Not Available（ホスト停止）	**監視対象ホストが停止している状態**

それぞれの状態での，PFM - RM サービスと監視対象ホストの稼働状態を次の表に示します。

表 13-12 ヘルスチェックの状態と PFM - RM サービスおよび監視対象ホストの稼働状態

状態	PFM - RM ホスト	Status Server	Remote Monitor Collector	監視対象ホスト
Not Supported（非対応）	○	○	○	△
Running（動作中）	○	○	○	○
Unconfirmed（状態不明）	×	－	－	－
	○	×	－	－
	○	○	×	－
	○	○	○	▲
Host Not Available（ホスト停止）	○	○	○	×

（凡例）

○：稼働しています
△：ポーリング未実施です
▲：通信に失敗しました
×：停止しています
－：状態の判定には影響しません

● 監視レベルが「Service」でポーリング設定が有効の場合

PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象を次の表に示します。

表 13-13 PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を監視するときに発生する事象（監視レベルが「Service」でポーリング設定が有効の場合）

状態	説明
Running（動作中）	**監視対象ホストのすべての機能が正常に稼働している状態**
Incomplete（縮退稼働）	**監視する PFM -RM サービスの一部の機能が不完全な状態** 次のどちらかの場合 • 監視する PFM - RM の Remote Monitor Collector サービスのステータスが Incomplete（縮退稼働）の場合 • 監視する PFM - RM の Remote Monitor Store サービスが停止※している場合また，Action Handler サービスも監視対象に追加する場合，Remote Monitor Collector サービスは稼働しているが，Remote Monitor Store サービスまたは Action Handler サービスが停止※しているとき
Not supported（非対応）	**監視対象ホストへのポーリングが未実施の状態**

状態	説明
Unconfirmed（状態不明）	**監視対象ホストのステータスが確認できない状態** 次のどれかの場合 • 監視する PFM - RM ホストと通信できない場合 • 監視する PFM - RM ホストの Status Server サービスと通信できない場合（ステータス管理機能が無効の場合など） • 監視する PFM - RM の Remote Monitor Collector サービスが稼働していない場合 • 監視対象ホストへのポーリングに失敗した場合
Host Not Available（ホスト停止）	**監視対象ホストが停止している状態**

注※

サービスが「Active」または「Busy」以外の場合に停止と判断します。ただし，ヘルスチェックエージェントのプロパティで設定した時間以上「Busy」が続いている場合にも，該当サービスを停止として扱うように設定できます。

それぞれの状態での，PFM - RM サービスと監視対象ホストの稼働状態を次の表に示します。

表 13-14　ヘルスチェックの状態と PFM - RM サービスおよび監視対象ホストの稼働状態

状態	PFM - RM ホスト	Status Server	Remote Monitor Collector	監視対象ホスト	Remote Monitor Store または Action Handler
Not Supported（非対応）	○	○	○／●	△	－
Running（動作中）	○	○	○	○	○／●
Incomplete（縮退稼働）	○	○	●	○	－
	○	○	○	○	×
Unconfirmed（状態不明）	×	－	－	－	－
	○	×	－	－	－
	○	○	×	－	－
	○	○	○／●	▲	－
Host Not Available（ホスト停止）	○	○	○／●	×	－

（凡例）

○：稼働しています

●：縮退稼働しています

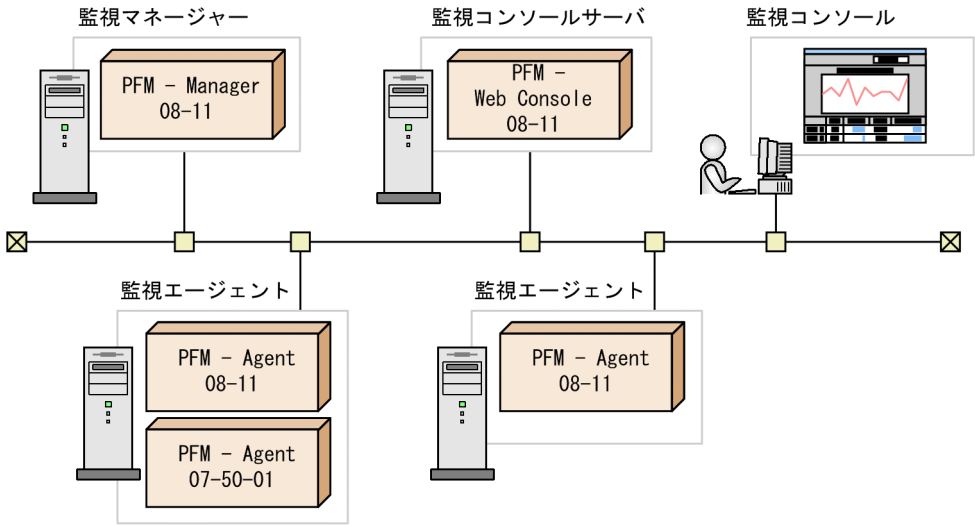
△：ポーリング未実施です
▲：通信に失敗しました
×：停止しています
－：状態の判定には影響しません

13.2.3　ヘルスチェック機能を利用した運用例

(1) システムを構成するすべての PFM - Agent および PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たしている場合

システムを構成するすべての PFM - Agent および PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たしている場合，監視レベルをサービス稼働状態監視にして運用することで，ヘルスチェック機能を最大限に活用できます。システムを構成するすべての PFM - Agent および PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たしている場合の例を次の図に示します。

図 13-3　システムを構成するすべての PFM - Agent および PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たしている場合の例



監視レベルをサービス稼働状態監視にして運用する場合の手順を次に示します。

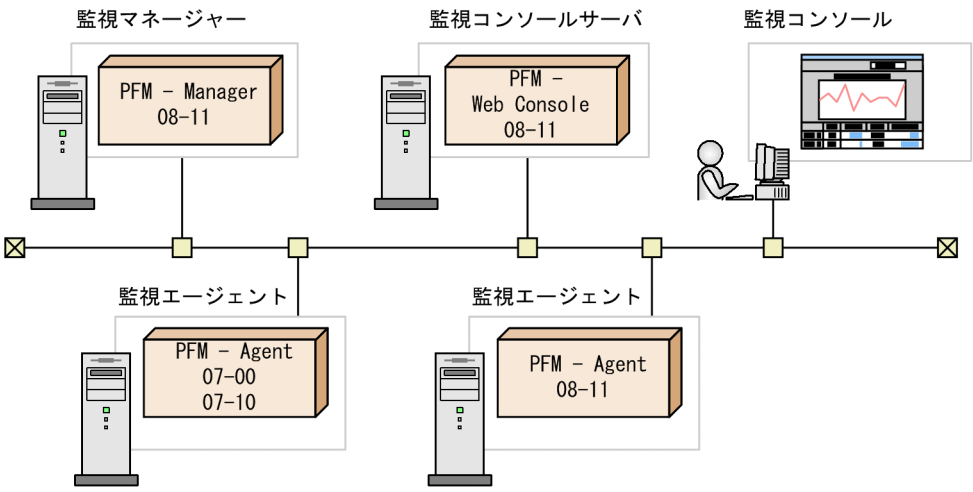
1. **ヘルスチェック機能を有効にする。**
   PFM - Manager ホストで `jpcconf hc enable` コマンドを実行します。
2. **ヘルスチェック機能の設定をする。**
   PFM - Manager を起動し，PFM - Web Console からヘルスチェックエージェントのプロパティを表示し，監視レベルを「Service」に設定します。必要に応じてほかのプロパティも設定します。
3. **ヘルスチェック機能による運用を開始する。**

PFM - Web Console のエージェント階層で，各エージェントのサービスの稼働状態を確認できます。また，［イベントモニター］画面，［イベント履歴］画面でヘルスチェック状態の変化を確認できます。エージェントを構成する各サービスの稼働状態がヘルスチェック結果としてエージェント状態に反映されます。また，さらに詳細な情報を知りたい場合，レポートとして詳細情報を確認できます。ヘルスチェック機能のレポートのひな形は，監視テンプレートとして用意されています。ヘルスチェック機能の監視テンプレートについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，監視テンプレートの概要について説明している個所を参照してください。
なお，ヘルスチェック状態に異常があった場合，該当するエージェントを再起動するなどの対処をしてください。

(2) システムを構成する一部の PFM - Agent または PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たしていない場合

システムを構成する PFM - Agent または PFM - RM に，サービス稼働状態監視の前提条件を満たしていない PFM - Agent または PFM - RM が含まれている場合，監視レベルをホスト稼働状態監視にして運用することで，ホストの死活監視ができます。監視レベルをサービス稼働状態監視で運用した場合，前提条件を満たしていない PFM - Agent または PFM - RM の稼働状態が正確に表示されません。また，通常に比べてポーリングに時間が掛かります。システムを構成する一部の PFM - Agent または PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たしていない場合の例を次の図に示します。

図 13-4　システムを構成する一部の PFM - Agent または PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たしていない場合の例



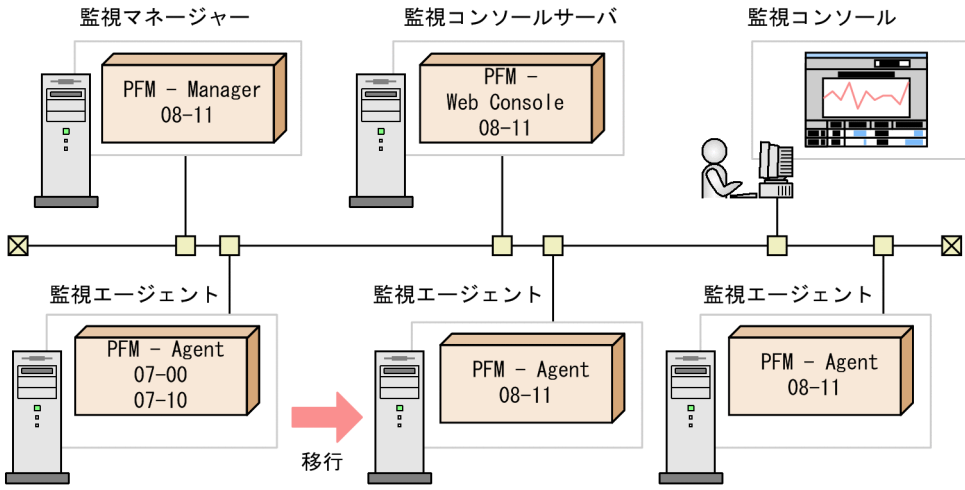
監視レベルをホスト稼働状態監視にして運用する場合の手順を次に示します。

1. **ヘルスチェック機能を有効にする。**
   PFM - Manager ホストで `jpcconf hc enable` コマンドを実行します。

2. **ヘルスチェック機能の設定をする。**
   PFM - Manager を起動し，PFM - Web Console からヘルスチェックエージェントのプロパティを表示し，必要に応じてプロパティを設定します。

3. **ヘルスチェック機能による運用を開始する。**
   PFM - Web Console のエージェント階層で，各エージェントが稼働するホストの稼働状態を確認できます。また，［イベントモニター］画面，［イベント履歴］画面でヘルスチェック状態の変化を確認できます。ホストの死活状態がヘルスチェック結果としてエージェント状態に反映されます。また，さらに詳細な情報を知りたい場合，レポートとして詳細情報を確認できます。ヘルスチェック機能のレポートのひな形は，監視テンプレートとして用意されています。ヘルスチェック機能の監視テンプレートについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，監視テンプレートの概要について説明している個所を参照してください。
   なお，ヘルスチェック状態に異常があった場合，該当するホストを再起動するなどの対処をしてください。
   すべての PFM - Agent または PFM - RM がサービス稼働状態監視の前提条件を満たした段階でサービス稼働状態監視に切り替えられます。ホスト稼働状態監視からサービス稼働状態監視に切り替える場合の例を次の図に示します。

図 13-5　ホスト稼働状態監視からサービス稼働状態監視に切り替える場合の例



(3) JP1/IM と連携して稼働状態を監視する場合

JP1/IM と連携することで，JP1/IM の画面上で Performance Management の稼働状態に関する問題の発生を知ることができます。また，アラームに関連づけられたレポートを表示することで，Performance Management の稼働状態の分析や，詳細情報を確認できます。

ヘルスチェック状態の変化を JP1/IM に通知したい場合，アラームを利用できます。監視テンプレートでは，ヘルスチェック状態の変化を通知するためのアラームが，通知す

る情報の粒度に応じて 3 種類用意されているため，目的に応じて使い分けてください。JP1/IM と連携する場合，監視テンプレートのアラームをコピーして，アクションとして JP1 イベントを発行するように設定する必要があります。設定方法については，「10. 統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視」を参照してください。

(4) ファイアウォールまたは NAT 環境で運用する場合

ファイアウォールまたは NAT 環境でヘルスチェック機能を利用する場合，ヘルスチェックエージェントが，各 PFM - Agent または PFM - RM が稼働するホストの Status Server と通信できる必要があるため，ファイアウォールや NAT を通過させるための設定が必要です。設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，ファイアウォールの通過方向について説明している個所を参照してください。

ヘルスチェックエージェントで使用するポート番号を次の表に示します。

表 13-15　ヘルスチェックエージェントで使用するポート番号

サービス名	パラメーター	ポート番号	用途
Agent Collector（ヘルスチェックエージェント）	jp1pcagt0	自動※	アラームをバインドしたり，リアルタイムレポートを取得したりするときに使用する。
Agent Store（ヘルスチェックエージェント）	jp1pcsto0	自動※	パフォーマンスデータを記録したり，履歴レポートを取得したりするときに使用する。

注※　サービスが再起動されるたびにシステムで使用されていないポート番号が自動的に割り当てられます。

また，PFM - RM ホストから監視対象ホストへのポーリングには，ICMP プロトコルが使用されます。PFM - RM の監視対象ホストの稼働状態を確認したい場合は，PFM - RM ホストから監視対象ホストに対して ICMP プロトコルで通信できるようにファイアウォールを設定してください。詳細については，各 PFM - RM マニュアルの付録を参照してください。

(5) クラスタシステムでヘルスチェック機能を利用する場合

非クラスタシステム運用時と同様にヘルスチェック機能を利用できます。ヘルスチェック機能の設定は，PFM - Manager があるホストで行う必要があります。

バージョン 09-00 以降の PFM - Manager の場合，新たに論理ホスト環境の PFM - Manager をセットアップすると，物理ホスト環境のヘルスチェック機能の設定が引き継がれます。必要に応じて，ヘルスチェック機能の設定を変更してください。クラスタシステム運用時のヘルスチェック機能の設定方法については，Windows の場合は「9.2.2 PFM - Manager のインストールとセットアップ」を，UNIX の場合は「9.4.2　PFM - Manager のインストールとセットアップ」を参照してください。

13.2.4　ヘルスチェック機能に関する注意事項

ヘルスチェック機能に関する注意事項を説明します。

(1) ヘルスチェック機能と監視ポーリング間隔の関係について

ヘルスチェック機能は，各エージェントホストに対してポーリングを実施して，起動状態を確認します。ポーリング間隔が適切に設定されていないと，PFM - Agent または PFM - RM が停止したと判断される確率が高くなったり，すべてのエージェントホストに対するポーリングが設定した間隔で完了しなかったり※といった問題が生じます。ここでは，現在設定されている監視ポーリング間隔を確認し，不適切な場合は，改めて適切なポーリング間隔を設定する方法について説明します。

注※

すべてのエージェントホストに対するポーリングが設定した間隔で完了しなかった場合の処理については，「(2)　指定した間隔で監視ポーリングが完了しない場合の処理」および「(3)(b)　指定した間隔で監視ポーリングが完了しない場合のデータ保存とアラーム評価のタイミング」も参照してください。

(a) 監視ポーリング間隔を適切に設定する上で考慮すべき項目

監視ポーリング間隔を適切に設定するには，各エージェントホストに対するポーリング実施間隔と，ポーリングのタイムアウト時間を考慮する必要があります。次に，各エージェントホストに対するポーリング実施間隔と，ポーリングのタイムアウト時間を確認する方法を説明します。

● 各エージェントホストに対するポーリング実施間隔

各ホストに対してポーリングが実施される間隔は，PFM - Manager に接続するエージェントホストの数に応じて，ヘルスチェックエージェントが自動的に算出します。なお，同一のホスト上に複数の PFM - Agent または PFM - RM が存在する場合も，ポーリングはホスト単位に集約されて実施されます。

各ホストに対するポーリング実施間隔の算出式を次に示します。運用中のシステムで，各エージェントホストに対するポーリング実施間隔を確認する際は，この算出式を使用してください。

各ホストに対するポーリング実施間隔（単位：秒）＝
↓(0.7＊Polling Intervalの値※1) / 全ホスト数※2↓

(凡例)

↓…↓：小数点以下切り捨て

注※ 1

ヘルスチェックエージェントの Health Check Configurations フォルダ配下の Polling Interval プロパティに表示される値です。

注※ 2

PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM が動作するホスト数です。1 台のホストに複数の PFM - Agent または PFM - RM がインストールされていたり，複数のインスタンス環境が存在したりする場合でも，ホスト数は 1 としてカウントします。

なお，各ホストに対するポーリング実施間隔は最小で 2 秒です。上記の算出式での算出結果が 2 秒未満の場合，2 秒間隔でポーリングが実施されます。

参考

ヘルスチェック機能の監視レベルの設定値（ヘルスチェックエージェントの Health Check Configurations フォルダ配下の Monitoring Level プロパティに指定した値）は，ポーリング実施間隔には影響しません。よって，各エージェントホストに対するポーリング実施間隔を確認する際に，この値を考慮する必要はありません。

● ポーリングのタイムアウト時間

ヘルスチェック機能でポーリングを実施する際の通信先は，起動状態を確認するホスト上の Status Server サービスです。ヘルスチェック機能は，Status Server サービスからの応答を基にしてエージェントの状態を監視します。接続先の Status Server サービスからの応答がない場合，タイムアウトが生じます。タイムアウト時間はポーリング実施間隔によって決まります。運用中のシステムで，タイムアウト時間を確認する際は，次の条件を使用してください。

- ポーリング実施間隔が 10 秒以上の場合：10 秒
- ポーリング実施間隔が 10 秒未満の場合：ポーリング実施間隔の値（単位：秒）

なお，タイムアウト時間は最小で 2 秒です。

● 監視ポーリング間隔の適否を判断する基準

設定されている監視ポーリング間隔が適切かどうかを判断するには，「● 各エージェントホストに対するポーリング実施間隔」に示した各ホストに対するポーリング実施間隔と，「● ポーリングのタイムアウト時間」に示したポーリングのタイムアウト時間を踏まえ，次の点を確認してください。

- 各エージェントホストに対するポーリング実施間隔は 10 秒以上あるか。
- 運用環境に応じた適切なタイムアウト時間が確保されているか。

一般に，エージェントホストの数が増加するにつれ，各ホストに対するポーリング実施間隔およびタイムアウトが生じるまでの時間は短くなります。タイムアウト時間が短くなるほど，PFM - Agent または PFM - RM が停止したと判断される確率が高くなります。また，監視ポーリング間隔を短く設定した場合，すべてのエージェントホストに対するポーリングが，設定した間隔で完了しなくなります。このため，監視ポーリング間隔は，各エージェントホストに対するポーリング実施間隔が 10 秒以上になるように設定してください。

次に，各ホストに対するポーリング実施間隔と，タイムアウト時間を確認し，その適否を判断する例を示します。

前提条件

- PFM - Agent または PFM - RM が動作するホスト数：50
- Polling Interval の値：300

各ホストに対するポーリング実施間隔の算出

各ホストに対するポーリング実施間隔
＝↓0.7＊300 / 50↓
＝↓4.2↓
＝4（単位：秒）

（凡例）
↓…↓：小数点以下切り捨て

タイムアウト時間

各ホストに対するポーリング実施間隔が「4 秒」なので，タイムアウト時間は「4 秒」。

適否の判断

- 「各ホストに対するポーリング実施間隔」が「4 秒」：10 秒未満のため，短過ぎる
- タイムアウト時間が「4 秒」：運用環境によって判断する

したがって，この場合は監視ポーリング間隔を見直し，適切な値を再設定する必要があることがわかります。

● 適切な監視ポーリング間隔を算出する手順

適切な監視ポーリング間隔は，次に示す手順で算出します。算出した監視ポーリング間隔は，Polling Interval の値と連動する，ヘルスチェックエージェントの Health Check Detail（PD_HC）レコードの Collection Interval プロパティに設定してください。

1. 各エージェントホストに対するポーリング実施間隔から Polling Interval の値を逆算する。
2. 監視ポーリング間隔は 60 秒の倍数で設定する必要があるため，求めた Polling Interval の値を 60 秒の倍数に丸める。

次に，「● 各エージェントホストに対するポーリング実施間隔」に示した算出式を使用して，適切な監視ポーリング間隔を見積もる例を示します。

前提条件

- PFM - Agent または PFM - RM が動作するホスト数：50
- 各ホストに対するポーリング実施間隔：10 秒

監視ポーリング間隔の算出

```
10＝(0.7＊Polling Interval) / 50
Polling Interval＝50＊10 / 0.7
```

```
＝714.2
  720（60秒の倍数に丸める）
```

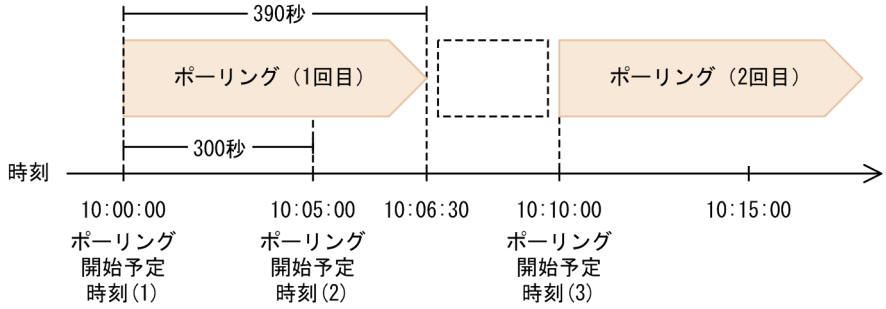
よって，監視ポーリング間隔として Health Check Detail（PD_HC）レコードの Collection Interval プロパティに指定する値は「720」。

(2) 指定した間隔で監視ポーリングが完了しない場合の処理

監視ポーリング間隔を短く設定した場合，すべてのエージェントホストに対するポーリングが，設定した間隔で完了しない場合があります。この場合，すべてのエージェントに対するポーリングが完了するまで，ポーリング動作が継続され，継続中に実施が予定されていた次回のポーリングはスキップされます。

事例を次の図に示します。この例では，設定した監視ポーリング間隔は 300 秒ですが，実際のポーリングには 390 秒掛かっています。

図 13-6 指定した間隔で監視ポーリングが完了しない場合の処理



「ポーリング開始予定時刻 (1)」で開始したポーリングが「ポーリング開始予定時刻 (2)」の時刻を経過しても完了しないため，2 回目に予定されていたポーリング動作はスキップされます。次のポーリングが開始されるのは，1 回目のポーリング完了後である「ポーリング開始予定時刻 (3)」の時刻になります。

(3) ヘルスチェック結果の保存とアラーム評価について

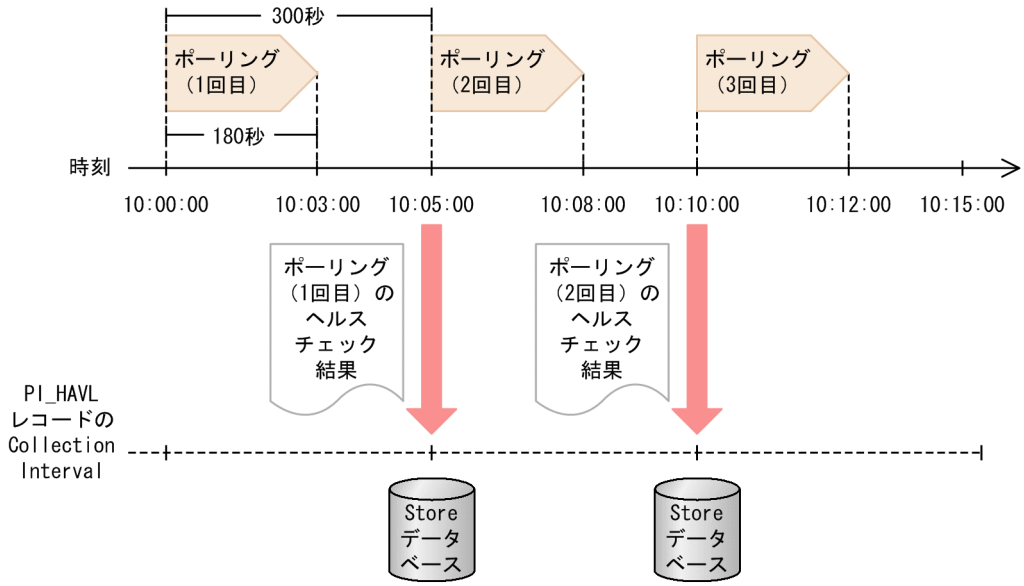
ヘルスチェック機能では，通常の PFM - Agent や PFM - RM と同様に，ヘルスチェック結果の履歴データの保存やアラーム評価を実行できます。ここでは，ヘルスチェックエージェントの履歴データの保存およびアラーム評価に関する注意事項を説明します。

(a) データ保存とアラーム評価のタイミング

ヘルスチェック結果の履歴データを保存するには，ヘルスチェックエージェントのレコード収集設定を有効にします。また，ヘルスチェックエージェントに対してアラームを定義することで，アラーム評価を実行できます。履歴データの保存とアラーム評価は，ヘルスチェックの対象となっているすべてのエージェントホストに対するポーリングが完了したあと，次のポーリングの開始時に実行されます。このため，ポーリング完了時刻からタイムラグが生じます。

事例を次の図に示します。この例では，Host Availability（PI_HAVL）レコードを収集します。また，監視ポーリング間隔は 300 秒で，実際のポーリングには 180 秒掛かっています。

図 13-7　データ保存とアラーム評価のタイミング



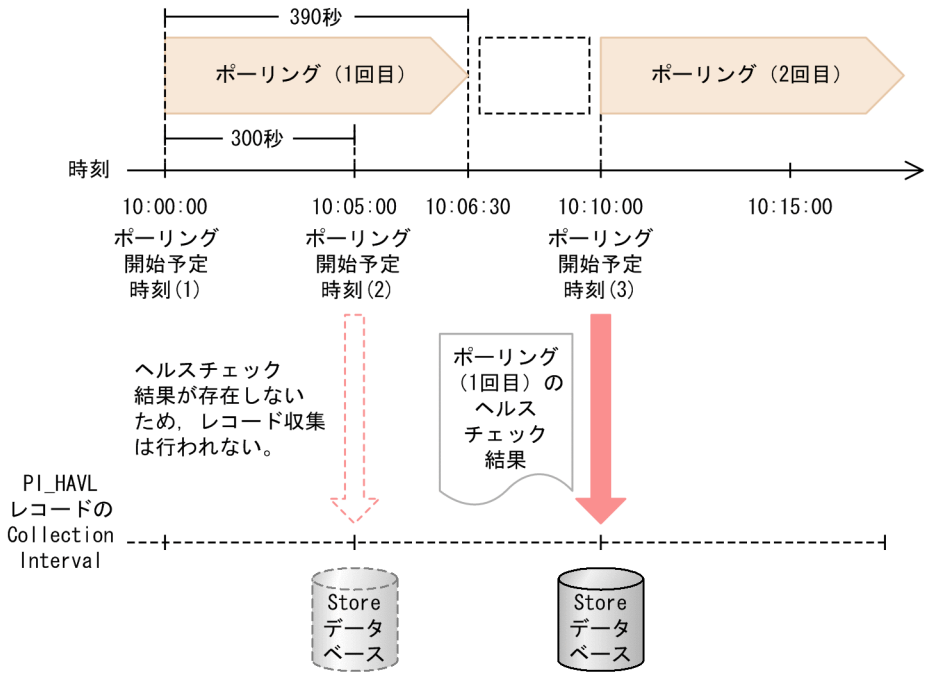
ポーリングが完了した時刻は，1 回目が「10:03:00」，2 回目が「10:08:00」ですが，それぞれ次回のポーリングが開始されていないため，この時点では履歴データの保存とアラーム評価は実行されません。履歴データの保存とアラーム評価は，次のポーリングが開始される「10:05:00」と「10:08:00」にそれぞれ実行されます。

(b) 指定した間隔で監視ポーリングが完了しない場合のデータ保存とアラーム評価のタイミング

監視ポーリング間隔の間にポーリングが完了しない場合，レコードの履歴データの保存およびアラーム評価は実行されません。すべてのエージェントホストに対するポーリングが完了したあと，次回のポーリング開始時に実行されます。

事例を次の図に示します。この例では，Host Availability（PI_HAVL）レコードを収集します。また，監視ポーリング間隔は 300 秒ですが，実際のポーリングには 390 秒掛かっています。

図 13-8 指定した間隔で監視ポーリングが完了しない場合のデータ保存とアラーム評価のタイミング



2 回目のポーリング開始時刻である「10:05:00」時点では，1 回目のポーリングが完了していないため，履歴データの保存とアラーム評価は実行されません。履歴データの保存とアラーム評価は，1 回目のポーリングが完了し，2 回目のポーリングが開始される「10:10:00」に実行されます。

13.3 ステータス管理機能によるサービスの状態確認

ここでは PFM - Manager が起動・停止処理中の場合や，障害などによって停止している場合に Performance Management のサービスの状態を確認するための，ステータス管理機能について説明します。

なお，エージェントによってステータス管理機能に対応しているバージョンが異なります。エージェントごとのステータス管理機能対応バージョンを次の表に示します。

表 13-16 エージェントごとのステータス管理機能対応バージョン

エージェント	対応バージョン
PFM - Agent for DB2	07-50-01 以降
PFM - Agent for Domino	07-50-01 以降
PFM - Agent for Enterprise Applications	08-00 以降
PFM - Agent for Exchange Server	08-10 以降
PFM - Agent for HiRDB	07-50-02 以降
PFM - Agent for IBM WebSphere Application Server	08-11 以降
PFM - Agent for IBM WebSphere MQ	08-11 以降
PFM - Agent for IIS	08-10 以降
PFM - Agent for JP1/AJS	08-00 以降
PFM - Agent for Microsoft SQL Server	07-50-02 以降
PFM - Agent for OpenTP1 （AIX，Linux (x86) の場合）	07-50-02 以降
PFM - Agent for OpenTP1 （Linux (IPF) の場合）	07-50 以降
PFM - Agent for OpenTP1 （Windows (IPF) の場合）	07-50 ～ 08-50
PFM - Agent for OpenTP1 （Windows の場合）	07-50-01 以降
PFM - Agent for Oracle	07-50-02 以降
PFM - Agent for Platform（UNIX） （HP-UX，AIX，Solaris，Linux (x86) の場合）	07-50 以降
PFM - Agent for Platform（UNIX） （Linux (IPF) の場合）	07-50-01 以降
PFM - Agent for Platform（Windows）	07-50-01 以降
PFM - Agent for Service Response	08-00 以降
PFM - Agent for uCosminexus	08-00 以降

エージェント	対応バージョン
PFM - Agent for WebLogic Server	08-00 以降
PFM - Agent for Virtual Machine	08-51 以降
すべての PFM - RM	すべてのバージョン

13.3.1 ステータス管理機能の設定

(1) ステータス管理機能のセットアップ

ステータス管理機能は，PFM - Manager および PFM - Base に提供される機能の一つです。

ステータス管理機能は，バージョン 08-00 以降の PFM - Manager または PFM - Base を新規にインストールした場合，デフォルトで有効に設定されます。ただし，次の場合は，インストール前の設定を引き継ぎます。

- 06-70 ～ 07-50 の PFM - Manager を 08-00 以降にバージョンアップした場合
- 06-70 ～ 07-50 の PFM - Agent がインストールされている環境に，08-00 以降の PFM - Manager または PFM - Base を新規インストールした場合

なお，06-70 ～ 07-00 の Performance Management はステータス管理機能を持たないため，この場合の設定状態は「無効」になります。

ここでは，ステータス管理機能を有効・無効にするためのセットアップ方法について説明します。

注意

ステータス管理機能の Status Server サービスはデフォルトで固定のポート番号が割り当てられます。

(a) ステータス管理機能を有効にする

手順を次に示します。

1. Performance Management のサービスを停止する。
   物理ホスト上で Performance Management のサービスが起動している場合は，次のコマンドでサービスを停止します。

   ```
   jpcspm stop -key jp1pc
   ```

   論理ホスト上で Performance Management のサービスを停止する場合は，クラスタソフトから，サービスを停止します。

2. `jpcconf stat enable` コマンドを実行する。
   ステータス管理機能を有効にするためのコマンドを次のように実行します。

```
jpcconf stat enable
```

3. **ステータス管理機能の状態を確認する。**
   次のコマンドで，ステータス管理機能の状態が available になっているか確認します。

   ```
   jpcconf stat display
   ```

4. Performance Management **のサービスを起動する。**
   次のコマンドで，物理ホスト上の Performance Management のサービスをすべて起動します。

   ```
   jpcspm start -key jp1pc
   ```

   論理ホスト上で Performance Management のサービスをすべて起動する場合は，クラスタソフトから，サービスを起動します。

(b) ステータス管理機能を無効にする

手順を次に示します。

1. Performance Management **のサービスを停止する。**
   物理ホスト上で Performance Management のサービスが起動している場合は，次のコマンドでサービスを停止します。

   ```
   jpcspm stop -key jp1pc
   ```

   論理ホスト上で Performance Management のサービスを停止する場合は，クラスタソフトから，サービスを停止します。

2. `jpcconf stat disable` **コマンドを実行する。**
   ステータス管理機能を無効にするためのコマンドを次のように実行します。

   ```
   jpcconf stat disable
   ```

3. **ステータス管理機能の状態を確認する。**
   次のコマンドで，ステータス管理機能の状態が unavailable になっているか確認します。

   ```
   jpcconf stat display
   ```

4. Performance Management **のサービスを起動する。**
   次のコマンドで，物理ホスト上の Performance Management のサービスをすべて起動します。

   ```
   jpcspm start -key jp1pc
   ```

論理ホスト上で Performance Management のサービスをすべて起動する場合は，クラスタソフトから，サービスを起動します。

注意

ステータス管理機能が有効の場合と無効の場合では，jpcspm start コマンドおよび jpcspm stop コマンドで指定できるサービスキーが異なります。

各コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」を参照してください。

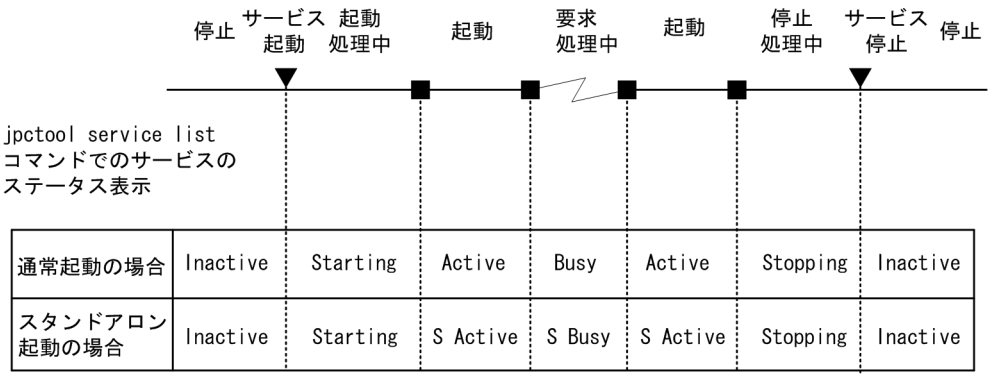
13.3.2　サービスのステータス確認方法

ステータス管理機能が有効の場合と無効の場合では，jpctool service list コマンドで確認できるサービスのステータス情報が異なります。次にそれぞれの場合で確認できるサービスのステータス情報を示します。

(1) ステータス管理機能が有効の場合

ステータス管理機能が有効の場合，サービスの起動中や停止中などの詳細なステータス情報を jpctool service list コマンドで確認できます。

図 13-9　ステータス管理機能が有効の場合のステータス情報



通常起動の場合	Inactive	Starting	Active	Busy	Active	Stopping	Inactive
スタンドアロン起動の場合	Inactive	Starting	S Active	S Busy	S Active	Stopping	Inactive

PFM - Manager と，PFM - Agent または PFM - RM でステータス管理機能が有効の場合の構成例と jpctool service list コマンドの出力例を次に示します。

図 13-10　ステータス管理機能が有効の場合のシステム構成例

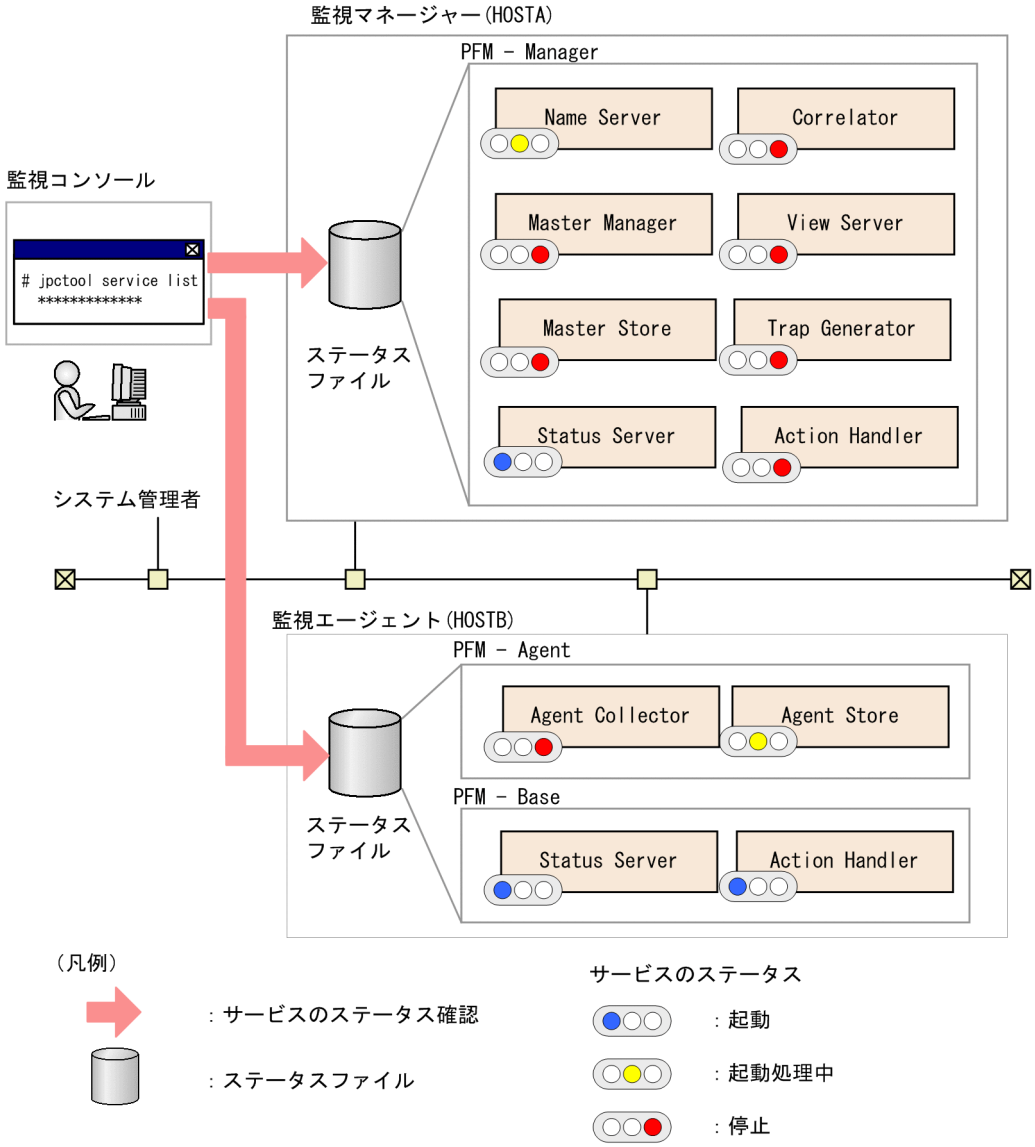


図 13-11 jpctool service list コマンドの出力例

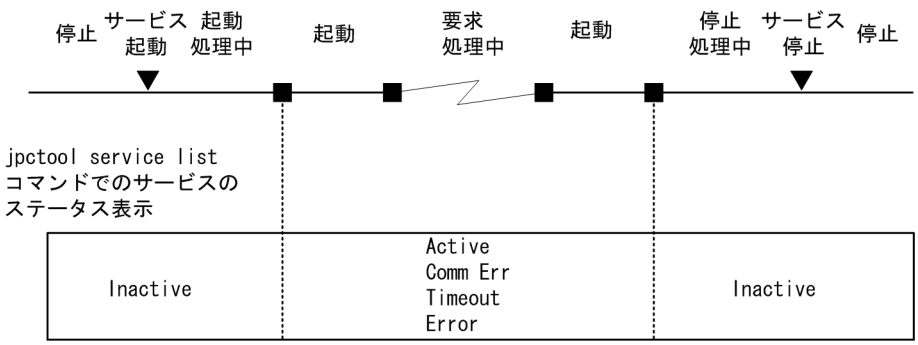
```
# jpctool service list -id * -host *
Host Name    ServiceID           Service Name          PID    Port   Status
---------    ----------------    -----------------     ---    -----  --------
HOSTA        PT1HOSTA            Status Server         483    8206   Busy
HOSTA        PN1001              Name Server           6588           Starting
HOSTA        PM1001              Master Manager                       Inactive
HOSTA        PS1001              Master Store                         Inactive
HOSTA        PE1001              Correlator                           Inactive
HOSTA        PC3HOSTA            Trap Generator                       Inactive
HOSTA        PP1HOSTA            View Server                          Inactive
HOSTA        PH1HOSTA            Action Handler                       Inactive
HOSTB        PT1HOSTB            Status Server         9876   22291  Busy
HOSTB        PH1HOSTB            Action Handler        4872   1116   Active
HOSTB        OS1inst1[HOSTB]     Agent Store           4321           Starting
HOSTB        OA1inst1[HOSTB]     Agent Collector                      Inactive

KAVE06003-I サービス情報の表示処理が正常終了しました
```

(2) ステータス管理機能が無効の場合

ステータス管理機能をサポートしないバージョンがインストールされているホストや，ステータス管理機能が無効になっているホストの場合，jpctool service list コマンドを実行すると，ステータス管理機能をサポートしない旨のメッセージが出力されます。このとき，次のステータス情報が表示されます。ただし，PFM - Manager が起動していない場合はサービスの状態を確認できません。

図 13-12 ステータス管理機能が無効の場合のステータス情報

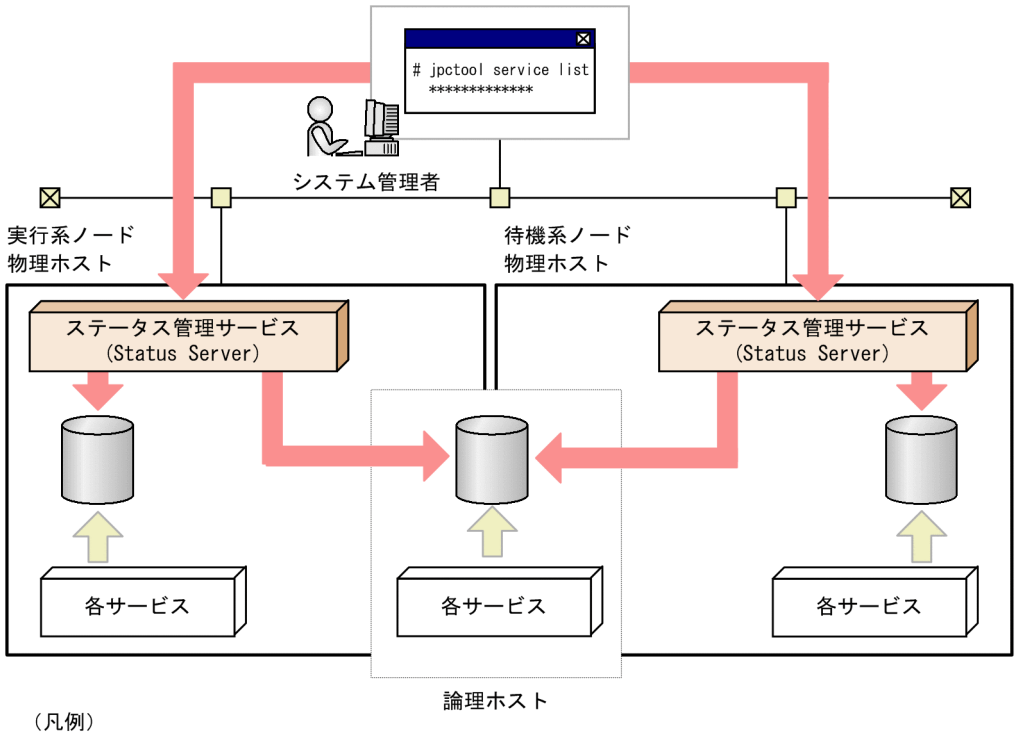


13.3.3 クラスタシステム運用時のステータス管理

Status Server サービスは，一つのホストに一つだけ起動されます。そのためクラスタシステム運用時は，物理ホスト上の Status Server サービスで，物理ホストおよび論理ホストのサービスの状態が管理されます。

クラスタシステム運用時のステータス管理機能の概要を次に示します。

図 13-13　クラスタシステム運用時のステータス管理機能の概要



（凡例）

：ステータス情報の更新

：サービスのステータス確認

：ステータスファイル

：物理ホスト

：論理ホスト

注意

アクティブ・アクティブ構成のクラスタシステムの場合，Status Server サービスはフェールオーバーしないように設定するか，常に起動するように設定してください。

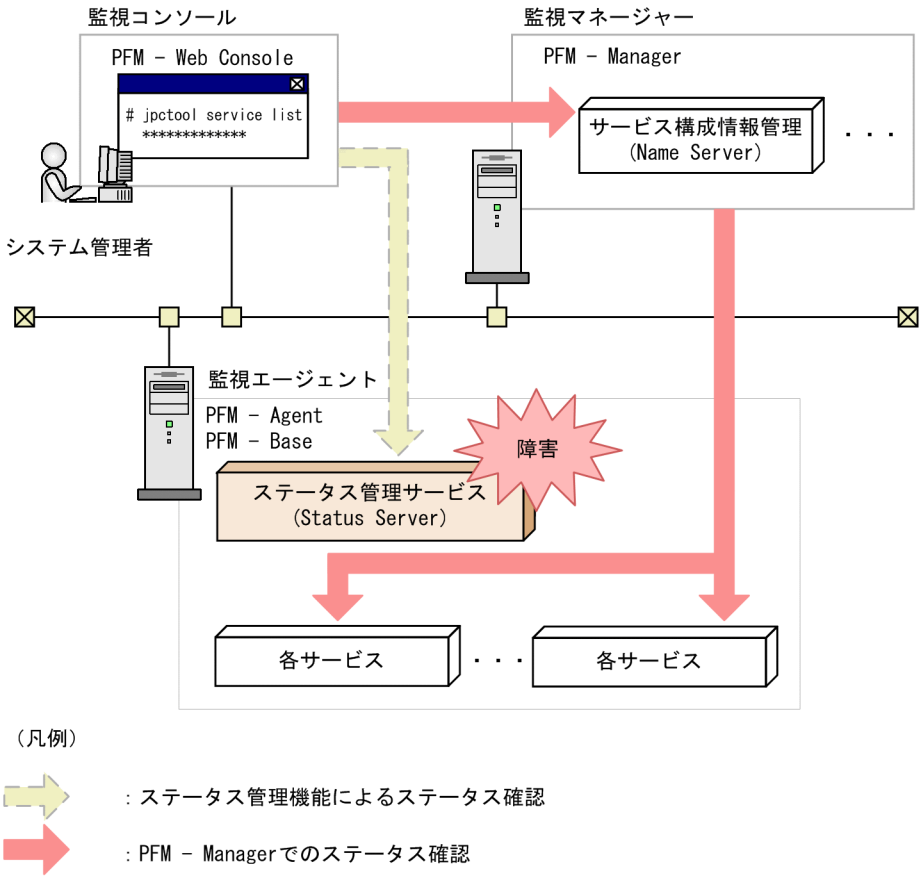
13.3.4　ステータス管理機能の障害

ここでは，ステータス管理機能で障害が発生したときのサービスの状態確認について説明します。

(1) Status Server サービスが異常終了した場合

Status Server サービスが停止しているときは，共通メッセージログに KAVE00203-W メッセージが出力されます。この場合，サービスの詳細な状態は確認できませんが，ステータス管理機能が無効の場合と同じようにサービスの状態を確認できます。ただし，PFM - Manager が起動していないときはサービスの状態を確認できません。

図 13-14　Status Server サービスが異常終了した場合の例



(2) Status Server サービス以外のサービスが異常終了した場合

Status Server サービス以外のサービスが異常終了した場合は，ステータスファイルの内容が正しく更新されていないことがあります。この場合，ステータス管理機能は各サービスが生成する内部ファイルの状態によってサービスのステータスを判断します。そのため，ステータス管理機能が有効になっている場合と同じようにサービスの状態を確認できます。

13.4　PFM サービス自動再起動機能による PFM サービスの再起動

ここでは異常停止した PFM サービスを自動的に再起動するための PFM サービス自動再起動機能について説明します。

Performance Management では，PFM サービス自動再起動機能を利用することで，万が一 PFM サービスが何らかの原因で異常停止した場合でも自動的に該当サービスを再起動できます。PFM サービス自動再起動機能には次に示す二つの機能があります。

自動再起動機能

PFM サービスが何らかの原因で異常停止した場合に，監視を継続するため，異常停止した PFM サービスを自動的に再起動する機能です。システムの高可用性を実現するクラスタシステムを利用しない場合に，利用することを検討してください。

定期再起動機能

OS や PFM サービス自身の問題によるメモリーリーク，ハンドルリークなどが発生し長期間の継続運用が困難な場合に，監視を継続するため，PFM サービスを定期的に再起動する機能です。通常は利用しません。

13.4.1　前提条件

ホスト内の PFM - Base または PFM - Manager が 08-50 以降で，ステータス管理機能が有効に設定されている必要があります。PFM - RM の場合，バージョンに制限はありません。PFM - Agent サービスの再起動を行う場合，PFM - Agent が 08-00 以降である必要があります。ホスト内に条件に該当しない PFM - Agent が同居している場合も，条件に該当する PFM - Agent サービスおよび Action Handler サービスについては自動再起動できます。同一ホスト内の製品の組み合わせによる PFM サービスごとの自動再起動の可否を次の表に示します。

表 13-17　同一ホスト内の製品の組み合わせによるサービスごとの自動再起動の可否

PFM - Manager または PFM - Base のバージョン	各サービスの再起動可否								
	PFM - Agent 08-00 以降または PFM - RM			PFM - Agent 08-00 未満			PFM - Agent なし		
	M	A	AH	M	A	AH	M	A	AH
PFM - Manager 08-50 以降	○	○	○	○	×	○	○	－	○
PFM - Manager 08-50 未満	×	×	×	×	×	×	×	－	×

PFM - Manager または PFM - Base のバージョン	各サービスの再起動可否								
	PFM - Agent 08-00 以降または PFM - RM			PFM - Agent 08-00 未満			PFM - Agent なし		
	M	A	AH	M	A	AH	M	A	AH
PFM - Base 08-50 以降	－	○	○	－	×	×	－	－	×
PFM - Base 08-50 未満	－	×	×	－	×	×	－	－	×
なし	－	－	－	－	×	×	－	－	－

（凡例）

M：PFM - Manager サービス

A：PFM - Agent サービス

AH：Action Handler サービス

○：再起動できる

×：再起動できない

－：該当しないまたは不可能な組み合わせ

13.4.2 PFM サービス自動再起動機能でのサービスの起動単位

PFM サービス自動再起動機能でのサービス起動単位は，jpcspm start コマンドで指定できる最小単位となります。PFM サービス自動再起動機能でのサービス起動単位を次の表に示します。

表 13-18 PFM サービス自動再起動機能でのサービス起動単位

サービス	サービス起動単位
PFM - Manager サービス	• Name Server サービス • Master Manager サービス • Master Store サービス • Correlator サービス • Trap Generator サービス • View Server サービス
PFM - Agent サービス	• Agent Collector サービス • Agent Store サービス ただし，マルチインスタンスエージェントの場合，インスタンスごと。また，ヘルスチェックエージェントの場合，PFM - Manager サービスも同時に起動されます。
PFM - RM サービス	• Remote Monitor Collector サービス • Remote Monitor Store サービス
Action Handler サービス	Action Handler サービス

13.4.3　PFM サービス自動再起動機能の設定

PFM - Web Console のサービス階層から，対象サービスごとのプロパティで設定します。なお，ヘルスチェックエージェントについては，ヘルスチェックエージェントの Agent Collector サービスで設定します。なお，前提条件を満たしていないサービスの場合，設定用のプロパティが表示されません。対象サービスごとの設定個所を次の表に示します。

表 13-19　自動再起動の対象となるサービスとプロパティ編集対象のサービスとの対応

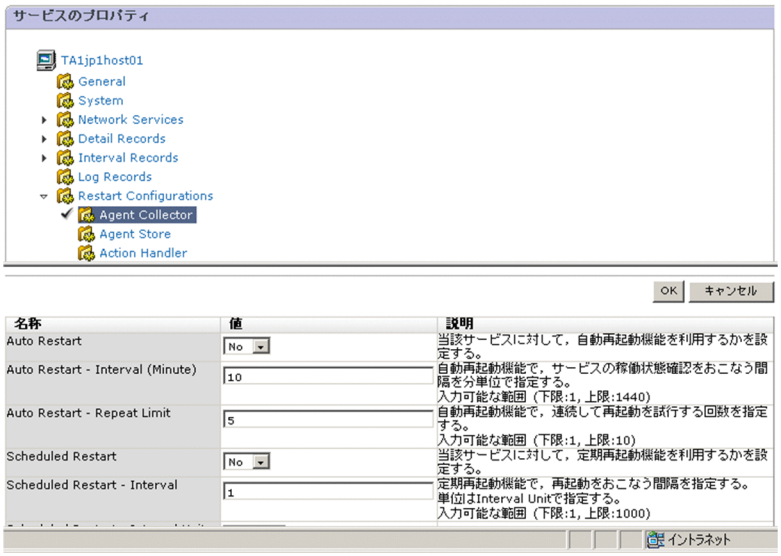
対象サービス	設定個所（サービスのプロパティ）
PFM - Manager サービス • Name Server • Master Manager • Master Store • Correlator • Trap Generator • View Server	Master Manager
PFM - Agent サービス • Agent Collector • Agent Store	Agent Collector
PFM - RM サービス • Remote Monitor Collector • Remote Monitor Store	Remote Monitor Collector
Action Handler サービス • Action Handler	Master Manager, Agent Collector および Remote Monitor Collector ※

注※　同一ホスト上のすべての設定個所で同じ設定値を共有します。

なお，同一種類かつ同一データモデルの PFM - Agent または PFM - RM については，複数のホストにプロパティを配布できます。

Agent Collector サービスでのプロパティの表示例を次の図に示します。

図 13-15　Agent Collector サービスでのプロパティの表示例



対象サービスごとの設定項目を次の表に示します。

表 13-20　サービス自動再起動機能の設定項目

フォルダ名	プロパティ名	説明
Restart Configurations	Restart when Abnormal Status ※1	自動再起動機能で Abnormal Status ※2 の場合に再起動するかどうかを指定する。設定値はホスト上のすべてのサービスに対して適用される。デフォルト値は Yes。 Yes：再起動する No：再起動しない
	Restart when Single Service Running ※1	自動再起動機能で Single Service Running ※3 の場合に再起動するかどうかを指定する。設定値はホスト上のすべてのサービスに対して適用される。デフォルト値は No。 Yes：再起動する No：再起動しない
サービス名※4	Auto Restart	該当サービスに対して，自動再起動機能を利用するかどうかを設定する。デフォルトは No。 Yes：自動再起動機能を利用する No：自動再起動機能を利用しない
	Auto Restart - Interval(Minute)	自動再起動機能を利用する場合，サービスの稼働状態を確認する間隔を分単位で指定する。1 ～ 1440 の整数で指定する。デフォルトは 10（分）。

フォルダ名	プロパティ名	説明
	Auto Restart - Repeat Limit	自動再起動機能を利用する場合，連続して再起動を試行する回数を指定する。1 ～ 10 の整数で指定する。デフォルト値は 5（回）。
	Scheduled Restart	該当サービスに対して，定期再起動機能を利用するかを指定する。デフォルト値は No。 Yes：定期再起動機能を利用する No：定期再起動機能を利用しない
	Scheduled Restart - Interval	定期再起動機能を利用する場合，再起動間隔を 1 ～ 1,000 の整数で指定する。デフォルト値は 1。単位は Scheduled Restart - Interval Unit で指定する。
	Scheduled Restart - Interval Unit	定期再起動機能を利用する場合，再起動間隔の単位を Month/Week/Day/Hour で指定する。デフォルト値は Month。 Month：月 Week：週 Day：日 Hour：時
	Scheduled Restart - Origin - Year	定期再起動機能を利用する場合，再起動間隔の起点となる年を指定する。1971 ～ 2035 ※5 の整数で指定する。デフォルト値は現在年。※6
	Scheduled Restart - Origin - Month	定期再起動機能を利用する場合，再起動間隔の起点となる月を指定する。1 ～ 12 ※5 の整数で指定する。デフォルト値は現在月。※6
	Scheduled Restart - Origin - Day	定期再起動機能を利用する場合，再起動間隔の起点となる日を指定する。1 ～ 31 ※5 の整数で指定する。デフォルト値は現在日。※6
	Scheduled Restart - Origin - Hour	定期再起動機能を利用する場合，再起動間隔の起点となる時間を指定する。0 ～ 23 の整数で指定する。デフォルト値は現在時。※6
	Scheduled Restart - Origin - Minute	定期再起動機能を利用する場合，再起動間隔の起点となる時間を指定する。0 ～ 59 の整数で指定する。デフオルト値は現在時。※6

注※ 1　同一ホスト上のすべての設定個所で同じ設定値を共有します。

注※ 2　Status Server が該当 PFM サービスの状態を正常に取得できない場合（該当 PFM サービスが例外などで異常終了した場合）

注※ 3　PFM - Agent または PFM - RM サービスのうち，片方のサービスしか起動していない場合

注※ 4　Master Manager サービスの場合，PFM - Manager サービスと Action Handler サービスが表示されます。Agent Collector または Remote Monitor Collector サービスの

場合，PFM - Agent または PFM - RM サービスと Action Handler サービスが表示されます。

注※ 5　存在しない日付（2007/2/30 など）が指定された場合，その月の末日として扱います。

注※ 6　プロパティを表示した日時を，該当サービスが稼働しているホストのローカルタイムで表示します。

注意

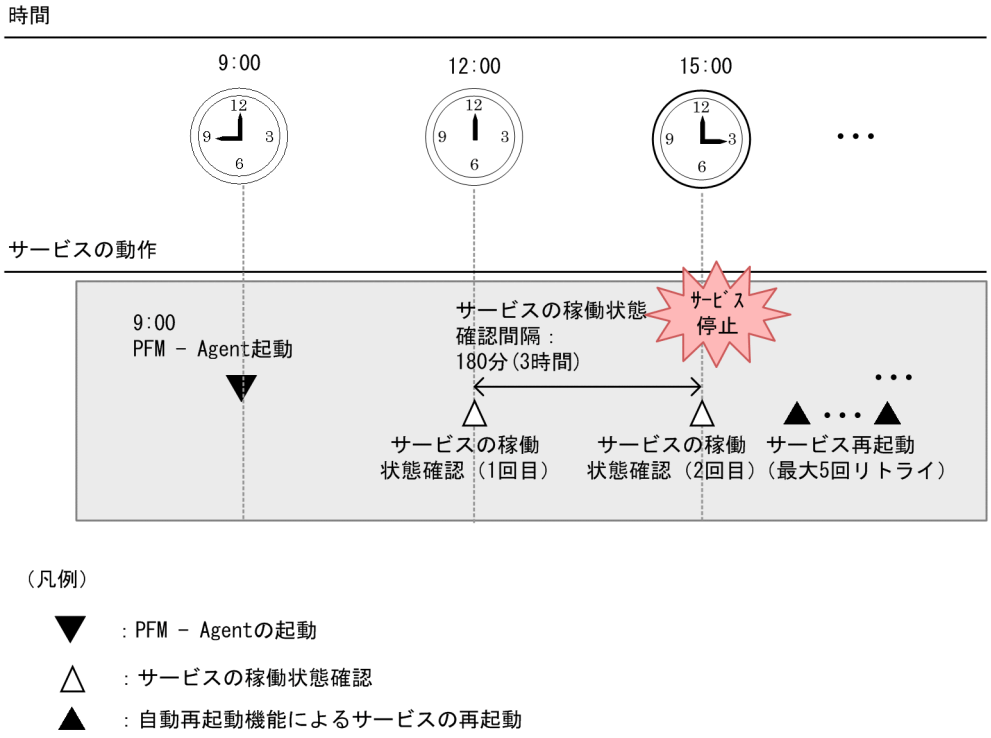
PFM サービス自動再起動機能は，監視の継続を優先するために，特定のサービスだけを再起動します。PFM - Manager サービスは，各サービスが高度に連携して動作するため，特定のサービスだけを再起動すると，連携に問題が生じる場合があります。PFM - Manager サービスに対して定期再起動機能を利用する場合，通常そのサービスよりも後に起動される PFM - Manager サービスについても再起動を行うように設定してください。その際，時刻を調整して，正しい順序で再起動されるようにしてください。PFM - Manager サービスの起動順序については，「1.1.1 Performance Management システム全体の起動順序」を参照してください。また，PFM - Manager サービスに対して自動再起動機能を利用する場合，再起動がおこなわれたあと，システムの運用上問題の少ないタイミングで，PFM - Manager サービスをすべて停止させてから，再起動するようにしてください。PFM - Manager サービスの高可用性を実現するためには，クラスタシステムの利用を推奨します。

13.4.4　PFM サービス自動再起動機能の運用

(1) 自動再起動機能

自動再起動機能を利用した運用例を次の図に示します。この例では，3 時間に 1 回 Agent Collector サービスの稼働状態を確認し，サービスが停止している場合に自動的に再起動する例です。

図 13-16　自動再起動機能を利用した運用例



Restart Configurations の設定

Restart when abnormal Status：Yes（デフォルト）

Agent Collector サービスの設定

Auto Restart：Yes

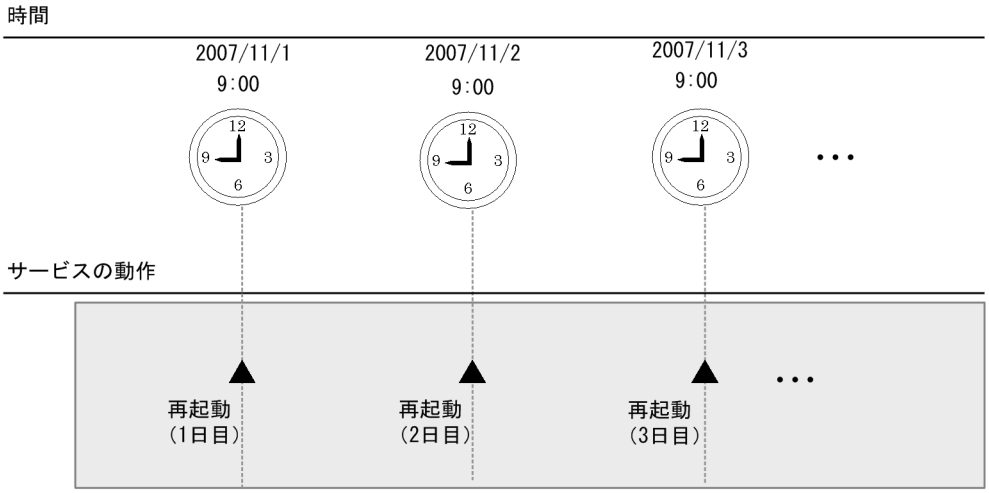
Auto Restart - Interval(Minute)：180

Auto Restart - Repeat Limit：5（デフォルト）

(2) 定期再起動機能

定期再起動機能を利用した運用例を次の図に示します。この例では，1 日 1 回 9:00 に PFM - Agent サービスを再起動する例です。

図 13-17　定期再起動機能を利用した運用例



（凡例）

▲　：定期再起動機能によるサービスの再起動

Agent Collector サービスの設定

Scheduled Restart：Yes

Scheduled Restart - Interval：1（デフォルト）

Scheduled Restart - Interval Unit：Day

Scheduled Restart - Origin - Year：2007（年）

Scheduled Restart - Origin - Month：11（月）

Scheduled Restart - Origin - Day：1（日）

Scheduled Restart - Origin - Hour：9（時）

Scheduled Restart - Origin - Minute：0（分）

13.5　システム統合監視製品と連携した障害検知

JP1/Base のログファイルトラップ機能を用いると，Performance Management の共通メッセージログの内容を，JP1 イベントに変換できます。このため，Performance Management のプログラム自身に障害が発生したときに，JP1 イベントを発行することで，JP1/IM で障害を検知できます。

ただし，Performance Management のプログラム自身の障害を検知するとき以外は，ヘルスチェック機能を利用して障害検知することをお勧めします。ヘルスチェック機能については，「13.2　ヘルスチェック機能による監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態の確認」を参照してください。

Performance Management で JP1/Base のログファイルトラップ機能と連携して，JP1 イベントを発行する手順を次に示します。

13.5.1　ログの出力方式の設定

JP1/Base のログファイルトラップ機能と連携するためには，Performance Management の共通メッセージログの出力方式を設定する必要があります。

Performance Management では，次の表に示すログファイル出力方式をサポートしています。

表 13-21　Performance Management でサポートしているログファイル出力形式

ログファイル出力方式	説明	出力されるログファイル名
シーケンシャルファイル方式	ログファイル名が jpclog01 のファイルへ常に最新ログを書き込む方式。 ログファイルのサイズが設定値に達すると，jpclog01 のファイル名を jpclog02 に変更して保存し，jpclog01 のファイルの内容をクリアし，最新のログを書き込む。	**インストール先フォルダ** ¥log¥jpclog{01|02}
ラップアラウンドファイル方式	ログファイルのサイズが設定値に達すると，次のログファイルの内容をクリアし，次のログファイルに最新ログを書き込む方式。 jpclogw01 の次は jpclogw02 のファイルへ，jpclogw02 の次は jpclogw01 のファイルへと最新ログを書き込むファイルが移行する。	**インストール先フォルダ** ¥log¥jpclogw{01|02}

注意事項

- ラップアラウンドファイル方式では，最新のログの判定に，ログファイルの最終更新日時を使用します。このため，Performance Management が動作するホストの時刻やログファイルの最終更新日時を変更すると，正しく動作しないおそれがあります。
- 07-50 より前のバージョンでは，ラップアラウンドファイル方式に対応していないため，共通メッセージログのラップ方式にラップアラウンドファイル方式を指定した場合でもシーケンシャルファイル方式でログが出力されます。この場合，07-50 より前のバージョンでは jpclog に，07-50 以降のバージョンは jpclogw にログが出力されます。
- シーケンシャルファイル方式は SEQ2，ラップアラウンドファイル方式は WRAP2 となります。

ログの出力方式を設定する手順を次に示します。

1. **ログ出力方式を変更するホスト上のすべての Performance Management サービスを停止する。**
2. **テキストエディターなどで，jpccomm.ini ファイルを開く。**
3. **共通メッセージログのログファイルトラップ方式を変更する。**
   次に示す網掛け部分を修正してください。

```
        :
[Common Section]
Commom Msglog Type=0|1
        :
```

表 13-22　jpccomm.ini ファイルの編集項目

セクション名	ラベル名	値の範囲	デフォルト値	説明
[Common Section]	Common Msglog Type	0 | 1	0	共通メッセージログのログファイル出力方式。 • 0：シーケンシャルファイル方式 • 1：ラップアラウンドファイル方式

jpccomm.ini ファイルを編集するときの注意事項を次に示します。

- 行頭および「=」の前後には空白文字を入力しないでください。
- jpccomm.ini ファイルには，共通メッセージログのファイルサイズ以外にも，定義情報が記述されています。[Common Section] セクションの Common Msglog Type 以外の値は変更しないようにしてください。必要な項目以外の値を変更すると，Performance Management が正常に動作しなくなることがあります。

4. jpccomm.ini ファイルを保存して閉じる。

5. Performance Management サービスを起動する。

注意

- 共通メッセージログファイルの設定は，同一ホスト上の Performance Management プログラムで共通となります。
- jpccomm.ini ファイルは必要に応じて，バックアップを取得してください。
- jpccomm.ini ファイルの設定内容をインストール時の状態に戻すには，jpccomm.ini ファイルの格納先フォルダにある jpccomm.ini.model ファイルを jpccomm.ini ファイルにコピーしてください。

13.5.2　JP1/Base のログファイルトラップ機能の定義ファイル作成例

JP1/Base のログファイルトラップ機能を用いて，JP1 イベントを発行するために，動作定義ファイルを作成します。

例えば，KAVE00116-E メッセージがラップアラウンド方式 (WRAP2) で共通メッセージログに出力された場合に，重要度が「異常」でイベント ID が「999」の JP1 イベントを発行するための動作定義ファイルは次のようになります。

図 13-18　JP1/Base の動作定義ファイルの設定例

```
        :
FILETYPE=WRAP2
HEADLINE=0
RECTYPE=VAR '¥n'
ACTDEF=<Error>999 "KAVE00116-E"
        :
```

JP1/Base の動作定義ファイルの詳細については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

13.5.3　JP1/Base のログファイルトラップ機能の起動

JP1/Base のログファイルトラップ機能を起動するため，次のコマンドを実行します。

- Windows の場合

  JP1/Baseのインストール先ディレクトリ¥bin¥jevlogstart -r -f 動作定義ファイル名 Performance Managementのインストール先ディレクトリ¥log¥jpclogw01 Performance Managementのインストール先ディレクトリ¥log¥jpclogw02

- UNIX の場合

  JP1/Baseのインストール先ディレクトリ/bin/jevlogstart -r -f 動作定義ファイル名 Performance Managementのインストール先ディレクトリ/log/jpclogw01 Performance Managementのインストール先ディレクトリ/log/jpclogw02

JP1/Base のログファイルトラップ機能の詳細については，マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。

14 トラブルへの対処方法

この章では，Performance Management の運用中にトラブルが発生した場合の対処方法などについて説明します。

14.1 **対処の手順**

14.2 **トラブルシューティング**

14.3 **ログ情報**

14.4 **トラブル発生時に採取が必要な資料**

14.5 **資料の採取方法**

14.6 Performance Management **システムの障害回復**

14.1 対処の手順

Performance Management でトラブルが起きた場合の対処の手順を次に示します。

現象の確認

次の内容を確認してください。

- トラブルが発生したときの現象
- メッセージの内容（メッセージが出力されている場合）
- 共通メッセージログなどのログ情報

各メッセージの要因と対処方法については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，メッセージについて説明している章を参照してください。また，Performance Management が出力するログ情報については，「14.3 ログ情報」を参照してください。

資料の採取

トラブルの要因を調べるために資料の採取が必要です。「14.4 トラブル発生時に採取が必要な資料」および「14.5 資料の採取方法」を参照して，必要な資料を採取してください。

問題の調査

採取した資料を基に問題の要因を調査し，問題が発生している部分，または問題の範囲を切り分けてください。

14.2 トラブルシューティング

ここでは，Performance Management 使用時のトラブルシューティングについて記述します。Performance Management を使用しているときにトラブルが発生した場合，まず，この節で説明している現象が発生していないか確認してください。

Performance Management に発生する主なトラブルの内容を次の表に示します。

表 14-1 トラブルの内容

分類	トラブルの内容	記述個所
セットアップやサービスの起動について	• Performance Management プログラムのサービスが起動しない • サービスの起動要求をしてからサービスが起動するまで時間が掛かる • Performance Management プログラムのサービスを停止した直後に，別のプログラムがサービスを開始したとき，通信が正しく実行されない •「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスが停止する • PFM - Manager の再起動後に Correlator サービスの起動に時間が掛かる • Agent Collector サービスまたは Remote Monitor Collector サービスが起動しない	14.2.1
エージェントとの接続について	PFM - Web Console で「エージェントに接続できない」などのエラーが出力される。	14.2.2
PFM - Web Console へのログインについて	• ログイン時に指定した Performance Management ユーザー名が認識されない • PFM - Web Console から View Server サービスに対する接続を確立できない	14.2.3
コマンドの実行について	• `jpctool service list` コマンドを実行すると稼働していないサービス名が出力される • `jpctool db dump` コマンドを実行すると，指定した Store データベースと異なるデータが出力される	14.2.4
エージェントの管理について	• エージェントが PFM - Web Console の［エージェント階層］画面に一つも表示されない • サーバやエージェントの稼働状況が状態不明または非対応になる	14.2.5
レポートの定義について	• 履歴レポートに表示されない時間帯がある • 大量のレポートを表示すると View Server サービスのメモリー不足が発生する	14.2.6

分類	トラブルの内容	記述個所
アラームの定義について	• アクション実行で定義したプログラムが正しく動作しない • アラームイベントが表示されない • アラームしきい値を超えているのに，エージェント階層の「アラームの状態の表示」画面に表示されているアラームアイコンの色が緑のまま変わらない	14.2.7
パフォーマンスデータの収集と管理について	• データの保存期間を短く設定したにもかかわらず，Agent Store および Remote Monitor Store サービスの Store データベースのサイズが小さくならない • 共通メッセージログに「KAVE00128-E Store データベースに不正なデータが検出されました」または「KAVE00163-E データベース種別が不正です」というメッセージが出力され，Store サービスの起動に失敗する • パフォーマンスデータ収集時に KAVE00213-W が出力されて収集がスキップされる	14.2.8
他プログラムとの連携について	• ODBC に準拠しているプログラムとの連携時に，サーバリクエストエラーとなって，接続できない • NNM との連携時に，イベントブラウザでステータス変更イベントが表示されない • NNM との連携時に，ovw でシンボルが表示されない • JP1/IM との連携時に，JP1 イベントが通知されない • JP1/IM の監視オブジェクト機能との連携時に，監視対象の PFM - Agent または PFM - RM が監視ツリー画面に表示されない • JP1/IM の監視オブジェクト機能との連携時に，監視対象の表示色が変化しない	14.2.9

14.2.1 セットアップやサービスの起動について

セットアップやサービスの起動に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) Performance Management プログラムのサービスが起動しない

考えられる要因およびその対処方法を次に示します。

- **PFM - Manager が停止している**

  PFM - Manager と，PFM - Agent または PFM - RM が同じホストにある場合，PFM - Manager が停止していると，PFM - Agent または PFM - RM サービスは起動できません。PFM - Manager サービスが起動されているか確認してください。PFM - Manager サービスが起動されていない場合は，起動してください。サービスの起動方法については，「1. Performance Management の起動と停止」を参照してください。

- **Performance Management プログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している**

  Performance Management プログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している場合，Performance Management プログラムのサービスは起動できません。デフォルトでは，ポート番号は自動的に割り当てられるため，ポート番号が重複することはありません。Performance Management のセットアップ時に Performance Management プログラムのサービスに対して固定のポート番号を設定している場合は，ポート番号の設定を確認してください。Performance Management プログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している場合は，異なるポート番号を設定し直してください。ポート番号の設定については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
- **Store データベースの格納ディレクトリの設定に誤りがある**

  次のディレクトリを，アクセスできないディレクトリまたは存在しないディレクトリに設定していると，Agent Store または Remote Monitor Store サービスは起動できません。ディレクトリ名や属性の設定を見直し，誤りがあれば修正してください。
  - Store データベースの格納先ディレクトリ
  - Store データベースのバックアップディレクトリ
  - Store データベースの部分バックアップディレクトリ
  - Store データベースのエクスポート先ディレクトリ
  - Store データベースのインポート先ディレクトリ

  また，これらのディレクトリを複数の Agent Store または Remote Monitor Store サービスに対して設定していると，Agent Store または Remote Monitor Store サービスは起動できません。ディレクトリ設定を見直し，誤りがあれば修正してください。
- **指定された方法以外の方法でマシンのホスト名を変更した**

  マシンのホスト名の変更方法は，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章で説明しています。指定された方法以外の方法でホスト名を変更した場合，Performance Management プログラムのサービスが起動しないことがあります。次の現象が発生する場合は，この要因に該当しています。
  - 現象が発生しているホストで「`jpctool service list -id * -host *`」を実行した結果，「Service Name」列にサービス ID が重複するサービスが存在している。

  `jpctool service list` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
- **PFM - Agent から PFM - Manager に接続できない状態から，PFM - Agent を停止し PFM - Agent のホスト名を変更した**

  Performance Management の各サービスは，起動時に PFM - Manager に対して自分自身のサービス情報（IP アドレス，ホスト名，ポート番号）を登録し，サービス停止

時にそれらの情報を削除しています。ここでサービス停止時に何らかの原因で PFM - Manager のサービスと通信できずにサービス情報が削除できなかった場合，PFM - Manager 側にはサービス情報が残ります。この状態で前回とまったく同じサービス情報を使用してサービスを起動した場合，Performance Management の機能で 2 重起動が抑止されるため，サービスの起動に失敗します（サービスの起動に失敗したホストの共通メッセージログには KAVE00133-E が出力されます）。この場合，サービス情報を変更するため，次の手順を実施してください。

1. `jpcconf port define` コマンドを実行し，PFM - Agent のポート固定を解除する（ポートを固定している場合だけ）。
2. PFM - Agent サービスを再起動する。
3. `jpcconf port define` コマンドを実行し，PFM - Agent のポートを再度固定する（ポートを固定する場合だけ）

`jpcconf port define` コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

- **過去に起動していたプロセスが残っている**
  過去に起動していたプロセスが残っている場合，Performance Management の機能で 2 重起動が抑止されるため，そのサービスは起動できません。タスクマネージャー（Windows の場合）や ps コマンド（UNIX の場合）などで起動に失敗したサービスのプロセスが残っていないか確認し，残っていればプロセスを終了させてください。
- **サービスコントロールマネージャでエラーが発生した**
  Windows で `jpcspm start` コマンドを実行した場合，KAVE05163-E メッセージが出力され，サービスの起動に失敗することがあります。この現象が発生した場合，`jpcspm start` コマンドを再実行してください。頻繁に同じ現象が発生する場合は，`jpcspm start` コマンド実行時にサービス起動処理がリトライされる間隔および回数を，`jpccomm.ini` ファイルを編集して変更してください。リトライ間隔およびリトライ回数を変更する方法については，「1.8.3　Windows マシンでの起動について」を参照してください。

(2) サービスの起動要求をしてからサービスが起動するまで時間が掛かる

`jpcspm start` コマンドを実行してから，または［サービス］アイコンでサービスを開始してから，実際にサービスが起動するまで時間が掛かることがあります。次の要因で時間が掛かっている場合，2 回目の起動時からはサービスの起動までに掛かる時間が短縮されます。

- スタンドアロンモードで起動する場合，サービスが起動するまでに時間が掛かることがあります。
- Store データベースをリストアしたあとサービスを起動すると，初回起動時だけ Store データベースのインデックスが再構築されます。そのため，サービスが起動するまでに時間が掛かることがあります。
- エージェントを新規に追加したあとサービスを起動すると，初回起動時だけ Store

データベースのインデックスが作成されます。そのため，サービスが起動するまでに時間が掛かることがあります。

- 電源切断などによって Store サービスが正常な終了処理を行えなかったときは，再起動時に Store データベースのインデックスが再構築されるため，Store サービスの起動に時間が掛かることがあります。

(3) Performance Management プログラムのサービスを停止した直後に，別のプログラムがサービスを開始したとき，通信が正しく実行されない

Performance Management プログラムのサービスを停止した直後に，このサービスが使用していたポート番号で，ほかのプログラムがサービスを開始した場合，通信が正しく実行されないことがあります。この現象を回避するために，次のどちらかの設定をしてください。

- Performance Management プログラムのサービスに割り当てるポート番号を固定する
  Performance Management プログラムの各サービスに対して，固定のポート番号を割り当てて運用してください。ポート番号の設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
- TCP_TIMEWAIT 値の設定をする
  TCP_TIMEWAIT 値で接続待ち時間を設定してください。
  HP-UX，AIX の場合，次のように指定して，接続待ち時間を 75 秒以上にしてください。
  - HP-UX の場合：`tcp_time_wait_interval:240000`
  - AIX の場合：`tcp_timewait:5`

  Windows，Solaris の場合，接続待ち時間をデフォルトの設定としてください。デフォルト値は，次のとおりです。
  - Solaris の場合：4 分
  - Windows Server 2003，Windows Server 2008 の場合：2 分

  Linux の場合，接続待ち時間のデフォルト値（60 秒）は変更できません。
  Performance Management プログラムのサービスのポート番号を固定する方法で対応してください。

(4)「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスが停止する

Store データベースが使用しているディスクに十分な空き容量がない場合，Store データベースへのデータの格納が中断されます。この場合，「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと，Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスが停止します。

このメッセージが表示された場合，次のどちらかの対処をしてください。

- 十分なディスク容量を確保する
  Store データベースのディスク占有量を見積もり，Store データベースの格納先を十分な容量があるディスクに変更してください。Store データベースのディスク占有量を見積もる方法については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，付録に記載されているシステム見積もりを参照してください。
  Store データベースの格納先について，イベントデータの格納先を変更する方法は，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。パフォーマンスデータの格納先を変更する方法については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。
- Store データベースの保存条件を変更する
  Store データベースの保存条件を変更し，Store データベースのデータ量の上限値を調整してください。Store データベースの保存条件を変更する方法については，「4.1.2 パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 2.0 の場合）」，「4.1.3 パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 1.0 の場合）」または「4.2.1 イベントデータのレコード数の上限値を変更する」を参照してください。

これらの対処をしたあとも Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスが起動されない場合，Store データベースに回復できない論理矛盾が発生しています。この場合，バックアップデータから Store データベースをリストアしたあと，Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスを起動してください。利用できるバックアップデータが存在しない場合は，Store データベースを初期化したあと，Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスを起動してください。Store データベースを初期化するには，Store データベースの格納先ディレクトリにある次のファイルをすべて削除してください。

- 拡張子が .DB であるファイル
- 拡張子が .IDX であるファイル

デフォルトの Store データベースの格納先ディレクトリは，次のとおりです。

パフォーマンスデータの Store データベース格納先ディレクトリ

各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルを参照してください。

イベントデータの Store データベース格納先ディレクトリ

- Windows の場合：
  インストール先フォルダ `¥mgr¥store¥`
- UNIX の場合：
  `/opt/jp1pc/mgr/store/`

（5） PFM - Manager の再起動後に Correlator サービスの起動に時間が掛かる

Correlator サービスは起動時にエージェントのアラームステータスを確認します。そのため，エージェントを停止しないで PFM - Manager を再起動した場合，Correlator サービスの起動に時間が掛かることがあります。このような場合，Correlator クイック起動機能を有効にすることを検討してください。

Correlator クイック起動機能を有効にすると，エージェントのアラームステータスの確認は Correlator サービスの起動後に必要に応じて実施されるようになるため，サービスの起動に掛かる時間が短縮されます。なお，Correlator サービスがアラームステータスの確認状況を通知する際，次の表に示すメッセージテキストがエージェントイベントで出力されることがあります。

メッセージテキストの内容	意味
State information	Correlator サービスが，エージェントからアラームイベントを受信し，アラームステータスを正しく確認した。
State information(Unconfirmed)	Correlator サービスが，エージェントからアラームイベントを受信したが，アラームステータスを確認できなかった。
State change(Unconfirmed)	Correlator サービスが，アラームステータスが未確認のエージェントからアラームイベントを受信した。受信したアラームイベントの内容から PFM - Agent または PFM - RM の状態を推定した。

次の表に，メッセージテキストの出力契機を示します。

Correlator クイック起動機能の設定	アラームステータスの確認契機	アラームステータスの確認成否と出力されるメッセージテキスト	
		成功	失敗
無効（ただし，起動情報ファイル（jpccomm.ini）で Retry Getting Alarm Status ラベルを有効に指定した場合）	PFM - Manager 起動時	State information	State information(Unconfirmed)
	アラームステータスの確認失敗後，エージェントから次のアラームイベントを受信したとき	State information	State change(Unconfirmed) ※

Correlator クイック起動機能の設定	アラームステータスの確認契機	アラームステータスの確認成否と出力されるメッセージテキスト	
		成功	失敗
有効	PFM - Manager 起動後，エージェントからのアラームイベント初回受信時	State information	State information(Unconfirmed)
	アラームステータスの確認失敗後，エージェントから次のアラームイベントを受信したとき	State information	State change(Unconfirmed) ※

注※

PFM - Manager が推定した PFM - Agent または PFM - RM の状態が変化した場合だけ出力されます。

Correlator クイック起動機能の設定を変更する手順を次に示します。

1. **Performance Management のプログラムおよびサービスを停止する。**

   Performance Management のプログラムおよびサービスが起動されている場合は，`jpcspm stop` コマンドですべて停止してください。クラスタシステムを利用している場合は，クラスタソフトから停止してください。

2. **テキストエディターなどで，jpccomm.ini ファイルを開く。**

   `jpccomm.ini` ファイルは，次の場所に格納されています。

   物理ホストの場合

   - Windows の場合

     インストール先フォルダ `¥`
   - UNIX の場合

     `/opt/jp1pc/`

   論理ホストの場合

   - Windows の場合

     環境ディレクトリ `¥jp1pc¥`
   - UNIX の場合

     環境ディレクトリ `/jp1pc/`

3. **Correlator クイック起動機能の利用可否を設定する。**

   `jpccomm.ini` ファイル中の［Common Section］セクションで次のラベルの値を変更します。

   - 有効にする場合

     `Correlator Startup Mode=1`
   - 無効にする場合

```
Correlator Startup Mode=0
```

4. jpccomm.ini ファイルを保存して閉じる。
5. Performance Management のプログラムおよびサービスを起動する。

（6） Agent Collector サービスまたは Remote Monitor Collector サービスが起動しない

PFM - Agent または PFM - RM ホストが Windows の場合，PFM - Agent または PFM - RM の起動時に Agent Collector サービスまたは Remote Monitor Collector サービスの起動に失敗して，Windows の再起動時，Windows イベントログに次のどちらかのメッセージが出力されることがあります。

- 「**サービス名**サービスは起動時に停止しました。」
- 「**サービス名**サービスは開始時にハングしました。」

この現象は，Windows のサービスコントロールマネージャのタイムアウトによって発生するため，PFM - Manager への通信負荷が高く，PFM - Manager からの応答に時間が掛かるときに発生しやすくなります。次の条件にすべて該当する場合に発生します。

- PFM - Manager への通信負荷が高い。
  例えば，多数の PFM - Agent または PFM - RM の起動処理が同時に実行されている場合などが該当します。
- PFM - Agent または PFM - RM の各サービスについて，Windows の［サービス］アプレットでスタートアップ種別が「自動」に設定されている。
- OS を再起動する。

この現象を回避するためには，次のどちらかの設定をして運用してください。

- OS の再起動と同時にサービスを起動する場合，Windows のサービスコントロールマネージャから起動するのではなく，`jpcspm start` コマンドを実行して起動する。
- PFM - Agent または PFM - RM ホストで次の設定を行って，PFM - Agent または PFM - RM の起動時間を短縮する。
  この設定で，PFM - Agent または PFM - RM のサービスの起動時に，PFM - Manager に接続できない場合の再接続処理が短縮されます。この場合，PFM - Agent または PFM - RM のサービスがスタンドアロンモードで起動する確率が高くなります。
  PFM - Agent または PFM - RM の起動時間を短縮するには，起動情報ファイル（jpccomm.ini）の［Agent Collector x Section］※および［Agent Store x Section］※の「NS Init Retry Count」ラベルを，「NS Init Retry Count =2」から「NS Init Retry Count =1」に変更します。

  注※
  「x」には，PFM - Agent または PFM - RM のプロダクト ID が入ります。プロダクト ID については，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，付録に記載されている識別子一覧を参照してください。同一ホスト上に PFM - Agent また

は PFM - RM が複数インストールされている場合は，それぞれのプロダクト ID ごとに「NS Init Retry Count」ラベルの値を設定してください。

起動情報ファイル（jpccomm.ini）の格納先は，次のとおりです。

PFM - Agent または PFM - RM ホストが物理ホストの場合

インストール先フォルダ ¥jpccomm.ini

PFM - Agent または PFM - RM ホストが論理ホストの場合

環境ディレクトリ※ ¥jp1pc¥jpccomm.ini

注※

論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のディレクトリを示します。

14.2.2 エージェントとの接続について

PFM - Web Console で「エージェントに接続できない」などのエラーが出力された場合は，以下のことを確認してください。

1. PFM - Manager ホストから「ping PFM - Agent ホスト」を実行し，以下のことを確認してください。
   - 通信ができるか
   - 通信ができた場合，使用された IP アドレスが PFM - Agent または PFM - RM ホストで使用されている IP アドレスと同じであるか
   - jpchosts ファイルや hosts ファイルを使用している場合，使用された IP アドレスが PFM - Manager ホストと，PFM - Agent または PFM - RM ホスト上の jpchosts，hosts ファイルに正しく設定されているか

   Performance Management では，jpchosts，hosts，DNS の順に名前解決が行われます。
2. PFM - Agent または PFM - RM ホストから「ping PFM - Manager ホスト」を実行し，以下のことを確認してください。
   - 通信ができるか
   - 通信ができた場合，使用された IP アドレスが PFM - Manager ホストで使用されている IP アドレスと同じであるか
   - jpchosts ファイルや hosts ファイルを使用している場合，使用された IP アドレスが PFM - Manager ホストと，PFM - Agent または PFM - RM ホスト上の jpchosts，hosts ファイルに正しく設定されているか

   Performance Management では，jpchosts，hosts，DNS の順に名前解決が行われます。
3. PFM - Manager と PFM - Agent 間，または PFM - Manager と PFM - RM 間にファイアウォールがある場合は，PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM それぞれにポートが固定されているか。また，ファイアウォールの通過設定を行っているか

   ファイアウォールの通過方向については，マニュアル「JP1/Performance

Management リファレンス」を参照してください。

4. PFM - Manager ホストで jpctool service list -id * -host * を実行した場合に，ホスト名変更前の情報が表示されないかどうか
表示された場合は，PFM - Manager で jpctool service delete コマンドを実行して削除してください。

14.2.3 PFM - Web Console へのログインについて

PFM - Web Console へのログインに関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) ログイン時に指定した Performance Management ユーザー名が認識されない

指定した Performance Management ユーザー名のアカウントが作成されていないおそれがあります。監視コンソールからユーザー名「ADMINISTRATOR」で PFM - Web Console にログインし，［ユーザー管理階層］画面で Performance Management ユーザーアカウントが作成されているか確認してください。Performance Management ユーザーアカウントが作成されていない場合は，作成してください。

また，ログイン時に指定したのが業務グループユーザーの場合，業務グループが割り当てられていないおそれがあります。監視コンソールからユーザー名「ADMINISTRATOR」で PFM - Web Console にログインし，［ユーザー管理階層］画面でユーザーに業務グループが割り当てられているか確認してください。業務グループが割り当てられていない場合，割り当ててください。

Performance Management ユーザーアカウントの作成方法および業務グループの割り当て方法については，「2. ユーザーアカウントと業務グループの管理」を参照してください。

(2) PFM - Web Console から View Server サービスに対する接続を確立できない

考えられる要因およびその対処方法を次に示します。

- **初期設定ファイル（config.xml）に指定されているホスト名またはポート番号に誤りがある**
ホスト名およびポート番号が正しいかどうか確認してください。誤りがある場合は指定し直したあと，PFM - Web Console を再起動して操作を再実行してください。
- **View Server サービスが初期化されていない**
View Server サービスの起動に必要なサービスやプロセスが，まだ起動されていないおそれがあります。しばらく待ってから，操作を再実行してください。
- **PFM - Manager ホストが，PFM - Web Console ホストから接続できない IP アドレスを使用している**
PFM - Manager ホストに IP アドレスが複数設定されている場合や，PFM - Manager

と PFM - Web Console 間で IP アドレス変換（NAT など）が実行される場合，接続が確立できないことがあります。この場合は，PFM - Manager でホスト名の設定が必要になります。設定方法については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，付録に記載されているポート番号一覧を参照してください。

- **PFM - Web Console が対応していない機能が，接続先の PFM - Manager で有効に設定されている**
  接続先の PFM - Manager のバージョンが PFM - Web Console のバージョンよりも新しい場合，PFM - Web Console が対応していない機能が接続先の PFM - Manager で有効に設定されていないかどうか確認してください。
  設定が有効になっている場合は，設定を無効にするか，PFM - Web Console のバージョンアップを検討してください。
  該当する機能と対応する PFM - Web Console のバージョンを次の表に示します。

機能	対応バージョン
アラームテーブル複数バインド機能	PFM - Web Console 08-50 以降
業務グループによるアクセスコントロール機能	PFM - Web Console 09-50 以降

14.2.4 コマンドの実行について

Performance Management のコマンドの実行に関するトラブルの対処方法を次に示します。

（1） jpctool service list コマンドを実行すると稼働していないサービス名が出力される

考えられる要因およびその対処方法を次に示します。

- **Performance Management プログラムのサービス情報を削除しないで Performance Management プログラムをアンインストールした**
  Performance Management プログラムをアンインストールしても Performance Management プログラムのサービス情報はデータベースに残っています。`jpctool service delete` コマンドを実行して，Performance Management プログラムのサービス情報を削除してください。`jpctool service delete` コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
- **Performance Management プログラムのサービス情報を削除しないでマシンのホスト名を変更した**
  Performance Management プログラムのサービス情報を削除しないでマシンのホスト名を変更した場合，以前のホスト名が付加されているサービス ID のサービス情報が，Master Manager サービスが管理しているデータベースに残っています。`jpctool service delete` コマンドを実行して，Performance Management プログラムの

サービス情報を削除してください。jpctool service delete コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。また，ホスト名の変更方法については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(2) jpctool db dump コマンドを実行すると，指定した Store データベースと異なるデータが出力される

同じ Store サービスに対して，同じエクスポートファイル名を指定して，複数回 jpctool db dump コマンドを実行すると，先に実行した出力結果があとから実行された実行結果に上書きされます。同じ Store サービスに対して，複数回 jpctool db dump コマンドを実行する場合は，異なる名称のエクスポートファイルを指定してください。jpctool db dump コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

14.2.5 エージェントの管理について

Performance Management のエージェントの管理に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) エージェントが PFM - Web Console の［エージェント階層］画面に一つも表示されない

監視対象のエージェントを定義していないおそれがあります。PFM - Web Console で監視対象のエージェントを定義してください。エージェントの定義方法については，「3. エージェントの監視」を参照してください。

(2) サーバやエージェントの稼働状況が状態不明または非対応になる

PFM - Web Console のサマリ画面に表示されるサーバやエージェントの稼働状況が，状態不明または非対応になった場合，次の手順に従って対処してください。

なお，対処の前にあらかじめ［エージェント階層］画面のナビゲーションフレームに表示されている各エージェントを確認して，稼働状況が状態不明または非対応になっているエージェントを特定してください。

稼働状況ごとの参照個所を次の表に示します。

表 14-2 稼働状況ごとの参照個所

エージェント種別	稼働状況	画面種別	
		［サーバの稼働状況］画面	［エージェントの稼働状況］画面
PFM - Agent または Remote Monitor Collector サービス	状態不明	－	(a) 参照
	非対応	－	(b) 参照
リモートエージェント	状態不明	(c) 参照	
	非対応	(d) 参照	

（凡例）
－：該当しない

(a) 稼働状況が状態不明になっている PFM - Agent または Remote Monitor Collector サービスがある場合

［エージェントの稼働状況］画面に，稼働状況が状態不明になっている PFM - Agent または Remote Monitor Collector サービスがある場合，特定したエージェントが稼働するホストで Status Server サービスが稼働していません。Status Server サービスを起動させてください。

(b) 稼働状況が非対応になっている PFM - Agent または Remote Monitor Collector サービスがある場合

［エージェントの稼働状況］画面に，稼働状況が非対応になっている PFM - Agent または Remote Monitor Collector サービスがある場合，特定したエージェントがステータス管理機能に対応していません。ステータス管理機能に対応したバージョンへのバージョンアップを検討してください。

(c) 稼働状況が状態不明になっているリモートエージェントがある場合

［サーバの稼働状況］画面または［エージェントの稼働状況］画面に，稼働状況が状態不明になっているリモートエージェントがある場合の対処手順を，次に示します。

1. **特定したリモートエージェントに対応する Remote Monitor Collector サービスを特定する。**
2. **特定した Remote Monitor Collector サービスが起動しているかどうかを確認する。**
   Remote Monitor Collector サービスが起動していない場合，起動させてください。なお，サービスの稼働状況の確認方法については，「1.6 サービスの稼働状況の確認」を参照してください。また，サービスの起動方法については，「1.2.1 監視マネージャーおよび監視エージェントでサービスを起動する」を参照してください。すでに起動しているか，起動させたあとも，リモートエージェントの稼働状況が状態

不明になっている場合，Remote Monitor Collector サービスが監視対象ホストと通信できなくなっている可能性があります。手順 3 に進んでください。
起動させたあと，稼働状態が非対応に変化した場合は，「(d)　稼働状況が非対応になっているリモートエージェントがある場合」に進んでください。

3. **特定した** Remote Monitor Collector **サービスと監視対象ホスト間の通信設定を確認する。**
Remote Monitor Collector サービスは，ポーリング通信を行うことで監視対象ホストの稼働状況を確認します。ファイアウォールを経由して通信するシステム構成の場合，ファイアウォールの設定を確認してください。なお，ポーリング通信に必要な設定については，各 PFM - RM マニュアルの付録を参照してください。
また，ホスト名解決に関する設定を確認してください。

(d) 稼働状況が非対応になっているリモートエージェントがある場合

［サーバの稼働状況］画面または［エージェントの稼働状況］画面に，稼働状況が非対応になっているリモートエージェントがある場合の対処手順を，次に示します。

1. **特定したリモートエージェントに対応する** Remote Monitor Collector **サービスを特定する。**
2. **［サービス階層］のナビゲーションフレームで，特定した** Remote Monitor Collector **サービスを選択する。**
3. **メソッドフレームの［プロパティ］をクリックして，［サービスのプロパティ］画面のツリーエリアで［**Health Check Configurations**］を選択する。**
4. **［**Health Check for Target Hosts**］の値を「**Yes**」に変更して，［完了］または［適用］ボタンをクリックする。**
5. **次回のポーリング周期となる時刻が経過するまで待つ。**
ポーリング周期はデフォルトで 5 分に設定されています。
ポーリング周期となる時刻が経過したあとに稼働状況が状態不明に変化した場合は，「(c)　稼働状況が状態不明になっているリモートエージェントがある場合」の手順 3 に進んでください。

14.2.6 レポートの定義について

Performance Management のレポートの定義に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) 履歴レポートに表示されない時間帯がある

PFM - Agent または PFM - RM がインストールされたマシンの現在時刻を，現在時刻よりも未来の時刻に変更した場合，変更前の時刻から変更後の時刻までの履歴情報は保存されません。

(2) 大量のレポートを表示すると View Server サービスのメモリー不足が発生する

(a) Windows の場合

PFM - Web Console で大量のレポートデータを取得する際に，View Server サービスでメモリー不足が発生し，KAVJS5001-I メッセージが出力されるときがあります。

View Server サービスは，デフォルトで使用するメモリーの上限値を 256 メガバイトに固定して動作します。そのためシステムのメモリー空き状況に関係なく，処理するデータ量によってメモリー不足が発生します（なお，この現象が発生すると View Server サービスによって KAVE00104-E メッセージが出力されることがあります）。

この現象は，レポートキャッシュファイル化機能を使って，メモリー使用量を抑えることで回避できます。レポートキャッシュファイル化機能は，初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> - <reportCacheFileMode> タグ内の useReportCacheFile に true を指定することで有効にできます。初期設定ファイル（config.xml）の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している個所を参照してください。

また，次の場合，View Server サービスが使用するメモリーの上限値を拡張してください。

- PFM - Web Console 09-00 以前を利用している場合など，レポートキャッシュファイル化機能を使用できないとき

View Server サービスが使用するメモリーの上限値を変更することで，より多くのレポートデータを処理できます。手順を次に示します。

1. PFM - Manager を停止する。
2. **インストール先ディレクトリ** ¥mgr¥viewsvr 直下に，jvmopt.ini という名称で空ファイルを作成する。
3. jvmopt.ini をテキストエディターで開いて，次の 2 行を追加する。
   -Xmx<View Server**サービスの使用するメモリーの上限値**>
   -Djava.rmi.dgc.leaseValue=172800000
4. jvmopt.ini を上書き保存する。
5. PFM - Manager を再起動する。

使用例

View Server サービスが使用するメモリーの上限値を 384 メガバイトにした場合の例を次に示します。

```
-Xmx384M
-Djava.rmi.dgc.leaseValue=172800000
```

注 1

-Xmx オプションで指定した数値が，View Server サービスが使用する最大のメモリー使用量となります。

注 2

-Xmx オプションは，View Server サービスが使用するメモリーの上限値を指定するもので，指定した値のメモリーを常に使用するわけではありません。

注 3

View Server サービスが使用するメモリーの上限値として指定できるのは，384 メガバイトまでです。

注 4

PFM - Manager を論理ホスト環境で運用している場合は，実行系 / 待機系両方のインストール先ディレクトリ上にある jvmopt.ini ファイルを変更してください。

(b) UNIX の場合

PFM - Web Console で大量のレポートデータを取得する際に，View Server サービスでメモリー不足が発生し，KAVJS5001-I メッセージが出力されるときがあります。

View Server サービスはデフォルトで使用するメモリーの上限値を 256 メガバイトに固定して動作します。そのため，システムのメモリー空き状況に関係なく，処理するデータによってメモリー不足が発生します（なお，この現象が発生すると View Server サービスによって KAVE00104-E メッセージが出力されることがあります）。

この現象は，レポートキャッシュファイル化機能を使って，メモリー使用量を抑えることで回避できます。レポートキャッシュファイル化機能は，初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> - <reportCacheFileMode> タグ内の useReportCacheFile に true を指定することで有効にできます。初期設定ファイル（config.xml）の詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録の，初期設定ファイル（config.xml）について説明している個所を参照してください。

また，次の場合，View Server サービスが使用するメモリーの上限値を拡張してください。

- PFM - Web Console 09-00 以前を利用している場合など，レポートキャッシュファイル化機能を使用できないとき

View Server サービスが使用するメモリーの上限値を変更することで，より多くのレポートデータを処理できます。手順を次に示します。

1. PFM - Manager を停止する。
2. /opt/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr をテキストエディターで開いて，次の行を検索する。

```
-Xmx<View Serverサービスの使用するメモリーの上限値> ¥
```

3. /opt/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr を上書き保存する。
4. PFM - Manager を再起動する。

使用例

View Server サービスが使用するメモリーの上限値を 384 メガバイトにした場合の例を次に示します。

```
-Xmx384m ¥
```

注 1

-Xmx オプションで指定した数値が，View Server サービスが使用する最大のメモリー使用量となります。

注 2

-Xmx オプションは，View Server サービスが使用するメモリーの上限値を指定するもので，指定した値のメモリーを常に使用するわけではありません。

注 3

上書きインストールを実行すると，/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr のファイルが上書きされます。View Server サービスが使用するメモリーの上限値を拡張して運用していた場合は，上書きインストール前に上記ファイルのバックアップを取り，上書きインストール後に，再度設定してください。

注 4

View Server サービスが使用するメモリーの上限値として指定できるのは，384 メガバイトまでです。

注 5

PFM - Manager を論理ホスト環境で運用している場合は，実行系 / 待機系両方の /opt/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr ファイルを変更してください。

14.2.7 アラームの定義について

Performance Management のアラームの定義に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) アクション実行で定義したプログラムが正しく動作しない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **マシンにログオンした環境とアクション実行で定義したプログラムの実行環境が異なる**

  マシンにログオンした環境とアクション実行で定義したプログラムの実行環境が異なる場合，プログラムが実行できないことがあります。定義したプログラムが

Performance Management のアクションとして実行できるかどうか確認してください。Performance Management のアクションとして実行される場合の実行環境を，次の表に示します。

表 14-3 Performance Management のアクションとして実行される場合の実行環境

実行環境	Windows	UNIX
アカウント	システムアカウント	root ユーザー権限
環境変数	Performance Management プログラムのサービス起動時のシステム環境変数	Performance Management 起動時の root ユーザー環境変数
カレントのディレクトリ	Action Handler サービスのフォルダ	Action Handler サービスのディレクトリ
起動時のシェル	（該当なし）	root ユーザー権限のログインシェル

- **アクション実行で定義したプログラムの実行権限がない**
  次のプログラムを Performance Management のアクションとして定義している場合，実行権限の制限によって，プログラムが実行できないことがあります。
  - NFS マウントのディレクトリにあるプログラム
  - NFS マウントのディレクトリにあるファイルを参照または更新するプログラム

  定義したプログラムが Performance Management のアクションとして実行できるかどうか確認してください。Performance Management のアクションとして実行される場合の実行環境については，前述の表を参照してください。
- **PFM - Manager またはアクション実行先ホストの PFM - Agent または PFM - RM の Action Handler サービスが起動されていない**
  PFM - Manager またはアクション実行先ホストの PFM - Agent または PFM - RM の Action Handler サービスが停止していると，アクションが実行されません。アクションを実行する場合は，PFM - Manager およびアクション実行先ホストの PFM - Agent または PFM - RM の Action Handler サービスを起動しておいてください。

(2) アラームイベントが表示されない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **PFM - Manager が起動されていない**
  PFM - Manager を停止すると，PFM - Agent または PFM - RM からのアラームイベントを正しく発行できません。アラームイベントを監視する場合は，PFM - Manager を起動しておいてください。

(3) アラームしきい値を超えているのに，エージェント階層の「アラームの状態の表示」画面に表示されているアラームアイコンの色が緑のまま変わらない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **PFM - Manager ホスト，PFM - Agent ホスト，および PFM - RM ホストの LANG 環境変数が日本語にそろっていない環境で，日本語を使用したアラームテーブルをバインドしている**
  このような場合，日本語を使用したアラームは正常に評価されません。PFM - Manager ホスト，PFM - Agent ホスト，および PFM - RM ホストの LANG 環境変数を，日本語にそろえて運用してください。LANG 環境変数の設定は共通メッセージログを確認し，最新のサービス起動メッセージが日本語と英語のどちらで出力されているかで確認してください。
  なお，PFM - Manager ホストが英語環境の場合，現在の設定のまま日本語環境に変更すると，既存のアラーム定義が文字化けして削除できなくなります。このため，次の作業を実施してください。
  1. アラーム定義内に日本語を使用したアラームテーブルが必要な場合は，PFM - Web Console からすべてエクスポートする。
     エクスポートする際に，`jpctool alarm export` コマンドは使用できません。
  2. アラーム定義内に日本語を使用したアラームテーブルをすべて削除する。
  3. PFM - Manager を停止する。
  4. PFM - Manager ホストの LANG 環境変数を日本語に変更する。
  5. PFM - Manager を起動する。
  6. 手順 1 でアラームテーブルをエクスポートした場合は，PFM - Web Console または `jpctool alarm import` コマンドを使用して，アラームテーブルをインポートする。

また，日本語および英語の混在環境での，その他の注意事項については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

14.2.8 パフォーマンスデータの収集と管理について

Performance Management のパフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) データの保存期間を短く設定したにもかかわらず，Agent Store の Store データベースのサイズが小さくならない

Store バージョン 1.0 で Store データベースのファイル容量がすでに限界に達している場合，データの保存期間を短く設定してもファイルサイズは小さくなりません。この場合，保存期間を短く設定したあと，いったん Store データベースをバックアップし，リスト

アし直してください。

データの保存期間の設定方法については，「4.1.2　パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 2.0 の場合）」または「4.1.3　パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 1.0 の場合）」を参照してください。また，Agent Store および Remote Monitor Store データベースのバックアップとリストアの方法については，「8.4.2　パフォーマンスデータのバックアップとリストア」を参照してください。

（2） 共通メッセージログに「KAVE00128-E Store データベースに不正なデータが検出されました」または「KAVE00163-E データベース種別が不正です」というメッセージが出力され，Store サービスの起動に失敗する

予期しないサービスの停止またはマシンのシャットダウンによって，Store データベースに不整合なデータが発生したおそれがあります。次の方法で対処をしてください。

- Store データベースを退避してある場合は，Store データベースを回復してください。
- Store データベースを退避していない場合は，Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスを停止したあと，対応するデータベースファイル（*.DB ファイルおよび *.IDX ファイル）を削除し，サービスを再起動してください。

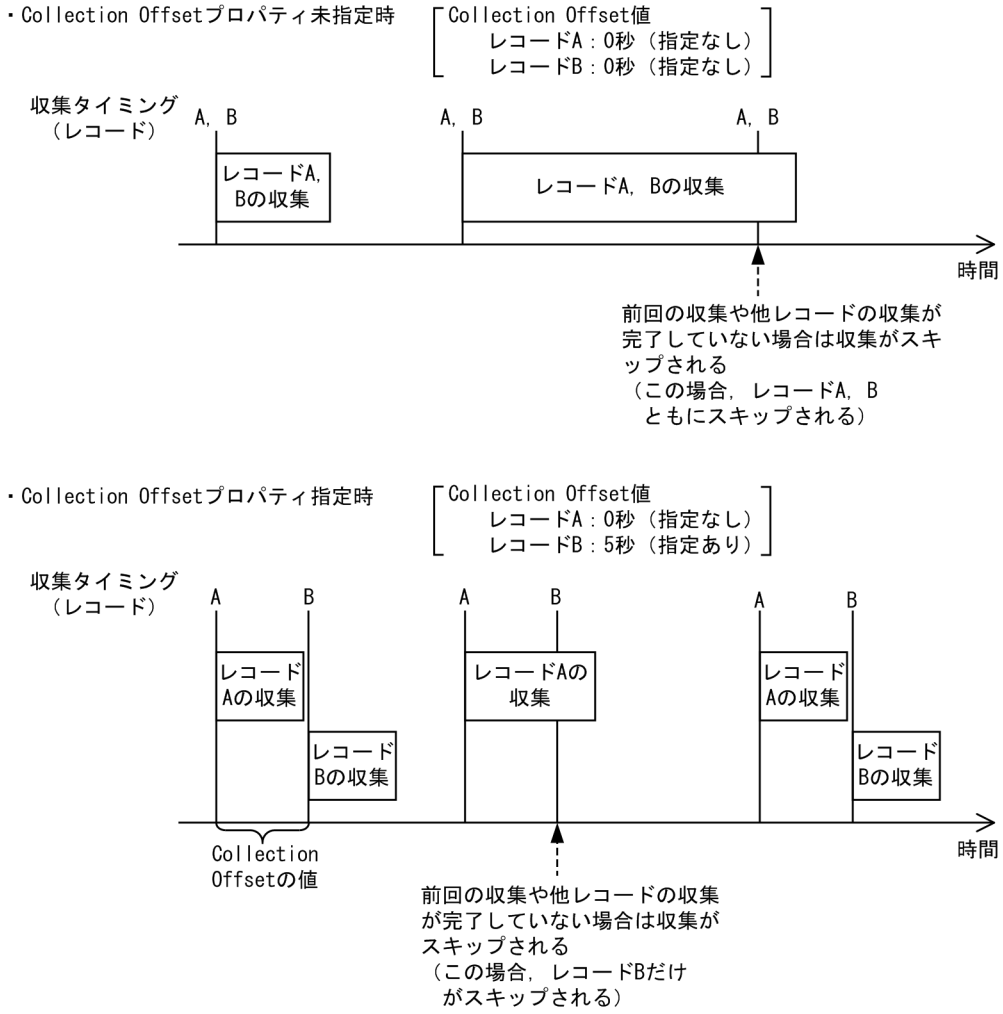
（3） パフォーマンスデータ収集時に KAVE00213-W が出力されて収集がスキップされる

Agent Collector サービスによるパフォーマンスデータの収集は，レコードごとにスケジューリングされます。収集時に，ほかのレコードの収集や前回の収集が完了していない場合，収集はスキップされます。

この場合，収集がスキップされるレコードに対して Collection Offset プロパティを指定することで，スキップを回避できることがあります。Collection Offset プロパティを指定した場合，該当するレコードの収集を指定した値の分だけずらします。

Collection Offset プロパティの指定の有無による収集動作の違いを次の図に示します。

図 14-1 Collection Offset プロパティの指定の有無による収集動作の違い



収集のスキップが多発する場合，Collection Offset プロパティを指定することを検討してください。

14.2.9 他プログラムとの連携について

(1) ODBC に準拠しているプログラムとの連携時に，サーバリクエストエラーとなって，接続できない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **PFM - Manager が起動されていない**
  PFM - Manager が起動されているか確認し，起動されていない場合は起動してください。

- **接続先** PFM - Manager **の設定に誤りがある**
  接続先に設定されている PFM - Manager を確認し，誤っている場合は修正してください。

（2） NNM との連携時に，イベントブラウザでステータス変更イベントが表示されない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- PFM - Manager **が起動されていない**
  PFM - Manager が起動されているか確認し，起動されていない場合は起動してください。
- PFM - Manager **の** Trap Generator **サービスが起動されていない**
  PFM - Manager の Trap Generator サービスが起動されているか確認し，起動されていない場合は起動してください。
- PFM - Manager **の** Trap Generator **サービスの** Trap Destination **の設定に誤りがある**
  連携する NNM がインストールされているホストが，Trap Destination として設定されているか，確認してください。
- PFM - Web Console **で** NNM **連携の設定がされていない**
  PFM - Web Console で NNM 連携の設定がされているか，確認してください。
- NNM **登録ファイルに設定したパス名に誤りがある**
  Windows の場合，NNM 登録ファイルにパス名を正しく設定しているかどうか，確認してください。
- NNM **の** ovtrapd **サービスが起動されていない**
  `ovstatus` コマンドを実行して，ovtrapd サービスが起動されているか，確認してください。
- NNM **の** SNMP **の設定に誤りがある**
  コミュニティが public，SNMP ポートが空欄または 162 になっているか，確認してください。

（3） NNM との連携時に，ovw でシンボルが表示されない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **ステータス変更イベントが発生していない**
  アラームブラウザで，ステータス変更イベントが表示されているか，確認してください。
- NNM **の** JPCObjMgr **サービスが起動されていない**
  `ovstatus` コマンドを実行して，JPCObjMgr サービスが起動されているか，確認してください。

（4） JP1/IM との連携時に，JP1 イベントが通知されない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **JP1 イベントの発行を有効にする設定に誤りがある**
  PFM - Web Console で，JP1 イベントの発行について正しく設定されているか，確認してください。
- **アラームの設定に誤りがある**
  PFM - Web Console で，アラームの設定が正しくされているか，確認してください。
- **JP1/Base がインストールおよびセットアップされていない**
  JP1/Base がインストールおよびセットアップされているか，確認してください。

(5) JP1/IM の監視オブジェクト機能との連携時に，監視対象の PFM - Agent または PFM - RM が監視ツリー画面に表示されない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **監視対象の PFM - Agent または PFM - RM を一度も起動していない**
  一度も起動していない PFM - Agent または PFM - RM は監視ツリーに表示されません。PFM - Agent または PFM - RM を起動してから再表示してください。
- **PFM - Agent と PFM - Manager が接続されいない，または PFM - RM と PFM - Manager が接続されていない**
  PFM - Agent と PFM - Manager，または PFM - RM と PFM - Manager が接続されているか確認し，接続していない場合は接続してください。
- **JP1/IM の監視オブジェクト連携機能がセットアップされていない**
  JP1/IM の監視オブジェクト連携機能がセットアップされているか確認し，セットアップされていない場合は，セットアップしてください。

(6) JP1/IM の監視オブジェクト機能との連携時に，監視対象の表示色が変化しない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- **JP1 イベントが発行されていない**
  ［イベントモニター］画面で JP1 イベントが発行されているか確認してください。JP1 イベントが発行されていない場合は，アラームの定義が正しいか確認してください。
- **JP1/Base の設定に誤りがある**
  JP1/Base の設定に誤りがないか確認してください。PFM - Agent または PFM - RM ホストから JP1 イベントを発行するよう指定した場合には，PFM - Agent または PFM - RM ホストから PFM - Manager ホストへ JP1 イベントの転送が設定されているか確認してください。

14.2.10 その他のトラブルについて

トラブルが発生したときの現象を確認してください。メッセージが出力されている場合は，メッセージの内容を確認してください。また，Performance Management が出力するログ情報については，「14.3 ログ情報」を参照してください。

「14.2.1　セットアップやサービスの起動について」～「14.2.9　他プログラムとの連携について」に示した対処をしても，トラブルが解決できなかった場合，または，これら以外のトラブルが発生した場合，トラブルの要因を調査するための資料を採取し，システム管理者に連絡してください。

採取が必要な資料および採取方法については，「14.4　トラブル発生時に採取が必要な資料」および「14.5　資料の採取方法」を参照してください。

14.3 ログ情報

Performance Management でトラブルが発生した場合，ログ情報を確認して対処方法を検討します。Performance Management を運用しているときに出力されるログ情報には，次の 4 種類があります。

- システムログ
- 共通メッセージログ
- 稼働状況ログ
- トレースログ

ここでは，4 種類のログ情報，および各ログ情報に設定できるログオプションについて説明します。

14.3.1 ログ情報の種類

(1) システムログ

システムログとは，システムの状態やトラブルを通知するログ情報のことです。このログ情報は次のログファイルに出力されます。

- Windows の場合
  イベントログファイル
- UNIX の場合
  syslog ファイル

出力形式については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，ログ情報について説明している章を参照してください。

論理ホスト運用の場合の注意事項

Performance Management のシステムログのほかに，クラスタソフトによる Performance Management の制御などを確認するためにクラスタソフトのログが必要です。

(2) 共通メッセージログ

共通メッセージログとは，システムの状態やトラブルを通知するログ情報のことです。システムログよりも詳しいログ情報が出力されます。共通メッセージログの出力先ファイル名やファイルサイズについては，「14.3.2　ログ情報のファイル」を参照してください。また，出力形式については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，ログ情報について説明している章を参照してください。

注意

共通メッセージログの言語は，サービス起動時やコマンド実行時に設定されている LANG 環境変数によって決まるため，異なる LANG コードの文字列が混在すること

があります。

論理ホスト運用の場合の注意事項

論理ホスト運用の Performance Management の場合，共通メッセージログは共有ディスクに出力されます。共有ディスク上にあるログファイルは，フェールオーバーするときにシステムとともに引き継がれますので，フェールオーバー前後の共通メッセージログは，同じログファイルに記録されます。

(3) 稼働状況ログ

稼働状況ログとは，PFM - Web Console が出力するログ情報のことです。

稼働状況ログの出力先ファイル名やファイルサイズについては，「14.3.2　ログ情報のファイル」を参照してください。また，出力形式については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，ログ情報について説明している章を参照してください。

(4) トレースログ

トレースログとは，トラブルが発生した場合に，トラブル発生の経緯を調査したり，各処理の処理時間を測定したりするために採取するログ情報のことです。

トレースログは，Performance Management のプログラムの各サービスが持つログファイルに出力されます。

論理ホスト運用の場合の注意事項

論理ホスト運用の Performance Management の場合，トレースログは共有ディスクに出力されます。共有ディスク上にあるログファイルは，フェールオーバーするときにシステムとともに引き継がれますので，フェールオーバー前後のトレースログは，同じログファイルに記録されます。

14.3.2 ログ情報のファイル

ここでは，Performance Management から出力されるログ情報について説明します。

(1) 共通メッセージログおよび稼働状況ログ

Performance Management のログ情報のうち，共通メッセージログおよび稼働状況ログについて，ログの出力元であるサービス名または制御名，ログファイル名，およびディスク使用量を，OS ごとに次の表に示します。なお，稼働状況ログはラップアラウンドファイル方式で書き込まれます。

表 14-4 共通メッセージログのファイル名（Windows の場合）

ログ情報の種類	出力元	ファイル名	ディスク使用量※1（キロバイト）
共通メッセージログ	Performance Management	**インストール先フォルダ** ¥log¥jpclog{01|02}※2	2,048(＊2)
		インストール先フォルダ ¥log¥jpclogw{01|02}※2	2,048(＊2)
共通メッセージログ（論理ホスト運用の場合）	論理ホスト運用の Performance Management	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥log¥jpclog{01|02}※2	2,048(＊2)
		環境ディレクトリ※3¥jp1pc¥log¥jpclogw{01|02}※2	2,048(＊2)

注※1

（ ）内の数字は，一つのサービスに対して作成されるログファイルの数を示します。例えば，「256(＊2)」の場合，ディスク使用量が 256 キロバイトのログファイルが最大で二つ作成されることを示します。この場合，ディスク使用量は合計で 512 キロバイトとなります。

注※2

共通メッセージログのログファイル名には，末尾に「01」または「02」が付加されます。

シーケンシャルファイル（jpclog）方式の場合

末尾が「01」のファイル jpclog01 へ常に最新ログが書き込まれる方式です。ログファイルのサイズが設定値に達すると，jpclog01 のファイル名を jpclog02 に変更して保存し，jpclog01 のファイルの内容をクリアして，最新ログが書き込まれます。

ラップアラウンドファイル（jpclogw）方式の場合

ログファイルのサイズが設定値に達すると，次のログファイルの内容をクリアし，次のログファイルに最新ログが書き込まれます。jpclogw01 の次は jpclogw02 のファイルへ，jpclogw02 の次は jpclogw01 のファイルへと最新ログが書き込まれます。

注※3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のフォルダです。

表 14-5 稼働状況ログのファイル名

ログ情報の種類	出力元	ファイル名	ディスク使用量※1（キロバイト）
稼働状況ログ	PFM - Web Console	**インストール先フォルダ** ¥log¥jpcwtrace **ログファイル番号**※3.log	4,096(＊10)
		jpcrpt コマンドの場合※2 **インストール先フォルダ** ¥log¥jpcrpt_ **実行時のコマンドのプロセス** ID_log **ログファイル番号**※3.log jpcrdef コマンド，jpcasrec コマンドおよび jpcaspsv コマンドの場合 **インストール先フォルダ** ¥log¥ **コマンド名** _ **サブコマンド名** _log **ログファイル番号**※3.log jpcmkkey コマンドの場合 **インストール先フォルダ** ¥log¥jpcmkkey_log **ログファイル番号**※3.log 上記以外のコマンドの場合 **インストール先フォルダ** ¥log¥ **コマンド名** _log **ログファイル番号**※3.log	4,096(＊10＊9(PFM - Web Console **のコマンド数**))

注※1

（ ）内の数字は，一つのサービスに対して作成されるログファイルの数を示します。例えば，「256(＊2)」の場合，ディスク使用量が 256 キロバイトのログファイルが最大で二つ作成されることを示します。この場合，ディスク使用量は合計で 512 キロバイトとなります。

注※2

jpcrpt コマンドを 1 か月に 1500 回（1 日平均 50 回）以上実行する場合，上表のディスク使用量以内に抑えるには，ログファイルの保持期間を短くする必要があります。

次に設定例を示します。

3000 回 / 月（平均 100 回 / 日）実行する場合

ログファイルの保持期間を 15 日以内に設定してください。

6000 回 / 月（平均 200 回 / 日）実行する場合

ログファイルの保持期間を 7 日以内に設定してください。

ただし，jpcrpt コマンドのログファイルの保持期間については，次に示す条件があるため，設定例は目安です。

jpcrpt コマンドのログファイルの保持期間について

jpcrpt コマンドは，jpcrpt コマンドのログをすべて合算したファイルサイズが，初期設定ファイル（config.xml）で指定した“ [logFileNumber] ＊ [logFileSize] ”の値よりも大きい場合に，jpcrpt コマンドのログをすべて合算したファイルサイズのほうが小さくなるまで，ログファイルを削除します。また，削除対象になるのは，初期設定ファイル（config.xml）の logFileRetention で指定された日数より前に更新されたファイルだけです。次に保持期間の計算例を示します。

[例 1]

logFileRetention を 3 日＝ 72 時間と指定していて，以下の 6 ファイルが残っている場合

```
  jpcrpt_3509_log1.log   9MB  100時間前
  jpcrpt_3510_log1.log   9MB   80時間前
  ―――＜基準時刻（＝72時間前）＞―――
  jpcrpt_3511_log1.log   9MB   60時間前
  jpcrpt_3512_log1.log   9MB   40時間前
  jpcrpt_3513_log1.log   9MB   20時間前
  jpcrpt_3514_log1.log   9MB     数分前
```

ここで新しくコマンドを実行すると，現在までのログ（6 ファイル）の合計サイズが 54 メガバイトあり，54 メガバイト ＞ 40 メガバイトとなるため，基準時刻より古いファイルが，合計サイズが 40 メガバイトを下回るまで，古い順に削除されます。

この場合，jpcrpt_3509_log1.log と jpcrpt_3510_log1.log を削除した時点で，合計 36 メガバイトとなり，4 ファイルが残ります。

[例 2]

logFileRetention を 3 日＝ 72 時間と指定していて，以下の 6 ファイルが残っている場合

```
  jpcrpt_3509_log1.log   7MB  100時間前
  jpcrpt_3510_log1.log   7MB   80時間前
  ―――＜基準時刻（＝72時間前）＞―――
  jpcrpt_3511_log1.log   7MB   60時間前
  jpcrpt_3512_log1.log   7MB   40時間前
  jpcrpt_3513_log1.log   7MB   20時間前
  jpcrpt_3514_log1.log   7MB     数分前
```

ここで新しくコマンドを実行すると，現在までのログ（6 ファイル）の合計サイズが 42 メガバイトあり，42 メガバイト ＞ 40 メガバイトとなるため，基準時刻より古いファイルが，合計サイズが 40 メガバイトを下回るまで，古い順に削除されます。

この場合，jpcrpt_3509_log1.log を削除した時点で，合計 35 メガバイトとなり，基準時刻より古い jpcrpt_3510_log1.log も含め，5 ファイルが残ります。

[例 3]

logFileRetention を 3 日＝ 72 時間と指定していて，以下の 6 ファイルが残っている場合

```
jpcrpt_3509_log1.log    1MB  100時間前
jpcrpt_3510_log1.log    1MB   80時間前
―――――＜基準時刻（＝72時間前）＞―――――
jpcrpt_3511_log1.log    1MB   60時間前
jpcrpt_3512_log1.log    1MB   40時間前
jpcrpt_3513_log1.log    1MB   20時間前
jpcrpt_3514_log1.log    1MB     数分前
```

ここで新しくコマンドを実行しても，ログファイルの合計サイズが 6 メガバイト ＜ 40 メガバイトであるため，基準時刻以前のファイルも含めすべてのファイルが残ります。

[例 4]

logFileRetention を 30 日＝ 720 時間と指定していて，以下の 6 ファイルが残っている場合

```
―――――＜基準時刻（＝720時間前）＞―――――
jpcrpt_3509_log1.log    9MB  100時間前
jpcrpt_3510_log1.log    9MB   80時間前
jpcrpt_3511_log1.log    9MB   60時間前
jpcrpt_3512_log1.log    9MB   40時間前
jpcrpt_3513_log1.log    9MB   20時間前
jpcrpt_3514_log1.log    9MB     数分前
```

ここで新しくコマンドを実行すると，現在までのログ（6 ファイル）の合計が 54 メガバイトあり，54 メガバイト ＞ 40 メガバイトとなります。しかし，どのファイルも保存後に logFileRetention の 30 日＝ 720 時間を経過していないため，すべてのファイルが残ります。

注※ 3

ログファイル番号は，「1」から始まるログファイルの出力数となります。

稼働状況ログの出力

jpcrpt コマンド以外の稼働状況ログの出力サイズは，初期設定ファイル（config.xml）の「logFileSize」×「logFileNumber」で設定できます。

表 14-6　共通メッセージログのファイル名（UNIX の場合）

ログ情報の種類	出力元	ファイル名	ディスク使用量※1（キロバイト）
共通メッセージログ	Performance Management	/opt/jp1pc/log/jpclog{01|02}※2	2,048(＊2)
		/opt/jp1pc/log/jpclogw{01|02}※2	2,048(＊2)
共通メッセージログ（論理ホスト運用の場合）	論理ホスト運用の Performance Management	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/log/jpclog{01|02}※2	2,048(＊2)

ログ情報の種類	出力元	ファイル名	ディスク使用量※1（キロバイト）
		環境ディレクトリ※3/jp1pc/log/jpclogw{01|02}※2	2,048(＊2)

注※1

（ ）内の数字は，一つのサービスに対して作成されるログファイルの数を示します。例えば，「256(＊2)」の場合，ディスク使用量が 256 キロバイトのログファイルが最大で二つ作成されることを示します。この場合，ディスク使用量は合計で 512 キロバイトとなります。

注※2

共通メッセージログのログファイル名には，末尾に「01」または「02」が付加されます。

シーケンシャルファイル（jpclog）方式の場合

末尾が「01」のファイル jpclog01 へ常に最新ログが書き込まれます。
ログファイルのサイズが設定値に達すると，jpclog01 のファイル名を jpclog02 に変更して保存し，jpclog01 のファイルの内容をクリアして，最新ログが書き込まれます。

ラップアラウンドファイル（jpclogw）方式の場合

ログファイルのサイズが設定値に達すると，次のログファイルの内容をクリアし，次のログファイルに最新ログが書き込まれます。jpclogw01 の次は jpclogw02 のファイルへ，jpclogw02 の次は jpclogw01 のファイルへと最新ログが書き込まれます。

注※3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のディレクトリです。

(2) トレースログ

ここでは，Performance Management のログ情報のうち，トレースログの出力元であるサービス名または制御名，および格納先ディレクトリ名を，OS ごとに次の表に示します。

表 14-7 トレースログの格納先フォルダ名（Windows の場合）

ログ情報の種類	出力元	フォルダ名
トレースログ	Action Handler	インストール先フォルダ ¥bin¥action¥log¥
	Agent Collector および Remote Monitor Collector	インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥agent¥ インスタンス名※2¥log¥

ログ情報の種類	出力元	フォルダ名
	Agent Store および Remote Monitor Store	**インストール先フォルダ** ¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥log¥
	Correlator	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥clator¥log¥
	Agent Collector（ヘルスチェックエージェント）	**インストール先フォルダ** ¥agt0¥agent¥log¥
	Agent Store（ヘルスチェックエージェント）	**インストール先フォルダ** ¥agt0¥store¥log¥
	Master Store	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥store¥log¥
	Master Manager	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥manager¥log¥
	Name Server	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥namesvr¥log¥
	Performance Management コマンド	**インストール先フォルダ** ¥tools¥log¥
	Status Server	**インストール先フォルダ** ¥bin¥statsvr¥log¥
	Trap Generator	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥trapgen¥log¥
	View Server	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥viewsvr¥log¥
トレースログ（論理ホスト運用の場合）	Action Handler	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥bin¥action¥log¥
	Agent Collector および Remote Monitor Collector	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥xxxx※1¥agent¥ **インスタンス名**※2¥log¥
	Agent Store および Remote Monitor Store	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥log¥
	Correlator	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥mgr¥clator¥log¥
	Agent Collector（ヘルスチェックエージェント）	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥agt0¥agent¥log¥
	Agent Store（ヘルスチェックエージェント）	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥agt0¥store¥log¥
	Master Store	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥mgr¥store¥log¥
	Master Manager	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥mgr¥manager¥log¥
	Name Server	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥mgr¥namesvr¥log¥

ログ情報の種類	出力元	フォルダ名
	Performance Management コマンド	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥tools¥log¥
	Trap Generator	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥mgr¥trapgen¥log¥
	View Server	**環境ディレクトリ**※3¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥log¥

注※ 1

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

一つのホスト上で複数のサービスのセットを起動できるアプリケーションプログラムを監視する PFM - Agent または PFM - RM の場合は，インスタンス名のフォルダがあります。

注※ 3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のフォルダです。

表 14-8　トレースログの格納先ディレクトリ名（UNIX の場合）

ログ情報の種類	出力元	ディレクトリ名
トレースログ	Action Handler	/opt/jp1pc/bin/action/log/
	Agent Collector および Remote Monitor Collector	/opt/jp1pc/xxxx※1/agent/**インスタンス名**※2/log/
	Agent Store および Remote Monitor Store	/opt/jp1pc/xxxx※1/store/**インスタンス名**※2/log/
	Correlator	/opt/jp1pc/mgr/clator/log/
	Agent Collector（ヘルスチェックエージェント）	/opt/jp1pc/agt0/agent/log/
	Agent Store（ヘルスチェックエージェント）	/opt/jp1pc/agt0/store/log/
	Master Store	/opt/jp1pc/mgr/store/log/
	Master Manager	/opt/jp1pc/mgr/manager/log/

ログ情報の種類	出力元	ディレクトリ名
	Name Server	/opt/jp1pc/mgr/namesvr/log/
	Performance Management コマンド	/opt/jp1pc/tools/log/
	Status Server	/opt/jp1pc/bin/statsvr/log/
	Trap Generator	/opt/jp1pc/mgr/trapgen/log/
	View Server	/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/log/
トレースログ（論理ホスト運用の場合）	Action Handler	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/bin/action/log/
	Agent Collector および Remote Monitor Collector	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/agent/**インスタンス名**※2/log/
	Agent Store および Remote Monitor Store	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/xxxx※1/store/**インスタンス名**※2/log/
	Correlator	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/mgr/clator/log/
	Agent Collector（ヘルスチェックエージェント）	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/agt0/agent/log/
	Agent Store（ヘルスチェックエージェント）	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/agt0/store/log/
	Master Store	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/mgr/store/log/
	Master Manager	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/mgr/manager/log/
	Name Server	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/mgr/namesvr/log/
	Performance Management コマンド	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/tools/log/
	Trap Generator	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/mgr/trapgen/log/
	View Server	**環境ディレクトリ**※3/jp1pc/mgr/viewsvr/log/

注※1

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

一つのホスト上で複数のサービスのセットを起動できるアプリケーションプログラムを監視する PFM - Agent または PFM - RM の場合は，インスタンス名のディレクトリがあります。

注※ 3

環境ディレクトリは，論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のディレクトリです。

14.4 トラブル発生時に採取が必要な資料

「14.2 トラブルシューティング」に示した対処をしてもトラブルを解決できなかった場合，トラブルの要因を調べるための資料を採取し，システム管理者に連絡する必要があります。この節では，トラブル発生時に採取が必要な資料について説明します。

Performance Management では，採取が必要な資料を一括採取するためのコマンドを用意しています。PFM - Manager，PFM - Agent，および PFM - RM の資料を採取するには，jpcras コマンドを使用します。PFM - Web Console の資料を採取するには，jpcwras コマンドを使用します。jpcras コマンドまたは jpcwras コマンドを使用して採取できる資料については，表中に記号で示しています。

注意

jpcras コマンドおよび jpcwras コマンドで採取できる資料は，コマンド実行時に指定するオプションによって異なります。コマンドに指定するオプションと採取できる資料については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

論理ホスト運用の場合の注意事項

論理ホスト運用の場合の注意事項を次に示します。

- 論理ホスト運用する場合の Performance Management のログは，共有ディスクに格納されます。なお，共有ディスクがオンラインになっている場合（Windows），またはマウントされている場合（UNIX）は，jpcras コマンドで共有ディスク上のログも一括して採取できます。
- フェールオーバー時の問題を調査するには，フェールオーバーの前後の資料が必要です。このため，実行系と待機系の両方の資料が必要になります。
- 論理ホスト運用の Performance Management の調査には，クラスタソフトの資料が必要です。論理ホスト運用の Performance Management は，クラスタソフトから起動や停止を制御されているので，クラスタソフトの動きと Performance Management の動きを対比して調査するためです。

14.4.1 Windows の場合

(1) OS のログ情報

採取する必要のある OS のログ情報を次の表に示します。

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取	jpcwras コマンドでの採取
システムログ	Windows イベントログ	－	○	○

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取	jpcwras コマンドでの採取
プロセス情報	プロセスの一覧	－	○	○
システムファイル	hosts ファイル	**システムフォルダ** ¥system32¥drivers¥etc¥hosts	○	○
	services ファイル	**システムフォルダ** ¥system32¥drivers¥etc¥services	○	○
OS 情報	システム情報	－	○	○
	ネットワークステータス	－	○	○
	ホスト名	－	○	○
	Windows ファイアウォールの情報	－	○	×
ダンプ情報※1	ワトソンログファイル	**システムドライブ** ¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Microsoft¥Dr Watson¥drwtsn32.log※2 **システムドライブ** ¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Microsoft¥Dr Watson¥user.dump※2	○	○

（凡例）

○：採取できる

×：採取できない

－：該当しない

注※1

Windows Server 2008 の場合，「(6)　ユーザーダンプ（Windows Server 2008 の場合）」および「(7)　問題レポートの採取（Windows Server 2008 の場合）」に示す資料を採取してください。

注※2

別のフォルダにログファイルが出力されるように設定している場合は，該当するフォルダから資料を採取してください。

(2) Performance Management の情報

Performance Management に関する次の情報の採取が必要です。また，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。採取が必要な Performance Management の情報を次の表に示します。

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
共通メッセージログ	Performance Management から出力されるメッセージログ（シーケンシャルファイル方式）	**インストール先フォルダ** ¥log¥jpclog{01|02} ※1	○
	Performance Management から出力されるメッセージログ（ラップアラウンドファイル方式）	**インストール先フォルダ** ¥log¥jpclogw{01|02} ※1	○
構成情報	各構成情報ファイル	－	○
	jpctool service list コマンドの出力結果	－	○
バージョン情報	製品バージョン	－	○
	履歴情報	－	○
データベース情報	Name Server	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥namesvr¥*.DB **インストール先フォルダ** ¥mgr¥namesvr¥*.IDX	○
	Master Manager	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥manager¥*.DB **インストール先フォルダ** ¥mgr¥manager¥*.IDX	○
	Master Store	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥store¥*.DB **インストール先フォルダ** ¥mgr¥store¥*.IDX	○
	View Server	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥viewsvr¥data¥* **インストール先フォルダ** ¥mgr¥viewsvr¥Reports¥*	○
	Agent Store および Remote Monitor Store	**インストール先フォルダ** ¥xxxx ※2¥store¥ **インスタンス名** ※3¥*.DB **インストール先フォルダ** ¥xxxx ※2¥store¥ **インスタンス名** ※3¥*.IDX	○

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
	Agent Store（ヘルスチェックエージェント）	**インストール先フォルダ** ¥agt0¥store¥*.DB **インストール先フォルダ** ¥agt0¥store¥*.IDX	○
トレースログ	Performance Management のプログラムの，各サービスのトレース情報	_※4	○
インストールログ※5	インストール時のメッセージログ	%TEMP%※6¥pfm_inst.log※7 **システムフォルダ** ¥TEMP¥HCDINST¥*.LOG	×

（凡例）

○：採取できる
×：採取できない
－：該当しない

注※ 1

ログファイルの出力方式については，「13.5　システム統合監視製品と連携した障害検知」を参照してください。

注※ 2

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 3

一つのホスト上で複数のサービスのセットを起動できるアプリケーションプログラムを監視する PFM - Agent または PFM - RM の場合は，インスタンス名のフォルダがあります。

注※ 4

トレースログの格納先フォルダについては，「14.3.2　ログ情報のファイル」を参照してください。

注※ 5

インストールに失敗した場合に採取してください。

注※ 6

%TEMP% は，環境変数 TEMP に設定されたフォルダです。環境変数 TEMP を確認するには，次のコマンドを実行してください。

```
echo %TEMP%
```

注※7

Windows Server 2003 の場合だけです。

(3) PFM - Web Console の情報

PFM - Web Console に関する次の情報の採取が必要です。また，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。採取が必要な PFM - Web Console の情報を次の表に示します。

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcwras コマンドでの採取
Web サーバの情報	Web サーバや Web コンテナサーバのログ	－	○
レジストリー情報	製品に関するレジストリーの情報	－	○
稼働状況ログ※1	PFM - Web Console から出力されるメッセージログ	**インストール先フォルダ**¥log¥jpcwtrace1※2.log	○
	PFM - Web Console のコマンドから出力されるメッセージログ	jpcrpt コマンドの場合 **インストール先フォルダ**¥log¥jpcrpt_**実行時のコマンドのプロセス** ID_log1※2.log jpcrdef コマンド，jpcasrec コマンド，jpcaspsv コマンドおよび jpcprocdef コマンドの場合 **インストール先フォルダ**¥log¥**コマンド名**_**サブコマンド名**_log1※2.log jpcmkkey コマンドの場合 **インストール先フォルダ**¥log¥jpcmkkey_log1※2.log 上記以外のコマンドの場合 **インストール先フォルダ**¥log¥**コマンド名**_log1※2.log	○
ファイル情報	PFM - Web Console のインストールファイルの一覧	－	○
設定情報	PFM - Web Console の設定情報	**インストール先フォルダ**¥config¥*.* **インストール先フォルダ**¥sample¥config¥*.*	○

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcwras コマンドでの採取
PFM - Web Console ログ情報	（アン）インストーラログファイル	**インストール先フォルダ** ¥log¥pfmwebconinst.log ※3 %TEMP% ※4¥pfmwebconinst.rtn ※3 %TEMP% ※4¥pfmwebconuninst.log ※3 %TEMP% ※4¥pfmwebconuninst.rtn ※3 **システムフォルダ** ¥TEMP¥HCDINST¥*.LOG	×

（凡例）

○：採取できる
×：採取できない
－：該当しない

注※ 1

稼働状況ログの出力形式については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，ログ情報について説明している章を参照してください。

注※ 2

稼働状況ログのログファイル名には，末尾に「1」が付加されます。

注※ 3

Windows Server 2003 の場合だけです。

注※ 4

%TEMP% は，環境変数 TEMP に設定されたフォルダです。環境変数 TEMP を確認するには，次のコマンドを実行してください。

```
echo %TEMP%
```

(4) 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。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成（各 OS のバージョン，ホスト名，PFM - Manager，および PFM - Agent または PFM - RM の構成など）
- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は，ログイン時の Performance

Management ユーザー名
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，コマンドに指定した引数

(5) 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。

- Web ブラウザのハードコピー
- アプリケーションエラーが発生した場合は，操作画面のハードコピー
- エラーメッセージダイアログボックスのハードコピー（詳細ボタンがある場合はその内容を含む）
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，［コマンドプロンプト］画面または［管理者コンソール］画面のハードコピー

(6) ユーザーダンプ（Windows Server 2008 の場合）

Windows Server 2008 で Performance Management 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。

(7) 問題レポートの採取（Windows Server 2008 の場合）

Windows Server 2008 で Performance Management 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。

(8) その他の情報

上記以外で必要な情報を次に示します。

- ［アクセサリ］－［システムツール］－［システム情報］の内容
- Java VM のスレッドダンプ
  PFM - Web Console の情報を採取する際は，Java VM のスレッドダンプを採取してください。次の手順で採取できます。
  1. 3 秒おきに 10 回程度，次のコマンドを実行する。
     ```
     # <インストール先ディレクトリ>/CPSB/CC/web/bin/cjdumpweb
     PFMWebConsole
     ```
  2. jpcwras コマンドを実行する。

注意事項

スレッドダンプを採取すると Java VM の動作が不安定になるため，PFM - Web Console のサービスを再起動してください。

14.4.2 UNIX の場合

(1) OS のログ情報

採取する必要のある OS のログ情報を次の表に示します。

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取	jpcwras コマンドでの採取
システムログ	syslog	• HP-UX の場合 /var/adm/syslog/syslog.log • Solaris の場合 /var/adm/messages* • AIX の場合 /var/adm/syslog* • Linux の場合 /var/log/messages*	○※1	○※1
プロセス情報	プロセスの一覧	−	○	○
システムファイル	hosts ファイル	/etc/hosts	○	○
		/etc/inet/ipnodes※2	○※3	×
	services ファイル	/etc/services	○	○
OS 情報	パッチ情報	−	○	○
	カーネル情報	−	○	○
	バージョン情報	−	○	○
	ネットワークステータス	−	○	○
	環境変数	−	○	○
	ホスト名	−	○	○
ダンプ情報	core ファイル※4	−	○	×

（凡例）

○：採取できる

×：採取できない

−：該当しない

注※1

デフォルトのパスおよびファイル名以外に出力されるように設定されているシステムでは，収集できません。そのほかの方法で収集してください。

注※ 2

/etc/inet/ipnodes ファイルは Solaris だけに存在するファイルです。/etc/hosts ファイルと一緒に収集してください。

注※ 3

PFM - Manager 08-50 または PFM - Base 08-50 以降の jpcras コマンドだけで収集されます。

注※ 4

HP-UX 11i V3 (IPF) では，coreadm コマンドによって core ファイルの名称を任意に変更できます。ファイル名の先頭が「core」以外に変更されたファイルについては，jpcras コマンドでは収集できません。手動で収集してください。

(2) Performance Management の情報

Performance Management に関する次の情報の採取が必要です。また，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。採取する必要のある Performance Management の情報を次の表に示します。

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
共通メッセージログ	Performance Management から出力されるメッセージログ（シーケンシャルファイル方式）	/opt/jp1pc/log/jpclog{01|02}※1	○
	Performance Management から出力されるメッセージログ（ラップアラウンドファイル方式）	/opt/jp1pc/log/jpclogw{01|02}※1	○
構成情報	各構成情報ファイル	－	○
	jpctool service list コマンドの出力結果	－	○
バージョン情報	製品バージョン	－	○
	履歴情報	－	○
データベース情報	Name Server	/opt/jp1pc/mgr/namesvr/*.DB /opt/jp1pc/mgr/namesvr/*.IDX	○
	Master Manager	/opt/jp1pc/mgr/manager/*.DB /opt/jp1pc/mgr/manager/*.IDX	○

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
	Master Store	/opt/jp1pc/mgr/store/*.DB /opt/jp1pc/mgr/store/*.IDX	○
	View Server	/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/data/* /opt/jp1pc/mgr/viewsvr/Reports/*	○
	Agent Store および Remote Monitor Store	/opt/jp1pc/**xxxx**※2/store/**インスタンス名**※3/*.DB /opt/jp1pc/**xxxx**※2/store/**インスタンス名**※3/*.IDX	○
	Agent Store（ヘルスチェックエージェント）	/opt/jp1pc/agt0/store/*.DB /opt/jp1pc/agt0/store/*.IDX	○
トレースログ	Performance Management のプログラムの，各サービスのトレース情報	―※4	○
インストールログ※5	Hitachi PP Installer の標準ログ	/etc/.hitachi/.hitachi.log /etc/.hitachi/.hitachi.log{01|02|03|04|05} /etc/.hitachi/.install.log /etc/.hitachi/.install.log{01|02|03|04|05}	×

（凡例）

○：採取できる

×：採取できない

－：該当しない

注※ 1

ログファイルの出力方式については，「13.5　システム統合監視製品と連携した障害検知」を参照してください。

注※ 2

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 3

一つのホスト上で複数のサービスのセットを起動できるアプリケーションプログラムを監視する PFM - Agent または PFM - RM の場合は，インスタンス名のディレク

トリがあります。

注※ 4

トレースログの格納先ディレクトリについては，「14.3.2　ログ情報のファイル」を参照してください。

注※ 5

インストールに失敗した場合に採取してください。

(3) PFM - Web Console の情報

PFM - Web Console に関する次の情報の採取が必要です。また，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。採取する必要のある PFM - Web Console の情報を次の表に示します。

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcwras コマンドでの採取
Web サーバの情報	Web サーバや Web コンテナサーバのログ	－	○
稼働状況ログ※1	PFM - Web Console から出力されるメッセージログ	/opt/jp1pcwebcon/log/jpcwtrace1※2.log	○
	PFM - Web Console のコマンドから出力されるメッセージログ	jpcrpt コマンドの場合 /opt/jp1pcwebcon/log/jpcrpt_実行時のコマンドのプロセス ID_log1※2.log jpcrdef コマンド，jpcasrec コマンド，jpcaspsv コマンドおよび jpcprocdef コマンドの場合 /opt/jp1pcwebcon/log/ コマンド名 _ サブコマンド名 _log1※2.log jpcmkkey コマンドの場合 /opt/jp1pcwebcon/log/jpcmkkey_log1※2.log 上記以外のコマンドの場合 /opt/jp1pcwebcon/log/コマンド名 _log1※2.log	○
ファイル情報	PFM - Web Console のインストールファイルの一覧	－	○
設定情報	PFM - Web Console の設定情報	/opt/jp1pcwebcon/conf/*.* /opt/jp1pcwebcon/sample/conf/*.*	○

（凡例）

○：採取できる

－：該当しない

注※ 1

稼働状況ログの出力形式については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，ログ情報について説明している章を参照してください。

注※ 2

稼働状況ログのログファイル名には，末尾に「1」が付加されます。

(4) 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。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成（各 OS のバージョン，ホスト名，PFM - Manager，および PFM - Agent または PFM - RM の構成など）
- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は，ログイン時の Performance Management ユーザー名
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，コマンドに指定した引数

(5) エラー情報

次に示すエラー情報を採取してください。

- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，コンソールに出力されたメッセージ

14.5 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。

14.5.1 Windows の場合

(1) ダンプ情報を採取する (Windows Server 2008 の場合)

Windows Server 2008 でダンプ情報を採取する手順を，次に示します。

1. **タスクマネージャーを開く。**
2. **プロセスのタブを選択する。**
3. **ダンプを取得するプロセス名を右クリックし，「ダンプ ファイルの作成」を選択する。**
   次のフォルダに，ダンプファイルが格納されます。
   システムドライブ¥Users¥**ユーザー名**¥AppData¥Local¥Temp¥
4. **手順 3 のフォルダからダンプファイルを採取する。**
   手順 3 と異なるフォルダにダンプファイルが出力されるように環境変数の設定を変更している場合は，変更先のフォルダからダンプファイルを採取してください。

(2) 資料採取コマンドを実行する

トラブルの要因を調べるための資料の採取には，jpcras コマンドおよび jpcwras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお，ここで説明する操作は，OS ユーザーとして Administrators 権限を持つユーザーが実行してください。

1. **資料採取するサービスがインストールされているホストにログインする。**
2. **コマンドプロンプトで次に示すコマンドを実行して，コマンドインタープリタの「コマンド拡張機能」を有効にする。**
   ```
   cmd /E:ON
   ```
3. **採取する資料および資料の格納先フォルダを指定して，jpcras コマンドまたは jpcwras コマンドを実行する。**
   jpcras コマンドで，採取できるすべての情報を c:¥tmp¥jp1pc¥mgr フォルダに格納する場合の，コマンドの指定例を次に示します。

   ```
   jpcras c:¥tmp¥jp1pc¥mgr all all
   ```

   jpcwras コマンドで，採取できるすべての情報を c:¥tmp¥jp1pcWebCon フォルダに格納する場合の，コマンドの指定例を次に示します。

   ```
   jpcwras c:¥tmp¥jpc1pcWebCon
   ```

jpcras コマンドを実行すると，PFM サービスの一覧取得と起動状態の確認のため，内部的に「jpctool service list -id * -host *」コマンドが実行されます。コマンド実行ホストとほかの PFM システム内のホストとの間にファイアウォールが設定されていたり，システム構成が大規模だったりすると，「jpctool service list -id * -host *」コマンドの実行に時間が掛かる場合があります。そのような場合は，環境変数「JPC_COLCTRLNOHOST」に 1 を設定することで「jpctool service list -id * -host *」コマンドの処理を抑止し，コマンドの実行時間を短縮できます。

jpcras コマンドおよび jpcwras コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

Windows Server 2008 の環境で実行する場合の注意事項

OS のユーザーアカウント制御機能（UAC）を有効にしている場合は，コマンド実行時にユーザーアカウント制御のダイアログボックスが表示されることがあります。ダイアログボックスが表示された場合は，［続行］ボタンをクリックして資料採取を続行してください。［キャンセル］ボタンをクリックした場合は，資料採取が中止されます。

(3) 資料採取コマンドを実行する（論理ホスト運用の場合）

論理ホスト運用の Performance Management の資料は共有ディスクにあり，資料は実行系と待機系の両方で採取する必要があります。

トラブルの要因を調べるための資料の採取には，jpcras コマンドおよび jpcwras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお，ここで説明する操作は，OS ユーザーとして Administrators 権限を持つユーザーが実行してください。

論理ホスト運用の場合の，資料採取コマンドの実行について，手順を説明します。

1. **共有ディスクをオンラインにする。**
   論理ホストの資料は共有ディスクに格納されています。実行系ノードでは，共有ディスクがオンラインになっていることを確認して資料を採取してください。
2. **実行系と待機系の両方で，採取する資料および資料の格納先フォルダを指定して，jpcras コマンドまたは jpcwras コマンドを実行する。**
   jpcras コマンドで，採取できるすべての情報を c:¥tmp¥jp1pc¥mgr フォルダに格納する場合の，コマンドの指定例を次に示します。

   ```
   jpcras c:¥tmp¥jp1pc¥mgr all all
   ```

   jpcras コマンドを lhost の引数を指定しないで実行すると，そのノードの物理ホストと論理ホストの Performance Management の資料が一とおり採取されます。

   jpcwras コマンドで，採取できるすべての情報を c:¥tmp¥jp1pcWebCon フォルダ

に格納する場合の，コマンドの指定例を次に示します。

```
jpcwras c:¥tmp¥jpc1pcWebCon
```

論理ホスト環境の Performance Management がある場合は，共有ディスク上のログファイルが取得されます。また，共有ディスクがオフラインになっているノードで jpcras コマンドまたは jpcwras コマンドを実行すると，共有ディスク上のファイルを取得できませんが，エラーは発生しないで正常終了します。

注意

実行系ノードと待機系ノードの両方で，資料採取コマンドを実行して資料採取をしてください。フェールオーバーの前後の調査をするには，実行系と待機系の両方の資料が必要です。

3. **クラスタソフトの資料を採取する。**
この資料は，クラスタソフトと Performance Management のどちらでトラブルが発生しているのかを調査するために必要になります。クラスタソフトから Performance Management への起動停止などの制御要求と結果を調査できる資料を採取してください。

jpcras コマンドを実行すると，PFM サービスの一覧取得と起動状態の確認のため，内部的に「jpctool service list -id * -host *」コマンドが実行されます。コマンド実行ホストとほかの PFM システム内のホストとの間にファイアウォールが設定されていたり，システム構成が大規模だったりすると，「jpctool service list -id * -host *」コマンドの実行に時間が掛かる場合があります。そのような場合は，環境変数「JPC_COLCTRLNOHOST」に 1 を設定することで「jpctool service list -id * -host *」コマンドの処理を抑止し，コマンドの実行時間を短縮できます。

jpcras コマンドおよび jpcwras コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(4) Windows イベントログを採取する

Windows の［イベントビューア］ウィンドウの，［システム］および［アプリケーション］の内容を採取してください。

(5) 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。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成（各 OS のバージョン，ホスト名，PFM - Manager，および PFM - Agent または PFM - RM の構成など）

- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は，ログイン時の Performance Management ユーザー名
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，コマンドに指定した引数

(6) 画面上のエラー情報を採取する

次に示すハードコピーを採取してください。

- Web ブラウザのハードコピー
- アプリケーションエラーが発生した場合は，操作画面のハードコピー
- エラーメッセージダイアログボックスのハードコピー
  詳細情報がある場合はその内容をコピーしてください。
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，［コマンドプロンプト］画面または［管理者コンソール］画面のハードコピー
  ［コマンドプロンプト］画面または［管理者コンソール］画面のハードコピーを採取する際は，［" コマンドプロンプト " のプロパティ］画面について次のように設定しておいてください。
  - ［オプション］タブの［編集オプション］
    ［簡易編集モード］がチェックされた状態にする。
  - ［レイアウト］タブ
    ［画面バッファのサイズ］の［高さ］に「500」を設定する。

(7) その他の情報を採取する

上記以外で必要な情報を採取してください。

- ［アクセサリ］－［システムツール］－［システム情報］の内容

14.5.2 UNIX の場合

(1) 資料採取コマンドを実行する

トラブルの要因を調べるための資料の採取には，jpcras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお，ここで説明する操作は，OS ユーザーとして root ユーザーが実行してください。

1. **資料採取するサービスがインストールされているホストにログインする。**
2. **採取する資料および資料の格納先ディレクトリを指定して，jpcras コマンドを実行する。**
   jpcras コマンドで，採取できるすべての情報を /tmp/jp1pc/mgr ディレクトリに格納する場合の，コマンドの指定例を次に示します。

   ```
   jpcras /tmp/jp1pc/mgr all all
   ```

資料採取コマンドで，収集された資料は tar コマンドおよび compress コマンドで圧縮された形式で，指定されたディレクトリに格納されます。ファイル名を次に示します。
jpcras コマンドで採取された資料：jpcrasYYMMDD.tar.Z
YYMMDD には年月日が付加されます。

jpcras コマンドを実行すると，PFM サービスの一覧取得と起動状態の確認のため，内部的に「jpctool service list -id "*" -host "*"」コマンドが実行されます。コマンド実行ホストとほかの PFM システム内のホストとの間にファイアウォールが設定されていたり，システム構成が大規模だったりすると，「jpctool service list -id "*" -host "*"」コマンドの実行に時間が掛かる場合があります。そのような場合は，環境変数「JPC_COLCTRLNOHOST」に 1 を設定することで「jpctool service list -id "*" -host "*"」コマンドの処理を抑止し，コマンドの実行時間を短縮できます。

jpcras コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(2) 資料採取コマンドを実行する（論理ホスト運用の場合）

論理ホスト運用の Performance Management の資料は共有ディスクにあり，資料は実行系と待機系の両方で採取する必要があります。

トラブルの要因を調べるための資料の採取には，jpcras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお，ここで説明する操作は，OS ユーザーとして root ユーザーが実行してください。

論理ホスト運用の場合の，資料採取コマンドの実行について，手順を説明します。

1. **共有ディスクをマウントする。**
   論理ホストの資料は共有ディスクに格納されています。実行系ノードでは，共有ディスクがマウントされていることを確認して資料を採取してください。
2. **実行系と待機系の両方で，採取する資料および資料の格納先ディレクトリを指定して，jpcras コマンドを実行する。**
   jpcras コマンドで，採取できるすべての情報を /tmp/jp1pc/mgr ディレクトリに格納する場合の，コマンドの指定例を次に示します。

   ```
   jpcras /tmp/jp1pc/mgr all all
   ```

   資料採取コマンドで，収集された資料は tar コマンドおよび compress コマンドで圧縮された形式で，指定されたディレクトリに格納されます。ファイル名を次に示します。
   jpcras コマンドで採取された資料：jpcrasYYMMDD.tar.Z
   YYMMDD には年月日が付加されます。
   jpcras コマンドを lhost の引数を指定しないで実行すると，そのノードの物理ホス

トと論理ホストの Performance Management の資料が一とおり採取されます。論理ホスト環境の Performance Management がある場合は，共有ディスク上のログファイルが取得されます。
なお，共有ディスクがマウントされていないノードで jpcras コマンドを実行すると，共有ディスク上のファイルを取得できませんが，エラーは発生しないで正常終了します。

注意

実行系ノードと待機系ノードの両方で，資料採取コマンドを実行して資料採取をしてください。フェールオーバーの前後の調査をするには，実行系と待機系の両方の資料が必要です。

3. **クラスタソフトの資料を採取する。**
この資料は，クラスタソフトと Performance Management のどちらでトラブルが発生しているのかを調査するために必要になります。クラスタソフトから Performance Management への起動停止などの制御要求と結果を調査できる資料を採取してください。

jpcras コマンドを実行すると，PFM サービスの一覧取得と起動状態の確認のため，内部的に「jpctool service list -id "*" -host "*"」コマンドが実行されます。コマンド実行ホストとほかの PFM システム内のホストとの間にファイアウォールが設定されていたり，システム構成が大規模だったりすると，「jpctool service list -id "*" -host "*"」コマンドの実行に時間が掛かる場合があります。そのような場合は，環境変数「JPC_COLCTRLNOHOST」に 1 を設定することで「jpctool service list -id "*" -host "*"」コマンドの処理を抑止し，コマンドの実行時間を短縮できます。

jpcras コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(3) 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。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成（各 OS のバージョン，ホスト名，PFM - Manager，および PFM - Agent または PFM - RM の構成など）
- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は，ログイン時の Performance Management ユーザー名

(4) エラー情報を採取する

次に示すエラー情報を採取してください。

- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，コンソールに出力されたメッセージ

(5) その他の情報を採取する

上記以外で必要な情報を採取してください。

- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，コマンドに指定した引数

14.5.3 PFM - Web Console の場合

(1) 資料採取コマンドを実行する

トラブルの要因を調べるための資料の採取には，jpcwras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお，ここで説明する操作は，OS ユーザーとして root ユーザーが実行してください。

1. **資料採取するサービスがインストールされているホストにログインする。**
2. **採取する資料および資料の格納先ディレクトリを指定して，jpcwras コマンドを実行する。**
   jpcwras コマンドで，採取できるすべての情報を /tmp/jp1pcwebcon ディレクトリに格納する場合の，コマンドの指定例を次に示します。

   ```
   jpcwras /tmp/jp1pcwebcon
   ```

   資料採取コマンドで，収集された資料を収集する場合は，資料採取ホストで利用可能なアーカイバ（tar コマンドなど），圧縮形式（gzip，compress など）で出力先として指定したディレクトリ以下をアーカイブ，または圧縮してください。
   jpcwras コマンドの詳細については，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

(2) 画面上のエラー情報を採取する

PFM - Web Console で Web ブラウザを利用している場合は，次に示す画面のハードコピーを採取してください。

- Web ブラウザのハードコピー
- アプリケーションエラーが発生した場合は，操作画面のハードコピー
- エラーメッセージダイアログボックスのハードコピー
  詳細情報がある場合はその内容をコピーしてください。
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は，操作ターミナル端末のハードコピー

14.6 Performance Management システムの障害回復

この節では，Performance Management のサーバで障害が発生したときに，バックアップファイルを基にして，障害が発生する前の正常な状態に回復する手順について説明します。

注意

バックアップファイルをリストアするときは，同じバージョンの製品に対して行ってください。

障害が発生する前の状態に回復させるためには，次の二つの手順があります。

- 構成変更に伴う障害の場合
  各種パラメーターの変更などの構成変更後に問題が発生したときや，パフォーマンスデータ，イベントデータを格納するデータベースに不整合が発生したときに行う手順です。
  問題のあるサービスの定義情報，パフォーマンスデータ，イベントデータのデータモデル定義ファイルをバックアップファイルからリストアすることで，システムを回復します。
- ディスク故障などの重大な障害の場合
  ディスクの物理的な故障などで Performance Management のファイルが広範囲に破損したおそれのあるとき，または構成変更に伴う障害の場合の手順では回復できないときに行う手順です。
  Performance Management を再インストール・再セットアップします。そのあと，Performance Management のすべての定義情報，パフォーマンスデータ，イベントデータをバックアップファイルからリストアすることで，システムを回復します。

ポイント

システムの構成を変更する場合や Performance Management バージョンを更新する場合は，各種定義情報のバックアップを取得することをお勧めします。また，パフォーマンスデータ，イベントデータは日々更新されるため，ディスク障害などに備えて定期的にバックアップを取得することをお勧めします。Performance Management にはパフォーマンスデータ，イベントデータのバックアップを取得するためのコマンドがあります。

バックアップの取得の詳細については，「8. バックアップとリストア」を参照してください。

14.6.1 構成変更に伴う障害の回復手順

構成変更に伴う障害の場合は，次の手順に従って回復してください。

(1) サービスの停止

Performance Management プログラムのサービスをすべて停止します。

サービスを停止する手順については，「1.3　サービスの停止」を参照してください。

(2) サービスの定義情報の整合性確認とリストア

対象ホスト上にあるサービスの定義情報と，バックアップしたサービスの定義情報のコンペアチェックを行い，整合性を確認します。コンペアチェックで差異があったファイルを対象ホスト上から退避し，バックアップしたサービスの定義情報をリストアします。

リストアを行うサービスの定義ファイルについては，「8.3.4　サービスの定義情報のバックアップとリストア」を参照してください。

(3) パフォーマンスデータおよびイベントデータの整合性確認とリストア

対象ホスト上にあるデータモデル定義ファイルとバックアップしたデータモデル定義ファイルのコンペアチェックを行い，整合性を確認します。コンペアチェックで差異があったファイルを対象ホスト上から退避し，バックアップしたデータモデル定義ファイルをリストアします。

整合性確認とリストアを行う必要のあるデータモデル定義ファイルを次に示します。

OS	種類	ファイル名
Windows の場合	PFM - Manager	**インストール先フォルダ** ¥mgr¥store¥*.DAT
		インストール先フォルダ ¥agt0¥store¥*.DAT
	PFM - Agent および PFM - RM	**インストール先フォルダ** ¥xxxx※1¥store¥*.DAT
		インストール先フォルダ ¥xxxx※1¥store¥ **インスタンス名**※2¥*.DAT
UNIX の場合	PFM - Manager	/opt/jp1pc/mgr/store/*.DAT
		/opt/jp1pc/agt0/store/*.DAT
	PFM - Agent および PFM - RM	/opt/jp1pc/**xxxx**※1/store/*.DAT
		/opt/jp1pc/**xxxx**※1/store/ **インスタンス名**※2/*.DAT

注※1

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

インスタンス環境で運用する場合のフォルダです。インスタンス構成の場合，これらのフォルダは，インスタンスの数と同じ数だけ作成されます。

注意

コンペアチェックで差異がある状態で Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスを起動した場合は，Store データベースが不正となります。そのときは，次の手順で Store データベースを修復してください。

1. Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスを停止する。
2. Store データベースの格納先ディレクトリにある次のファイルをすべて削除する。
   ・拡張子が *.DB であるファイル
   ・拡張子が *.IDX であるファイル
3. Store データベースをリストアする。
   Store データベースをリストアする手順については，「8.4　稼働監視データのバックアップとリストア」を参照してください。

(4) インデックスファイルの再構成

Store データベースのインデックスファイルを再構成するため，次のようにコマンドを実行します。

Windows の場合

インストール先フォルダ¥bin¥jpcmkindex xxxx※1 [-lhost **論理ホスト名**※2]

UNIX の場合

/opt/jp1pc/bin/jpcmkindex xxxx※1 [-lhost **論理ホスト名**※2]

注※ 1

「xxxx」は，各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーを示します。各 PFM - Agent または PFM - RM のサービスキーについては，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録の，命名規則について説明している個所を参照してください。

注※ 2

論理ホスト環境のサービスを指定する場合，-lhost オプションを指定します。このオプションを省略した場合，物理ホストが仮定されます。

このコマンドの戻り値を次の表に示します。コマンドが正常終了しなかった場合は，表の対処に従って見直し，再度インデックスを再構成してください。

戻り値	コマンドの実行結果	対処
0	正常終了した。	－
1	引数の指定に誤りがある。	コマンドの引数を見直す。
2	コマンドの実行権限がない。	コマンドの実行権限を見直す。
4	指定されたサービスが停止されていない。	次の手順で対処する。 1. 指定されたサービスを停止する。 2. Store データベースの格納先ディレクトリにある次のファイルをすべて削除する。 ・拡張子が *.DB であるファイル ・拡張子が *.IDX であるファイル 3. Store データベースをリストアする。
5	指定されたサービスがインストールされていない。	指定されたサービスをインストールする。
100	Performance Management の環境が不正である。	Store データベースをリストアする。
102	指定された論理ホスト名はセットアップされていない。	指定された論理ホスト名をセットアップする。
230	内部コマンドの実行に失敗した。	次の項目を確認する。 • メモリーおよびディスク容量が不足していないか。 • プロセス数の制限を超過していないか。 **注意** 確認後にコマンドを再実行しても戻り値が 230 の場合，Store データベースをリストアする必要がある。
255	インデックス作成エラーが発生した。	Store データベースの格納先ディレクトリにある次のファイルをすべて削除する。 • 拡張子が *.DB であるファイル • 拡張子が *.IDX であるファイル

（凡例）

－：該当しない

注

Store データベースをリストアする手順については，「8.4　稼働監視データのバックアップとリストア」を参照してください。

(5) サービスの起動

Performance Management のプログラムのサービスを起動し，サービスが正常に起動しているか確認してください。

サービスを起動する手順については，「1.2　サービスの起動」を参照してください。
サービスの状態は `jpctool service list` コマンドで確認できます。サービスの状態を確認する手順については，「1.6　サービスの稼働状況の確認」を参照してください。

(6) 動作確認

最後に，トラブルが回復できたかどうかを確認します。次に示す項目が正常であることを確認してください。

- パフォーマンスデータを収集できるか確認する
  パフォーマンスデータの収集間隔の倍より長い時間稼働させ，パフォーマンスデータが問題なく収集できるか確認します。
  パフォーマンスデータの収集間隔については，「4.1.1　パフォーマンスデータの記録方法を変更する」を参照してください。
- Store データベースのデータに問題がないか確認する
  Store データベースのデータをテキストファイルにエクスポートし，データに問題がないかを確認します。`jpctool db dump` コマンドを使うと Store データベースのデータをテキストファイルにエクスポートできます。
  `jpctool db dump` コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。
- レポートの定義およびアラームの定義を確認する
  レポートの定義およびアラームの定義に問題がないか確認します。レポートの定義およびアラームの定義は PFM - Web Console で確認できます。
  レポートの定義については，「5.　稼働分析のためのレポートの作成」を参照してください。アラームの定義については，「6.　アラームによる稼働監視」を参照してください。

14.6.2 ディスク故障などの重大な障害の回復手順

ディスク故障などの重大な障害の場合には，次の手順に従って回復してください。

(1) アンインストール

Performance Management のプログラムをアンインストールします。

アンインストール手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(2) 再インストール

Performance Management のプログラムを再インストールします。

インストール手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(3) 再セットアップ

Performance Management のプログラムを再セットアップします。セットアップはトラブルが発生する前の環境のインスタンス名や物理ホスト名で行います。

セットアップ手順については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(4) 定義情報のリストア

バックアップしたサービスの定義情報をリストアします。

リストアを行うサービスの定義ファイルについては，「8.3.4　サービスの定義情報のバックアップとリストア」を参照してください。

(5) パフォーマンスデータおよびイベントデータのリストア

バックアップしたパフォーマンスデータおよびイベントデータの Store データベースをリストアします。

Store データベースをリストアする手順については，「8.4　稼働監視データのバックアップとリストア」を参照してください。

(6) サービスの起動

Performance Management のプログラムのサービスを起動し，サービスが正常に起動しているか確認してください。

サービスを起動する手順については，「1.2　サービスの起動」を参照してください。
サービスの状態は `jpctool service list` コマンドで確認できます。サービスの状態を確認する手順については，「1.6　サービスの稼働状況の確認」を参照してください。

(7) レポートの定義情報およびアラームテーブルの定義情報のリストア

バックアップしたレポートの定義情報およびアラームテーブルの定義情報をリストアします。

レポートの定義情報のリストアについては，「8.3.1(2)　レポートの定義情報をリストアする」を参照してください。アラームの定義情報のリストアについては，「8.3.2(2)　アラームの定義情報をリストアする」を参照してください。

(8) 動作確認

最後に，トラブルが回復できたかどうかを確認します。次に示す項目が正常であることを確認してください。

- パフォーマンスデータを収集できるか確認する
  パフォーマンスデータの収集間隔の倍より長い時間稼働させ，パフォーマンスデータが問題なく収集できるか確認します。

パフォーマンスデータの収集間隔については，「4.1.1　パフォーマンスデータの記録方法を変更する」を参照してください。

- Store データベースのデータに問題がないか確認する
  Store データベースのデータをテキストファイルにエクスポートし，データに問題がないかを確認します。`jpctool db dump` コマンドを使うと Store データベースのデータをテキストファイルにエクスポートできます。
  `jpctool db dump` コマンドについては，マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の，コマンドについて説明している章を参照してください。

- レポートの定義およびアラームの定義を確認する
  レポートの定義およびアラームの定義に問題がないか確認します。レポートの定義およびアラームの定義は PFM - Web Console で確認できます。
  レポートの定義については，「5.　稼働分析のためのレポートの作成」を参照してください。アラームの定義については，「6.　アラームによる稼働監視」を参照してください。

- アラームテーブルのバインドを確認する
  アラームテーブルのバインドを確認し，必要に応じてバインドします。
  アラームテーブルのバインドについては，「6.6.1　監視エージェントとアラームテーブルの関連づけを変更する」を参照してください。

付録

付録 A　コマンドの格納先

付録 B　各バージョンの変更内容

付録 C　（3020-3-R32-31）の変更内容

付録 D　用語解説

付録 A　コマンドの格納先

Performance Management の操作で使用するコマンドの格納先を説明します。

付録 A.1　コマンドの種類と格納先

Performance Management の操作で使用するコマンドには次の種類があり，それぞれ格納先が異なります。

表 A-1　PFM - Manager および PFM - Base のコマンド

OS	コマンドの格納先
Windows の場合	PFM - Manager または PFM - Base のインストール先フォルダ ¥tools¥
UNIX の場合	/opt/jp1pc/tools/

表 A-2　PFM - Web Console のコマンド

OS	コマンドの格納先
Windows の場合	PFM - WebConsole のインストール先フォルダ ¥tools¥
UNIX の場合	/opt/jp1pcwebcon/tools/

付録 A.2　コマンドごとの格納先一覧

Performance Management の操作で使用するコマンドについて，コマンド名および格納先について次の表に示します。記載順序はコマンド名のアルファベット順です。

表 A-3　コマンドの格納先

コマンド名	格納先	コマンド名	格納先
jpcaspsv output	表 A-2	jpcaspsv update	表 A-2
jpcasrec output	表 A-2	jpcasrec update	表 A-2
jpcconf agent setup	表 A-1	jpcconf agttree export	表 A-1
jpcconf agttree import	表 A-1	jpcconf bgdef check	表 A-1
jpcconf bgdef delete	表 A-1	jpcconf bgdef display	表 A-1
jpcconf bgdef export	表 A-1	jpcconf bgdef import	表 A-1
jpcconf bgdef list	表 A-1	jpcconf db define	表 A-1
jpcconf db display	表 A-1	jpcconf db vrset	表 A-1
jpcconf ha export	表 A-1	jpcconf ha import	表 A-1
jpcconf ha list	表 A-1	jpcconf ha setup	表 A-1
jpcconf ha unsetup	表 A-1	jpcconf hc disable	表 A-1

コマンド名	格納先	コマンド名	格納先
jpcconf hc display	表 A-1	jpcconf hc enable	表 A-1
jpcconf host hostmode	表 A-1	jpcconf host hostname	表 A-1
jpcconf im disable	表 A-1	jpcconf im enable	表 A-1
jpcconf inst list	表 A-1	jpcconf inst setup	表 A-1
jpcconf inst unsetup	表 A-1	jpcconf mgrhost define	表 A-1
jpcconf mgrhost display	表 A-1	jpcconf ov disable	表 A-1
jpcconf ov enable	表 A-1	jpcconf port define	表 A-1
jpcconf port list	表 A-1	jpcconf prodname disable	表 A-1
jpcconf prodname display	表 A-1	jpcconf prodname enable	表 A-1
jpcconf stat disable	表 A-1	jpcconf stat display	表 A-1
jpcconf stat enable	表 A-1	jpcconf target display	表 A-1
jpcconf target list	表 A-1	jpcconf target setup	表 A-1
jpcconf target unsetup	表 A-1	jpcimevt	表 A-1
jpcmkkey	表 A-2	jpcprocdef create	表 A-2
jpcprocdef delete	表 A-2	jpcprocdef list	表 A-2
jpcprocdef output	表 A-2	jpcras	表 A-1
jpcrdef create	表 A-2	jpcrdef delete	表 A-2
jpcrdef output	表 A-2	jpcrpt	表 A-2
jpcspm start	表 A-1	jpcspm stop	表 A-1
jpctool alarm active	表 A-1	jpctool alarm bind	表 A-1
jpctool alarm check	表 A-1	jpctool alarm copy	表 A-1
jpctool alarm delete	表 A-1	jpctool alarm export	表 A-1
jpctool alarm import	表 A-1	jpctool alarm inactive	表 A-1
jpctool alarm list	表 A-1	jpctool alarm unbind	表 A-1
jpctool db backup	表 A-1	jpctool db clear	表 A-1
jpctool db dmconvert	表 A-1	jpctool db dump	表 A-1
jpctool db import	表 A-1	jpctool db restore	表 A-1
jpctool service delete	表 A-1	jpctool service list	表 A-1
jpctool service register	表 A-1	jpctool service sync	表 A-1
jpcwagtsetup	表 A-2	jpcwras	表 A-2
jpcwstart	表 A-2	jpcwstop	表 A-2

付録 B　各バージョンの変更内容

付録 B.1　09-10 の変更内容

- バージョン 09-00 以降の PFM - Manager をインストールした場合のヘルスチェック機能の設定状態について記載しました。
- 一般ユーザー権限のユーザーに対して，エージェント階層の参照を制限できるようにしました。
- エージェント階層から PFM - Agent for Platform および PFM - RM for Platform のプロセス監視を設定できるようにしました。
- ユーザーアカウント数についての制限を記載しました。
- 次のコマンドでエージェント階層の作成および編集をできるようにしました。
  - jpcconf agttree export
    エージェント階層定義ファイルをエクスポートするコマンド
  - jpcconf agttree import
    エージェント階層定義ファイルをインポートするコマンド
- パフォーマンスデータの収集がスキップされるときの対処方法を記載しました。
- ［サービスのプロパティ］画面の［OK］ボタンを削除し，［完了］ボタンおよび［適用］ボタンを追加しました。
- Store データベースのレコード保存期間についての説明を記載しました。
- レポートの凡例の数が多い場合に，レポートをページ分割できるようにしました。
- レポート表示時にメモリーに保持されるキャッシュをディスク上のファイルに出力できるようにしました。
- レポート印刷画面および HTML 形式レポートに表示する表データの最大行数を制限できるようにしました。
- グラフでの最大ドリルダウンデータ数を制限できるようにしました。
- 複数インスタンスレコードをアラーム監視している場合に，フィールドの値が正常域内に戻ったことを通知できるようにしました。
- 監視時刻範囲と発生頻度を指定した場合のアラーム評価例を記載しました。
- アラーム条件式に異常条件および警告条件を指定する場合の指定例を記載しました。
- JP1 イベントの発行時に送信するメッセージを，0 ～ 1,023 バイトで定義できるようにしました。
- 一つの Agent 製品に定義できるアラームテーブル数についての制限を記載しました。
- アラーム評価時の文字コード種別について記載しました。

- セットアップコマンドを非対話形式で実行できるようにしました。
- 運用開始後の論理ホスト環境の変更について記載しました。
- JP1 イベントを発行する場合に PFM - Web Console の［新規アラーム > アクション定義］または［編集 > アクション定義］画面にデフォルトで選択される Action Hander サービスの決定方法を選択できるようにしました。

付録 B.2　09-00 の変更内容

- Performance Management 製品に次のプログラムプロダクトを追加し，リモート監視に対応しました。
  PFM - RM
- Performance Management のサービスで発生する事象を，JP1 システムイベントまたはエージェントイベントで通知できるようにしました。
- プロダクト名表示機能を追加し，サービスキーとサービス ID を新しい形式で表示・指定できるようにしました。
- 08-51 以前のコマンドと互換性を持つ新形式のコマンドを追加しました。また，オプション形式を統一しました。
- システム全体やサービスの最新稼働状況の概要を，サマリ表示画面で監視できるようにしました。
- タイリング表示機能を追加し，複数の履歴レポートのグラフをサムネイル画像で表示できるようにしました。
- フィールド検索機能を追加し，アラームやレポートの設定時に設定したい情報をキーワードとして監視項目を検索できるようにしました。
- クイックガイド機能を追加し，従来のレポート定義手順を実行することなくレポートを表示できるようにしました。また，アラーム定義手順を簡易化しました。
- レポート表示画面から表示レポート定義を編集できるようになりました。
- Performance Management 製品稼働ホストのホスト名を変更する手順を簡易化しました。
- PFM - Manager，PFM - Base および PFM - Web Console のサービスの起動・停止を連携できるようにしました。
- 監視コンソールの Web ブラウザとして Internet Explorer 7.0 および Firefox 3 を追加しました。
- 監視コンソールの Web ブラウザとして Mozilla を削除しました。
- 仮想環境の監視エージェントを追加しました。
- Windows，UNIX，Oracle および Microsoft SQL Server のリモートモニターを追加しました。

- 「ソリューションセット」の名称を「監視テンプレート」に変更しました。
- ヘルスチェックエージェントの監視テンプレートのアラームテーブルのバージョンを 8.50 から 09.00 に変更しました。
- ヘルスチェックエージェントの監視テンプレートのアラームテーブルを，次の名称に変更しました。
  PFM HealthCheck Template Alarms

付録 B.3　08-50 の変更内容（適用 OS が Windows Server 2008）

- Windows Server 2008 をサポートしました。
- レポートのグラフ画像を時刻補正して表示できるようにしました。

付録 B.4　08-50 の変更内容（適用 OS が Windows Server 2008 以外）

- 運用中に異常停止となった PFM サービスを自動的に再起動できるようにしました。
- 監視エージェントに複数のアラームテーブルをバインドできるようにしました。
- 同名のホストが複数ある環境で Performance Management を使用できるようにしました。
- Performance Management のセットアップを簡易化しました。
- UNIX 環境で PFM - Web Console を利用できるようにしました。
- バージョン 08-50 では，Solaris のパッチをインストールする必要がある旨追記しました。
- ヘルスチェックエージェントのデータモデルバージョンに 4.0 を追加しました。これに伴い，PI_HAVL，PD_HOST，PI_SYS レコードを追加しました。
- ヘルスチェックエージェントの監視テンプレートのアラームテーブルバージョンに 8.50 を追加しました。これに伴い，Host Status Change アラーム，Host Not Available アラームを追加しました。
- ヘルスチェックエージェントの監視テンプレートのレポートに Host Availability(4.0)，Hosts Availability (4.0)，Hosts Status (Real-Time) (4.0)，System Summary (4.0) を追加しました。

付録 B.5　08-11 の変更内容

- 監視エージェントとして，IBM WebSphere Application Server および IBM WebSphere MQ を追加しました。

- ヘルスチェック機能サポートによって，監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態を監視できるようにしました。
- PFM - Web Console のツリービューの表示を改善しました。
- GUI からレポートを HTML 形式で出力できるようにしました。
- 監視コンソールの Web ブラウザとして Firefox を利用できるようにしました。
- ユーザー操作または自動更新がされないまま一定時間が経過した場合に自動ログアウトするためのタイムアウト時間を指定できるようにしました。
- PFM - Agent 固有のプロパティを一括配布できるようにしました。
- ブックマーク中の登録レポート，複合ブックマーク中の複合レポートをコマンドから出力できるようにしました。

付録 B.6　08-10 の変更内容

- Store バージョン 2.0 をサポートしました。
- 監視エージェントとして BEA WebLogic Server を追加しました。
- `jpcrpt` コマンドでレポートを HTML 出力できるようにしました。
- 複数のレポートを重ね合わせて表示できるようにしました。
- 動作ログを出力できるようにしました。
- Windows を使用する場合のファイル権限を強化しました。
- HP-UX(IPF) で PFM - Manager を利用できるようにしました。
- Linux で PFM - Web Console を利用できるようにしました。
- Linux で，LANG 環境変数に UTF-8 を使用できるようにしました。
- エージェントにプロパティを配布できるようにしました。
- ブックマークおよび複合ブックマークに登録されているレポートをドリルダウンレポートとして表示できるようにしました。
- レポート階層からレポートの定義内容を表示できるようにしました。
- エージェント階層からブックマークにレポートを登録できるようにしました。
- アラームテーブルに関連づけた監視エージェントを表示できるようにしました。

付録 B.7　08-00 の変更内容

- 監視基盤として PFM - Base を追加しました。
- 監視コンソールサーバとして PFM - Web Console を追加しました。

付録 B.8　07-50 の変更内容

- Performance Management のサービスのステータスを管理するための「ステータス管理機能（Status Server サービス）」を追加しました。
- Performance Management の共通メッセージログの内容を JP1 イベントに変換する機能である「ログファイルトラップ機能」を追加しました。
- Performance Management が出力する共通メッセージログの保存方法として「ラップアラウンドファイル（jpclogw）方式」を追加し，次の二つの方式から選択できるようにしました。
  - シーケンシャルファイル（jpclog）方式（従来方式）
  - ラップアラウンドファイル（jpclogw）方式
- jpcras コマンドで Windows イベントログを採取できるようにしました。

付録 B.9　07-00 の変更内容

- PFM - Manager および PFM - View の適用 OS を次の表のように変更しました。

プログラム名	変更内容
PFM - Manager	Windows Server 2003 を追加した。 Windows NT を削除した。
PFM - View	Windows Server 2003 を追加した。 Windows NT および AIX を削除した。

- 複数の LAN に接続されたネットワーク環境での運用をサポートしました。
- スタンドアロンモードで PFM - Agent を起動する機能をサポートしました。
- `jpchasetup import` コマンドの実行で待機系ノードにコピーできる設定情報に，ポート番号の設定を追加しました。
- JP1/IM - Central Scope との連携機能をサポートしました。
- インストール時の障害を出力するインストールログファイルを追加しました。
- Master Store サービスまたは Agent Store サービス起動時に実行していた Store データベースのインデックスファイルの作成処理を，バージョンアップインストール時，またはデータベースのリストア時に実行するように変更しました。
- レポート出力処理の監視時間を設定できるようにしました。

付録 C （3020-3-R32-31）の変更内容

3020-3-R32-31 の変更内容を表 C-1 に示します。

表 C-1　3020-3-R32-31 の変更内容

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>1</td><td>前書き</td><td>■対象製品
［追加］
P-812C-AA91　JP1/Performance Management - Manager　09-50（適用 OS：Linux Server 6 (32-bit x86)，Linux Server 6 (64-bit x86_64)）
P-812C-AJ91　JP1/Performance Management - Base　09-50（適用 OS：Linux Server 6 (32-bit x86)，Linux Server 6 (64-bit x86_64)）
P-812C-AR91　JP1/Performance Management - Web Console　09-50（適用 OS：Linux Server 6 (32-bit x86)，Linux Server 6 (64-bit x86_64)）</td></tr>
<tr><td>2</td><td>はじめに</td><td>■新旧対応表

［訂正前］
（3020-3-K61-80）とこのマニュアル「JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド」（3020-3-R32-30）との対応は次のようになっています。
<table><tr><th>JP1 Version 8 JP1/Performance Management システム構築・運用ガイド (3020-3-K61-80)</th><th>JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド (3020-3-R32-30)</th></tr><tr><td>：</td><td>：</td></tr></table>［訂正後］
（3020-3-K61-80）とこのマニュアル「JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド」（3020-3-R32）との対応は次のようになっています。
<table><tr><th>JP1 Version 8 JP1/Performance Management システム構築・運用ガイド (3020-3-K61-80)</th><th>JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド (3020-3-R32)</th></tr><tr><td>：</td><td>：</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>3</td><td>はじめに</td><td>■このマニュアルでの表記
［追加］
<table><tr><th colspan="3">このマニュアルでの表記</th><th>正式名称</th></tr><tr><td colspan="3">：</td><td>：</td></tr><tr><td rowspan="2">Linux</td><td rowspan="2">Linux Server 6</td><td>Linux Server 6 (32-bit x86)</td><td>Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (32-bit x86)</td></tr><tr><td>Linux Server 6 (64-bit x86_64)</td><td>Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (64-bit x86_64)</td></tr></table></td></tr>
</table>

#	変更個所	追加・変更内容
4	1.2.1(2)	(b) UNIX の場合 補足 ［訂正前］ • Performance Management は起動時に，その環境で設定されている LANG 環境変数で動作します。Performance Management に関連する LANG 環境変数を設定する場合は，次の例を参考に編集してください。 **設定例** ## Set Environment-variables PATH=/sbin:/bin:/usr/bin:/opt/jp1pc/bin SHLIB_PATH=/opt/hitachi/common/lib LD_LIBRARY_PATH=/opt/hitachi/common/lib LIBPATH=/opt/hitachi/common/lib HCCLIBCNF=/opt/jp1/hcclibcnf LANG= **設定したい LANG 環境変数**※ export PATH SHLIB_PATH LD_LIBRARY_PATH LIBPATH HCCLIBCNF LANG ※ 注※　スクリプトファイルに追加した記述です。Performance Management で使用できる LANG 環境変数については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」および，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。 ［訂正後］ • Performance Management は起動時に，その環境で設定されている LANG 環境変数で動作します。また，LC_ALL 環境変数が設定されており，LANG 環境変数の値と異なる場合は，LC_ALL 環境変数を解除するか，LANG 環境変数と同一の値に変更してください。Performance Management に関連する LANG 環境変数を設定する場合は，次の例を参考に編集してください。 **設定例** ## Set Environment-variables PATH=/sbin:/bin:/usr/bin:/opt/jp1pc/bin SHLIB_PATH=/opt/hitachi/common/lib LD_LIBRARY_PATH=/opt/hitachi/common/lib LIBPATH=/opt/hitachi/common/lib HCCLIBCNF=/opt/jp1/hcclibcnf LANG= **設定したい LANG 環境変数**※ 1 export PATH SHLIB_PATH LD_LIBRARY_PATH LIBPATH HCCLIBCNF LANG ※ 1 unset LC_ALL ※ 2 注※ 1　スクリプトファイルに追加した記述です。Performance Management で使用できる LANG 環境変数については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」および，各 PFM - Agent または PFM - RM マニュアルの，インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。 注※ 2　LC_ALL 環境変数を解除した場合の記述例です。

#	変更個所	追加・変更内容
5	1.2.1(2)	(b) UNIX の場合 ［訂正前］ mkitab コマンドでファイルを登録すると，/etc/inittab 設定ファイルの最下行に登録されます。/etc/inittab 設定ファイルに，アクション実行で連携するプログラムがすでに登録されている場合，その行よりもあとになるように，/etc/inittab 設定ファイルを編集することをお勧めします。 ［訂正後］ mkitab コマンドでファイルを登録すると，/etc/inittab 設定ファイルの最下行に登録されます。/etc/inittab 設定ファイルに，アクション実行で連携するプログラムがすでに登録されている場合，その行よりもあとになるように，/etc/inittab 設定ファイルを編集してください。
6	1.2.2(2)	(b) UNIX の場合 ［訂正前］ mkitab コマンドでファイルを登録すると，/etc/inittab 設定ファイルの最下行に登録されます。/etc/inittab 設定ファイルに，アクション実行で連携するプログラムがすでに登録されている場合，その行よりもあとになるように，/etc/inittab 設定ファイルを編集することをお勧めします。 ［訂正後］ mkitab コマンドでファイルを登録すると，/etc/inittab 設定ファイルの最下行に登録されます。/etc/inittab 設定ファイルに，アクション実行で連携するプログラムがすでに登録されている場合，その行よりもあとになるように，/etc/inittab 設定ファイルを編集してください。
7	1.5.2	注意 • 表示されているレポート画面の数が多い場合 ［訂正前］ 同時に表示させる画面数は，履歴レポートまたは自動更新しないリアルタイムレポートで 10 画面以内を目安にしてください。 ［訂正後］ 同時に表示させる画面数は，履歴レポートまたは自動更新しないリアルタイムレポートで 10 画面以下にしてください。
8	1.8.1	(4) 非スタンドアロンモードの概要 注意 ［訂正前］ PFM - Agent または PFM - RM を非スタンドアロンモードで起動している場合，発生したアラームイベントを PFM - Manager に通知できません。（中略）すべて削除されます。

#	変更個所	追加・変更内容
		［訂正後］ PFM - Agent または PFM - RM を非スタンドアロンモードで起動している場合，発生したアラームイベントを PFM - Manager に通知できません。（中略）すべて削除されます。 **［参考］** イベントモニターとイベント履歴では動作が異なるため見え方が異なります。 ［イベント履歴（例）として 3 件で説明］ 1. PFM-Manager が停止している 2. PFM-Manager が起動 3. PFM-Agent から PFM-Manager 停止中のアラームが 3 件送信される 4. PFM-Manager の MasterStore に格納 以上よりイベント履歴では 3 件ともにイベント情報を表示可能となります。 ［イベントモニター（例）として 3 件で説明］ イベントモニターは PFM-Webconsole のキャッシュに保存されている情報を表示します。 ここで，PFM-WebConsole のキャッシュは，PFM-Manager の ViewServer との再接続を行った際にいったんクリアされます。 ViewServer との接続時に，ViewServer のキャッシュ情報との同期を行い，WebConsole のキャッシュを再構築します。 ここでアラームイベントについては，当該エージェントの現在のアラームステータスに関わる最新イベント 1 件だけを取得します。 ただし，受け取ったアラームステータスが「緑（正常）」の場合は，イベントモニターには表示されません（最新の状態が正常であるため何も問題ないとしております）。 受け取ったアラームステータスが「黄（警告）」「赤（異常）」の場合は，警告または異常である旨のアラームを受け取ったこととなり，イベントモニターに表示されます。
9	1.8.1	(5) 非スタンドアロンモードで使用できる機能 Action Handler に "LOCAL" を指定している場合 ［訂正前］ アクションを実行するホストの PFM - Base が 09-00 以降のとき （中略） アクションを実行するホストの PFM - Base が 08-50 以前のとき ［訂正後］ アクションを実行するホストの PFM - Base が 09-00-09 以降または 09-10 以降のとき （中略） アクションを実行するホストの PFM - Base が 09-00-08 以前のとき
10	4.3.5	Store データベースサイズの確認と再編成 ［訂正前］ そのため，Store バージョン 1.0 の場合は定期的に Store データベースのサイズを確認し，ディスク占有量の見積もりサイズの 90% を超えた時点で，Store データベースを再編成し，無効領域を縮小することをお勧めします。 ［訂正後］ そのため，Store バージョン 1.0 の場合は定期的に Store データベースのサイズを確認し，ディスク占有量の見積もりサイズの 90% を超えた時点で，Store データベースを再編成し，無効領域を縮小してください。

#	変更個所	追加・変更内容
11	5.5.1	注意 ［訂正前］ レポートの定義ファイルは，定められた形式に編集してください。定められた形式以外に編集したり，作成したりすると，正常に動作しない場合がありますので，注意してください。 ［訂正後］ • レポートの定義ファイルは，定められた形式に編集してください。定められた形式以外に編集したり，作成したりすると，正常に動作しない場合がありますので，注意してください。
12	5.5.1	注意 ［追加］ • 既に登録済みのレポートと同名のレポートを登録する場合はエラーとなります。同名のレポートを登録する場合，`jpcrdef delete` で削除する必要があります。
13	5.6.1(2)	(a) レポートを表示して登録する場合 注意 ［訂正前］ ブックマークからレポートを表示すると，登録されたレポートの数だけレポート表示画面が表示されます。表示する画面数が多くなる分だけ，表示に時間が掛かります。このため，一つのブックマークに登録するレポート数は 10 個以内を推奨します。 ［訂正後］ ブックマークからレポートを表示すると，登録されたレポートの数だけレポート表示画面が表示されます。表示する画面数が多くなる分だけ，表示に時間が掛かります。このため，一つのブックマークに登録するレポート数は 10 個以下にしてください。
14	5.6.3	(2) ブックマーク名を変更する 注意 ［訂正前］ • ブックマークのフォルダ名の最後に「¥」または「/」を付けないでください。`jpcrpt` コマンドによるレポートの出力時にエラーとなるおそれがあります。 ［訂正後］ • ブックマークのフォルダ名の最後に「¥」または「/」を付けないでください。`jpcrpt` コマンドによるレポートの出力時にエラーとなる可能性があります。
15	5.9.1	(1) Web ブラウザでレポートを CSV 出力する。 ［訂正前］ **注意** （後略） ［訂正後］ **注意 1** （後略）

#	変更個所	追加・変更内容
16	5.9.1	(1) Web ブラウザでレポートを CSV 出力する。 ［追加］ **注意 2** CSV 出力を行う場合，レポートに出力するフィールドとして選択していない場合でも以下のフィールド情報が付加されます。 • リアルタイムレポートの場合 "Record Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。 • 履歴レポート（一つのエージェント）の場合 "Date and Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。 • 履歴レポート（複数のエージェント）の場合 "Date and Time" フィールド，"Agent Host" フィールド，"Agent Instance" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。 ODBC キーフィールドについては各 JP1/Performance Management - Agent のマニュアルを参照してください。
17	5.9.2	［追加］ **注意** CSV 出力を行う場合，レポートに出力するフィールドとして選択していない場合でも以下のフィールド情報が付加されます。 • リアルタイムレポートの場合 "Record Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。 • 履歴レポート（一つのエージェント）の場合 "Date and Time" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。 • 履歴レポート（複数のエージェント）の場合 "Date and Time" フィールド，"Agent Host" フィールド，"Agent Instance" フィールド，ODBC キーフィールドの情報が付加されます。 ODBC キーフィールドについては各 JP1/Performance Management - Agent のマニュアルを参照してください。
18	5.10.2	(3) PFM - Web Console の Web ブラウザに表示できる最大レポート画面数について ［訂正前］ • 一つの PFM - Web Console の Web ブラウザで表示できるレポート画面は，4 画面を目安としてください。 • PFM - Agent または PFM - RM の情報を表示するレポート画面（リアルタイムレポートを表示するレポート画面）は，一つの Performance Management システム内で 10 画面を目安としてください。 ［訂正後］ • 一つの PFM - Web Console の Web ブラウザで表示できるレポート画面は，4 画面以下にしてください。 • PFM - Agent または PFM - RM の情報を表示するレポート画面（リアルタイムレポートを表示するレポート画面）は，一つの Performance Management システム内で 10 画面以下にしてください。

#	変更個所	追加・変更内容
19	5.10.2(7)	(a) レポートキャッシュファイル化機能を有効にする ［訂正前］ なお，レポートを表示する場合，グラフの有無によってメモリー不足が発生するおそれのあるサービスが異なります。それぞれの場合のメモリー不足の回避方法を次に示します。 • グラフが含まれないレポートに大量のデータが含まれている場合 PFM - Manager の View Server サービスでメモリー不足が発生するおそれがあります。この場合，レポートキャッシュファイル化機能を有効にすることでメモリー不足を回避できます。 • グラフが含まれるレポートに大量のデータが含まれている場合 PFM - Manager の View Server サービス，または PFM - Web Console のサービスでメモリー不足が発生するおそれがあります。 ［訂正後］ なお，レポートを表示する場合，グラフの有無によってメモリー不足が発生するサービスが異なります。それぞれの場合のメモリー不足の回避方法を次に示します。 • グラフが含まれないレポートに大量のデータが含まれている場合 PFM - Manager の View Server サービスでメモリー不足が発生します。この場合，レポートキャッシュファイル化機能を有効にすることでメモリー不足を回避できます。 • グラフが含まれるレポートに大量のデータが含まれている場合 PFM - Manager の View Server サービス，または PFM - Web Console のサービスでメモリー不足が発生します。
20	5.10.2	(8) グラフを含むレポート表示に必要なメモリー量を考慮したレポート定義内容の検討方法について ［訂正前］ メモリー不足を回避できる値の目安を次に示します。グラフの種類にかかわらず，レポート表示対象データがこの値以下に収まる場合，メモリーが不足するおそれはありません。 ［訂正後］ メモリー不足を回避できる値を次に示します。グラフの種類にかかわらず，レポート表示対象データがこの値以下に収まる場合，メモリーが不足することはありません。
21	5.10.2	(11) 大量の表データを含むレポートを HTML 出力する場合について ［訂正前］ 初期設定ファイル（config.xml）に設定した表データ行数の制限値が初期値で，Internet Explorer 7 を使用してレポートを表示する場合，フィールド数の目安は 10 以下です。 ［訂正後］ 初期設定ファイル（config.xml）に設定した表データ行数の制限値が初期値で，Internet Explorer 7 を使用してレポートを表示する場合，フィールド数は 10 以下です。
22	5.10.2	(13) レポートの表示に時間が掛かる場合について ［訂正前］ レコードのインスタンス数が大量な場合，表示に時間が掛かる場合があります。この場合，次に示す対処をすべて実施することで，一度にグラフに表示するデータ数を制限することをお勧めします。

#	変更個所	追加・変更内容
		［訂正後］ レコードのインスタンス数が大量な場合，表示に時間が掛かる場合があります。この場合，次に示す対処をすべて実施することで，一度にグラフに表示するデータ数を制限してください。
23	6.4.5(5)	(h) Action Handler ラベルの注意事項 ［訂正前］ アラームのアクションを設定する際，PFM - Web Console の Web ブラウザの［新規アラーム > アクション定義］画面の［コマンド］フィールドの［アクションハンドラ］に「LOCAL」以外を選択すると，PFM - Manager に負荷が集中することがあります。 ［訂正後］ アラームのアクションを設定する際，PFM - Web Console の Web ブラウザの［新規アラーム > アクション定義］画面の［コマンド］フィールドの［アクションハンドラ］に「LOCAL」以外を選択すると，PFM - Manager に負荷が集中します。
24	6.6.1	(3) アラーム数，アラームテーブル数の制限に関する注意事項 ［訂正前］ Performance Management のシステム内で PFM - Agent または PFM - RM にアラームを多数バインドすると，PFM - Manager，PFM - Agent，または PFM - RM の処理に遅延が発生する場合があります。バインドするアラームの数は以下の値を超えないように設定することをお勧めします。 ［訂正後］ Performance Management のシステム内で PFM - Agent または PFM - RM にアラームを多数バインドすると，PFM - Manager，PFM - Agent，または PFM - RM の処理に遅延が発生する場合があります。バインドするアラームの数は以下の値を超えないように設定してください。
25	6.9.1	(3) アラーム数の制限について ［訂正前］ バインドするアラームの数は以下の値を超えないように設定することをお勧めします。 ［訂正後］ バインドするアラームの数は以下の値を超えないように設定してください。
26	6.9.1	(6) アラームの発生数による PFM - Agent または PFM - RM の接続数への影響について ［訂正前］ Performance Management では，PFM - Manager が PFM - Agent または PFM - RM から発行されるアラームを受信し，順次 Store データベース（Master Store）に格納するなどの処理をします。アラームの発行が頻繁になったり多数の PFM - Agent または PFM - RM から同時にアラームが発行されたりすると，PFM - Manager の処理に遅延が発生することがあります。遅延が発生すると，処理されていないアラームは PFM - Manager ホストのメモリーに蓄積されるため，メモリー使用量が増加したり，システムの性能が低下したりするおそれがあります。 そのため，PFM - Manager が単位時間当たりに処理できるアラーム数を超えないように，アラームの発生頻度を考慮してアラームを定義することをお勧めします。また，あらかじめ PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM 数を決めておくことをお勧めします。

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>［訂正後］
Performance Management では，PFM - Manager が PFM - Agent または PFM - RM から発行されるアラームを受信し，順次 Store データベース（Master Store）に格納するなどの処理をします。アラームの発行が頻繁になったり多数の PFM - Agent または PFM - RM から同時にアラームが発行されたりすると，PFM - Manager の処理に遅延が発生します。遅延が発生すると，処理されていないアラームは PFM -Manager ホストのメモリーに蓄積されるため，メモリー使用量が増加したり，システムの性能が低下したりします。
そのため，PFM - Manager が単位時間当たりに処理できるアラーム数を超えないように，アラームの発生頻度を考慮してアラームを定義してください。また，あらかじめ PFM - Manager に接続する PFM - Agent または PFM - RM 数を決めておくことをお勧めします。</td></tr>
<tr><td>27</td><td>8.3.4(1)</td><td>(a) Windows の場合
表 8-1　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）
［訂正前］
<table>
<tr><th>種類</th><th>ファイル名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td rowspan="4">PFM - Manager（論理ホスト運用の場合）</td><td>環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>インストール先フォルダ¥jpchosts</td><td>Performance Managementのホスト情報設定ファイル</td></tr>
<tr><td>インストール先フォルダ¥sys¥*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
</table>
［訂正後］
<table>
<tr><th>種類</th><th>ファイル名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td rowspan="4">PFM - Manager（論理ホスト運用の場合）</td><td>インストール先フォルダ¥jpchosts</td><td>Performance Managementのホスト情報設定ファイル</td></tr>
<tr><td>環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>インストール先フォルダ¥sys¥*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>28</td><td>8.3.4(1)</td><td>(a) Windows の場合
表 8-1　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）
［追加］
<table>
<tr><th>種類</th><th>ファイル名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>PFM - Manager（論理ホスト運用の場合）</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥*.ini</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>インストール先フォルダ¥mgr¥viewsvr¥*.ini</td><td>View Serverサービスの設定ファイル</td></tr>
<tr><td></td><td>環境ディレクトリ※1¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥data¥*</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>29</td><td>8.3.4(1)</td><td>(b) UNIX の場合
表 8-2　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（UNIX の場合）
［訂正前］
<table>
<tr><th>種類</th><th>ファイル名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>PFM - Manager（論理ホスト運用の場合）</td><td>/環境ディレクトリ※1/jp1pc/*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
<tr><td></td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>/環境ディレクトリ※1/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>環境ディレクトリ※1/jp1pc/agt0/store/*.ini</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>/opt/jp1pc/jpchosts</td><td>Performance Managementのホスト情報設定ファイル</td></tr>
<tr><td></td><td>/opt/jp1pc/sys/*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>［訂正後］
<table>
<tr><th>種類</th><th>ファイル名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td rowspan="7">PFM - Manager（論理ホスト運用の場合）</td><td>/opt/jp1pc/jpchosts</td><td>Performance Managementのホスト情報設定ファイル</td></tr>
<tr><td>/環境ディレクトリ※1/jp1pc/*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
<tr><td>/opt/jp1pc/mgr/viewsvr/jpcvsvr</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>/環境ディレクトリ※1/jp1pc/agt0/store/*.ini</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>/opt/jp1pc/sys/*.ini</td><td>Performance Management共通の設定ファイル</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>30</td><td>8.3.4(2)</td><td>(a) Windows の場合
表 8-3　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）
PFM - Web Console（論理ホスト運用の場合）
［訂正前］
環境ディレクトリ※ ¥jp1pcWebCon¥bookmarks¥*（デフォルト設定の場合）
（表の下の）注※
［訂正後］
環境ディレクトリ※ 1¥jp1pcWebCon¥bookmarks¥*（デフォルト設定の場合）
（表の下の）注※ 1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>31</td><td>8.3.4(2)</td><td>(a) Windows の場合
表 8-3　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（Windows の場合）
［追加］
<table>
<tr><th>種類</th><th>ファイル名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>PFM - Web Console</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>インストール先フォルダ¥processMonitoringTemplates¥*※2（デフォルト設定の場合）</td><td>PFM - Web Consoleのプロセス監視の定義テンプレート</td></tr>
<tr><td>PFM - Web Console（論理ホスト運用の場合）</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td></td><td>環境ディレクトリ※1¥jp1pcWebCon¥processMonitoringTemplates¥*※2（デフォルト設定の場合）</td><td>PFM - Web Consoleのプロセス監視の定義テンプレート</td></tr>
</table>
注※ 2
processMonitoringTemplates ディレクトリ以下のディレクトリもバックアップしてください。
また，ファイルパスはデフォルト値です。プロセス監視の定義テンプレートを格納する場所は，初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <process-monitoring> タグで，processMonitoringTemplatesRepository に指定することで変更できます。格納場所を変更している場合は，変更先の格納場所にあるファイルとディレクトリをバックアップしてください。</td></tr>
<tr><td>32</td><td>8.3.4(2)</td><td>(b) UNIX の場合
表 8-4　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（UNIX の場合）
［訂正前］
環境ディレクトリ※ /jp1pcwebCon/bookmarks/*（デフォルト設定の場合）
（表の下の）注※
［訂正後］
/環境ディレクトリ※ 1/jp1pcwebCon/bookmarks/*（デフォルト設定の場合）
（表の下の）注※ 1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>33</td><td>8.3.4(2)</td><td>(b) UNIX の場合
表 8-4　バックアップ対象のサービス定義情報ファイル（UNIX の場合）
［追加］
<table>
<tr><th>種類</th><th>ファイル名</th><th>説明</th></tr>
<tr><td rowspan="3">PFM - Web Console</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>/opt/jp1pcwebcon/processMonitoringTemplates/*※2
（デフォルト設定の場合）</td><td>PFM - Web Consoleのプロセス監視の定義テンプレート</td></tr>
<tr><td rowspan="3">PFM - Web Console
（論理ホスト運用の場合）</td><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>：
：</td><td>：
：</td></tr>
<tr><td>/環境ディレクトリ※1/Jp1pcwebcon/processMonitoringTemplates/*※2
（デフォルト設定の場合）</td><td>PFM - Web Consoleのプロセス監視の定義テンプレート</td></tr>
</table>
注※ 2
processMonitoringTemplates ディレクトリ以下のディレクトリもバックアップしてください。
また，ファイルパスはデフォルト値です。プロセス監視の定義テンプレートを格納する場所は，初期設定ファイル（config.xml）の <vsa> タグ内にある <process-monitoring> タグで，processMonitoringTemplatesRepository に指定することで変更できます。格納場所を変更している場合は，変更先の格納場所にあるファイルとディレクトリをバックアップしてください。</td></tr>
<tr><td>34</td><td>8.4.2</td><td>(1) パフォーマンスデータをバックアップする
［追加］
注意
jpctool db backup コマンドが，以下のコマンドまたは処理中に実行された場合，対象となる Master Store サービス，Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスが同一であると，jpctool db backup コマンドが失敗する可能性があります。
• jpctool db backup
• jpctool db dump
• jpctool db clear
• jpctool db import
• jpctool db restore
• Agent Store サービス，または Remote Monitor Store サービスのデータ格納処理
• 履歴レポートの表示

このような場合は，jpctool db backup をリトライしてください。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>35</td><td>9.2.2(4)</td><td>(a) クラスタソフトでの PFM - Manager の登録
表 9-2　クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager 単体の場合）
[訂正前]
<table>
<tr><th>項番</th><th>名前</th><th>サービス名</th><th>依存関係</th></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>8</td><td>PFM - Agent Store for HealthCheck [LHOST]</td><td>JP1PCAGT_OS [LHOST]</td><td>#5のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
</table>
[訂正後]
<table>
<tr><th>項番</th><th>名前</th><th>サービス名</th><th>依存関係</th></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>8</td><td>PFM - Agent Store for HealthCheck [LHOST]</td><td>JP1PCAGT_OS [LHOST]</td><td>#4のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>36</td><td>9.2.2(4)</td><td>(a) クラスタソフトでの PFM - Manager の登録
表 9-3　クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager，PFM - RM for Platform および PFM - RM for Oracle が共存する場合の例）
[訂正前]
<table>
<tr><th>項番</th><th>名前</th><th>サービス名</th><th>依存関係</th></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>8</td><td>PFM - Agent Store for HealthCheck [LHOST]</td><td>JP1PCAGT_OS [LHOST]</td><td>#5のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>10</td><td>PFM - RM Store for Platform インスタンス名 [LHOST]</td><td>JP1PCAGT_7S_インスタンス名 [LHOST]</td><td>#5のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>12</td><td>PFM - RM Store for Oracle インスタンス名 [LHOST]</td><td>JP1PCAGT_OS_インスタンス名 [LHOST]</td><td>#5のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>13</td><td>PFM - RM for Oracle インスタンス名 [LHOST]</td><td>JP1PCAGT_OA_インスタンス名 [LHOST]</td><td>#12のクラスタリソース</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>［訂正後］
<table>
<tr><th>項番</th><th>名前</th><th>サービス名</th><th>依存関係</th></tr>
<tr><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td></tr>
<tr><td>8</td><td>PFM - Agent Store for HealthCheck ［LHOST］</td><td>JP1PCAGT_OS ［LHOST］</td><td>#4のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td></tr>
<tr><td>10</td><td>PFM - RM Store for Platform インスタンス名 ［LHOST］</td><td>JP1PCAGT_7S_インスタンス名 ［LHOST］</td><td>#4のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td></tr>
<tr><td>12</td><td>PFM - RM Store for Oracle インスタンス名 ［LHOST］</td><td>JP1PCAGT_1S_インスタンス名 ［LHOST］</td><td>#4のクラスタリソース</td></tr>
<tr><td>13</td><td>PFM - RM for Oracle インスタンス名 ［LHOST］</td><td>JP1PCAGT_1A_インスタンス名 ［LHOST］</td><td>#12のクラスタリソース</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>37</td><td>9.2.3(4)</td><td>(a) クラスタソフトでの PFM - Web Console の登録
表 9-4　クラスタソフトに登録する PFM - Web Console のサービス
［訂正前］
<table>
<tr><th>項番</th><th>名前</th><th>サービス名</th><th>依存関係</th><th>起動パラメータ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>PFM - Web Console</td><td>PFM-WebConsole</td><td>IPアドレスリソース
物理ディスクリソース※</td><td>--ntservice
（ハイフンは二つ必要です）</td></tr>
<tr><td>2</td><td>PFM - Web Service</td><td>PFM-WebService</td><td>#1-1のクラスタリソース（PFM - Web Console）</td><td>--ntservice
（ハイフンは二つ必要です）</td></tr>
</table>
注※　(4) の (d) で設定した論理ホスト環境ディレクトリが存在する共有ディスクドライブ。
（中略）
• ［名前］,［依存関係］,［サービス名］および［起動パラメータ］を「表 9-4　クラスタソフトに登録する PFM - Web Console のサービス」のとおりに設定する。

［訂正後］
<table>
<tr><th>項番</th><th>名前</th><th>サービス名</th><th>依存関係</th></tr>
<tr><td>1</td><td>PFM - Web Console</td><td>PFM-WebConsole</td><td>IPアドレスリソース
物理ディスクリソース※</td></tr>
<tr><td>2</td><td>PFM - Web Service</td><td>PFM-WebService</td><td>#1-1のクラスタリソース
（PFM - Web Console）</td></tr>
</table>
注※　(3) の (d) と (e) で設定した論理ホスト環境ディレクトリが存在する共有ディスクドライブ。
（中略）
• ［名前］,［サービス名］および［依存関係］を「表 9-4　クラスタソフトに登録する PFM - Web Console のサービス」のとおりに設定する。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>38</td><td>9.3.3</td><td>
(1) PFM - Manager の論理ホスト名を変更する
9. 必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。
表 9-5 PFM - Agent 固有の手順の要否
［訂正前］
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino※
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合（PFM - Managerホストにインストールされているのが，PFM - RMの場合を含む）。</td><td>（略）</td></tr>
</table>
注※
PFM - Agent for Domino のヘルスチェック機能を使用している場合だけ，PFM - Agent 固有の手順が必要になります。
［訂正後］
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合。</td><td>（略）</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>39</td><td>9.3.3</td><td>(2) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する
7. 必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。
表 9-6 PFM - Agent 固有の手順の要否
［訂正前］
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino※
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合（監視ホスト名を変更するのが，PFM - RMの場合を含む）。</td><td>（略）</td></tr>
</table>
注※
PFM - Agent for Domino のヘルスチェック機能を使用している場合だけ，PFM - Agent 固有の手順が必要になります。
［訂正後］
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合。</td><td>（略）</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>40</td><td>9.3.3</td><td>(2) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する
13. アラームの設定を更新する。
［削除］
• アクションで JP1 イベントを発行している場合
アクションの JP1 イベントの設定を再度行ってください。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>41</td><td>9.4.2(4)</td><td>(a) クラスタソフトでの PFM - Manager の登録
注意
［訂正前］
• Performance Management を日本語環境で実行する場合，クラスタソフトに登録するスクリプトで LANG を設定してから，Performance Management のコマンドを実行するようにしてください。
［訂正後］
• Performance Management を日本語環境で実行する場合，クラスタソフトに登録するスクリプトで LANG を設定してから，Performance Management のコマンドを実行するようにしてください。また，LC_ALL が設定されており，LANG の値と異なる場合は，クラスタソフトに登録するスクリプトで LC_ALL を解除するか，LANG と同一の値に変更してください。LC_ALL を解除する場合は，以下の設定を追加することで解除できます。

unset LC_ALL</td></tr>
<tr><td>42</td><td>9.5.3</td><td>(1) PFM - Manager の論理ホスト名を変更する
9. 必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。
表 9-10 PFM - Agent 固有の手順の要否
［訂正前］
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino※
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合（PFM - Managerホストにインストールされているのが，PFM - RMの場合を含む）。</td><td>（略）</td></tr>
</table>
注※
PFM - Agent for Domino のヘルスチェック機能を使用している場合だけ，PFM - Agent 固有の手順が必要になります。
［訂正後］
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合。</td><td>（略）</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>43</td><td>9.5.3</td><td>(2) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する
7. 必要に応じて，PFM - Agent 固有の手順を実行する。
表 9-11 PFM - Agent 固有の手順の要否
[訂正前]
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino※
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合（監視ホスト名を変更するのが，PFM - RMの場合を含む）。</td><td>（略）</td></tr>
</table>
注※
PFM - Agent for Domino のヘルスチェック機能を使用している場合だけ，PFM - Agent 固有の手順が必要になります。
[訂正後]
<table>
<tr><th colspan="2">構成</th><th>手順の要否と参照先</th></tr>
<tr><td colspan="2">（略）</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（略）</td><td>次のPFM - Agentの場合。
・PFM - Agent for Cosminexus
・PFM - Agent for Domino
・PFM - Agent for Enterprise Applications
・PFM - Agent for Microsoft SQL Server</td><td>（略）</td></tr>
<tr><td>上記以外の場合。</td><td>（略）</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>44</td><td>9.5.3</td><td>(2) PFM - Agent または PFM - RM の論理ホスト名を変更する
13. アラームの設定を更新する。
[削除]
• アクションで JP1 イベントを発行している場合
アクションの JP1 イベントの設定を再度行ってください。</td></tr>
<tr><td>45</td><td>9.7</td><td>・クラスタソフトや OS のログ情報
[訂正前]
クラスタソフトのログ情報や，OS 自身が出力するログもあわせて採取することをお勧めします。
[訂正後]
クラスタソフトのログ情報や，OS 自身が出力するログもあわせて採取してください。</td></tr>
</table>

#	変更個所	追加・変更内容
46	10.3.2	(1) JP1 イベントの発行の設定 参考 ［訂正前］ 通常は，このパラメーターを設定する必要はありません。次のような場合に，このパラメーターの設定を推奨します。 ［訂正後］ 通常は，このパラメーターを設定する必要はありません。次のような場合に，このパラメーターを設定してください。
47	10.3.2	(3) 連携のための定義ファイルの編集・コピー ［訂正前］ Performance Management が提供する JP1/IM の定義ファイルは，次のフォルダに格納されています。 PFM - Web Console**のインストール先フォルダ**¥sample¥imconf ［訂正後］ Performance Management が提供する JP1/IM の定義ファイルは，次のフォルダに格納されています。 • Windows の場合 PFM - Web Console **のインストール先フォルダ** ¥sample¥imconf • UNIX の場合 /opt/jp1pcwebcon/sample/imconf/
48	10.5	(6) エージェントの状態の変更 表 10-12　エージェントの状態が変更したときの JP1 システムイベント ［訂正前］ • KAVE00333-E メッセージ（エージェントの稼働状態がビジー状態または異常停止状態になった場合） ［訂正後］ • KAVE00333-E メッセージ（エージェントの稼働状態がビジー状態または異常停止状態になった場合）※ 注※ Collector サービスが稼働状態からビジー状態または異常停止状態に移行したことを，Store サービスが検知します。 また，検知のタイミングは Store サービスに対して Collector サービスからの収集イベントが 10 分以上ない場合に，Store サービスから Collector サービスに対してハートビートの確認を行います。 このハートビートの確認でビジーまたは停止と判断されると KAVE00333-E の JP1 イベントを Agent Store サービスまたは RM Store サービスが発行します。

<table>
<tr><th>#</th><th>変更個所</th><th>追加・変更内容</th></tr>
<tr><td>49</td><td>10.5</td><td>(6) エージェントの状態の変更
表 10-12　エージェントの状態が変更したときの JP1 システムイベント
［訂正前］
<table>
<tr><th colspan="2">属性種別</th><th>項目</th><th>属性名</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td></tr>
<tr><td>拡張属性</td><td>共通情報</td><td>重大度</td><td>SEVERITY</td><td>重大度が設定される
・Information（アラーム監視によるエージェントの状態が正常に変更された場合）
・Warning（アラーム監視によるエージェントの状態が警告に変更された場合）
・Error（アラーム監視によるエージェントの状態が異常に変更された場合，またはエージェントの稼働状態がビジー状態または異常停止状態から回復した場合）</td></tr>
<tr><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td></tr>
</table>
［訂正後］
<table>
<tr><th colspan="2">属性種別</th><th>項目</th><th>属性名</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td></tr>
<tr><td>拡張属性</td><td>共通情報</td><td>重大度</td><td>SEVERITY</td><td>重大度が設定される
・Information（アラーム監視によるエージェントの状態が正常に変更された場合，またはエージェントの稼働状態がビジー状態または異常停止状態から回復した場合）
・Warning（アラーム監視によるエージェントの状態が警告に変更された場合）
・Error（アラーム監視によるエージェントの状態が異常に変更された場合）</td></tr>
<tr><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td><td>：</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>50</td><td>13.2.4(1)</td><td>(a) 監視ポーリング間隔を適切に設定する上で考慮すべき項目
●監視ポーリング間隔の適否を判断する基準
［訂正前］
また，監視ポーリング間隔を短く設定した場合，すべてのエージェントホストに対するポーリングが，設定した間隔で完了しなくなるおそれがあります。
［訂正後］
また，監視ポーリング間隔を短く設定した場合，すべてのエージェントホストに対するポーリングが，設定した間隔で完了しなくなります。</td></tr>
</table>

付録 D　用語解説

(英字)

Action Handler

PFM - Manager または PFM - Base のサービスの一つです。アクションを実行するサービスのことです。

Agent Collector

PFM - Agent のサービスの一つです。パフォーマンスデータを収集したり，アラームに設定されたしきい値で，パフォーマンスデータを評価したりするサービスのことです。

Agent Store

PFM - Agent のサービスの一つです。パフォーマンスデータを格納するサービスのことです。Agent Store サービスは，パフォーマンスデータの記録のためにデータベースを使用します。各 PFM - Agent に対応して，各 Agent Store サービスがあります。

Correlator

PFM - Manager のサービスの一つです。サービス間のイベント配信を制御するサービスのことです。アラームの状態を評価して，しきい値を超過するとアラームを Trap Generator サービスおよび PFM - Web Console に送信します。

HA クラスタシステム

高可用性を実現させるためのクラスタシステムです。障害が発生しても運用を継続できるようにすることを目的としています。業務実行中のサーバで障害が発生すると，待機していた別のサーバが業務の処理を引き継ぎます。これによって，障害発生時の業務の中断を防ぎ，可用性を向上させることができます。
このマニュアルでは，単に「クラスタシステム」と記述している場合は，HA クラスタシステムのことを指します。

Master Manager

PFM - Manager のサービスの一つです。PFM - Manager のメインサービスのことです。

Master Store

PFM - Manager のサービスの一つです。各 PFM - Agent から発行されたアラームイベントを管理するサービスのことです。Master Store サービスはイベントデータの保持のためにデータベースを使用します。

Name Server

PFM - Manager のサービスの一つです。システム内のサービス構成情報を管理するサービスのことです。

ODBC キーフィールド

PFM - Manager または PFM - Base で，SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合に必要な ODBC キーフィールドを示します。ODBC キーフィールド

には，各レコード共通のものと各レコード固有のものとがあります。

PD レコードタイプ

→「Product Detail レコードタイプ」を参照してください。

Performance Management

システムのパフォーマンスに関する問題を監視および分析するために必要なソフトウェア群の総称です。Performance Management は，次の五つのプログラムプロダクトで構成されます。

- PFM - Manager
- PFM - Web Console
- PFM - Base
- PFM - Agent
- PFM - RM

Performance Management ODBC ドライバー

Performance Management の Open Data Access コンポーネントに用意された ODBC ドライバーです。このドライバーを組み込むことで，Microsoft の ODBC に対応したアプリケーションプログラムから Agent Store および Remote Monitor Store サービスのデータにアクセスできます。

PFM - Agent

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。PFM - Agent は，エージェント監視機能に相当し，監視対象となるアプリケーション，データベース，OS によって，各種の PFM - Agent があります。PFM - Agent には，次の機能があります。

- 監視対象のパフォーマンスの監視
- 監視対象のデータの収集および記録

PFM - Base

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。Performance Management で稼働監視を行うための基盤機能を提供します。PFM - Agent および PFM - RM を動作させるための前提製品です。

- 各種コマンドなどの管理ツール
- Performance Management と他システムとの連携に必要となる共通機能

PFM - Manager

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。PFM - Manager は，マネージャー機能に相当し，次の機能があります。

- Performance Management のプログラムプロダクトの管理
- イベントの管理

PFM - Manager 名

Store データベースに格納されているフィールドを識別するための名称です。コマンドでフィールドを指定する場合などに使用します。

PFM - RM

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。PFM - RM は，リモート監視機能に相当し，監視対象となるアプリケーション，データベース，OS によって，各種の PFM - RM があります。PFM - RM には，次の機能があります。

- 監視対象のパフォーマンスの監視
- 監視対象のデータの収集および記録

PFM - View 名

PFM - Manager 名の別名です。PFM - Manager 名に比べ，より直感的な名称になっています。例えば，PFM - Manager 名の「INPUT_RECORD_TYPE」は，PFM - View 名で「Record Type」です。PFM - Web Console の GUI 上でフィールドを指定する場合などに使用します。

PFM - Web Console

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。Web ブラウザで Performance Management システムを一元的に監視するため Web アプリケーションサーバの機能を提供します。PFM - Web Console には，次の機能があります。

- GUI の表示
- 統合監視および管理機能
- レポートの定義およびアラームの定義

PI レコードタイプ

→「Product Interval レコードタイプ」

Product Detail レコードタイプ

現在起動しているプロセスの詳細情報など，ある時点でのシステムの状態を示すパフォーマンスデータが格納されるレコードタイプのことです。PD レコードタイプは，次のような，ある時点でのシステムの状態を知りたい場合に使用します。

- システムの稼働状況
- 現在使用しているファイルシステム容量

Product Interval レコードタイプ

1 分ごとのプロセス数など，ある一定の時間（インターバル）ごとのパフォーマンスデータが格納されるレコードタイプのことです。PI レコードタイプは，次のような，時間の経過に伴うシステムの状態の変化や傾向を分析したい場合に使用します。

- 一定時間内に発生したシステムコール数の推移
- 使用しているファイルシステム容量の推移

Remote Monitor Collector

PFM - RM のサービスの一つです。パフォーマンスデータを収集したり，アラームに設定されたしきい値で，パフォーマンスデータを評価したりするサービスのことです。

Remote Monitor Store

PFM - RM のサービスの一つです。パフォーマンスデータを格納するサービスのことです。Remote Monitor Store サービスは，パフォーマンスデータの記録のためにデータベースを使用します。各 PFM - RM に対応して，各 Remote Monitor Store サービスがあります。

Store データベース

Agent Collector および Remote Monitor Collector サービスが収集したパフォーマンスデータが格納されるデータベースのことです。

Trap Generator

PFM - Manager のサービスの一つです。SNMP トラップを発行するサービスのことです。

UAC

ユーザーアカウント制御（User Account Control）のことです。Windows Server 2008 では，管理ユーザーとしてログオンしても管理者特権が制限されています。管理者特権の必要なプログラムを実行しようとすると，特権昇格するための UAC ポップアップが表示されます。

UAC ポップアップ

Windows Server 2008 の UAC 機能が有効な場合に，特権昇格を促すポップアップウィンドウのことです。特権昇格を行った場合，該当プログラムは管理者特権を持った状態で起動されます。

View Server

PFM - Manager のサービスの一つです。PFM - Web Console と PFM - Manager 間を接続するサービスのことです。

WRP

Windows リソース保護のことです。WRP で保護されたファイルは，削除や変更ができなくなっています。UAC とは独立した機能で，たとえ管理者特権を持っていても削除や変更はできません。

（ア行）

アクション

監視するデータがしきい値に達した場合に，Performance Management によって自動的に実行される動作のことです。次の動作があります。

- E メールの送信
- コマンドの実行
- SNMP トラップの発行
- JP1 イベントの発行

アラーム

監視するデータがしきい値に達した場合のアクションやイベントメッセージを定義した情報のことです。

アラームテーブル

次の情報を定義した一つ以上のアラームをまとめたテーブルです。

- 監視するオブジェクト（Process，TCP，WebService など）
- 監視する情報（CPU 使用率，1 秒ごとの受信バイト数など）
- 監視する条件（しきい値）

インスタンス

このマニュアルでは，インスタンスという用語を次のように使用しています。

- レコードの記録形式を示す場合
  1 行で記録されるレコードを「単数インスタンスレコード」，複数行で記録されるレコードを「複数インスタンスレコード」，レコード中の各行を「インスタンス」と呼びます。
- PFM - Agent および PFM - RM の起動方式を示す場合

同一ホスト上の監視対象を一つのエージェントで監視する方式のエージェントを「シングルインスタンスエージェント」，同一ホスト上の監視対象を複数のエージェントで監視する方式のエージェントを「マルチインスタンスエージェント」，マルチインスタンスエージェントの各エージェントサービスを「インスタンス」と呼びます。

インスタンス番号

内部処理で使用する，1 バイトの管理番号を示す識別子のことです。サービス ID の一部です。

エージェント

パフォーマンスデータを収集する PFM - Agent および PFM - RM のサービスのことです。

エージェント監視

監視対象のサーバにエージェントをインストールして，サーバの稼働状況を監視する運用形態です。監視対象のサーバにエージェントをインストールする必要はありますが，充実した監視項目でサーバの稼働状況を監視できます。

オートラベル

グラフ上のプロットにマウスポインタを重ねると，対応するデータの値をツールチップに表示できる機能のことです。

オープンインターフェース

ODBC や SNMP に準拠した製品または JP1/IM と連携できる機能のことです。

（カ行）

監視テンプレート

PFM - Agent および PFM - RM に用意されている，定義済みのアラームとレポートのことです。監視テンプレートを使用することで，複雑な定義をしなくても PFM - Agent および PFM - RM の運用状況を監視する準備が容易にできるようになります。

管理者コンソール

Windows Server 2008 の UAC 機能が有効な場合に，管理者特権が必要なコマンドを実行するために Performance Management が提供するコマンドプロンプトのことです。

管理ツール

サービスの状態の確認やパフォーマンスデータを操作するために使用する各種のコマンドまたは GUI 上の機能のことです。次のことができます。

- サービスの構成および状態の表示
- パフォーマンスデータの退避および回復
- パフォーマンスデータのテキストファイルへのエクスポート
- パフォーマンスデータの消去

機能 ID

Performance Management プログラムのサービスの機能種別を示す，1 バイトの識別子のことです。サービス ID の一部です。

業務グループ

Performance Management の監視対象ホストを組織ごとに分け，ユーザーが参照できる監視エージェントを限定するためのグループです。業務グループを割り当てられたユーザーは，その業務グループの範囲内で監視エージェントを参照できます。また，Performance Management で使用できる業務グループには，Performance Management で定義する業務グループと，統合管理製品（JP1/IM）で定義する業務グループがあります。

業務グループユーザー

操作対象として，業務グループが割り当てられたユーザーのことです。業務グループユーザーは，割り当てられた業務グループの範囲内で監視エージェントを参照できます。

クラスタシステム

クラスタシステムとは，複数のサーバシステムを連携して一つのシステムとして運用するシステムです。大きく分けて HA（High Availability）クラスタシステムと負荷分散クラスタシステムの 2 種類があります。

このマニュアルでは，単に「クラスタシステム」と記述している場合は，HA クラスタシステムのことを指します。

→「HA クラスタシステム」

→「負荷分散クラスタシステム」

系列グループ

複合ブックマークに登録されたオブジェクトを表示形式によって分類したものです。複合ブックマークの編集によって設定できます。

（サ行）

サービス ID

Performance Management プログラムのサービスに付加された，一意の ID のことです。コマンドを使用して Performance Management のシステム構成を確認する場合，または個々のエージェントのパフォーマンスデータをバックアップする場合などは，Performance Management プログラムのサービス ID を指定してコマンドを実行します。

サービス ID の形式は，プロダクト名表示機能の設定によって異なります。サービス ID の形式については，マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の，Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

システムユーザー

Performance Management システム全体を操作できるユーザーのことです。

実行系ノード

クラスタシステムを構成するそれぞれのサーバシステムの，業務を実行中のノード（論理ホストがアクティブなノード）のことです。

シングルインスタンスエージェント

同一ホスト上の監視対象を一つのエージェントで監視する方式のエージェントのことです。

→「インスタンス」を参照してください。

スタンドアロンモード

PFM - Agent または PFM - RM 単独で起動している状態のことです。PFM - Manager の Master Manager サービスおよび Name Server サービスが，障害などのため起動できない状態でも，PFM - Agent または PFM - RM だけを起動して，パフォーマンスデータを収集できます。

（タ行）

待機系ノード

クラスタシステムを構成するそれぞれのサーバシステムの，実行系ノードの障害時に業務を引き継げるよう待機しているノードのことです。

単数インスタンスレコード

1 行で記録されるレコードです。このレコードは，固有の ODBC キーフィールドを持ちません。
→「インスタンス」を参照してください。

データグループ

同一時刻のレコードを一つのデータとした集合のことです。一つのデータグループには 1 レコード以上が存在します。

データベース ID

PFM - Agent および PFM - RM の各レコードに付けられた，レコードが格納されるデータベースを示す ID です。データベース ID は，そのデータベースに格納されるレコードの種類を示しています。データベース ID を次に示します。

- PI
  PI レコードタイプのレコードのデータベースであることを示します。
- PD
  PD レコードタイプのレコードのデータベースであることを示します。

データモデル

各 PFM - Agent および PFM - RM が持つレコードおよびフィールドの総称のことです。データモデルは，バージョンで管理されています。

デバイス ID

Performance Management プログラムのサービスが起動されている，Performance Management システム上のホストを示す 1 ～ 255 バイトの識別子のことです。サービス ID の一部です。

登録レポート

ブックマーク機能を利用して，表示条件やエージェントとあわせて登録されたレポートです。一度登録しておけば，簡単な操作で目的のレポートを表示できます。

ドリルダウンレポート

レポートまたはレポートのフィールドに関連づけられたレポートです。あるレポートの詳細情報や関連情報を表示したい場合に使用します。

（ハ行）

バインド

アラームをエージェントと関連づけることです。バインドすると，エージェントによって収集されているパフォーマンスデータが，アラームで定義したしきい値に達した場合，ユーザーに通知できるようになります。

パフォーマンスデータ

監視対象システムから収集したリソースの稼働状況データのことです。

非対話形式（コマンド）

コマンドの実行中に必要な入力作業について，オプションの指定や定義ファイルの読み込みで代替するコマンドの実行形式です。
非対話形式でコマンドを実行することで，稼働監視システムの構築を省力化でき，ユーザーの負担を軽減できます。

フィールド

レコードを構成するパフォーマンスデータの集まりのことです。

フェールオーバー

クラスタシステムで障害が発生したときに，業務を実行するサーバの処理を実行系ノードから待機系ノードに引き継ぐことです。

負荷分散クラスタシステム

複数のノードで処理の負荷を分散して実行するシステムです。複数のノードで処理を分散して実行することによって処理能力を向上させることを目的としています。また，障害が発生してノードが停止してもほかのノードに処理を切り替えることによってシステムの可用性も向上できます。

複合ブックマーク

複数の登録レポート，複数のベースラインを保持，管理するオブジェクトのことです。複合レポートを表示できます。

複合レポート画面

複合ブックマーク内の登録レポートおよびベースラインを同一表示するレポート画面です。

複数インスタンスレコード

複数行で記録されるレコードです。このレコードは，固有の ODBC キーフィールドを持っています。
→「インスタンス」を参照してください。

物理ホスト

クラスタシステムを構成する各サーバに固有な環境のことです。物理ホストの環境は，フェールオーバー時にもほかのサーバに引き継がれません。

プライマリーホスト名

グループエージェントの稼働ホスト名のことです。グループエージェントは複数の監視対象を一括監視するため，複数の監視対象のうち，そのグループエージェントを代表する監視対象のホスト名が使用されます。

デフォルトで設定される「All」グループエージェントでは，PFM - RM の稼働ホスト名が使用されます。

プロダクト ID

該当する Performance Management プログラムのサービスが，Performance Management のどのプログラムプロダクトのものかを示す 1 バイトの識別子のことです。サービス ID の一部です。

プロット

グラフの構成要素の一つで，グラフ領域のフィールド上でデータを示す点のことです。例えば，折れ線グラフは，これらの点を順に直線で結ぶことで生成されます。また，Performance Management では，プロットをダブルクリックすることでドリルダウンできたり，プロットにマウスポインタを重ねることで対応するデータの値をツールチップに表示できたりします。

ベースライン

過去のある期間のレポートを基準値として保存したオブジェクトのことです。複合レポートに基準値として同一表示できます。

ヘルスチェック

次のサービスやホストの稼働状態を監視する機能です。

- PFM - Agent または PFM - RM のサービス
- PFM - Agent または PFM - RM が稼働するホスト
- PFM - RM の監視対象ホスト

この機能は PFM - Manager が提供します。

ヘルスチェックエージェント

次のサービスやホストの稼働状態を監視するためのエージェントです。

- PFM - Agent または PFM - RM のサービス
- PFM - Agent または PFM - RM が稼働するホスト
- PFM - RM の監視対象ホスト

（マ行）

マルチインスタンスエージェント

同一ホスト上の監視対象を複数のエージェントで監視する方式のエージェントのことです。
→「インスタンス」を参照してください。

（ラ行）

ライフタイム

各レコードに収集されるパフォーマンスデータの一貫性が保証される期間のことです。

リアルタイムレポート

監視対象の現在の状況を示すレポートです。

リモート監視

監視対象のサーバにエージェントをインストールしないで，別のホストからリモートでサーバの稼働状況を監視する運用形態です。監視対象のサーバにエージェントをインストールする作業が不要なので，稼働中のシステムに対して稼働監視を始める場合に便利です。エージェント監視と比較すると監視項目は少ないものの，一つの PFM - RM で，複数の監視対象のパフォーマンスデータを収集・管理できます。

履歴レポート

監視対象の過去から現在までの稼働状況を示すレポートです。

レコード

収集したパフォーマンスデータを格納する形式のことです。レコードの種類は，Store データベースの各データベースによって異なります。

レポート

PFM - Agent および PFM - RM が収集したパフォーマンスデータをグラフィカルに表示する際の情報を定義したものです。主に，次の情報を定義します。

- レポートに表示させるレコード
- パフォーマンスデータの表示項目
- パフォーマンスデータの表示形式（表，グラフなど）

レポートキャッシュファイル

レポートのデータが一時的に格納されるディスク上のファイルのことです。
レポートキャッシュファイルは，レポートキャッシュファイル化機能を有効にした場合に生成され，PFM - Web Console でレポートを表示するときや `jpcrpt` コマンドでレポートを出力するときに使用されます。これによって，PFM - Web Console がメモリーに保持するデータが減少し，メモリー不足が発生しにくくなります。

論理ホスト

クラスタシステムでの運用時に JP1 の実行環境となる論理上のサーバのことです。障害の発生時には，論理ホスト単位で系が切り替わります。論理ホストは専用の IP アドレスを持ち，フェールオーバー時にはその IP アドレスを引き継いで動作します。そのため，障害で物理的なサーバが切り替わった場合も，クライアントからは同じ IP アドレスでアクセスでき，一つのサーバが常に動作しているように見えます。

索引

A

Action Handler（用語解説） 842
Action Handler ラベル 353,355
Agent Collector（用語解説） 842
Agent Collector または Remote Monitor Collector サービス起動情報ファイル 170
Agent Store（用語解説） 842
Alarm Definition File Code ラベル 348
Alarm Definition File Version ラベル 348
Alarm Name ラベル 349
Alarm Table Name ラベル 349

B

Business Group Definition File Code ラベル 80
Business Group Definition File Version ラベル 79
Business Group Name ラベル 80
Busy as Inactive 710

C

Check Value Exist ラベル 349
Collection Interval 140
Collection Offset 140
Command ラベル 352
Condition ラベル 350
config.xml 283
Correlator（用語解説） 842
CSV 出力 274,275
CSV の形式 276

D

Description 139
Detail Records 139

E

E-mail Address ラベル 353
E-mail ラベル 352
Event ID ラベル 354
<ex-product-detail> タグ 155
<ex-product-interval> タグ 155
<ex-product-log> タグ 156
Excel 691
E メールの送信元の設定 302

G

GMT_ADJUST 699

H

HA クラスタシステム 478
HA クラスタシステム（用語解説） 842
Host Name 29
Host Name ラベル 81
Host Not Available 712,714,716,718
HTML 出力 275
HTML の形式 277

I

Incl. Action Handler 709
Incomplete 712,714,717
inittab 11,14
Interval Records 139

J

JP1/Base 745
JP1/IM 624,626
JP1/IM と連携した Performance Management による稼働監視の例 625
JP1 Event ラベル 352
JP1 Resource Group Name ラベル 80
JP1 イベント 323
JP1 イベントの属性 649
JP1 イベントを発行するための設定 305
JP1 権限レベル 76
JP1 資源グループ 76
JP1 システムイベント 628
JP1 認証モード 48,65,76

JP1 ユーザー 48
JP1 ユーザーイベント 628
jpc_start 10
jpc_start.model 10
jpc_stop 19
jpc_stop.model 19
jpcagt.ini 170
jpcagt.ini.model 170
jpcaspsv output 151,160
jpcaspsv update 151,160
jpcasrec output 142
jpcasrec update 142
jpccomm.ini 746
jpcconf agttree export 101,102
jpcconf db display 174
jpcnnm.ini の設定例 669
jpcrdef create 227
jpcrdef delete 227
jpcrdef output 226
jpcspm start 7
jpcspm stop 16
jpctool alarm active 374
jpctool alarm bind 366
jpctool alarm check 357
jpctool alarm copy 360
jpctool alarm delete 362,363
jpctool alarm export 346,358,378
jpctool alarm import 359
jpctool alarm inactive 376
jpctool alarm list 373
jpctool alarm unbind 370
jpctool db clear 169,179
jpctool db dmconvert 173
jpctool db dump 167,177
jpctool db import 172
jpctool service list 29
jpcvsvr.ini 65
jpcwstart 12
jpcwstop 20

K

KAVE00105-E 182
KAVE00182-E 181

L

LANG 環境変数（トラブルシューティング） 776
Log 140
Log Records 139
LOGIF 140
<logif> タグ 146

M

Master Manager（用語解説） 842
Master Store（用語解説） 842
Message Text サブサブセクション 354
Message Text ラベル 349
Message ラベル 355
MIB オブジェクト 679
MIB オブジェクトの内容 679
Monitoring Level 709

N

Name Server（用語解説） 842
NNM 661
NNM からのアラームイベント監視 675
NNM と連携した Performance Management による稼働監視の例 661
Not supported 712,715,716,717

O

ODBC 684
ODBC キーフィールド 698
ODBC キーフィールド（用語解説） 842
ODBC 準拠の稼働分析アプリケーション 684

P

PD レコードタイプ（用語解説） 843
Performance Management（用語解説） 843
Performance Management ODBC ドライバー（用語解説） 843
Performance Management 自身の障害検知 702

Performance Management の起動と停止（クラスタシステムの場合） 607
Performance Management ユーザー 48
Period (Day) 151
Period - Day Drawer (Week) 150
Period - Hour Drawer (Day) 150
Period - Minute Drawer (Day) 150
Period - Month Drawer (Month) 150
Period - Week Drawer (Week) 150
Period - Year Drawer (Year) 151
PFM - Agent（用語解説） 843
PFM - Agent のエージェント 92
PFM - Base（用語解説） 843
PFM - Manager（用語解説） 843
PFM - Manager または PFM - Base と PFM - Web Console との起動と停止の連携 23
PFM - Manager 名（用語解説） 843
PFM - RM（用語解説） 843
PFM - RM のグループエージェント 92
PFM - RM のポーリングの設定 708
PFM - RM のリモートエージェント 92
PFM - View 名（用語解説） 844
PFM - Web Console（用語解説） 844
PFM - Web Console ログイン用 URL 25
PFM ODBC ドライバー 684,686
PFM サービス自動再起動機能 737
PFM 認証モード 48,65
PID 30
PI レコードタイプ（用語解説） 844
Polling Interval 709
Port 30
<product-detail> タグ 165
<product-interval> タグ 164
<product-log> タグ 165
Product Alarm - PA 177
Product Detail レコードタイプ（用語解説） 844
Product Interval - Day Drawer 159
Product Interval - Hour Drawer 159
Product Interval - Minute Drawer 159
Product Interval - Month Drawer 160
Product Interval - Week Drawer 159
Product Interval - Year Drawer 160
Product Interval レコードタイプ（用語解説） 844
Product ラベル 349

R

rc.jp1_pc 10
rc.jp1_webcon 14
rc.shutdown 19,21
<record> タグ 145
Remote Monitor Collector（用語解説） 844
Remote Monitor Collector サービス 91
Remote Monitor Store（用語解説） 844
RetentionEx 149
Running 711,714,716,717

S

ServiceID 30
Service Name 30
SNMP トラップ 323
SNMP トラップを送信するための設定 305
Status 31
Status Server サービスの起動 43
Stopped 712,714
Store データベース（用語解説） 844
Store データベースサイズの確認 187
Store データベースのサイズの制限 180
Store データベースの再編成 187
Store データベースの保存方式 428
Switch Alarm Level ラベル 355
Sync Collection With 140
syslog ファイル（トラブルシューティング） 776

T

Time to Busy as Inactive AH 710
Time to Busy as Inactive Collector 710
Time to Busy as Inactive Store 710
Trap Generator（用語解説） 845

U

UAC（用語解説） 845

UAC ポップアップ（用語解説） 845
ulimit 181
Unconfirmed 712,714,715,716,718

V

View Server（用語解説） 845

W

Web ブラウザでサービスの稼働状況を確認する 31
WRP（用語解説） 845

X

XML 宣言 144,153,162

あ

アクション 298
アクション（用語解説） 845
アクションの実行に関する注意事項 323
アクションを設定する 320
アラーム 298
アラーム（用語解説） 845
アラームアイコンが示すステータス 107
アラームイベント 298,406,409
アラーム条件式 317
アラーム条件の組み合わせによるアラーム評価の違い 398
アラーム数の制限 381
アラーム正常回復時の測定値出力機能 306
アラーム通知のタイミング 402
アラームテーブル 298
アラームテーブル（用語解説） 845
アラームテーブルの一覧を表示する 378
アラームテーブルのプロパティを確認する 378
アラームテーブル複数バインド機能 338,366
アラームテーブルまたはアラームを削除する 329
アラームテーブル名 313
アラームテーブルをインポートする 331
アラームテーブルをエクスポートする 330
アラームテーブルを関連づける 366
アラームテーブルをコピーする 327,360
アラームテーブルを削除する 329,362
アラームテーブルを作成する 313
アラームで評価するレコードの保存 381
アラームに関する注意事項 381
アラームによる監視を開始する 343
アラームによる監視を停止する（Web ブラウザ） 342
アラームによる監視を停止する（コマンド） 376
アラームによるリアルタイム監視（クラスタシステムの場合） 613
アラームにレポートを関連づける 326
アラームの運用（Web ブラウザ） 338
アラームの運用（コマンド） 366
アラームの状態を確認する 106
アラームの設定（Web ブラウザ） 313
アラームの設定（クイックガイド） 333
アラームの設定（コマンド） 346
アラームの設定・運用の流れ 299
アラームの定義情報のバックアップとリストア 435
アラームの定義に関するトラブル 768
アラームの評価時刻 381
アラームの評価数の制限 397
アラームのプロパティ 413
アラームのプロパティ（定義内容）を表示する 344
アラーム発生頻度 382,397
アラーム評価時の文字コード種別 402
アラーム評価の間隔 397
アラーム名 314,410
アラームメッセージテキスト 307,314
アラームをコピーする 328
アラームを削除する 330,363
アラームを作成する 314
アラームを設定する前にすること 302
アラームを編集する 329
アラームを無効にするには 376
アラームを有効にするには 374
アラームを利用した監視を行うには 338

アンセットアップ（JP1/IM と連携している場合）646
アンセットアップ（NNM と連携している場合）671
アンバインド 338

い

異常状態 107
一覧 194
一覧の表示例 194
一般ユーザー権限 49
一般ユーザー権限で参照できるエージェントを制限する 100
イベント拡張属性定義ファイル 639,641
イベントデータをエクスポートする 177
イベントデータを消去する 179
イベントの表示 405
イベントの表示件数の設定 416
[イベントモニター] 画面 406
[イベントモニター] 画面の表示項目 408
[イベント履歴] 画面 417,420
イベント履歴の出力 425
イベント履歴の表示 417
イベント履歴を表示する 108
イベントログファイル（トラブルシューティング）776
インスタンス（用語解説）845
インスタンス番号（用語解説）846
インストール（JP1/IM と連携する場合）630
インストール（NNM と連携する場合）664
インポート 220,331
インポートする（Store バージョン 2.0 の場合）172

う

運用（クラスタシステムの場合）607
運用設計（クラスタシステムの場合）489
運用できるエージェント 92

え

エージェント 91
エージェント（用語解説）846
エージェントアイコンが示すステータス 105
エージェントイベント 406,408
エージェント階層 90
エージェント階層の構成要素 90
エージェント階層の作成・編集（Web ブラウザ）93
エージェント階層の作成・編集（コマンド）101
エージェント監視（用語解説）846
エージェントの稼働監視 89
エージェントの稼働状況の監視 103
エージェントの管理に関するトラブル 763
エージェントの種別 92
エージェントの状態を確認する 103
エージェントのプロパティ 121
エージェントのプロパティを一括配布する 122
エージェントのプロパティを表示する 121
エージェントのプロパティを編集する 122
エージェントを配置する 94
エクスポート 166,177,219,330

お

オートラベル（用語解説）846
オートラベルでデータの値を確認する 254
オープンインターフェース（用語解説）846

か

各プロパティの説明および設定値と変更できるノード 139
稼働監視データの管理 135
稼働管理データの収集と管理（クラスタシステムの場合）612
稼働状況ログ（トラブルシューティング）777,779
稼働状態の確認方法 711
カラム名およびテーブル名の指定規則 696
環境ディレクトリ（クラスタシステムの場合）489
監視エージェントの一元管理（クラスタシステムの場合）611

監視オブジェクト 626
監視時刻範囲 397
監視時刻範囲と発生頻度を指定した場合のアラーム評価 397
監視テンプレート（用語解説） 846
管理者コンソール（用語解説） 846
管理ツール（用語解説） 846
管理ユーザー権限 49
関連レポートを設定するための事前設定 326

き

既存のレポートを使用する 196
起動および停止する際の注意事項 34
起動順序 2
起動と停止の連携 23
起動方法 7
機能 ID（用語解説） 846
共通キーフィールドの指定 698
共通メッセージログ（トラブルシューティング） 776,778
共通メッセージログの言語（トラブルシューティング） 776
業務グループ（用語解説） 847
業務グループ一般ユーザー 49
業務グループ定義ファイル 78
業務グループの定義情報のバックアップとリストア 435
業務グループの割り当て 68
業務グループユーザー 49
業務グループユーザー（用語解説） 847
業務グループユーザーが使用できる機能 56
共有ディスク（クラスタシステムの場合） 488
記録方法 136

く

[クイックガイド] 画面 334
クイックガイドで作成したアラームのデフォルト値 335
クイックガイドで作成したレポートのデフォルト値 224
クイックガイドでのアラームの作成手順 333
クイックガイドでのレポートの作成手順 221
クエリーの実行 699
クラスタ構成の設計 480
クラスタシステム 478
クラスタシステム（用語解説） 847
クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止 607
クラスタシステムでのアラームによるリアルタイム監視 613
クラスタシステムでの運用 607
クラスタシステムでの運用設計 489
クラスタシステムでの稼働管理データの収集と管理 612
クラスタシステムでの監視エージェントの一元管理 611
クラスタシステムでの構成変更（UNIX の場合） 583
クラスタシステムでの構成変更（Windows の場合） 525
クラスタシステムでの構築（UNIX の場合） 549
クラスタシステムでの構築（Windows の場合） 491
クラスタシステムでの障害回復 619
クラスタシステムでの注意事項 620
クラスタシステムでのバックアップとリストア 613
クラスタシステムでのユーザーアカウントの管理 611
クラスタシステムでのレポートの作成 612
クラスタシステムでフェールオーバーが発生したときの運用 614
クラスタシステムの概要 478
クラスタソフト 479
クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager，PFM - RM for Platform および PFM - RM for Oracle が共存する場合の例） 504
クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス（PFM - Manager 単体の場合） 504
クラスタソフトに登録する PFM - Manager の制御方法 562

クラスタソフトに登録する PFM - Web Console のサービス 514
クラスタソフトに登録する PFM - Web Console の制御方法 572
グラフ 195
グラフの表示例 195
グラフを並び替える（タイリング表示） 241
グループエージェント 91

け

警告状態 107
系列グループ 265
系列グループ（用語解説） 847
権限の選択 68

こ

更新間隔 33,206
構成変更（NNM と連携している場合） 674
構成変更（クラスタシステムで UNIX の場合） 583
構成変更（クラスタシステムで Windows の場合） 525
構築（クラスタシステムで UNIX の場合） 549
構築(クラスタシステムで Windows の場合) 491
コマンドでサービスの稼働状況を確認する 29
コマンドの格納先 814
コマンドの実行に関するトラブル 762

さ

サーバやエージェントの稼働状況が状態不明または非対応になる（トラブルシューティング） 763
サービス ID（用語解説） 847
サービス稼働状態監視 705
サービス自動起動スクリプトファイル 9
サービス自動停止スクリプトファイル 19
サービスの稼働状況の確認 29
サービスの起動 7
サービスのステータス確認方法 732
サービスの定義情報のバックアップとリストア 436
サービスの停止 16
最新イベントの表示 406
サポートされている SQL 機能 694
サポートされている式表現 694
サマリ表示 108
サマリ表示で稼働状況を確認する 108
サマリ表示の印刷 119
サマリ表示の集計対象となるエージェント 109
サマリ表示の集計単位 117
サマリ表示の集計範囲 117

し

シーケンシャルファイル（トラブルシューティング） 782
時刻の調整 699
システム統合監視製品と連携した障害検知 745
システムの障害回復（トラブルシューティング） 806
システムユーザー 49
システムユーザー（用語解説） 847
システムユーザーが使用できる機能 51
システムログ（トラブルシューティング） 776
実行系ノード（クラスタシステムの場合） 478
実行系ノード（用語解説） 847
実行できるアクション 320
自動更新間隔 33
自動再起動機能 737
障害回復（クラスタシステムの場合） 619
障害検知 702
障害検知例（PFM - Agent の場合） 703
障害検知例（PFM - RM の場合） 704
消去 169,179
上限値 176
初期化 170
資料採取コマンドの実行手順（トラブルシューティング） 799

資料の採取方法（トラブルシューティング） 799
新規にレポートを作成する 196
シングルインスタンスエージェント（用語解説） 847

す

スタンドアロンモード（用語解説） 848
スタンドアロンモードの概要 34
ステータス管理機能 729
ステータス管理機能の設定 730
すべての業務グループ 69

せ

正常状態 107
セットアップ（JP1/IM と連携する場合） 631
セットアップ（NNM と連携する場合） 664
セットアップやサービスの起動に関するトラブル 752
前提 OS 686
前提条件（JP1 イベントの発行） 629
前提条件（ヘルスチェック機能） 705

た

待機系ノード（クラスタシステムの場合） 478
待機系ノード（用語解説） 848
タイリング表示 237
単一行のレコード 203
単数インスタンスレコード（用語解説） 848
ダンプ情報を採取する手順（トラブルシューティング） 799

ち

注意事項（クラスタシステムの場合） 620

て

定期再起動機能 737
停止順序 4
停止方法 16
ディスク故障などの重大な障害の回復手順（トラブルシューティング） 810
ディスク容量 168,178
データグループ（用語解説） 848
データ構成の設計（クラスタシステムの場合） 488
データベース ID（用語解説） 848
データモデル 189
データモデル（用語解説） 848
データモデルバージョン 202
データモデルをコンバートする（Store バージョン 2.0 の場合） 173
デバイス ID（用語解説） 848

と

統合管理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視 623
統合コンソール 626
統合スコープ 626
動作定義ファイルの設定例 747
登録できるアラームの数 381
登録レポート（用語解説） 848
トラブルが起きた場合の対処の手順 750
トラブルシューティング 751
トラブルの内容 751
トラブル発生時に採取が必要な資料 787
ドリルダウンレポート 211
ドリルダウンレポート（用語解説） 848
ドリルダウンレポートを表示する 251
トレースログ（トラブルシューティング） 777,782

ね

ネットワーク管理製品（NNM）と連携した稼働監視 660
ネットワーク構成の設計（クラスタシステムの場合） 487

は

バージョン 202
バインド 298,338
バインド（用語解説） 849

バインドの解除 371
パスワード 68
パスワードの変更 71
バックアップ 428
バックアップが必要な Performance Management の稼働監視データ 464
バックアップが必要な情報 428
バックアップが必要な定義情報 433
バックアップとリストア（クラスタシステムの場合）613
バックアップ方式 428
発生頻度の設定によるアラーム評価の違い 401
パフォーマンスデータ 136
パフォーマンスデータ（用語解説）849
パフォーマンスデータの記録方法を変更する 136
パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブル 770
パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 1.0 の場合）156
パフォーマンスデータの保存条件を変更する（Store バージョン 2.0 の場合）148
パフォーマンスデータをエクスポートする 166
パフォーマンスデータを消去する 169

ひ

引き継ぎ情報 253
非スタンドアロンモードの概要 37
非対話形式（コマンド）（用語解説）849
表 193
表示期間 206
表示形式 209
表示条件 249
表示条件（[イベントモニター] 画面）414
表の表示例 194

ふ

フィールド（用語解説）849
フィールドの検索 204,223,319
フィールドレベル 211
フィルター条件 205
フェールオーバー（クラスタシステムの場合）478
フェールオーバー（用語解説）849
フェールオーバー方式の設計（クラスタシステムの場合）490
フォルダ 91,298
フォルダアイコンが示すステータス 104
負荷分散クラスタシステム 480
負荷分散クラスタシステム（用語解説）849
複合ブックマーク 192
複合ブックマーク（用語解説）849
複合ブックマークへのベースライン登録 264
複合レポート 192
複合レポート画面（用語解説）849
複合レポートでの注意事項 291
複合レポートの応用的な使い方 267
複合レポートの表示 260
複合レポートの表示可否 260
複合レポートの表示例 260
複合レポート表示形式の設定 264
複数インスタンスレコード（用語解説）849
複数行のレコード 203
ブックマークからレポートを削除する 236
ブックマークに登録する 229
ブックマークの登録レポートのタイリング表示 237
ブックマークのフォルダ名を変更する 234
ブックマークのフォルダを削除する 235
ブックマークのフォルダを追加する 233
ブックマークのプロパティを確認する 237
ブックマーク名を変更する 234
ブックマークを削除する 236
物理ホスト（クラスタシステムの場合）488
物理ホスト（用語解説）849
部分バックアップ 429,472
プライマリーホスト名（用語解説）849
プロダクト ID（用語解説）850
プロット（用語解説）850
プロパティ 121
プロパティ一覧 709
プロパティの一括配布 123

へ

ベースライン 192,260
ベースライン（用語解説） 850
ヘルスチェック（用語解説） 850
ヘルスチェックイベント 406,409
ヘルスチェックエージェント 709
ヘルスチェックエージェント（用語解説） 850
ヘルスチェック機能 702
ヘルスチェック機能の設定 705
ヘルスチェック機能を利用した運用例 719
変更内容 816

ほ

ホスト稼働状態監視 705
保存期間 148,156,180
保存条件 148,156

ま

マルチインスタンスエージェント（用語解説） 850

も

文字コード種別の変更 381
モデルファイル 170
モニター画面呼び出し定義ファイル 641

ゆ

ユーザーアカウント 48
ユーザーアカウントの管理（クラスタシステムの場合） 611
ユーザーアカウントの管理方式 48
ユーザーアカウントの権限と割り当てる業務グループを変更する 73
ユーザーアカウントの認証モード 65
ユーザーアカウントを削除する 74
ユーザー名 68

よ

用語解説 842

ら

ライフタイム（用語解説） 850
ラップアラウンドファイル（トラブルシューティング） 782

り

リアルタイム（1 つのエージェント） 201
リアルタイムレポート 192
リアルタイムレポート（用語解説） 850
リストア 428
リモートアクション 303
リモートエージェント 91
リモート監視（用語解説） 851
履歴（1 つのエージェント） 201
履歴（複数のエージェント） 201
履歴レポート 192
履歴レポート（用語解説） 851

る

ルート 91

れ

レコード（用語解説） 851
レコード数 156
レコードタイプ 148
レポート 192
レポート（用語解説） 851
レポートキャッシュファイル 284
レポートキャッシュファイル（用語解説） 851
レポートキャッシュファイル化機能 284
レポート系列ページング機能 244,288
レポート系列ページング機能（注意事項） 238,275,289
レポート作成の流れ 196
レポート種別 201
レポートに関する注意事項 282
レポートの作成（Web ブラウザ） 199
レポートの作成（クイックガイド） 221
レポートの作成（クラスタシステムの場合） 612

レポートの作成（コマンド） 226
レポートの出力 274
レポートの種類 192
レポートの定義情報のバックアップとリストア 434
レポートの定義に関するトラブル 765
レポートの名前と種別を設定する 200
レポートの表示 244
レポートの表示形式 193
レポートのフォルダ名を変更する 217
レポートのフォルダを削除する 218
レポート名を変更する 217
レポートレベル 211
レポートをインポートする 220
レポートをエクスポートする 219
レポートをコピーする 214
レポートを削除する 219
レポートを表示する 108
レポートを編集する 215

ろ

ローカルアクション 303
ローカルディスク（クラスタシステムの場合） 489
ログアウト 27
ログイン 25
ログインに関するトラブル 761
ログ情報（トラブルシューティング） 776
ログファイルトラップ機能 745,747
ログファイルトラップ機能の定義ファイル作成例 747
論理 IP アドレス(クラスタシステムの場合) 492,550
論理ホスト（クラスタシステムの場合） 487,488
論理ホスト（用語解説） 851
論理ホスト名（クラスタシステムの場合） 492,550

わ

割り当てられた業務グループ 69