

JP1/Performance Management システム構築・運用ガイド

②

JP1 Version 8

目次

11. 稼働分析のためのレポートの作成	7
11.1 レポートの概要	7
11.1.1 レポートとは	7
11.1.2 レポートの種類	7
11.1.3 レポートの表示形式	9
11.2 レポート作成の流れ	11
11.3 ブラウザーでのレポートの作成	14
11.3.1 レポートのフォルダを作成する	14
11.3.2 [新規レポート]画面を表示する	15
11.3.3 レポートの名前と種別を設定する	15
11.3.4 レポートに表示させるフィールドを設定する	17
11.3.5 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	19
11.3.6 レポートの表示情報を設定する(更新間隔や表示期間)	21
11.3.7 レポートの表示形式を設定する(表, 一覧, およびグラフ)	24
11.3.8 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)	26
11.3.9 レポートをコピーする	30
11.3.10 レポートを編集する	31
11.3.11 フォルダまたはレポートの名前を変更する	32
11.3.12 フォルダまたはレポートを削除する	34
11.3.13 レポートをエクスポートする	35
11.3.14 レポートをインポートする	35
11.4 コマンドでのレポートの作成	36
11.4.1 レポートの定義を出力してカスタマイズする	36
11.4.2 不要になったレポートを削除する	38
11.5 ブラウザーでのブックマークの作成・編集	39
11.5.1 ブックマークを作成する	39
11.5.2 複合レポートを表示するための準備	44
11.5.3 ブックマークのフォルダを追加する	46
11.5.4 フォルダまたはブックマークの名前を変更する	47
11.5.5 フォルダ, ブックマーク, またはレポートを削除する	49
11.5.6 ブックマークのプロパティを確認する	50
11.6 レポートの表示	51
11.6.1 レポートを表示する	51
11.6.2 レポートのプロパティ(定義内容)を確認する	55
11.6.3 レポートの表示条件を設定する	56
11.6.4 ドリルダウンレポートを表示する	58
11.7 複合レポートの表示	62

11.7.1	複合レポートの表示手順	65
11.7.2	複合レポートのプロパティ(定義内容)を確認する	66
11.7.3	複合レポートの応用的な使い方	67
11.8	レポートの出力	73
11.8.1	ブラウザでレポートを CSV または HTML 出力する	73
11.8.2	コマンドでレポートを CSV または HTML 出力する	74
11.8.3	CSV の形式	75
11.8.4	HTML の形式	77
11.9	レポートに関する注意事項	80
11.9.1	レポート作成時の注意事項	80
11.9.2	レポート表示時の注意事項	81
11.9.3	複合レポートでの注意事項	81
12	アラームによる稼働監視	85
12.1	アラームの概要	85
12.2	アラームの設定・運用の流れ	86
12.3	アラームを設定する前にすること	88
12.4	ブラウザでのアラームの設定	90
12.4.1	アラームテーブルを作成する	90
12.4.2	アラームを作成する(基本情報を設定する)	91
12.4.3	存在を監視する値を設定する	94
12.4.4	アラーム条件式を設定する	95
12.4.5	アクションを設定する	96
12.4.6	アラームにレポートを関連づける	103
12.4.7	アラームテーブルまたはアラームをコピーする	104
12.4.8	アラームを編集する	106
12.4.9	アラームテーブルまたはアラームを削除する	107
12.4.10	アラームテーブルをエクスポートする	108
12.4.11	アラームテーブルをインポートする	109
12.5	ブラウザでのアラームの運用	110
12.5.1	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	110
12.5.2	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	114
12.5.3	アラームによる監視を停止する	114
12.5.4	アラームによる監視を開始する	115
12.5.5	アラームのプロパティ(定義内容)を表示する	116
12.6	コマンドでのアラームの設定	118
12.6.1	アラーム定義ファイルを作成する	118
12.6.2	アラーム定義ファイルを検証する	135
12.6.3	アラーム定義を変更する	136
12.6.4	アラームテーブルをコピーする	139

12.6.5	アラームテーブルを削除する.....	141
12.6.6	アラームを削除する.....	142
12.7	コマンドでのアラームの運用.....	145
12.7.1	監視エージェントにアラームテーブルを関連づける.....	145
12.7.2	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.....	150
12.7.3	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.....	154
12.7.4	アラームによる監視を開始する.....	155
12.7.5	アラームによる監視を停止する.....	158
12.7.6	アラームテーブルのプロパティを確認する.....	160
12.8	アラームに関する注意事項.....	163
12.8.1	アラーム作成時の注意事項.....	163
12.8.2	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.....	166
12.8.3	アラームの評価に関する注意事項.....	169
13.	イベントの表示.....	175
13.1	最新イベントの表示.....	175
13.1.1	最新のイベント情報を表示する.....	175
13.1.2	アラームに関連づけられているレポートを表示する.....	181
13.1.3	アラームのプロパティを表示する.....	181
13.1.4	[イベントモニター]画面の表示条件を設定する.....	183
13.2	イベント履歴の表示.....	184
13.2.1	イベントの履歴を表示する.....	184
13.3	イベント履歴の出力.....	190
13.3.1	CSV形式で出力する.....	190
13.3.2	HTML形式で出力する.....	191
14.	バックアップとリストア.....	191
14.1	バックアップとリストアの概要.....	192
14.1.1	データのバックアップ方式.....	192
14.1.2	バックアップが必要な情報.....	192
14.2	部分バックアップの概要.....	192
14.3	定義情報のバックアップとリストア.....	195
14.3.1	レポートの定義情報のバックアップとリストア.....	196
14.3.2	アラームの定義情報のバックアップとリストア.....	197
14.3.3	サービスの定義情報のバックアップとリストア.....	198
14.3.4	ブックマーク定義情報のバックアップとリストア.....	210
14.4	稼働監視データのバックアップとリストア.....	212
14.4.1	イベントデータのバックアップとリストア.....	215
14.4.2	パフォーマンスデータのバックアップとリストア.....	218
14.4.3	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).....	222
15.	クラスタシステムでの構築と運用.....	225

15.1 クラスタシステムの概要と設計	225
15.1.1 クラスタシステムの概要	225
15.1.2 クラスタ構成の設計	228
15.1.3 ネットワーク構成の設計	233
15.1.4 データ構成の設計	234
15.1.5 クラスタシステムでの運用設計	235
15.1.6 フェールオーバー方式の設計	235
15.2 クラスタシステムでの構築 (Windows の場合)	236
15.2.1 インストールとセットアップの前に	236
15.2.2 PFM - Manager のインストールとセットアップ	238
15.2.3 PFM - Web Console のインストールとセットアップ	251
15.2.4 PFM - Agent のバージョンアップインストール	261
15.2.5 PFM - Manager のアンセットアップとアンインストール	261
15.2.6 PFM - Web Console のアンセットアップとアンインストール	269
15.3 クラスタシステムでの構成変更 (Windows の場合)	272
15.3.1 PFM - Agent の追加	272
15.3.2 PFM - Agent の削除	278
15.3.3 運用開始後のホスト名の変更	280
15.4 クラスタシステムでの構築 (UNIX の場合)	284
15.4.1 インストールとセットアップの前に	284
15.4.2 PFM - Manager のインストールとセットアップ	286
15.4.3 PFM - Web Console のインストールとセットアップ	299
15.4.4 PFM - Agent のバージョンアップインストール	308
15.4.5 PFM - Manager のアンセットアップとアンインストール	308
15.4.6 PFM - Web Console のアンセットアップとアンインストール	316
15.5 クラスタシステムでの構成変更 (UNIX の場合)	319
15.5.1 PFM - Agent の追加	319
15.5.2 PFM - Agent の削除	325
15.5.3 運用開始後のホスト名の変更	327
15.6 クラスタシステムでの運用	331
15.6.1 クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止	331
15.6.2 クラスタシステムでのユーザーアカウントの管理	335
15.6.3 クラスタシステムでの監視エージェントの一元管理	336
15.6.4 クラスタシステムでの稼働管理データの収集と管理	337
15.6.5 クラスタシステムでのレポートの作成	337
15.6.6 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	337
15.6.7 クラスタシステムでのバックアップとリストア	338
15.6.8 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	338
15.7 クラスタシステムでの障害回復	342

15.8 クラスタシステムでの注意事項.....	343
--------------------------	-----

11. 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。

11.1 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。

11.1.1 レポートとは

Performance Management では、PFM - Agent 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、「**ソリューションセット**」をそのまま使用する方法、ソリューションセッ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。

11.1.2 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、「[10.1.1 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。

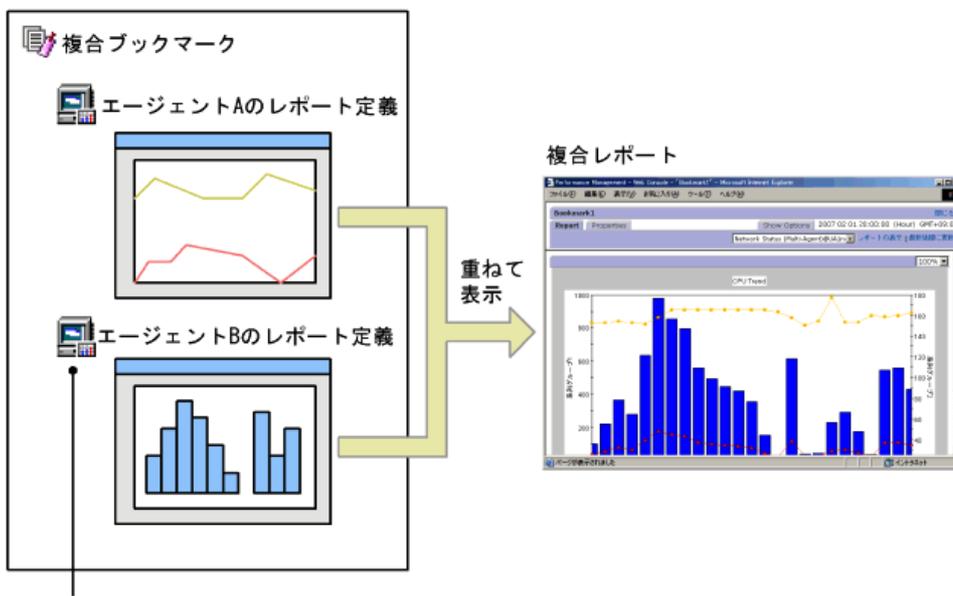
なお、Performance Management が提供するレポートには、通常のレポートと、複合レポートがあります。「**複合レポート**」は、複数の履歴レポートを一つのグラフに表示したレポートです。エージェントとレポー

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、過去のある期間のレポートを基準値として複合ブックマークに保存することもできます。これを「**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 11-1 複合ブックマークの定義と複合レポートの関係



複合ブックマークに登録した、各エージェントのレポートを「登録レポート」と呼びます。

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「[11.6 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「[11.7 複合レポートの表示](#)」を参照してください。

11.1.3 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 11-2 表の表示例

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

(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 11-3 一覧の表示例

	Date and Time	2006 02 21 15:00:00
	CPU %	96.4544
1	Page Faults/sec	1,015.1283
OF	User CPU %	83.8529
1	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 11-4 グラフの表示例



11.2 レポート作成の流れ

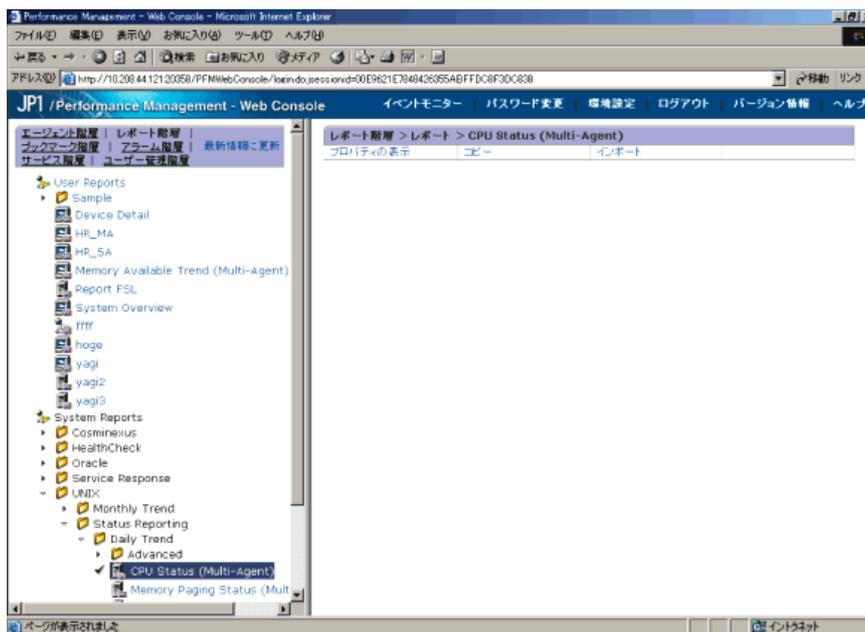
ここでは、レポートを作成する方法およびその流れについて説明します。

(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 11-5 [レポート階層]画面の表示例



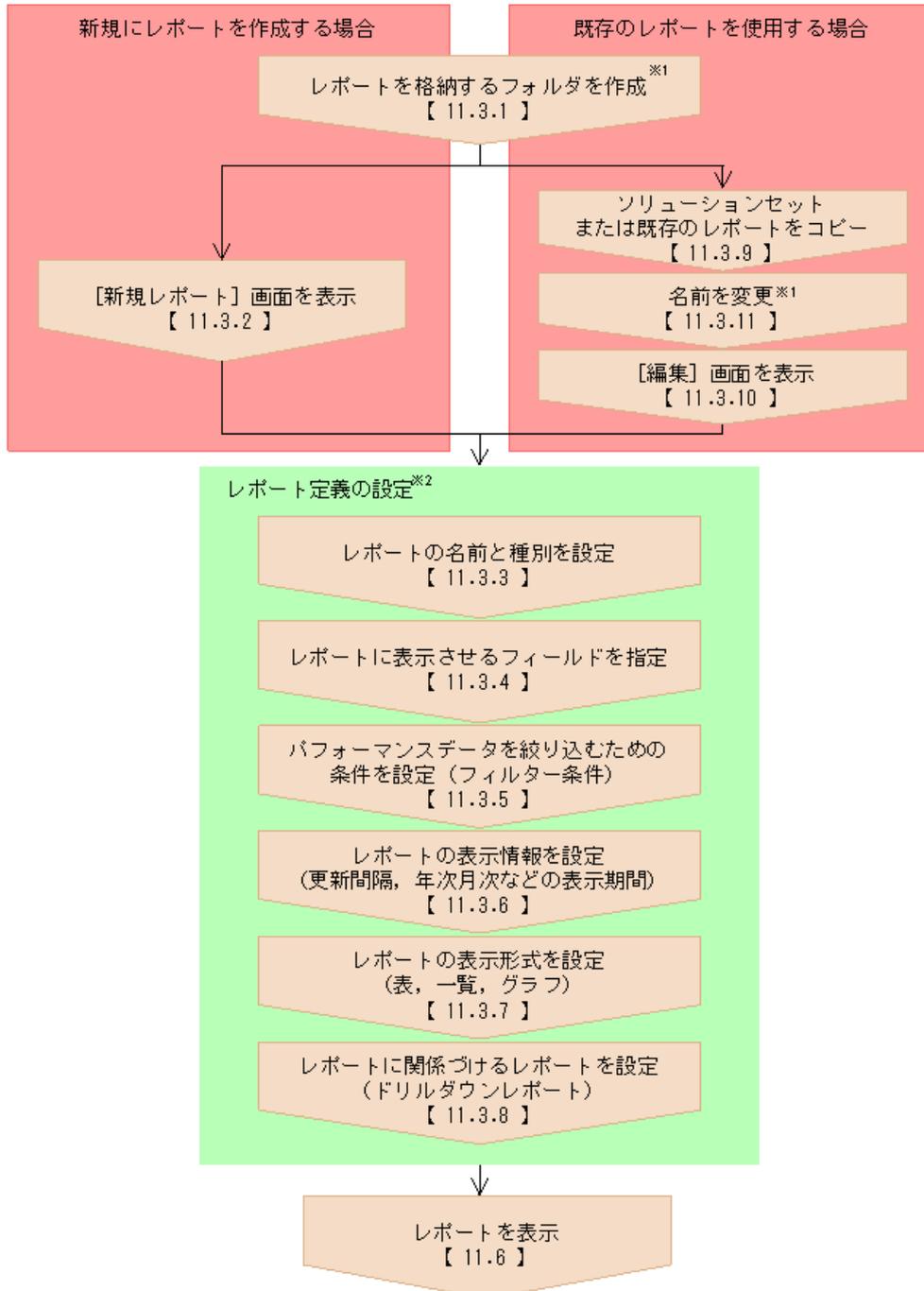
レポートの作成には、次に示す方法があります。

- 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。
- 既存のレポートを使用する
次に示す方法があります。
 - ソリューションセットを使用する
ソリューションセットは、各 PFM – Agent 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。このソリューションセットを使用すると、PFM – Agent を起動した時点で、ソリューションセッ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。
 - ソリューションセットをカスタマイズする
ソリューションセッ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。
 - 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。

図 11-6 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。

11.3 ブラウザー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、「[11.4 コマンドでのレポートの作成](#)」を参照してください。

11.3.1 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. **監視コンソールのブラウザーから 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 11-7 レポートフォルダの作成例



11.3.2 [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。
[「11.3.3 レポートの名前と種別を設定する」](#)に進んでください。

11.3.3 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。
2. [レポート名]
3. 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。
4. [プロダクト]
5. 使用するデータモデルのバージョンを選択します。
6. 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 11-8 [新規レポート > 名前と種別]画面の入力例

7. [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、「[4.2.1 \(2\) 単数インスタンスレコード・複数インスタンスレコードとは](#)」を参照してください。

8. [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。「[11.3.4 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 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 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、「[付録 G.2 データモデルのバージョン互換](#)」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、「[10.1.1 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。

11.3.4 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 のマニュアルの、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。

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、[すべてのフィールド]に選択したレコードのフィールドが表示されます。

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、「[4.2.1 \(2\) 単数インスタンスレコード・複数インスタンスレコードとは](#)」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 11-9 [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。「[11.3.5 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。

11.3.5 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 11-10 [新規レポート > フィルター]画面の入力例

The screenshot shows a dialog box titled "新規レポート > フィルター" (New Report > Filter). At the top right is a "説明" (Help) button. Below the title bar are buttons for "キャンセル" (Cancel), "< 戻る" (Back), "次へ >" (Next), and "完了" (Finish). The main area contains:
- "フィールド:" (Field): A dropdown menu with "PID" selected.
- "条件:" (Condition): A dropdown menu with "<>" selected.
- "値:" (Value): A text input field containing "0". To its right is the label "Integer".
- A checkbox labeled "表示時に指定" (Specify when displaying) which is currently unchecked.
- Logical operators: Radio buttons for "AND" (selected) and "OR", followed by "追加" (Add) and "更新" (Update) buttons.
- "条件式:" (Condition List): A list containing one entry "PID <> \"0\"". To the right of this list are buttons for "AND <> OR", "編集" (Edit), "削除" (Delete), and "すべて削除" (Delete All).
At the bottom of the dialog are buttons for "キャンセル" (Cancel), "< 戻る" (Back), "次へ >" (Next), and "完了" (Finish).

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。「[11.3.6 \(1\) 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。「[11.3.6 \(2\) 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こと、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。

11.3.6 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 11-11 [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。「[11.3.7 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 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 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 11-12 [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。「[11.3.7 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。

11.3.7 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 11-13 [新規レポート > 表示形式] 画面の入力例

フィールド	表	一覧	グラフ	表示名
CPU %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
PID	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Program	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A	

表示キー

フィールド: CPU %

降順

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。「[11.3.8 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 11-14 [新規レポート > グラフのプロパティ]画面の入力例

新規レポート > グラフのプロパティ

説明

キャンセル <戻る 次へ> 完了

グラフのプロパティを選択してください

グラフの種類

- 集合縦棒
- 積み上げ縦棒
- 集合横棒
- 積み上げ横棒
- 円

系列

- 行
- 列

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

キャンセル <戻る 次へ> 完了

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。「[11.3.8 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。

11.3.8 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
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 11-15 [新規レポート > ドリルダウン]画面

選択	フィールド	レポート	条件式
<input type="radio"/>	Agent Conns Dropped	(未設定)	

(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、ツリー種別ドロップダウンリストから「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 11-16 [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。

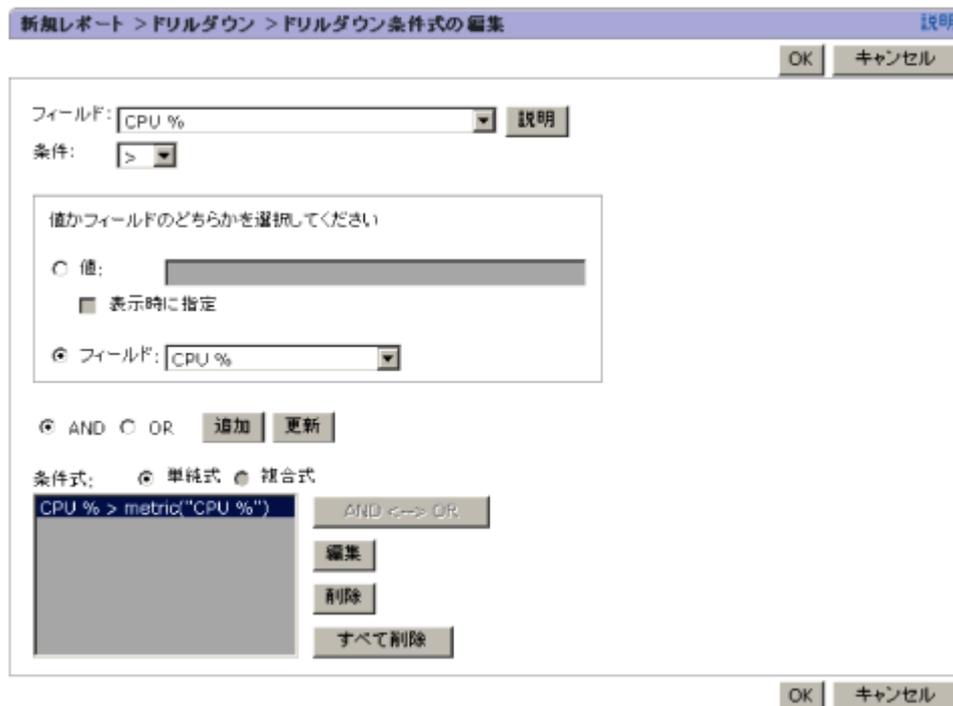
右辺の「CPU %」は、ドリルダウンレポートの表示元になる、レポート画面に表示されている CPU 使用率を示します。これは、[値かフィールドのどちらかを選択してください]の[フィールド]に指定します。

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 11-17 [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。

11.3.9 レポートをコピーする

ソリューションセッ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 11-18 [コピー]画面



11.3.10 レポートを編集する

定義済みのレポートを編集する手順を次に示します。

1. **監視コンソールのブラウザから 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、「[11.3.3 レポートの名前と種別を設定する](#)」から「[11.3.8 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

- ソリューションセットとして用意されているレポートは変更できません。ソリューションセットのレポート定義をカスタマイズしたい場合は、ソリューションセッ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。

11.3.11 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。

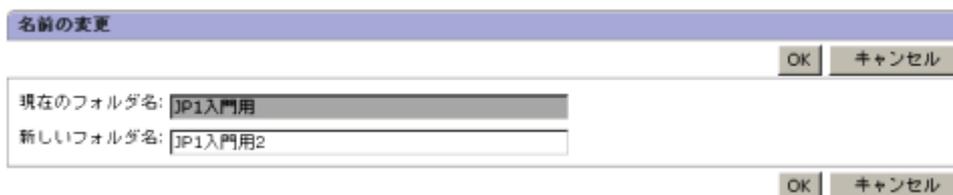
1. **監視コンソールのブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
[メイン]画面が表示されます。
2. **[メイン]画面のナビゲーションフレームで[レポート階層]タブを選択する。**
[レポート階層]画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層の「User Reports」配下で、名前を変更するフォルダを選択する。**
選択したフォルダにチェックマークが表示されます。
「User Reports」の名前は、変更できません。
4. **メソッドフレームの[名前の変更]メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに[名前の変更]画面が表示されます。
[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 11-19 [名前の変更]画面



名前の変更	
現在のフォルダ名:	JP1入門用
新しいフォルダ名:	JP1入門用2

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。

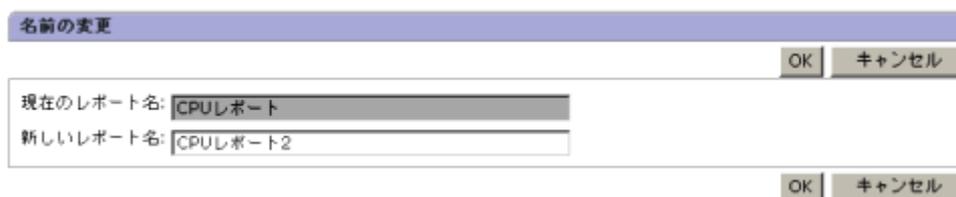
1. **監視コンソールのブラウザから PFM - Web Console にログインする。**
[メイン]画面が表示されます。
2. **[メイン]画面のナビゲーションフレームで[レポート階層]タブを選択する。**
[レポート階層]画面が表示されます。
3. **ナビゲーションフレームのレポート階層の「User Reports」配下で、名前を変更するレポートを選択する。**
選択したレポートにチェックマークが表示されます。
4. **メソッドフレームの[名前の変更]メソッドを選択する。**
インフォメーションフレームに[名前の変更]画面が表示されます。
[現在のレポート名]に現在のレポート名が表示されます。
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 11-20 [名前の変更]画面



名前の変更	
	OK キャンセル
現在のレポート名:	CPUレポート
新しいレポート名:	CPUレポート2
	OK キャンセル

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。

11.3.12 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。

11.3.13 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. **監視コンソールのブラウザーから 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。

11.3.14 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. **監視コンソールのブラウザーから 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。

11.4 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

11.4.1 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。

9. **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。
- 10.
11. `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`
12. `<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "rdef_output_params.dtd">`
13. `<pr-cli-parameters ver="0110">`
14. `<report-definitions>`
15. `<report-definition name="report1" parent-folder="/report_win"/>`
16. `<report-definition name="report2" parent-folder="/report_win"/>`
17. `</report-definitions>`
18. `</pr-cli-parameters>`
- 19.
20. **手順 1 のレポートの定義ファイルを保存する。**
21. **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。
- 22.
23. `jpcrdef output -o rdef_output_win.xml rdef_input_win.xml`
- 24.

25. `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。
26. **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箇所を参照してください。
27. **手順 4** で編集したレポートの定義ファイルを保存する。
28. `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。
- 29.
30. `jpcrdef create rdef_output_win.xml`
- 31.
32. `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

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。

11.4.2 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。
- 2.
3. `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`
4. `<!DOCTYPE pr-cli-parameters SYSTEM "rdef_delete_params.dtd">`
5. `<pr-cli-parameters ver="0110">`
6. `<report-definitions>`
7. `<report-definition name="report1" parent-folder="/report_win"/>`
8. `<report-definition name="report2" parent-folder="/report_win"/>`
9. `</report-definitions>`
10. `</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。

11. 手順 1 のレポートの定義ファイルを保存する。
12. `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。
- 13.
14. `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

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。

11.5 ブラウザー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。また、複合レポートを表示するための複合ブックマークへのベースラインの登録および複合ブックマークの編集についても説明します。

11.5.1 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、「[11.6.1 レポートを表示する](#)」を参照してください。
2. **[Report]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。

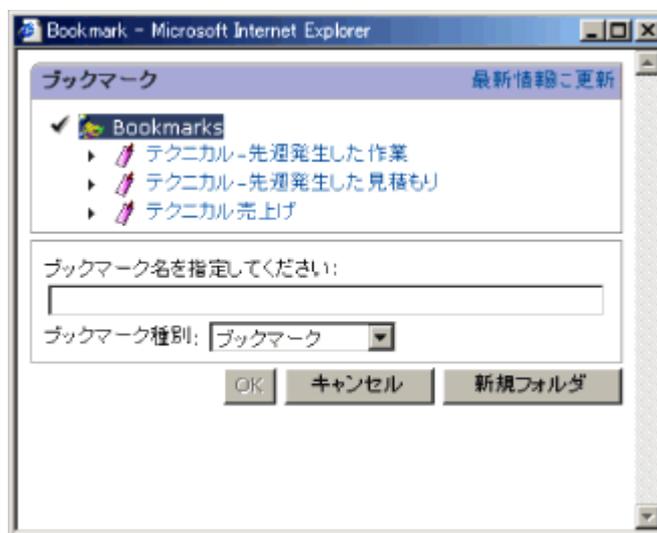
8. [ブックマーク種別]を選択する。

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 11-21 [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。

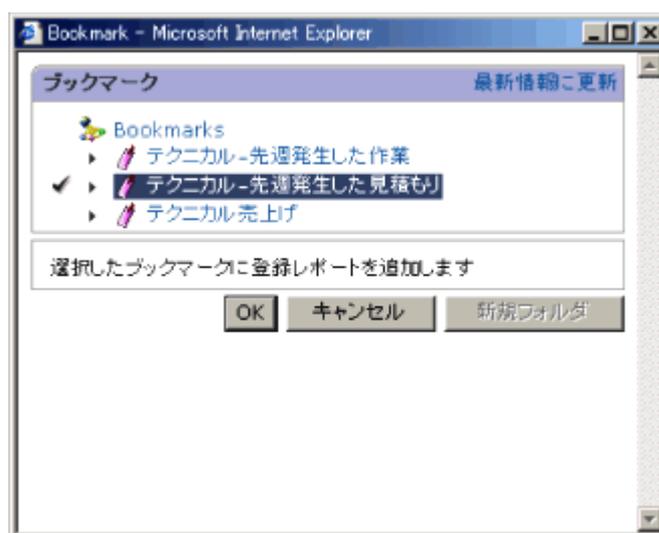
(2) 既存のブックマークに登録する(新規追加登録)

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、「[11.6.1 レポートを表示する](#)」を参照してください。
2. **[Report]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 11-22 [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

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。

(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。

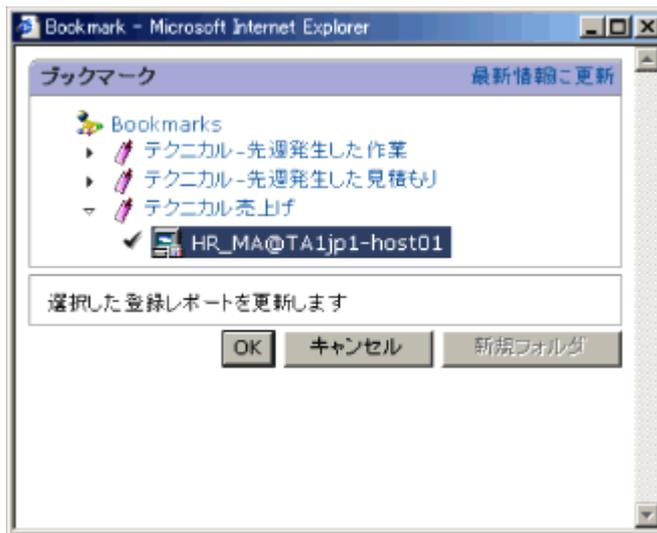
(3) 既存のブックマークに上書き更新して登録する(上書き更新登録)

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、「[11.6.1 レポートを表示する](#)」を参照してください。
2. [Report]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 11-23 [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。

11.5.2 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。

- 複合ブックマークの作成
- 複合ブックマークへのベースラインの登録
- 複合ブックマークの編集

ここでは、複合ブックマークへのベースラインの登録と複合ブックマークの編集について説明します。複合ブックマークの作成については、「[11.5.1 ブックマークを作成する](#)」を参照してください。

(1) 複合ブックマークへのベースラインの登録

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。

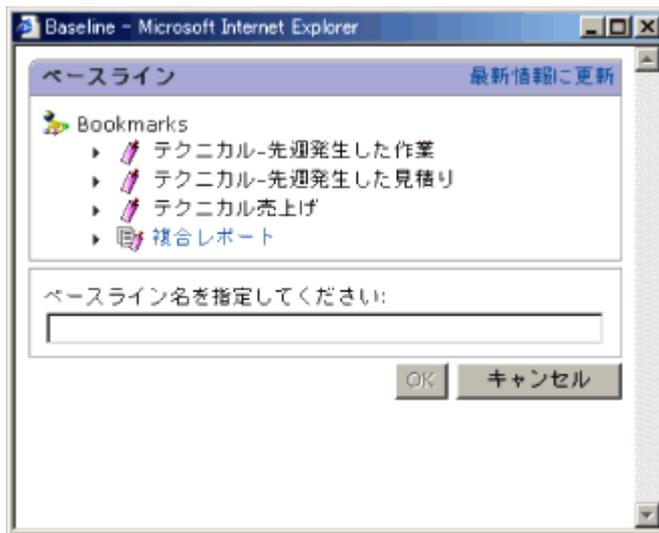
1. **PFM – Web Console** の画面で、複合ブックマークにベースラインとして登録するレポートの画面を表示する。
レポート画面を表示する手順については、「[11.6.1 レポートを表示する](#)」を参照してください。
2. レポート画面の[ベースライン]を選択する。
[ベースライン]画面が別ウィンドウで表示されます。
3. ブックマークツリーから複合ブックマークを選択し、[ベースライン名を指定してください]にベースライン名を入力する。

[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 11-24 [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。

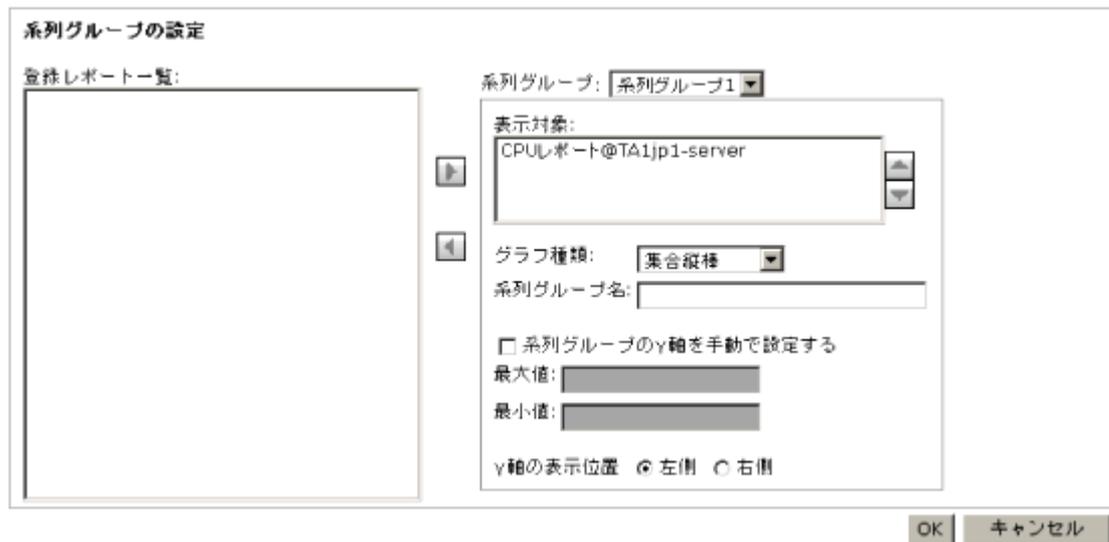
(2) 複合ブックマークの編集

複合ブックマークの表示条件などを変更する手順を次に示します。

1. 監視コンソールのブラウザから 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 11-25 [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。

11.5.3 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 11-26 [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。

11.5.4 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

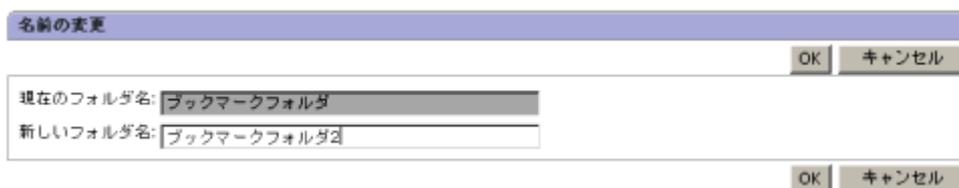
フォルダの名前を変更する手順を次に示します。

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 11-27 [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 11-28 [名前の変更]画面 2

名前の変更	
	OK キャンセル
現在のブックマーク名:	テクニカル-先週発生した作業
新しいブックマーク名:	テクニカル-先週発生した作業2
	OK キャンセル

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。

11.5.5 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. **監視コンソールのブラウザーから 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

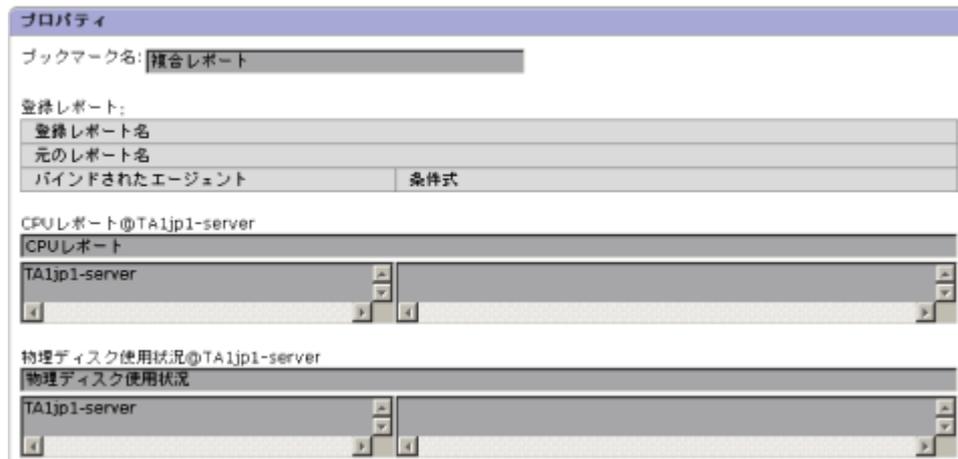
ブックマークに登録されている最後の登録レポートを削除する場合、ブックマークも削除されます。この場合、ブックマークを削除する確認のメッセージが表示されます。

11.5.6 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. **監視コンソールのブラウザーから 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 11-29 [プロパティ]画面



11.6 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
- プロパティ(レポートの定義内容)を確認する
- 表示設定を変更する
- ドリルダウンレポートを表示する
- ブックマークに登録する
- ブックマークのフォルダを追加する
- フォルダまたはブックマークの名前を変更する
- フォルダ、ブックマーク、またはレポートを削除する
- ブックマークのプロパティを確認する

11.6.1 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

それぞれの手順について説明します。

(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。
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「(a)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「(b)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。
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、「[12.4.6 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 [Show Options]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、[Show Options]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、[Report]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せん。

[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、「[13.1.2 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、「[12.4.6 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、「[11.5.1 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. **監視コンソールのブラウザーから 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。

11.6.2 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[Properties]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[Properties]タブから表示する

レポート画面の[Properties]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、「[11.6.1 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[Properties]タブを選択する。**
[Properties]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[Properties]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、[Show Options]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。

11.6.3 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[Show Options]タブで、レポートの表示条件を設定します。
[Show Options]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、[Show Options]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[Show Options]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。

(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、[Show Options]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、「[11.6.1 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、「[11.6.1 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[Show Options]タブをクリックする。**
[Show Options]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。

11.6.4 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。

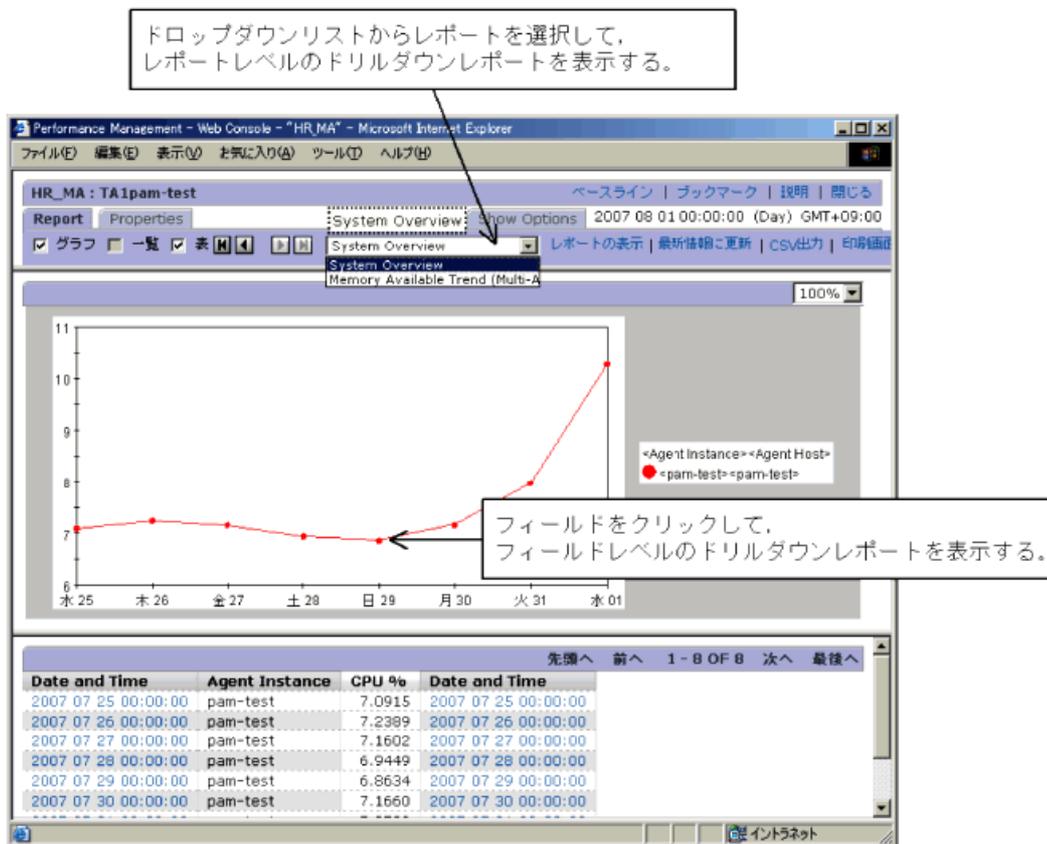
(1) レポート名を指定してドリルダウンレポート(レポートレベル)を表示する

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、ドロップダウンリストと[レポートの表示]メニューが表示されます。ドロップダウンリスト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、ドロップダウンリストから、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、ドロップダウンリストから、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 11-30 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、レポートの種類のみで変わります。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 11-1、表 11-2 に示します。

表 11-1 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 11-2 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 Show Options 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。

11.7 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 11-3 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 11-31 複合レポートの表示例(集合縦棒グラフの場合)

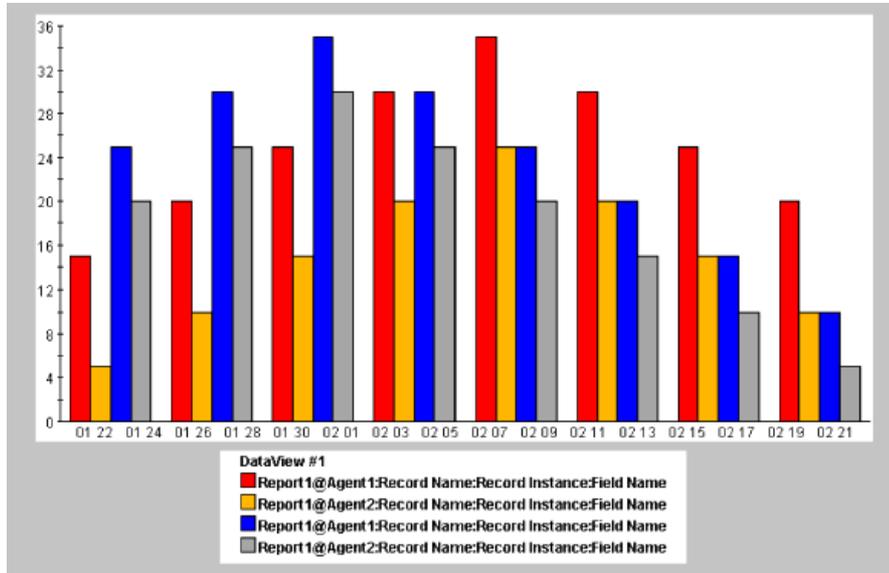


図 11-32 複合レポートの表示例(積み上げ縦棒グラフの場合)

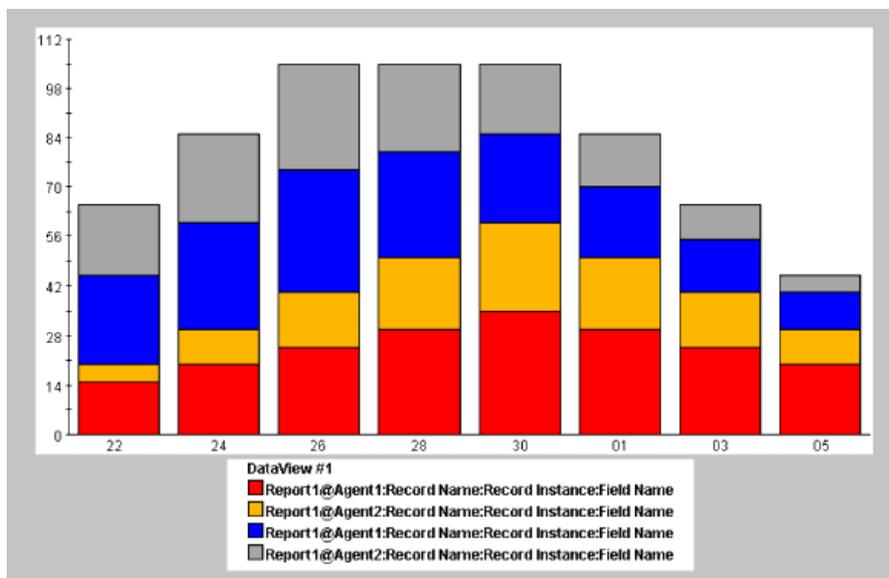


図 11-33 複合レポートの表示例(折れ線グラフの場合)

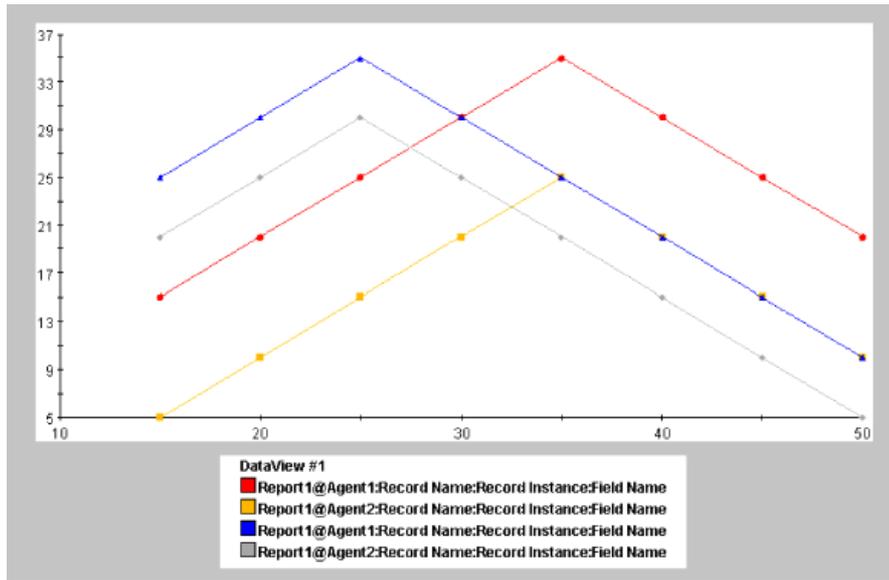


図 11-34 複合レポートの表示例(面グラフの場合)

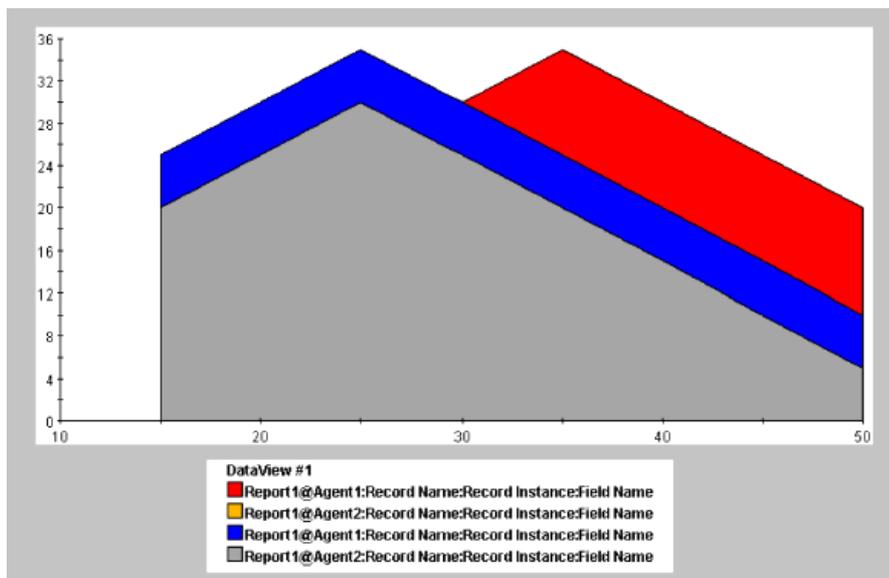
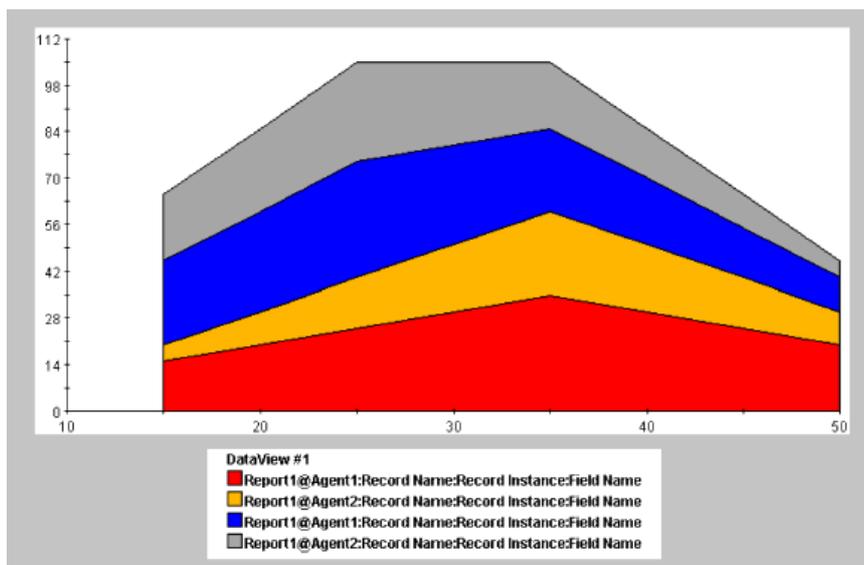


図 11-35 複合レポートの表示例(積み上げ面グラフの場合)



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

11.7.1 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せん。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、「[11.5.1 ブックマークを作成する](#)」および「[11.5.2 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[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。

11.7.2 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[Properties]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、「[11.6.1 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[Properties]タブを選択する。
[Properties]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

[Properties]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、[Show Options]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。

11.7.3 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

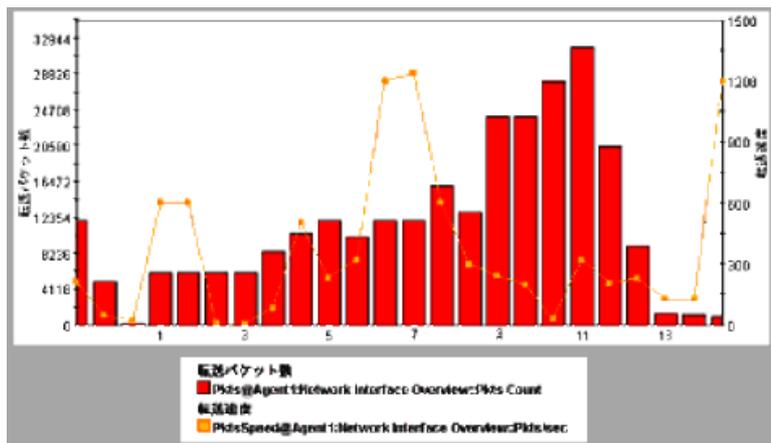
同一レコード上の異なるフィールドのレポートを一つのグラフに表示する場合、フィールド同士でデータの単位やスケールに大きな差異がないか注意する必要があります。

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「転送パケット数(最大値:33,000pkt)」とフィールド「転送速度(最大値:1,500ms)」を一つのグラフに表示させています。

図 11-36 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

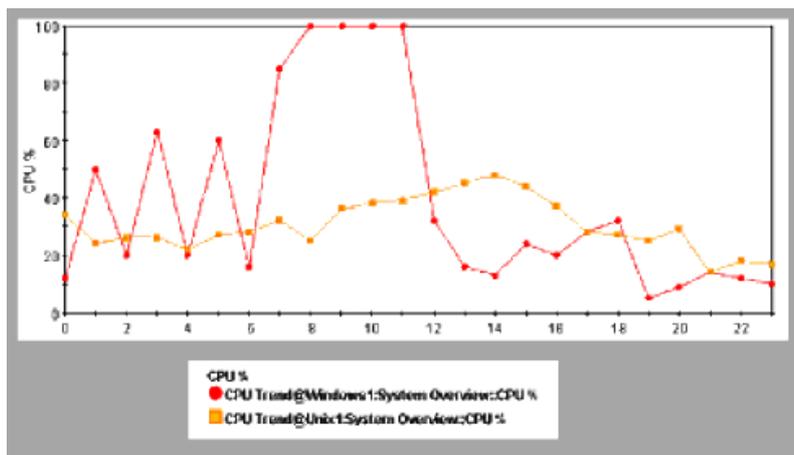
(2) 異なるエージェント種別の同系レコードをレポート表示する

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 11-37 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。

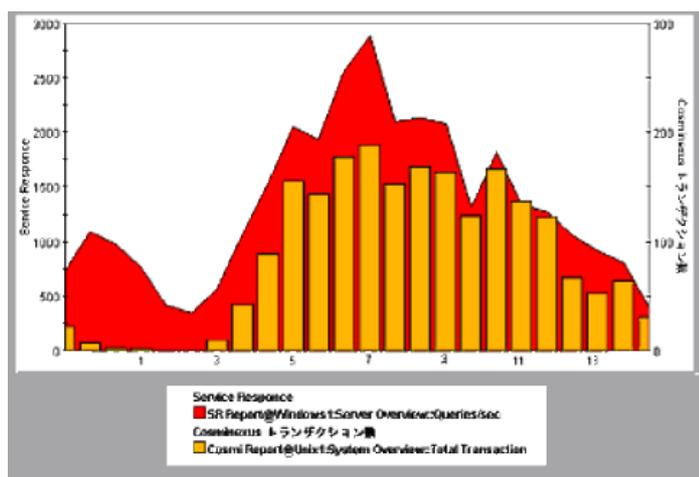
(3) 異なるエージェント種別の異なるレコードをレポート表示する

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:3,000ms)
- Cosminexus トランザクション数(最大値:200 件)

図 11-38 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。

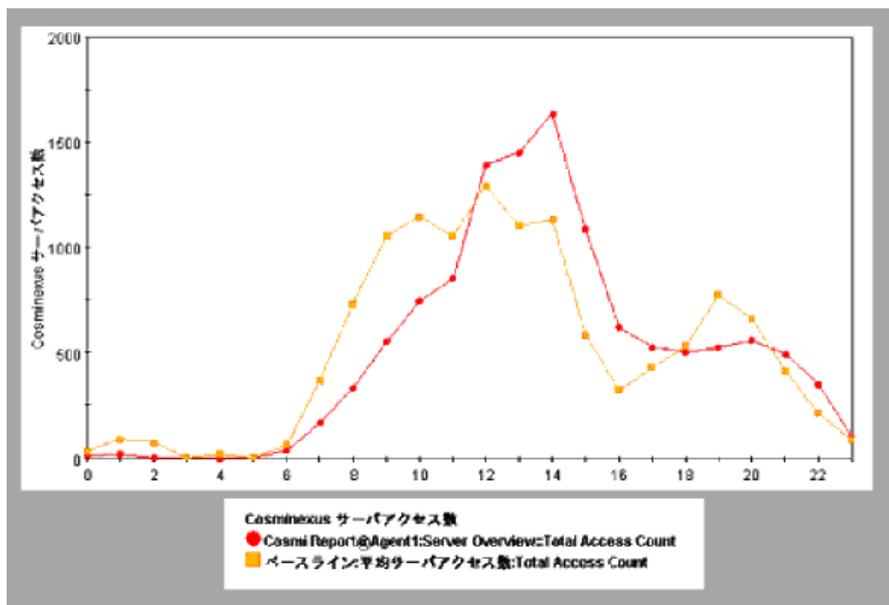
- 各レポートを別々の系列グループとして設定する
- それぞれの系列グループで、スケールやデータに合わせて、グラフ種類や Y 軸の値を設定する
- 系列グループの Y 軸の表示位置を左右別々に設定する

(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 時間のアクセス数(最大値:2000 件)を同じグラフ上に表示させています。

図 11-39 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。

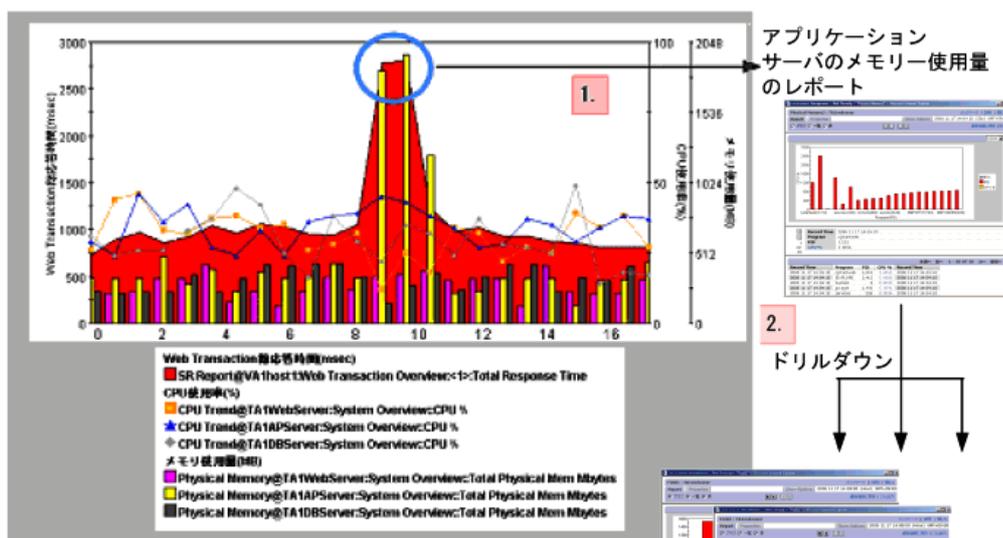
次に示す図では、Web3 階層システム (Web サーバ/アプリケーションサーバ/データベースサーバ) に対して、システム運用監視の例を示します。この例では次の視点で監視します。

- 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:MB)

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 11-40 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, 2,048MB

11.8 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。

11.8.1 ブラウザーでレポートを CSV または HTML 出力する

(1) ブラウザーでレポートを 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、「[11.6.1 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[Report]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[Report]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。

(2) ブラウザーでレポートを 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、「[11.6.1 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[Report]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[Report]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. **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

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、ブラウザを設定する必要があります。

11.8.2 コマンドでレポートを CSV または HTML 出力する

`jpccrpt` 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。`jpccrpt` 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、`jpccrpt` 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 11-4 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

`jpccrpt` 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。

11.8.3 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 1 部、データヘッダ 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 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 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。

(f) 日付フォーマット

ロケールによって設定されるデフォルトの形式または config.xml^{*}の「selectFormat」に指定した形式で表示します。

注※ config.xml の説明については、Windows の場合は「[5.4.6 PFM - Web Console の設定変更](#)」, UNIX の場合は「[6.4.6 PFM - Web Console の設定変更](#)」を参照してください。

11.8.4 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 11-5 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 <code>show-graph</code> 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 <code>show-graph</code> 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 <code>show-table</code> 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 <code>show-table</code> 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

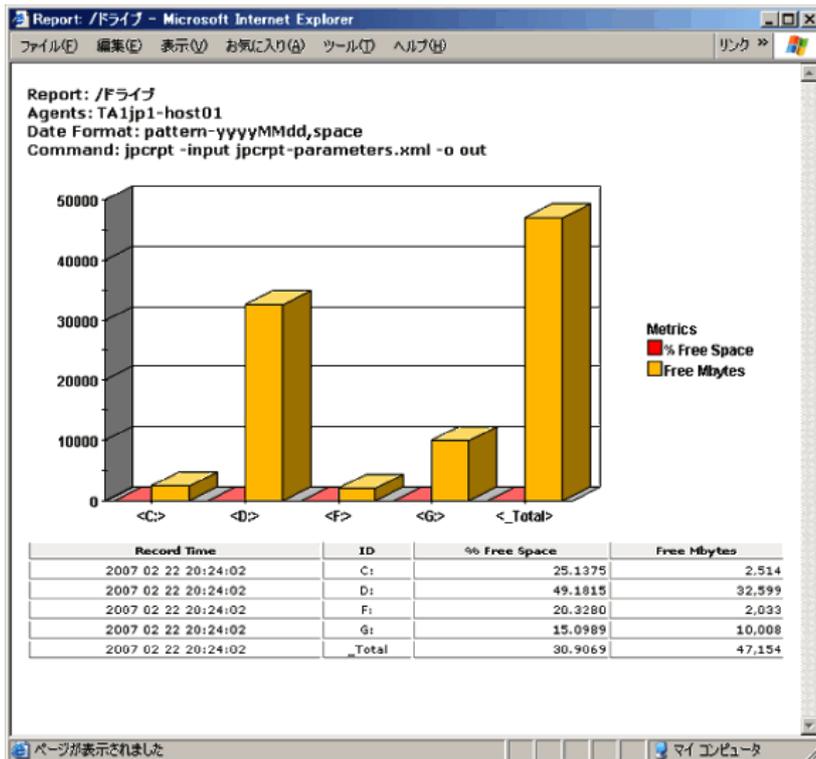
表示されるカラムの並びはレポート定義の定義順と一致します。ただし, **Date and Time** フィールドは特別で, 定義していない場合は左側に, 定義した場合は定義順に 1 回だけ表示されます。

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 11-41 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 11-6 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 ^{※4} 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 ^{※3} , およびデータ取得時刻 ^{※4} が表示される。	文字列「Event History」, およびデータ取得時刻 ^{※4} が表示される。
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。	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

ブックマーク階層のパス名が絶対パスで表示されます。

注※4

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。

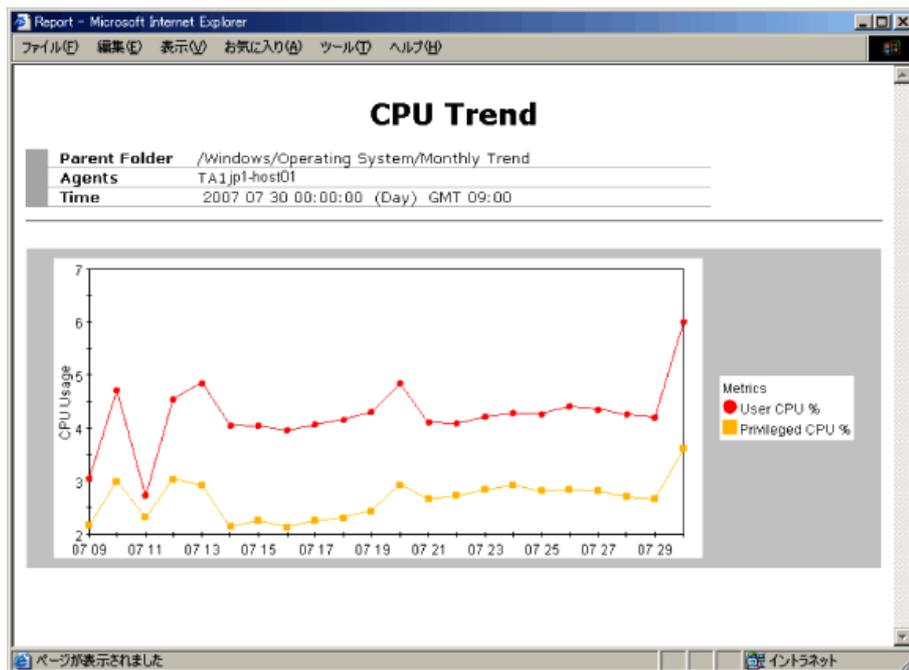
HTML は UTF-8 コードで出力され, config.xml ファイルの Export 形式での文字コード, 改行の設定には従いません。

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 11-42 レポート結果を GUI から HTML 形式で出力した場合の例



11.9 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。

11.9.1 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。

- **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。
- **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。
- **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。

- **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, **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。

11.9.2 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。

- **PFM – Web Console のブラウザー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 のブラウザー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 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。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。
- **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。
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。
- **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。
- **リアルタイムレポート表示の制限について**
PFM – Agent 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, ブラウザー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。

11.9.3 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, 3D で表示する場合は次の条件を満たすようにしてください。

- 表示対象の系列グループが1系列, または 2 系列で「Y軸の表示位置」が左右に振り分けられていること。
- 表示対象の系列グループの「グラフ種類」が次の組み合わせであること。
 - 「集合縦棒／積み上げ縦棒」の1系列だけ, または,
 - 「集合縦棒／積み上げ縦棒」と「折れ線」の 2 系列, または,
 - 「集合縦棒／積み上げ縦棒」と「面／積み上げ面」の 2 系列

上記条件を満たしていない場合, 3D で表示すると正しく描画されないことがあります。

- 「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, 系列グループ 1 に対してだけ有効です。系列グループ 1 以外の系列グループに設定しても無視されます。

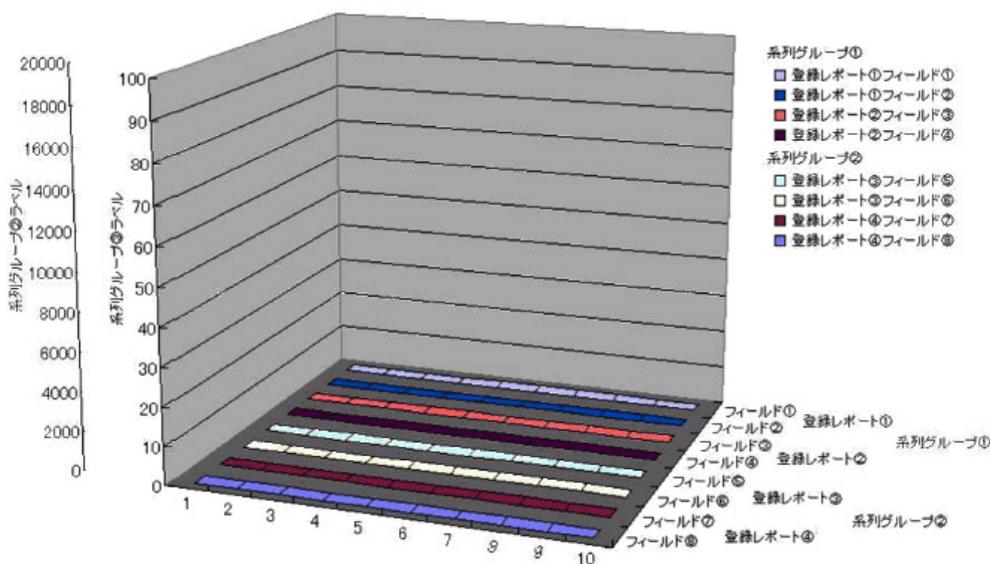
(2) グラフの描画順に関する注意事項

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 11-43 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、次のグラフ種類を持った系列グループは特殊な描画順序となります。

- グラフ種類が「折れ線」の場合は、最前面に描画されます。
- グラフ種類が「集合縦棒/積み上げ縦棒」で、かつ「3D で表示する」場合は、最前面に描画されます。

(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、当該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、欠損値とみ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 レコードは収集間隔が秒単位となるため、時系列が同一になりません。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。

(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、次の環境を超えると、グラフや凡例が一部またはすべて見えなくなったり、グラフが凡例の横に表示されたりする場合があります。

- 倍率 100%: 凡例 20 行程度
- 倍率 200%: 凡例 30 行程度

- 倍率 400%:凡例 40 行程度
- 倍率 600%:凡例 50 行程度
- 倍率 800%:凡例 60 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。

次の環境を超えると、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 170 文字程度, 半角 240 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。

(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 時間等)」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。

12. 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。

12.1 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、セットアップされた PFM - Agent のプログラムごとに一つだけ存在する「フォルダ」下にあります。

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。複数のアラームを一つの監視エージェントにバインドすることも、複数の監視エージェントにバインドすることもできます。

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。

12.2 アラームの設定・運用の流れ

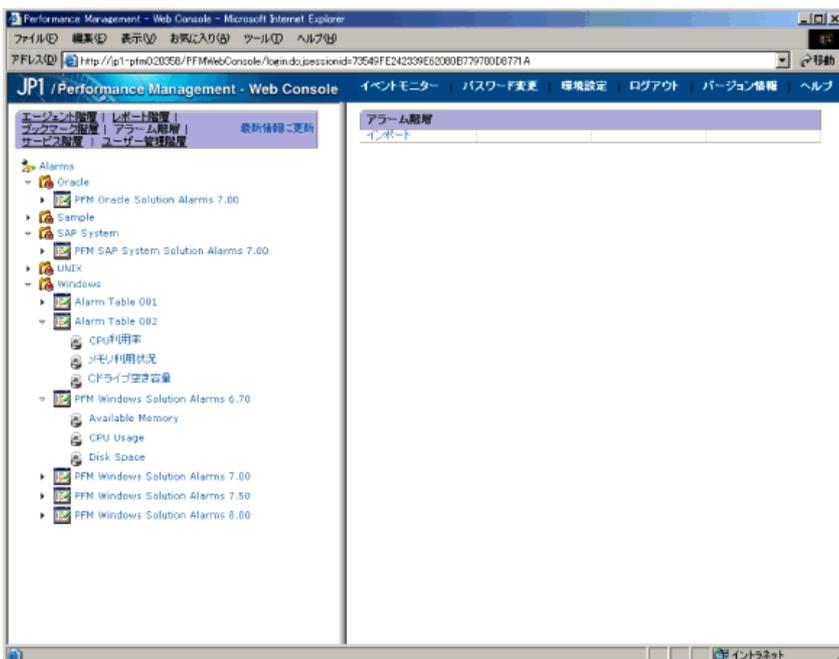
ここでは、アラームを設定・運用する方法、およびアラームを作成して運用する流れについて説明します。

(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 12-1 [アラーム階層]画面の表示例



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。
- 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。
 - ソリューションセットを使用する
ソリューションセットは、各 **PFM - Agent** 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。ソリューションセットを使用すると、**PFM - Agent** を起動した時点で、ソリューションセッ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。
 - ソリューションセットをカスタマイズする
ソリューションセッ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。

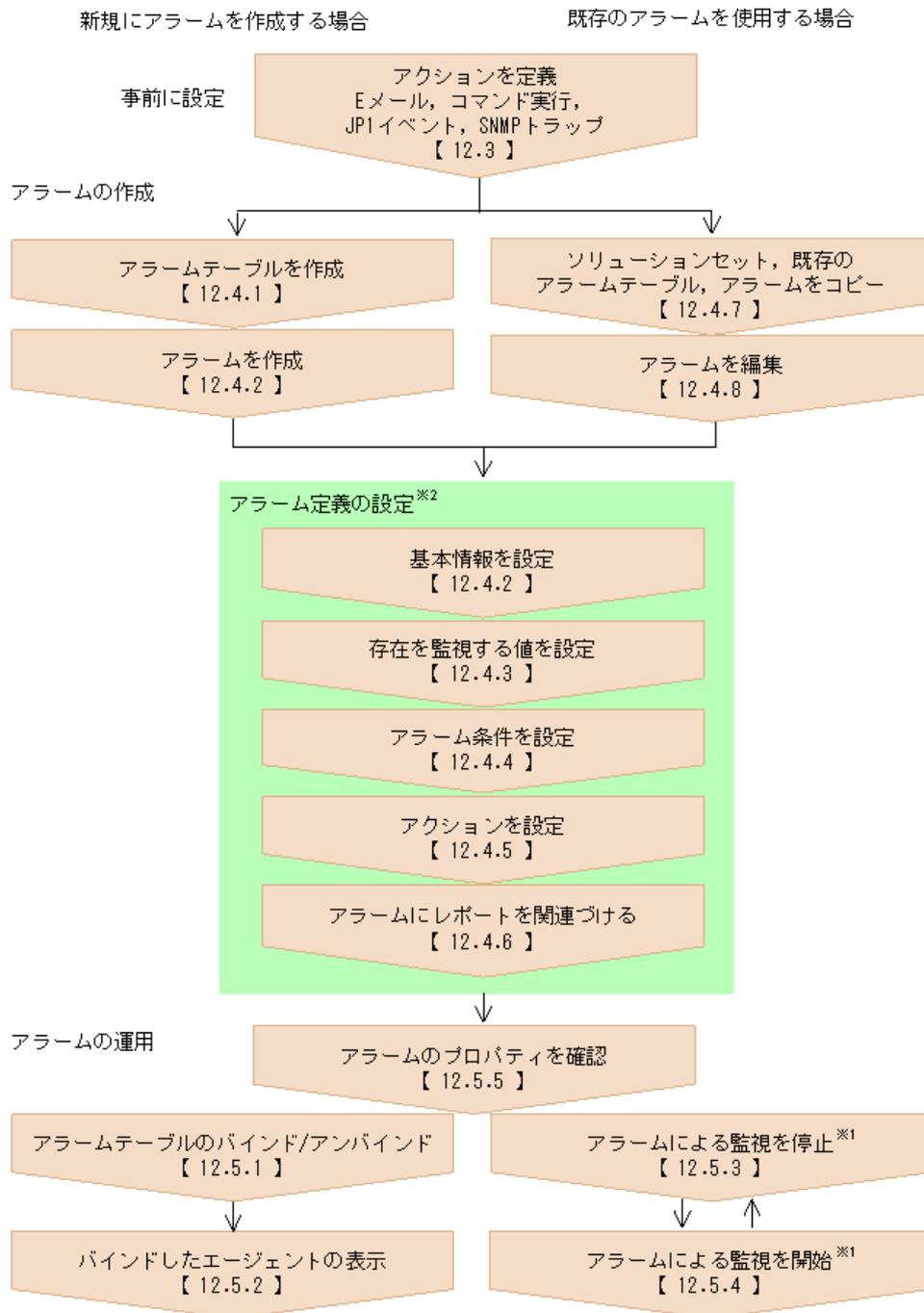
参考

`jpcalarm` 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 50 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

アラーム設定・運用する流れを次の図に示します。

図 12-2 アラームを設定・運用する流れ



(凡例) 【 】：参照先

注※1 必要に応じて操作します。

注※2 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。

12.3 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。

(1) Eメールの送信元の設定

PFM – Agent 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. **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]: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]:メール送信元となるメールアドレス
[Mail]の[Mail Subject]:メールのタイトル
6. **[OK]ボタンをクリックする。**
手順 5 の設定が設定されます。

(2) コマンドを実行するホストの設定

PFM – Agent 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 になります。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。

(3) JP1 イベントを発行するための設定

PFM – Agent 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 になります。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。

(4) SNMPトラップを送信するための設定

PFM – Agent 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。

12.4 ブラウザーでのアラームの設定

12.4.1 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. **監視コンソールのブラウザーから 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、「Alarms」直下には作成できません。監視エージェントのフォルダ内に作成します。

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、「[12.4.2 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

PFM - Agent for Platform のアラームを定義する場合、[プロダクト]に Performance Management のシステム構成にないデータモデルのバージョン「3.0」および「4.0」が表示されることがあります。PFM - Agent for Platform 08-00 以降で新規にアラームを作成する場合は、バージョン「6.0」のデータモデルを指定してください。

また、ソリューションセットをカスタマイズして使用する場合、データモデルのバージョンは変更できません。

12.4.2 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. 監視コンソールのブラウザーから 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 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 12-3 [新規アラーム > 基本情報]画面

全般	
プロダクト:	Windows(7.0)
アラームテーブル名:	Webサーバ用アラーム
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
<input type="checkbox"/> 値の存在を監視するアラームとする	

参考

[アラームメッセージテキスト]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。

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

監視時刻範囲を指定したときも発生頻度の設定が有効になります。例えば、監視時刻範囲を9:00から21:00までで、発生頻度を3インターバル中に2回しきい値を超過するとアラームを発生する設定にした場合、当日の監視時刻範囲にしきい値超過が2回発生し、翌日の9:00以降に1回でもしきい値を超過するとアラームが発生します。

設定例を次の図に示します。

高度な設定

アラームを有効にする 常にアラーム通知する すべてのデータを評価する

監視時刻範囲

常に監視する

開始: 11:59 HH:MM

終了: 11:59 HH:MM

発生頻度

発生頻度を満たした時にアラーム通知する

2 回しきい値超過 / 3 インターバル中

キャンセル 次へ > 完了

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次に進む画面が異なり、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

[存在を監視する値]画面に遷移します。「[12.4.3 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。「[12.4.4 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。

12.4.3 存在を監視する値を設定する

存在を監視する値を設定する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※ プログラム名の拡張子は不要ですが、大文字・小文字は区別されます。

設定例を次の図に示します。

図 12-4 [新規アラーム > アラーム条件式]

新規アラーム > アラーム条件式

キャンセル <戻る 次へ> 完了

条件式の定義

レコード: Process Detail (PD) 説明

フィールド: Program 説明

値: program Character string

キャンセル <戻る 次へ> 完了

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。

12.4.4 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

図 12-5 [新規アラーム > アラーム条件式]

新規アラーム > アラーム条件式

キャンセル <戻る 次へ> 完了

レコード: System Overview (PI) 説明

フィールド: CPU % 説明

条件: >

異常値: 90 Decimal fraction

警告値: 80 Decimal fraction

追加 更新

異常条件: 警告条件:

相消 削除 すべて削除

キャンセル <戻る 次へ> 完了

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

条件式として[異常値]や[警告値]に文字列を指定する場合、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。

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。「[12.4.5 アクションを設定する](#)」に進んでください。

12.4.5 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 12-6 [新規アラーム > アクション]画面

アクション	異常	警告	正常
Eメール	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
コマンド	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SNMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表示するレポート

Reports/JP1入門用/CPU Trend 参照 削除

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。

(a) Eメールを送信する

アラームイベントが発生したときにEメールを送信する場合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、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
 - 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]:PH1WepAP

[メール本文]:Date:%SCT Host:%HNS Product:%PTS

設定例を次の図に示します。

図 12-7 [編集 > アクション定義]画面

編集 > アクション定義

キャンセル <戻る 完了

Eメールの定義

Eメールアドレス: T.Hitachi@Dept01.Hitachi.com

アクションハンドラ: PH1WebAP
(" PH1" +実行ホスト名)

変数名

日付/時刻 (%SCT)
エージェント名 (%ANS)
ホスト名 (%HNS)
状態 (%SCS)

変数を追加

メール本文:

Date: %SCT
Host: %HNS
Product: %PT5

キャンセル <戻る 完了

参考

[メッセージテキスト]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。

5. [完了]ボタンをクリックする。

設定が完了します。

(b) 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ときに任意のコマンドを実行する場合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]: PH1WepAP

[メッセージテキスト]:Date:%SCT Host:%HNS %MTS

設定例を次の図に示します。

コマンドの定義

コマンド名: /usr/bin/LogOutput

アクションハンドラ: PHIWebAP

(" PH1" +実行ホスト名、または" LOCAL" (アラーム監視ホストで実行))

変数名

- 日付/時刻 (%SCT)
- エージェント名 (%ANS)
- ホスト名 (%HNS)
- 状態 (%SCS)

コマンド引数:

キャンセル <戻る 完了

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等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。

4. [完了]ボタンをクリックする。

設定が完了します。

(c) JP1 イベントを発行する

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. JP1 イベント発行コマンド実行の条件を[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。
4. [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]画面に遷移します。

5. 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

設定例を次の図に示します。

図 12-8 [新規アラーム > アクション定義 > JP1 イベント設定]画面

新規アラーム > アクション定義 > JP1 イベント設定

OK キャンセル

JP1 イベント

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

OK キャンセル

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。

6. [OK]ボタンをクリックする。

7. 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]で設定を行うと[アクションハンドラ]の設定が PFM - Manager ホスト上の Action Handler サービスに変更されます。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。

8. [完了]ボタンをクリックする。

設定が完了します。

(d) 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ときに SNMP トラップを送信する場合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。

(e) 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。

1. 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) 準拠のメールサーバが必要です。

2. 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。

3. 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。

4. 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「6. 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。

5. 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。
- **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。

6. 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。

7. コマンド実行時のその他の注意事項

- 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い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。

12.4.6 アラームにレポートに関連づける

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に関連づけます。

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、「[11. 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 12-9 [新規アラーム > アクション]画面

アクション	真実	警告	正常
Eメール	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
コマンド	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SNMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表示するレポート

Reports/JP1入門用/CPU Trend 参照 削除

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, 「[11.6.1 \(2\) 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。

12.4.7 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

ソリューションセッ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 12-10 [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。**
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 12-11 [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。

12.4.8 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、[「12.4.2 アラームを作成する\(基本情報を設定する\)」](#)から[「12.4.5 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。

12.4.9 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. **監視コンソールのブラウザーから 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)に削除できません。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) に削除できません。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。

12.4.10 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。
 - 「Alarms」ルートを選択した場合
「Alarms」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。

12.4.11 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 12-12 [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。

12.5 ブラウザー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。

12.5.1 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、いく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、Windows の場合は「[5.4.4 アラームテーブル複数バインド機能の設定](#)」を、UNIX の場合は「[6.4.4 アラームテーブル複数バインド機能の設定](#)」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. **監視コンソールのブラウザーから 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]ドロップダウンリストで「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。

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:

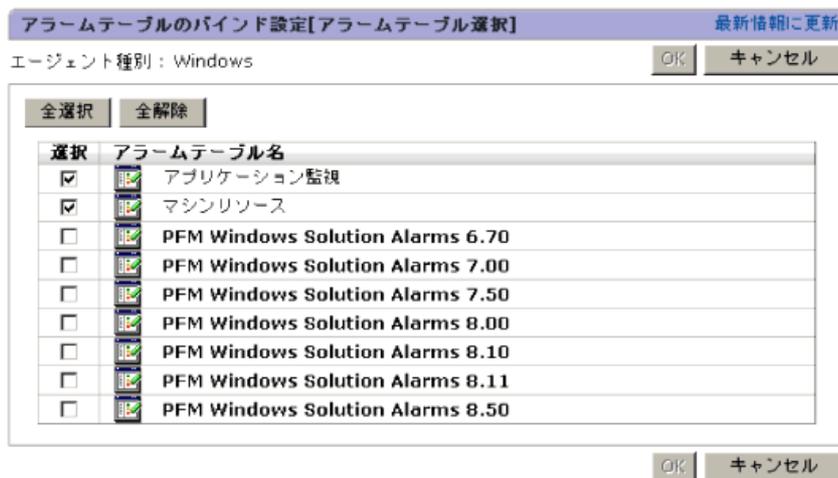
バインドしたいアラームテーブルを選択します。複数選択できます。選択すると、アラームテーブルにチェックマークが表示されます。なお、選択できるアラームテーブルは 50 個までです。

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 12-13 [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

PFM - View ではアラームテーブル複数バインド機能に対応していません。PFM - View でログインすると, 以下のメッセージが表示されます。

接続先ホストの Performance Management – Manager は初期化中であるため、ログインできません。しばらく待ってから再ログインを行ってください。

(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。

1. **監視コンソールのブラウザから 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]ドロップダウンリストで「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。
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 12-14 [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]ドロップダウンリストで「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。
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50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 にアラームを多数バインドすると、PFM - Manager や PFM - Agent 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。

- 1エージェントあたり 250 個
- Performance Management システム全体で 10000 個

12.5.2 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。

12.5.3 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、[「12.5.1\(2\)\(b\) 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. **監視コンソールのブラウザーから 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 12-15 [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。

12.5.4 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. 監視コンソールのブラウザーから 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 12-16 [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。

12.5.5 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 12-17 [プロパティ]画面

プロパティ		閉じる	
基本情報	アラーム条件式	アクション	アクション実装
基本情報			
全般			
プロダクト:	Windows(3.0)		
アラームグループ名:	サーバ用アラーム		
アラーム名:	CPU Usage		
アラームメッセージテキスト:	CPU is at %CPU% utilization		
<input type="checkbox"/> 現在の存在を監視するアラームとする			
高度な設定			
<input type="checkbox"/> アラームを有効にする <input type="checkbox"/> 常にアラーム通知する <input type="checkbox"/> すべてのデータを評価する			
監視時刻範囲			
<input type="checkbox"/> 常に監視する			
開始:	[Time Input]		
終了:	[Time Input]		
発生頻度			
<input type="checkbox"/> 発生頻度き満たした時にアラーム通知する			
押しこみ:	5	押しこみ:	インターバル中

(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. 監視コンソールのブラウザーから 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. 監視コンソールのブラウザーから 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]のドロップダウンリストから[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。

12.6 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。

12.6.1 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、`jpcalarm 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。
- 2.
3. `jpcalarm 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。

jpccalarm 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。
- 3.
4. #Alarm Definition File Version=0001
5. #Alarm Definition File Code=
6. :

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。

7. **PFM – Agent 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 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 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 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。

8. アラーム発生を定義する。

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)、アラーム発生を条件式で定義します。
アラーム発生を定義する条件は、**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。
アラーム発生を定義しているのは次の箇所です。

- ```

9. :
10. #[[Alarm Condition Expressions]]
11. #Condition=
12. :
```

**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を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。

### 13. 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。

- ```
14.      :  
15.      #[[Actions]]  
16.      #Report=  
17.      #E-mail=Abnormal, Warning, Normal  
18.      #Command=Abnormal, Warning, Normal  
19.      #SNMP=Abnormal, Warning, Normal
```

20. #JP1 Event=N

21. :

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。

上記の設定例で定義をしなかった項目について、補足します。

○ **Report** ラベル

アラームイベント発生時に表示するレポート名を定義します。

フォルダ階層の絶対パス (**Reports/**から始まる形式) を **0~1024** バイトで定義します。

この項目は省略できます。

○ **SNMP** ラベル

アラームがどのような状態のときに **SNMP** トラップの通知をするかを定義します。

・ 異常状態のときに通知する場合：**Abnormal**

・ 警告状態のときに通知する場合：**Warning**

・ 正常状態のときに通知する場合：**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。

22. 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。

- 23. :
- 24. #[[Action Definition E-mail]]
- 25. #E-mail Address=
- 26. #Action Handler=
- 27.
- 28. #[[[Message Text]]]
- 29. #Date: %SCT
- 30. #Host: %HNS
- 31. #
- 32. #Product: %PTS
- 33. #Agent: %ANS

- 34. #
- 35. #Alarm: %AIS (%ATS)
- 36. #State: %SCS
- 37. #
- 38. #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。

39. 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。

- ```
40. :
41. #[[Action Definition JP1 Event]]
42. #Event ID=
43. #Message=%MTS
44. #Switch Alarm Level=Y
45. #Action Handler=
46. #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。  
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 0~128 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。

上記の設定例で定義をしなかった項目について、補足します。

- **Exec Logical Host ラベル**  
JP1 イベントを登録するイベントサーバ名を 0~255 バイトの半角文字で定義しま  
す。イベントサーバが論理ホスト起動している場合に定義し、イベントサーバ名と  
してその論理ホスト名を設定します。  
この項目は省略できます。

#### 47. 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。

- 48.
- 49. Alarm Definition File Version=0001
- 50. Alarm Definition File Code=Shift\_JIS
- 51.
- 52. [Alarm Data]
- 53. [[General]]
- 54. Product=U4.0
- 55. Alarm Table Name=ディスク監視
- 56. Alarm Name=空き容量 (hda3)

57. Message Text=空き容量 (%CVS%)  
58. Check Value Exist=N  
59.  
60. #[[Advanced Setting]]  
61. #Active Alarm=Y  
62. #Regularly Alarm=Y  
63. #Evaluate All Data=N  
64. #Monitoring Regularly=N  
65. #Monitoring Time=  
66. #Damping=N  
67. #Damping Count=  
68.  
69. #[[Check Value Exist]]  
70. #Record=  
71. #Field=  
72. #Value=  
73.  
74. [[Alarm Condition Expressions]]  
75. Condition=PD\_FSL\_FILESYSTEM\_NAME="/dev/hda3", "/dev/hda3" AND  
PD\_FSL\_TOTAL\_MBYTES\_FREE\_PERCENT<10, 20  
76.  
77. [[Actions]]  
78. #Report=  
79. E-mail=Abnormal  
80. Command=Abnormal, Warning  
81. #SNMP=Abnormal, Warning, Normal  
82. JP1 Event=Y  
83.  
84. [[Action Definition E-mail]]  
85. E-mail Address=taro@aaa.co.jp  
86. Action Handler=PH1host01  
87.  
88. [[[Message Text]]]  
89. Date: %SCT  
90. Host: %HNS  
91.  
92. Product: %PTS  
93. Agent: %ANS  
94.

95. Alarm: %AIS (%ATS)  
96. State: %SCS  
97.  
98. Message: %MTS  
99.  
100. #[[Action Definition Command]]  
101. #Command Name=  
102. #Action Handler=  
103.  
104. #[[[Message Text]]]  
105. #  
106. [[Action Definition JP1 Event]]  
107. Event ID=1234  
108. Message=%MTS  
109. Switch Alarm Level=Y  
110. Action Handler=PH1host01  
111. #Exec Logical Host=  
112.  
113. [Alarm Data]  
114. [[General]]  
115. Product=U4.0  
116. Alarm Table Name=ディスク監視  
117. Alarm Name=空き容量 (hda4)  
118. Message Text=空き容量 (%CVS%)  
119. Check Value Exist=N  
120.  
121. #[[Advanced Setting]]  
122. #Active Alarm=Y  
123. #Regularly Alarm=Y  
124. #Evaluate All Data=N  
125. #Monitoring Regularly=N  
126. #Monitoring Time=  
127. #Damping=N  
128. #Damping Count=  
129.  
130. #[[Check Value Exist]]  
131. #Record=  
132. #Field=  
133. #Value=

134.  
135. [[Alarm Condition Expressions]]  
136. Condition=PD\_FSL\_FILESYSTEM\_NAME="/dev/hda4", "/dev/hda4" AND  
PD\_FSL\_TOTAL\_MBYTES\_FREE\_PERCENT<10, 20  
137.  
138. [[Actions]]  
139. #Report=  
140. E-mail=Abnormal  
141. Command=Abnormal, Warning  
142. #SNMP=Abnormal, Warning, Normal  
143. JP1 Event=Y  
144.  
145. [[Action Definition E-mail]]  
146. E-mail Address=taro@aaa.co.jp  
147. Action Handler=PH1host01  
148.  
149. [[[Message Text]]]  
150. Date: %SCT  
151. Host: %HNS  
152.  
153. Product: %PTS  
154. Agent: %ANS  
155.  
156. Alarm: %AIS (%ATS)  
157. State: %SCS  
158.  
159. Message: %MTS  
160.  
161. #[[Action Definition Command]]  
162. #Command Name=  
163. #Action Handler=  
164.  
165. #[[[Message Text]]]  
166. #  
167. [[Action Definition JP1 Event]]  
168. Event ID=1234  
169. Message=%MTS  
170. Switch Alarm Level=Y  
171. Action Handler=PH1host01

## 172. #Exec Logical Host=

## 173. 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、補足します。

### ○Advanced Setting サブセクション

アラームの拡張情報(アラームの種別や監視時刻など)を定義します。

このサブセクションは省略できます。このサブセクションでは、次の項目を設定します。

このサブセクションで設定できる項目についての詳細は、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、[アラーム階層]画面について説明している節を参照してください。

- **Active Alarm** ラベル

アラームの状態を設定します。

- アラームを有効とする場合:Y
- アラームを無効とする場合: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。

- **Regular Alarm** ラベル

アラームの設定「常にアラーム通知する」を有効にするかを設定します。

- 「常にアラーム通知する」を有効にする場合:Y

この場合、Actions サブセクションの、E-mail, Command, SNMP の各ラベルで Normal を指定することはできません。

- 「常にアラーム通知する」を無効にする場合:N

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。

- **Evaluate All Data** ラベル

アラームの設定「全てのデータを評価する」を有効にするかを設定します。

- 「全てのデータを評価する」を有効にする場合:Y
- 「全てのデータを評価する」を無効にする場合:N

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。

- **Monitoring Regularly** ラベル

アラームの設定で「常に監視する」を有効にするかを設定します。

- 「常に監視する」を有効にする場合:Y
- 「常に監視する」を無効にする場合: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。

- **Monitoring Time** ラベル

アラームの設定で「常に監視する」が無効な場合に監視時刻の範囲を定義します。HH:MM-HH:MM の形式で、開始時刻と終了時刻を定義します。

HH には開始/終了時刻の時を 00~23, MM には開始/終了時刻の分を 00~59

の間で指定します。指定する時刻はローカルタイムです。

**Monitoring Regularly=N** の場合、省略することはできません。

- **Damping** ラベル

アラームの設定「発生頻度を満たした時にアラーム通知する」を有効にするかを設定します。

- 「発生頻度を満たした時にアラーム通知する」を有効にする場合:Y

- 「発生頻度を満たした時にアラーム通知する」を無効にする場合:N

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。

- **Damping Count** ラベル

アラームの設定で「発生頻度を満たした時にアラーム通知する」が有効の場合に、しきい値超過回数と計測するインターバルを設定します。

〈しきい値超過回数〉と〈インターバル値〉を"/" (半角スラッシュ) でつないで、それぞれ **1~32767** の整数で定義します。〈インターバル値〉が〈しきい値超過回数〉より小さい場合、〈インターバル値〉を〈しきい値超過回数〉と同じ値として扱います。**Damping=Y** の場合、省略することはできません。

## ○Check Value Exist サブセクション

値の存在を監視するアラームを定義する場合 (**Check Value Exist=Y** を指定した場合)、アラーム発生条件を定義します。

アラーム発生条件は、**Check Value Exist** サブセクションで定義します。

値の存在を監視するアラームを定義する場合、このサブセクションを省略することはできません。

このサブセクションでは、次の項目を設定します。

- **Record** ラベル

監視する対象のレコードを定義します。

この項目は省略できません。

- **Field** ラベル

監視する対象の判定に使用するレコードのフィールド名を **PFM - Manager** 名で定義します。

この項目は省略できません。

- **Value** ラベル

存在を監視する値を定義します。フィールドのデータ型に合わせ整数値、小数値または **1~127** バイトの文字列で定義します。

この項目は省略できません。

## ○Action Definition Command サブセクション

コマンド実行に関連する定義をします。

アクションでコマンド実行を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。

このサブセクションでは、次の項目を設定します。

- **Command Name ラベル**  
アクションで実行するコマンド(スクリプト)名を1~511バイトの半角文字で定義します。  
次のディレクトリにあるコマンド(スクリプト)以外は、フルパスまたはサービスのカレントディレクトリ相対パスで指定してください。
  - **Action Handler** サービスのインストール先ディレクトリ
  - 環境変数の **PATH** 変数に設定されているパスこの項目は省略できません。
- **Action Handler ラベル**  
コマンドを実行する **Action Handler** サービスのサービス ID を定義します。ローカルアクションを指定する場合は「**LOCAL**」と指定します。  
この項目は省略できません。
- **Message Text** サブサブセクション  
実行するコマンドに渡すパラメーターを0~2047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。

## 12.6.2 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、`jpcalarm 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** 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、`jpcctrl 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。
- 2.
3. `jpcctrl list "*" 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。

`jpcctrl 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. `jpcalarm 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。

5.

6. `jpcalarm check -f /tmp/alarmtmp01.cfg`

アラーム定義ファイルに誤りがある場合、誤りの箇所すべてについて、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。

`jpcalarm 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。

### 12.6.3 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  
jpcalarm export コマンド
- アラーム定義をインポートする場合  
jpcalarm import コマンド

## 注意

ソリューションセット(「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、ソリューションセッ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. **jpcalarm 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。
- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセットおよび「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
```

5. **jpcalarm 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。

- 6.
7. `jpcalarm list -key agtu -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
```

`jpcalarm 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。

#### 8. `jpcalarm 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。

- 9.
10. `jpcalarm export -f /tmp/alarmtable1.cfg -key agtu -table alarmtable1`

`jpcalarm 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。

#### 11. テキストエディターなどで、`/tmp/alarmtable1.cfg` ファイルを開く。

#### 12. `/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、[「12.6.1 アラーム定義ファイルを作成する」](#)を参照してください。

#### 13. `/tmp/alarmtable1.cfg` ファイルを保存する。

#### 14. **jpcalarm 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。

15.

16. `jpcalarm import -f /tmp/alarmtable1.cfg`

`jpcalarm 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。

### 12.6.4 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、`jpcalarm 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** のアラームテーブルとして認識されます。ほかの **PFM - Agent** 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. `jpcalarm 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。

3.

4. `jpcalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセッ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

`jpcalarm 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。

### 5. `jpcalarm copy` コマンドを実行する。

例えば、PFM – Agent for Platform (UNIX) のソリューションセット 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。

6.

7. `jpcalarm copy -key agtu -table "PFM UNIX Solution Alarms 7.00" -name alarmtable1`

`jpcalarm 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。

### 8. `jpcalarm 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。

9.

10. `jpcalarm list -key agtu`

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

`jpcalarm 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。

## 12.6.5 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、`jpcalarm 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. **`jpcalarm 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。
- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセッ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
```

`jpcalarm 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。

5. **`jpcalarm 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。
- 6.
7. `jpcalarm delete -key agtu -table alarmtable1`

`jpcalarm 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。

8. **jpcalarm 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。

9.

10. `jpcalarm list -key agtu`

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
```

`jpcalarm 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。

## 12.6.6 アラームを削除する

個々のアラームを削除するには、`jpcalarm 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. **jpcalarm 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。
- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセットおよび「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

`jpcalarm 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。

5. **`jpcalarm 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。

6.

7.     `jpcalarm list -key agtu -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

jpcalarm 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。

8. **jpcalarm 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。

9.

10. `jpcalarm delete -key agtu -table alarmtable1 -alarm "Kernel CPU 02"`

jpcalarm 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。

11. **jpcalarm 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。

12.

13. `jpcalarm list -key agtu -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
```

jpcalarm 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。

## 12.7 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。

### 12.7.1 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、`jpcalarm 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. **jpcalarm 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。
- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセットおよび 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
```

`jpcalarm 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。

5. **jpcalarm bind** コマンドを実行する。  
例えば、PFM – Agent for Platform (UNIX) のソリューションセット 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。

6.

7. `jpcalarm bind -key agtu -table "PFM UNIX Solution Alarms 7.00" -id UA1host01`

8. **jpcalarm 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。

9.

10. `jpcalarm bind -key agtu -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。

jpcalarm 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。

11. **jpcalarm 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。

12.

13. `jpcalarm 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 にソリューションセット 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

jpccalarm 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. **jpccalarm 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。
- 3.
4. `jpccalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセッ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
```

jpccalarm 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。

5. **jpccalarm 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) のソリューションセット 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。

- 6.
7. `jpcalarm list -key agtu -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、ソリューションセット 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
```

`jpcalarm 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。

8. **`jpcalarm bind` コマンドを実行する。**  
例えば、PFM – Agent for Platform (UNIX) のソリューションセット 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。
- 9.
10. `jpcalarm bind -key agtu -table "PFM UNIX Solution Alarms 7.00" -id UA1host01`

jpccalarm 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。

11. **jpccalarm 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。

12.

13. `jpccalarm list -key agtu -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、ソリューションセット 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

jpccalarm 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。

## 12.7.2 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、`jpcalarm 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. `jpcalarm 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。
- 3.
4. `jpcalarm 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` にソリューションセット `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
```

`jpcalarm 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。

5. `jpcalarm 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。
- 6.
7. `jpcalarm unbind -key agtu -all -id UA1host01`

`jpcalarm 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。

8. **`jpcalarm 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。

- 9.
10. `jpcalarm 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:
```

`jpcalarm 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. **`jpcalarm 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。
- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセッ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

jpccalarm 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。

5. **jpccalarm 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) のソリューションセット 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。

6.

7. `jpccalarm list -key agtu -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、ソリューションセット 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

`jpcalarm 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。

8. **`jpcalarm unbind` コマンドを実行する。**

例えば、PFM – Agent for Platform (UNIX) のソリューションセット 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。

9.

10. `jpcalarm unbind -key agtu -table "PFM UNIX Solution Alarms 7.00" -id "UA1host*"`

`jpcalarm 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。

11. **`jpcalarm 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。

12.

13. `jpcalarm list -key agtu -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、ソリューションセット 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:

`jpcalarm 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。

### 12.7.3 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、`jpcalarm 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. `jpcalarm 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。
- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセッ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
```

`jpcalarm 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。

5. **jpccalarm 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) のソリューションセット 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。

- 6.
7. `jpccalarm list -key agtu -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、ソリューションセットがホスト「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
```

jpccalarm 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。

## 12.7.4 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、`jpcalarm 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. `jpcalarm 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) のソリューションセット 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。
- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu -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

`jpcalarm 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。

5. **jpccalarm active** コマンドを実行する。

例えば、PFM – Agent for Platform (UNIX) のソリューションセット 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。

6.

7. `jpccalarm active -key agtu -table "PFM UNIX Solution Alarms 7.00" -alarm "Disk Service Time"`

jpccalarm 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。

8. **jpccalarm 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。

9.

10. `jpccalarm list -key agtu -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

jpccalarm 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。

## 12.7.5 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、jpccalarm 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. **jpccalarm 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) のソリューションセット 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。
- 3.
4. `jpccalarm list -key agtu -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

`jpcalarm 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。

5. **`jpcalarm inactive` コマンドを実行する。**

例えば、PFM – Agent for Platform (UNIX) のソリューションセット 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。

6.

7. `jpcalarm inactive -key agtu -table "PFM UNIX Solution Alarms 7.00" -alarm "Disk Service Time"`

`jpcalarm 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。

8. **`jpcalarm 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。

9.

10. `jpcalarm list -key agtu -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

jpccalarm 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。

## 12.7.6 アラームテーブルのプロパティを確認する

ある PFM - Agent 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、`jpccalarm 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、「[12.6.3 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 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、`jpccalarm 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. **jpccalarm 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。
- 3.
4. `jpccalarm list -key agtu`

出力結果は次のようになります。この例では、ソリューションセッ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
```

jpccalarm 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 12-1 jpccalarm 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 の種類を示すプロダクト ID を示す。各 PFM - Agent のプロダクト ID については、各 PFM - Agent 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。                                                                                             |

jpccalarm 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、jpccalarm 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. **jpccalarm list** コマンドを実行する。  
例えば、PFM - Agent for Platform (UNIX) のソリューションセット 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。

- 3.
4. `jpcalarm list -key agtu -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、ソリューションセットのすべてのアラームが有効であること、およびソリューションセットがホスト「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
```

`jpcalarm 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 12-2 jpcalarm 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 の種類を示すプロダクト ID を示す。各 PFM - Agent のプロダクト ID については、各 PFM - Agent 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  | 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ active: アラームが有効であることを示す。</li> <li>○ inactive: アラームが無効であることを示す。</li> </ul> |
| 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。                                                                                                      |

jpcalarm 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。

## 12.8 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。

### 12.8.1 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、その監視間隔およびオフセットが異なる場合、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

一つのアラームテーブルに登録できるアラームの数は50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 にアラームを多数バインドすると、PFM - Manager や PFM - Agent 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。

- 1エージェントあたり 250 個
- Performance Management システム全体で 10000 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。

#### (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、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 の接続数への影響について

Performance Management では、PFM - Manager が PFM - Agent 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 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 が単位時間あ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 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 数の関係については、「[付録 A.1 システム構成](#)」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。

## (8) アラームの発生頻度の設定について

CPU 使用率など、一時的に値が変化するレコードを監視する場合は、[アラームウィザード - 基本情報]ダイアログボックスの[高度な設定]タブで[発生頻度]を設定しておくことをお勧めします。

例えば、次のような異常と警告のしきい値を設け、3 インターバル中、2 回しきい値を超えた場合にアラームイベントを発行するように設定すると、実際には次の表のようにアラームイベントが発行されます。

- 異常のしきい値: CPU%>90%
- 警告のしきい値: CPU%>80%

例を次に示します。

### • 3 インターバル中、2 回異常のしきい値を超えた場合

| インターバル数     | 1       | 2       | 3       |
|-------------|---------|---------|---------|
| CPU 使用率(状態) | 56%(正常) | 95%(異常) | 93%(異常) |
| 警告のしきい値超え回数 | 0       | 1       | 2       |
| 異常のしきい値超え回数 | 0       | 1       | 2       |
| アラームイベントの発行 | なし      | なし      | 異常      |

- この場合、3 インターバル時に、異常のアラームイベントが発行されます。なお、3 インターバル時には、異常のしきい値と同様に警告のしきい値も 2 回超えています。より重要度の高い異常のアラームイベントが発行されます。

### • 3 インターバル中、1 回ずつ警告と異常のしきい値を超えた場合

| インターバル数     | 1       | 2       | 3       |
|-------------|---------|---------|---------|
| CPU 使用率(状態) | 31%(正常) | 84%(警告) | 93%(異常) |
| 警告のしきい値超え回数 | 0       | 1       | 2       |
| 異常のしきい値超え回数 | 0       | 0       | 1       |
| アラームイベントの発行 | なし      | なし      | 警告      |

- この場合、3 インターバル時に、警告のアラームイベントが発行されます。なお、異常のしきい値を超えたのは 1 回であるため、異常のアラームイベントは発行されません。

- 最新のインターバル時の状態が正常であり、警告または異常のしきい値超過回数が発生頻度を満たしている場合

| インターバル数               | 1       | 2       | 3       | 4       |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| CPU 使用率(状態)           | 96%(異常) | 84%(警告) | 93%(異常) | 30%(正常) |
| 3 インターバル中の警告のしきい値超過回数 | 1       | 2       | 3       | 2       |
| 3 インターバル中の異常のしきい値超過回数 | 1       | 1       | 2       | 1       |
| アラームイベントの発行           | なし      | 警告      | 異常      | なし      |

- この場合、2 インターバル時に警告、3 インターバル時に異常のアラームイベントが発行されます。4 インターバル時に状態が正常となる場合、2、3 インターバル時の 2 回警告のしきい値を超えますが、4 インターバル時の状態は警告や異常ではないため、アラームイベントは発行されず、5 インターバル時の状態に応じてアラームイベントが発行されます。
- 

## 5 インターバル時の状態

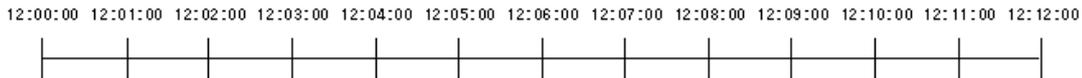
- 正常の場合  
正常のアラームイベントが発行されます。
- 警告の場合  
警告のアラームイベントが発行されます。
- 異常の場合  
前回に発行したアラームイベントが異常であるため、アラームイベントは発行されません。

### 12.8.2 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

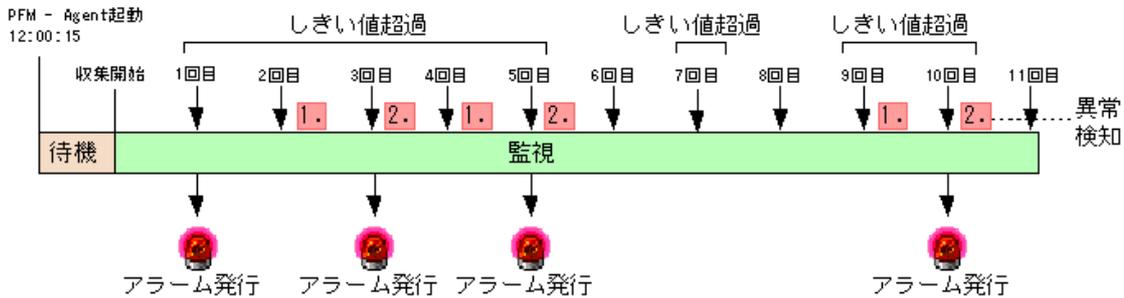
アラーム発生頻度の設定とアラームイベント発行の関係について例を示して説明します。

#### (1) アラーム発生頻度が n/n 回 (n=n) の場合 (常にアラームを通知する設定がされている)

この場合、しきい値を超えた初回だけアラームイベントが発行され、それ以降は n 回連続してしきい値を超えた場合ごとにアラームイベントが発行されます。途中でしきい値を超えない場合は、その次の収集以降で n 回連続してしきい値を超えた時点でアラームイベントが発行されます。なお、一度アラームが発生すると累積はリセットされます。



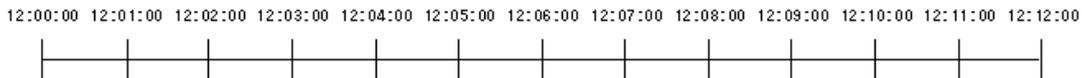
常にアラームを通知する場合(発生頻度が【2回しきい値超過/2インターバル】)



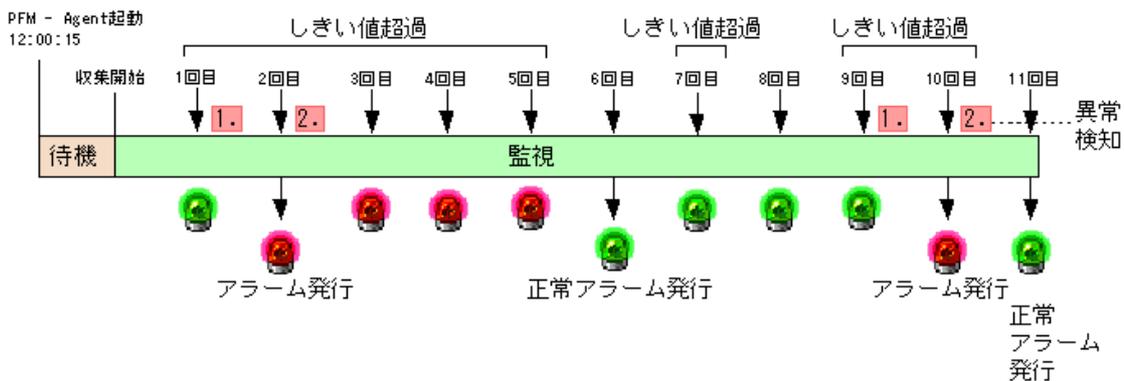
収集開始から1回目の収集では、インターバルに関わらずアラームが発行され、累積はリセットされます。そのあと、しきい値超過が2回となる3回目にアラームが発行され、累積はリセットされます。同様に5回目もしきい値超過が2回となり、アラームが発行されます。9回目を考えると、過去2インターバル(8,9回)でのしきい値超過を考えると、しきい値超過数は1/2となり、アラームは発行されません。10回目では過去2インターバル(9,10回)でのしきい値が2/2となるため、アラームが発行されます。

## (2) アラーム発生頻度が n/n 回 (n=n) の場合 (常にアラームを通知する設定がされていない)

n 回中 n 回しきい値を超えた時点でアラームイベントが発行されます。途中でしきい値を超えない場合は、その次の収集以降でしきい値を超えた時点でアラームイベントが発行されます。なお、一度アラームが発生しても累積はリセットされません。また、正常アラームが発生しても累積はリセットされません。



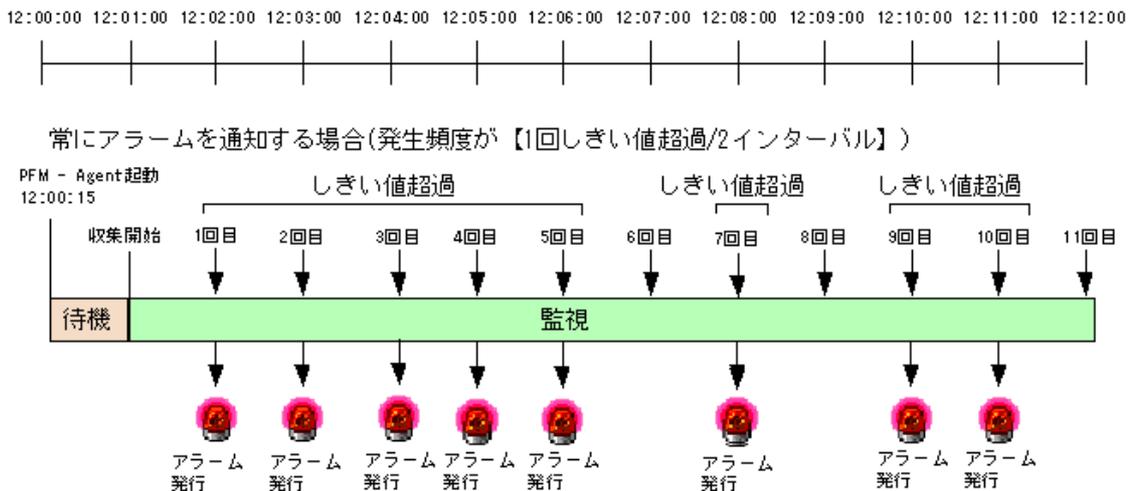
常にアラームを通知しない場合(発生頻度が【2回しきい値超過/2インターバル】)



しきい値を超えた2回目にアラームが発行されます。「常にアラームを通知しない」設定のため、累積はリセットされません。3回目は過去2インターバルで(2,3回)であり、2/2のしきい値を超えています。前回のアラームの色が赤(異常)のため、アラームは発行されません。8回目では過去2インターバル(5,6回)であり、1/2でしきい値超過はなく、アラームが赤(異常)であったので、アラームが緑(正常)が発行されます。10回目では過去2インターバル(9,10回)であり、2/2しきい値超過となり、前回のアラームも緑(正常)であったので、アラーム赤(異常)が発行されます。

### (3) アラーム発生頻度が $n/m$ 回 ( $n < m$ ) の場合 (常にアラームを通知する設定がされている)

この場合、評価される対象は、最新の収集時を含めた過去  $m$  回のうち、 $n$  回しきい値を超えた場合です。また、最新の収集時のデータが正常な場合、アラームイベントは発行されません。常にアラームを通知するよう設定されている場合、ステータスアラームであり、正常というステータスがありません。このため、アラームイベントが発行される契機は、最新の収集時のデータが異常または警告の場合だけです。なお、一度アラームが発生すると累積はリセットされます。

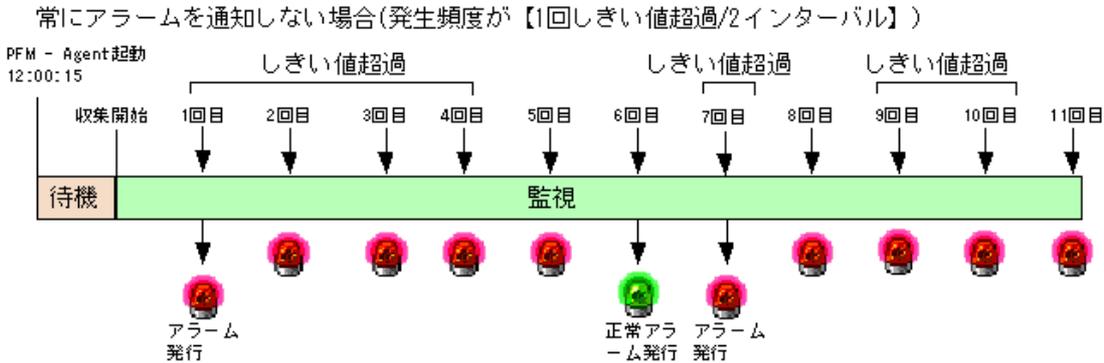


しきい値超過が1回となる1回目でアラームが発行されます。その場合「常にアラームを通知する」設定のため、累積はリセットされます。リセットされてからも5回目まではしきい値超過が1/2となるため、毎回アラームが発行され、リセットされます。8回目と7回目でしきい値超過が1回となるため、7回目にアラームが発行されます。同様に9回目は過去2インターバル(8, 9回)でしきい値超過が1回となり、アラームが発行されます。10回目も過去2インターバル(9, 10回目)でしきい値超過が1回とカウントされるため、アラームが発行されます。

### (4) アラーム発生頻度が $n/m$ 回 ( $n < m$ ) の場合 (常にアラームを通知されていない)

この場合、評価される対象は、最新の収集時を含めた過去  $m$  回のうち、 $n$  回しきい値を超えた場合です。また、最新の収集時のデータが正常な場合、過去  $m$  回のデータが  $n$  回以上しきい値を超えていてもアラームイベントは発行されません。逆に  $n$  回を下回っている場合は正常ステータスに遷移します。なお、一度アラームが発生しても累積はリセットされません。また、正常アラームが発生しても累積はリセットされません。

12:00:00 12:01:00 12:02:00 12:03:00 12:04:00 12:05:00 12:06:00 12:07:00 12:08:00 12:09:00 12:10:00 12:11:00 12:12:00



1回目の時点でしきい値超過が1回のため、アラームが発行されます。「常にアラームを通知しない」設定のため、累積はリセットされません。5回目では過去2インターバル(4,5回)で1/2のしきい値超過ですが、前回のアラームが赤(異常)のため、アラームは発行されません。6回目では過去2インターバル(5,6回)で0/2となり、しきい値超過ではないため、前回のアラーム赤(異常)からアラーム緑(正常)が発行されます。7回目では過去2インターバル(6,7回)でしきい値超過が1/2となり、アラーム緑(正常)からアラーム赤(異常)が発行されます。

### 12.8.3 アラームの評価に関する注意事項

- アラームの評価数の制限について**  
 PFM - Agent 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 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。
- 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。この間隔は監視エージェントのレコードごとに異なります。各レコードのアラーム評価の間隔は、**PFM - Agent** マニュアルの、レコードについて説明している章(各レコードの説明)を参照してください。  
 アラーム評価の間隔を変更したい場合は、次のように操作してください。
  - 監視コンソールのブラウザから **PFM - Web Console** にログインする。
  - [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。
  - 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。
  - メソッドフレームで[プロパティ]メソッドを選択する。
  - [Detail Records]フォルダまたは[Interval Records]フォルダを展開する。
  - [Collection Interval]プロパティの値を変更する。
  - 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。
- 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 12-3 アラーム条件によるアラーム評価の違い

| 条件式                                                                                  | レコー<br>ドタイ<br>プ | [常<br>に] | [すべ<br>ての] | アラーム評価(通知)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [値の存<br>在を<br>監視<br>する<br>アラ<br>ーム<br>とす<br>る]に<br>チェ<br>ック<br>が<br>な<br>い<br>場<br>合 | 単               | ×        | ×          | 異常条件を満たしている、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。<br><br>異常条件ではなく警告条件を満たしている、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。<br><br>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。                                                                                                                                            |
|                                                                                      |                 | ×        | ○          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                      |                 | ○        | ×          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                      |                 | ○        | ○          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                      | 複               | ×        | ×          | 異常条件を満たしているデータが一つ見付き、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。<br><br>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付き、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。<br><br>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。<br><br><b>注意:</b> 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                 |               |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |               |   |   | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>注意:</b>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。</p> |
|                 |               | ○ | × | <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>注意:</b>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。</p>                                                                                                           |
|                 |               | ○ | ○ | <p>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。</p> <p><b>注意:</b>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。</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| [ 値 の 存在を監視するアラ | 複数<br>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。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                 |               | × | ○ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                      |   |   |                                                                                                    |
|--------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一ムと<br>する]<br>にチェ<br>ックが<br>ある場<br>合 |   |   | <b>注意:</b> アラーム通知は稼働していない旨を1回だけ通知する。<br>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。 |
|                                      | ○ | ○ | <b>注意:</b> アラーム通知は、毎回通知する。<br>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の評価されます。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。

- **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 12-4 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)                                                                                                                                                                                         |
|--------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ○      | ×    | ×      | <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>注意:</b>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。</p>                |
| ○      | ×    | ○      | <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>注意:</b>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。</p> |
| ○      | ○    | ×      | <p>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。</p>                                                                                                                                                      |
| ○      | ○    | ○      | <p>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。</p>                                                                                                                                                        |

(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。

## 13. イベントの表示

この章では、監視コンソールのブラウザで、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。

### 13.1 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。

#### 13.1.1 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. 監視コンソールのブラウザーから 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。

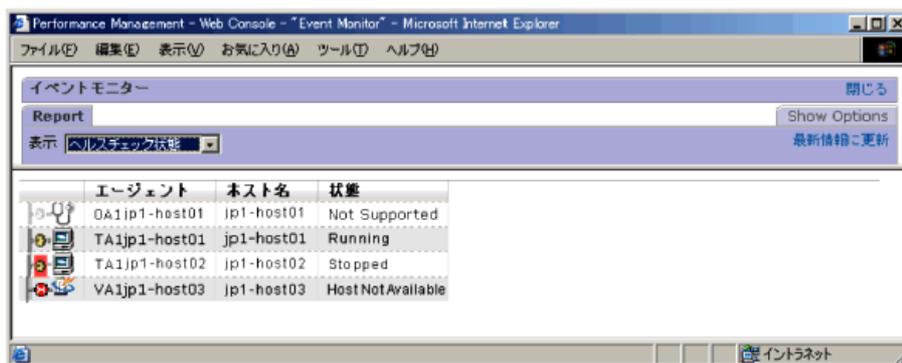
図 13-1 [イベントモニター]画面の表示例

| 日付/時刻               | エージェント   | ホスト名  | 状態        | レポート | アラーム名     | アラームテーブル名 | メッセージテキスト                         |
|---------------------|----------|-------|-----------|------|-----------|-----------|-----------------------------------|
| 2007 02 01 20:01:25 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 20:01:25 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | CPU is at 30.114489% utilization  |
| 2007 02 01 20:01:10 | TA1WebAP | WebAP | Exception | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 20:01:10 | TA1WebAP | WebAP | Exception | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | CPU is at 100.000000% utilization |
| 2007 02 01 20:01:05 | TA1WebAP | WebAP | Warning   | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 20:01:05 | TA1WebAP | WebAP | Warning   | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | CPU is at 85.829385% utilization  |
| 2007 02 01 20:00:55 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 20:00:55 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | CPU is at 39.627323% utilization  |
| 2007 02 01 20:00:40 | TA1WebAP | WebAP | Exception | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 20:00:40 | TA1WebAP | WebAP | Exception | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | CPU is at 100.000000% utilization |
| 2007 02 01 19:58:13 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | n/a       | n/a       | Startup                           |
| 2007 02 01 19:58:10 | TA1WebAP | WebAP | Inactive  | n/a  | n/a       | n/a       | Shutdown                          |
| 2007 02 01 19:58:10 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 19:58:10 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | Alarm cleared                     |
| 2007 02 01 19:58:05 | TA1WebAP | WebAP | Warning   | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 19:58:05 | TA1WebAP | WebAP | Warning   | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | CPU is at 88.666641% utilization  |
| 2007 02 01 19:57:35 | TA1WebAP | WebAP | Exception | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |
| 2007 02 01 19:57:35 | TA1WebAP | WebAP | Exception | n/a  | CPU Usage | Webサーバ監視  | CPU is at 100.000000% utilization |
| 2007 02 01 19:56:55 | TA1WebAP | WebAP | OK        | n/a  | n/a       | n/a       | State change                      |

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。



[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 13-1 [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 | <p>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。</p> <p>アイコンの意味は次のとおりです。PFM - Agent の種類によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ : 正常または未起動状態 (状態不明)</li> <li>○ : 警告状態</li> <li>○ : 異常状態</li> </ul> <p><b>注意</b></p> <p>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。</p> |
| アラームイベント   | <p>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。</p> <p>アイコンの色の意味は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○  (緑色): 正常状態</li> <li>○  (黄色): 警告状態</li> <li>○  (赤色): 異常状態</li> </ul>                                                                                                                                          |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ *:常にアラーム通知する設定のアラーム</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ヘルスチェックイベント | <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ :非対応</li> <li>◦ :動作中</li> <li>◦ :縮退稼働</li> <li>◦ :サービス停止</li> <li>◦ :状態不明</li> <li>◦ :ホスト停止</li> </ul> |
| 日付／時刻       | <p>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。詳細は次の個所を参照してください。</p> <p>Windows の場合<br/> <a href="#">「5.4.6 PFM – Web Console の設定変更」</a>の「(3) 日付の形式に関する注意事項」</p> <p>UNIX の場合<br/> <a href="#">「6.4.6 PFM – Web Console の設定変更」</a>の「(3) 日付の形式に関する注意事項」</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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          | <p>状態の意味は次のとおりです。</p> <p>エージェントイベントおよびアラームイベントの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>OK</b>:正常</li> <li>◦ <b>Exception</b>:異常</li> <li>◦ <b>Warning</b>:警告</li> <li>◦ <b>Inactive</b>:未起動または状態が不明</li> </ul> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Not Supported</b>:非対応</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Running</b>: 動作中</li> <li>○ <b>Incomplete</b>: 縮退稼働</li> <li>○ <b>Stopped</b>: サービス停止</li> <li>○ <b>Unconfirmed</b>: 状態不明</li> <li>○ <b>Host Not Available</b>: ホスト停止</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| レポート      | <p>イベントに関連づけられたレポートの有無を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「n/a」: エージェントイベントのレポートなし</li> <li>○ 「-」: アラームイベントのレポートなし</li> <li>○ : レポートあり (Windows)</li> <li>○ : レポートあり (UNIX)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| アラーム名     | <p>アイコン + 検知したアラーム名が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○  (緑色): 正常イベント</li> <li>○  (黄色): 警告イベント</li> <li>○  (赤色): 異常イベント</li> <li>○ *: 異常 / 警告イベント</li> </ul> <p>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。<br/>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。</p> |
| アラームテーブル名 | <p>検知されたアラームのテーブル名が表示されます。<br/>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| メッセージテキスト | <p>エージェントイベントの場合<br/>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。<br/>表示される主なメッセージを次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Startup</b>: PFM-Agent が起動した</li> <li>• <b>Shutdown</b>: PFM-Agent が停止した</li> <li>• <b>State change</b>: PFM-Agent の状態が変更した</li> <li>• <b>Heartbeat timeout</b>: Agent Collector サービスがビジー状態また</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>は停止状態となった</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heartbeat detected: Agent Collector</b> サービスがビジー状態または停止状態から回復した</li> </ul> <p>「Heartbeat timeout」が表示された場合は、Agent の状態を確認してください。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。</p> <p>アラームイベントの場合</p> <p>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す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarm updated/deleted:</b> アラーム定義を更新または削除した</li> <li>• <b>Alarm deactivated:</b> アラームが非アクティブ状態になった</li> <li>• <b>Alarm cleared:</b> アラームのバインドを解除した</li> <li>• <b>Alarm expired:</b> 現在時刻がアラーム評価時間外となった</li> <li>• <b>Heartbeat timeout: Agent Collector</b> サービスがビジー状態または停止状態となった</li> <li>• <b>Heartbeat detected: Agent Collector</b> サービスがビジー状態または停止状態から回復した</li> </ul> <p>ヘルスチェックイベントの場合</p> <p>「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。</p> <p>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、「<a href="#">付録 I.1(1) Health Check Detail (PD_HC)</a>」を参照してください。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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  
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。

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。

### 13.1.2 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。

### 13.1.3 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が発生したエージェントにバインドされてい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 13-2 [プロパティ]画面の表示例

| プロパティ                                                                                                         |                       | 閉じる                           |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------|
| 基本情報                                                                                                          | アラーム条件式               | アクション                         | アクション定義 |
| <b>基本情報</b>                                                                                                   |                       |                               |         |
| 全般                                                                                                            |                       |                               |         |
| プロダクト:                                                                                                        | Windows(7.0)          |                               |         |
| アラームテーブル名:                                                                                                    | Webサーバ用アラーム           |                               |         |
| アラーム名:                                                                                                        | CPUアラーム               |                               |         |
| アラームメッセージテキスト:                                                                                                | CPU使用率が既定のしきい値を超過しました |                               |         |
| <input type="checkbox"/> この存在を監視するアラームとする                                                                     |                       |                               |         |
| 高度な設定                                                                                                         |                       |                               |         |
| <input type="checkbox"/> アラームを有効にする <input type="checkbox"/> 常にアラーム通知する <input type="checkbox"/> すべてのデータを評価する |                       |                               |         |
| 監視時刻範囲                                                                                                        |                       |                               |         |
| <input type="checkbox"/> 常に監視する                                                                               |                       |                               |         |
| 開始:                                                                                                           |                       |                               |         |
| 終了:                                                                                                           |                       |                               |         |
| 発生頻度                                                                                                          |                       |                               |         |
| <input type="checkbox"/> 発生頻度を満たした時にアラーム通知する                                                                  |                       |                               |         |
| <input type="radio"/> 回しさい値超過                                                                                 |                       | <input type="radio"/> インターバル中 |         |

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、[「12.5.5 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。

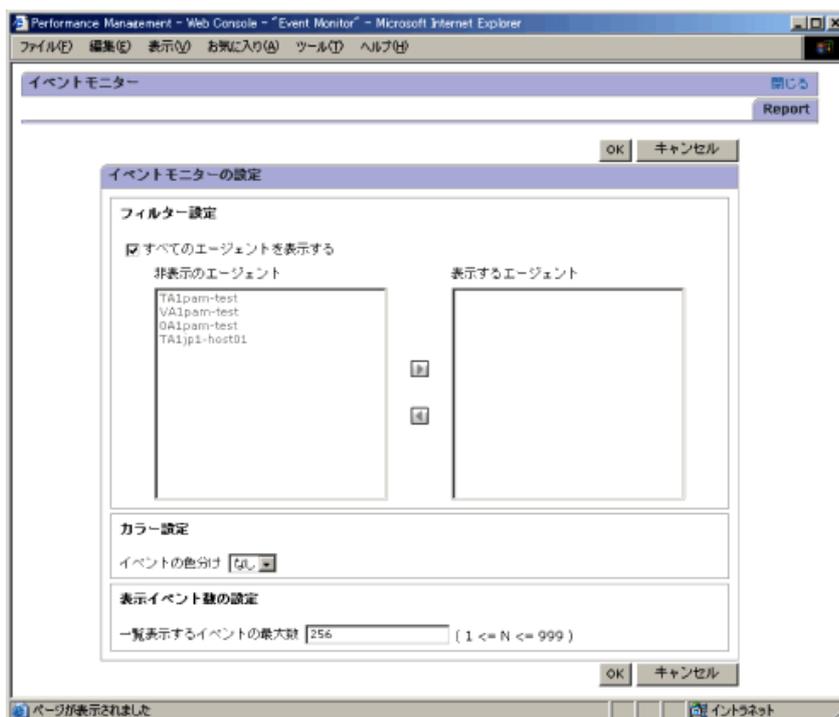
### 13.1.4 [イベントモニター]画面の表示条件を設定する

[イベントモニター]画面に表示させる、イベントの表示期間や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. **監視コンソールのブラウザーから 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([Report]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[Show Options]タブをクリックする。**  
[Show Options]タブの画面が表示されます。

図 13-3 [イベントモニター]画面([Show Options]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。

#### [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]のドロップダウンリストから、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、[Report]タブの画面に戻ります。[Report]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。

## 13.2 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。

### 13.2.1 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. 監視コンソールのブラウザーから 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。

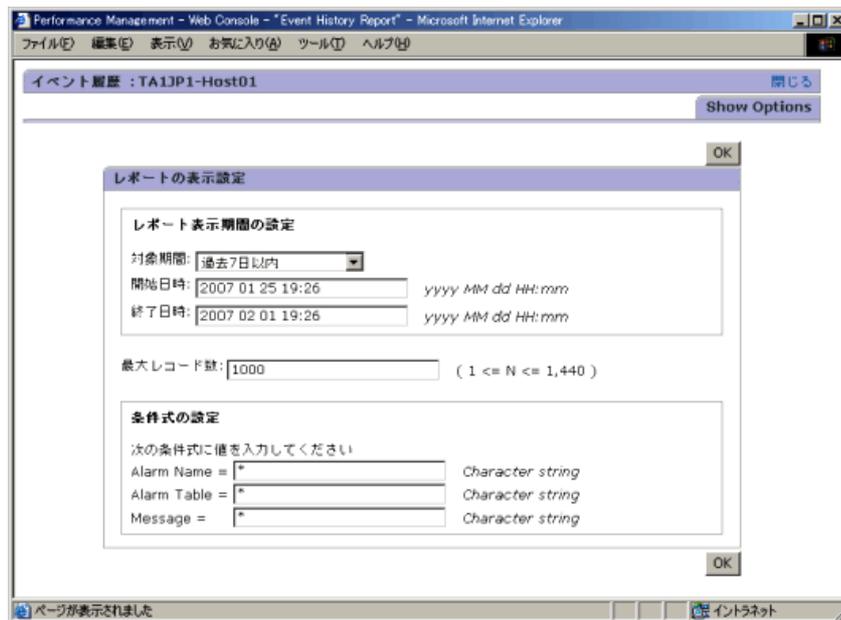
選択したエージェントにチェックマークが表示されます。

### 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([Show Options]タブの画面)が別ウィンドウで表示されます。

図 13-4 [イベント履歴]画面([Show Options]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]のドロップダウンリスト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。詳細は次に示す個所を参照してください。

#### **■Windows の場合**

[「5.4.6 PFM - Web Console の設定変更」](#)の「(3) 日付の形式に関する注意事項」

#### **■UNIX の場合**

[「6.4.6 PFM - Web Console の設定変更」](#)の「(3) 日付の形式に関する注意事項」

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]**

[Report]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]

メッセージテキストに含まれる文字列を **2,048** バイト以内の全角または半角文字で指定できます。この項目に文字列を指定すると、その文字列が含まれる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([Report]タブの画面)が表示されます。

図 13-5 [イベント履歴]画面の表示例

| Date and Time       | Agent         | Host       | StateEx | Alarm Name | Alarm Table | Message              |
|---------------------|---------------|------------|---------|------------|-------------|----------------------|
| 2007 07 19 13:55:01 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 19 13:55:01 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | Disk Space | Webサーバ監視    | State change         |
| 2007 07 19 13:49:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 19 13:49:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | Disk Space | Webサーバ監視    | Available disk space |
| 2007 07 19 13:43:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 19 13:43:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | Disk Space | Webサーバ監視    | State change         |
| 2007 07 19 13:37:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 19 13:37:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | Disk Space | Webサーバ監視    | Available disk space |
| 2007 07 18 13:55:01 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 18 13:55:01 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | Disk Space | Webサーバ監視    | State change         |
| 2007 07 18 13:49:01 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 18 13:49:01 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | Disk Space | Webサーバ監視    | Available disk space |
| 2007 07 17 13:55:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 17 13:55:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | Disk Space | Webサーバ監視    | State change         |
| 2007 07 17 13:49:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 17 13:49:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | Disk Space | Webサーバ監視    | Available disk space |
| 2007 07 16 13:55:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 16 13:55:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 1       | Disk Space | Webサーバ監視    | State change         |
| 2007 07 16 13:49:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | n/a        | n/a         | State change         |
| 2007 07 16 13:49:00 | TA1jp1-host01 | jp1-host01 | 2       | Disk Space | Webサーバ監視    | Available disk space |

[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 13-2 [イベント履歴]画面の表示項目

| 表示項目          | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Date and Time | <p>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ーカルに対応した形式で表示します。詳細は次の個所を参照してください。</p> <p>Windows の場合<br/> <a href="#">「5.4.6 PFM – Web Console の設定変更」</a>の「(3) 日付の形式に関する注意事項」</p> <p>UNIX の場合<br/> <a href="#">「6.4.6 PFM – Web Console の設定変更」</a>の「(3) 日付の形式に関する注意事項」</p>                                                                                                                                                                                     |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| StateEx       | <p>State の意味は次のとおり。</p> <p>エージェントイベントおよびアラームイベントの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ OK: 正常</li> <li>○ Exception: 異常</li> <li>○ Warning: 警告</li> <li>○ Inactive: 未起動または状態が不明</li> </ul> <p>ヘルスチェックイベントの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Not Supported: 非対応</li> <li>○ Running: 動作中</li> <li>○ Incomplete: 縮退稼働</li> <li>○ Stopped: サービス停止</li> <li>○ Unconfirmed: 状態不明</li> <li>○ Host Not Available: ホスト停止</li> </ul> |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Message       | <p>エージェントイベントの場合</p> <p>表示される主なメッセージを次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Startup: PFM-Agent が起動した</li> <li>・ Shutdown: PFM-Agent が停止した</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

- State change: PFM-Agent の状態が変更した
  - Startup: PFM-Agent サービスが起動した
  - Shutdown: PFM-Agent サービスが停止した
  - State change: PFM-Agent の状態が変更された
  - Heartbeat timeout: Agent 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 サービスがビジー状態または停止状態から回復した
- 「Heartbeat timeout」が表示された場合は、Agent の状態を確認してください。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。

#### 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る。表示される主なメッセージを次に示す。

- 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: アラームのバインドを解除した
- Alarm expired: 現在時刻がアラーム評価時間外となった
- Heartbeat timeout: Agent Collector 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 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、「[付録 I.1\(1\) Health Check Detail \(PD\\_HC\)](#)」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  
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。

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エラー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。

## 13.3 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。

### 13.3.1 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. **監視コンソールのブラウザーから 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。

### 13.3.2 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. **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。

## 14. 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。

## 14.1 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。

### 14.1.1 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 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、「[14.2 部分バックアップの概要](#)」を参照してください。

### 14.1.2 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)

## 14.2 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 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 Agent 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り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

```
jpcctrl backup 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

```
jpcctrl backup 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 Z 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 サービスに対して実行します。

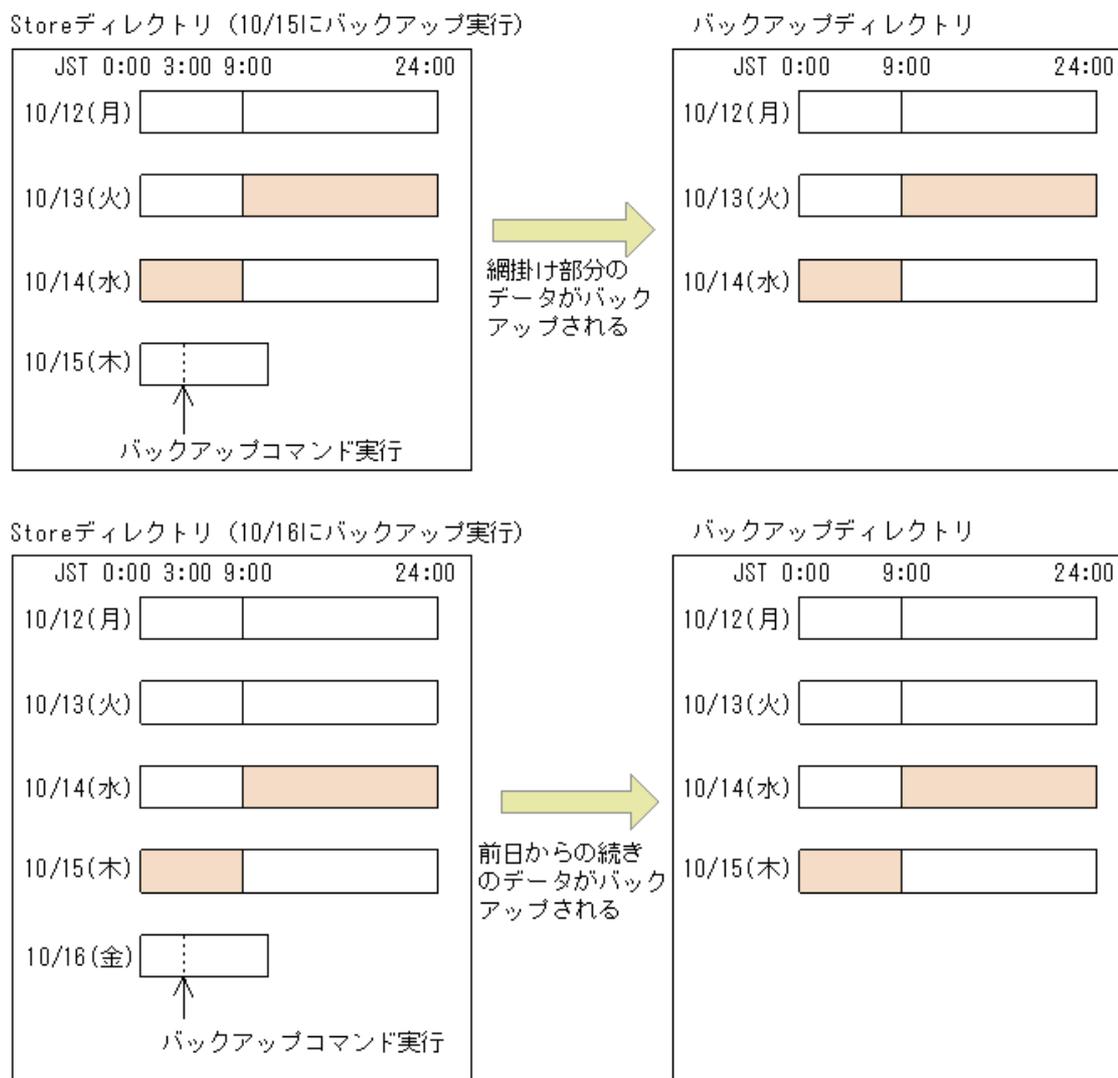
```
jpcctrl backup DSinst1[host1] -partial 1,1
```

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)と指定しているため, 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。

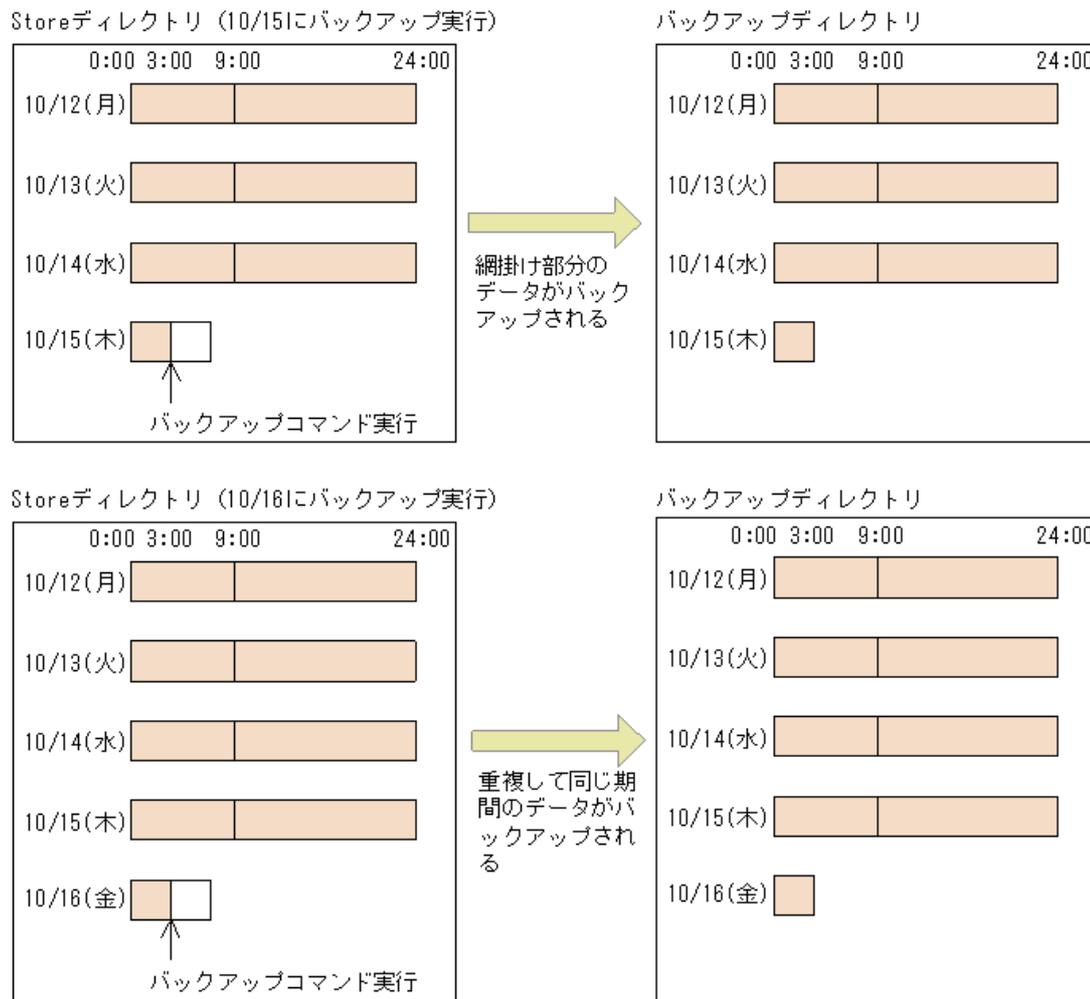
図 14-1 分レコードのバックアップ範囲



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 14-2 週レコードのバックアップ範囲



### 14.3 定義情報のバックアップとリストア

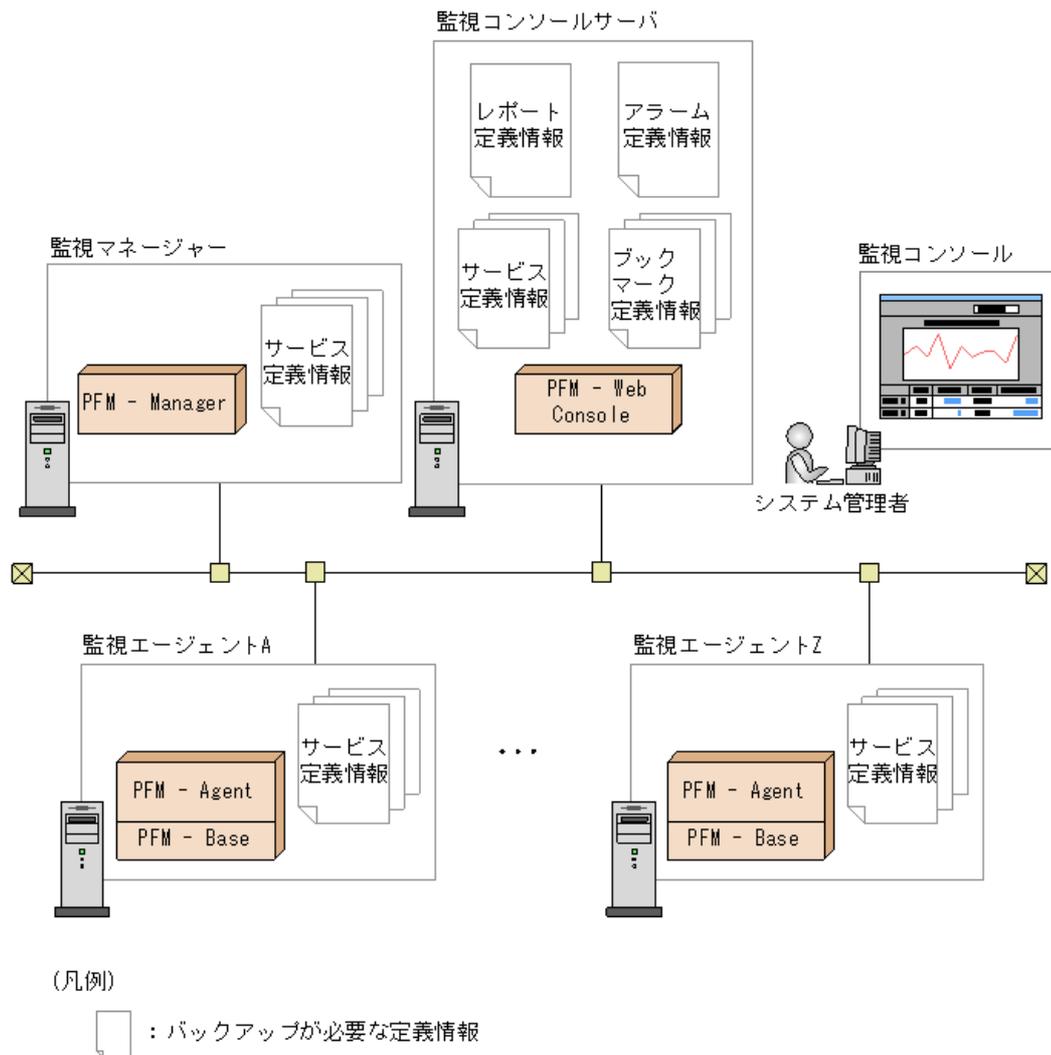
Performance Management でバックアップが必要な定義情報は次のとおりです。

- 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。
- 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 および PFM – Agent 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 14-3 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。

### 14.3.1 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。

## 参考

レポートの定義情報は、上位互換が保証されています。例えば、07-00 以前の PFM - View でバックアップしたレポートの定義情報は、PFM - Web Console 08-00 以降にリストアできますが、PFM - Web Console 08-00 以降でバックアップしたレポートの定義情報は、07-00 以前の PFM - View にはリストアできません。

### (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のバックアップは、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、「[11.3.13 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のリストアは、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リストアする方法については、「[11.3.14 レポートをインポートする](#)」を参照してください。

## 14.3.2 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。

## 参考

アラームの定義情報は、上位互換が保証されています。例えば、07-00 以前の PFM - View でバックアップしたアラームの定義情報は、PFM - Web Console 08-00 以降にリストアできますが、PFM - Web Console 08-00 以降でバックアップしたアラームの定義情報は、07-00 以前の PFM - View にはリストアできません。

### (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のバックアップは、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、「[12.4.10 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のリストアは、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リストアする方法については、「[12.4.11 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。

### 14.3.3 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 および PFM – Agent 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** の各プログラムの物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、物理ホスト上の **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** 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. `jpcctrl delete` コマンドを実行する。
  2. **PFM – Manager** のプログラムおよびサービスを再起動する。
  3. **PFM – Web Console** のプログラムおよびサービスを再起動する。

#### (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。

##### リストア

バックアップしたサービス定義情報ファイルで、ホスト上のサービス定義情報ファイルを上書きします。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ます。

### (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 14-1 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         |
|               | インストール先フォルダ                   | Name Server サービスのインデックスフ            |

|                               |                                                 |                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                               | ¥mgr¥namesvr¥*.IDX                              | イル                                                  |
|                               | インストール先フォルダ<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>¥agt0¥agent¥*.ini                | Agent Collector サービスの設定ファイル<br>(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<br>¥agt0¥store¥*.ini                | Agent Store サービスの設定ファイル<br>(ヘルスチェックエージェントのファイル)     |
| PFM – Manager<br>(論理ホスト運用の場合) | 環境ディレクトリ <sup>※1</sup> ¥jp1pc¥*.ini             | Performance Management 共通の設定ファイル                    |
|                               | 環境ディレクトリ<br>¥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<br>¥bin¥statsvr¥*.ini <sup>※2</sup> | Status Server サービスの設定ファイル                           |
|                               | 環境ディレクトリ<br>¥jp1pc¥mgr¥clator¥*.ini             | Correlator サービスの設定ファイル                              |
|                               | 環境ディレクトリ<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>¥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<br>※ <sup>1</sup> ¥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<br>※ <sup>1</sup> ¥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<br>※ <sup>1</sup> ¥jp1pc¥mgr¥viewsvr¥*.ini     | View Server サービスの設定ファイル                             |
| 環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> ¥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<br>※ <sup>1</sup> ¥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<br>※ <sup>1</sup> ¥jp1pc¥agt0¥agent¥*.ini      | Agent Collector サービスの設定ファイル<br>(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<br>※ <sup>1</sup> ¥jp1pc¥agt0¥store¥*.ini      | Agent Store サービスの設定ファイル<br>(ヘルスチェックエージェントのファイル)     |

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 14-2 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/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) |
|                                   | /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)     |
| PFM – Manager<br>(論理ホスト運用<br>の場合) | /環境ディレクトリ <sup>※1</sup> /jp1pc/*.ini            | Performance Management 共通の設定ファイル                |
|                                   | /環境ディレクトリ <sup>※1</sup> /jp1pc/bin/action/*.ini | Action Handler サービスの設定ファイル                      |
|                                   | /opt/jp1pc/bin/statsvr/*.ini <sup>※2</sup>      | Status Server サービスの設定ファイル                       |
|                                   | /環境ディレクトリ                                       | Correlator サービスの設定ファイル                          |

|                                                          |                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/clator/*.ini                   | ル                                                       |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/manager/*.ini     | Master Manager サービスの設定<br>ファイル                          |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/manager/*.DB      | Master Manager サービスのデー<br>タベースファイル                      |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/manager/*.IDX     | Master Manager サービスのイン<br>デックスファイル                      |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/manager/*.DAT     | Master Manager サービスのデー<br>タモデルファイル                      |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/store/*.ini       | Master Store サービスの設定フ<br>ァイル                            |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/store/*.DAT       | Master Store サービスのデー<br>タモデルファイル                        |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/namesvr/*.ini     | Name Server サービスの設定フ<br>ァイル                             |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/namesvr/*.DB      | Name Server サービスのデー<br>タベースファイル                         |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/namesvr/*.IDX     | Name Server サービスのインデ<br>ックスファイル                         |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/trapgen/*.ini     | Trap Generator サービスの設定<br>ファイル                          |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/viewsvr/*.ini     | View Server サービスの設定フ<br>ァイル                             |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/viewsvr/data/*    | View Server サービスのユーザ<br>ー定義情報ファイル                       |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/mgr/viewsvr/Reports/* | View Server サービスのレポート<br>定義情報ファイル                       |
| /環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/agt0/agent/*.ini      | Agent Collector サービスの設定<br>ファイル(ヘルスチェックエー<br>ジェントのファイル) |
| 環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /jp1pc/agt0/store/*.ini       | Agent Store サービスの設定フ<br>ァイル(ヘルスチェックエー<br>ジェントのファイル)     |

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 14-3 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル](#)」に、UNIX の場合は、「[表 14-4 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル](#)」に示します。

### リストア

バックアップしたサービス定義情報ファイルで、ホスト上のサービス定義情報ファイルを上書きします。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ます。

### (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 14-3 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル

| 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¥bookmark¥*                                                      | 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¥usrconf.properties | PFM – Web Console の設定ファイル          |
| 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          |
|                   | 環境ディレクトリ*¥jplpcWebCon¥bookmarks¥*                                           | PFM – Web Console のブックマーク          |

|                      |                                                                          |                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| (論理ホ<br>スト運用<br>の場合) |                                                                          | 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<br>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<br>ル        |
|                      | インストール先フォルダ<br>¥CPSB¥CC¥web¥redirectory¥*.properties                     | PFM – Web Console の設定ファイ<br>ル        |
|                      | インストール先フォルダ<br>¥CPSB¥CC¥web¥containers¥PFMWebConsole¥usrconf¥<br>¥*.conf | PFM – Web Console の設定ファイ<br>ル        |

注※

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。

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、「[14.3.4 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 14-4 バックアップ対象のサービス定義情報ファイル

| 種類                                           | ファイル名                                                                                | 説明                                     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| PFM – Web<br>Console                         | /opt/jp1pcwebcon/conf/*                                                              | PFM – Web Console の設定ファイル              |
|                                              | /opt/jp1pcwebcon/bookmark/*                                                          | PFM – Web Console のブックマークの<br>定義情報ファイル |
|                                              | /opt/jp1pcwebcon/cmdkey/*                                                            | PFM – Web Console コマンドの認証用<br>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/<br>workers.properties                       | PFM – Web Console の設定ファイル              |
|                                              | /opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/containers/<br>PFMWebConsole/usrconf/usrconf.properties | PFM – Web Console の設定ファイル              |
| PFM – Web<br>Console<br>(論理ホスト<br>運用の場<br>合) | /opt/jp1pcwebcon/conf/*                                                              | PFM – Web Console の設定ファイル              |
|                                              | 環境ディレクトリ <sup>※</sup> /jp1pcwebCon/bookmarks/*                                       | PFM – Web Console のブックマークの<br>定義情報ファイル |
|                                              | /opt/jp1pcwebcon/cmdkey/*                                                            | PFM – Web Console コマンドの認証用<br>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/redirectory<br>/*.*properties                | PFM – Web Console の設定ファイル |
| /opt/jp1pcwebcon/CPSB/CC/web/containers/<br>PFMWebConsole/usrconf/*.*conf | PFM – Web Console の設定ファイル |

注※

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。

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、「[14.3.4 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。

#### リストア

バックアップしたサービス定義情報ファイルで、ホスト上のサービス定義情報ファイルを上書きします。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ます。

#### (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 14-5 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           |
| PFM – Base (論理ホスト運用の場合) | 環境ディレクトリ <sup>※1</sup> ¥jp1pc¥*.ini | Performance Management 共通の設定ファイル    |

|  |                                                    |                            |
|--|----------------------------------------------------|----------------------------|
|  | 環境ディレクトリ<br>※ <sup>1</sup> /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<br>※ <sup>2</sup> /bin/statsvr/*.ini   | Status Server サービスの設定ファイル  |

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 14-6 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           |
| PFM - Base (論理ホスト運用の場合) | /環境ディレクトリ <sup>※1</sup> /jp1pc/*.ini            | Performance Management 共通の設定ファイル    |
|                         | /環境ディレクトリ <sup>※1</sup> /jp1pc/bin/action/*.ini | Action Handler サービスの設定ファイル          |
|                         | /opt/jp1pc/bin/statsvr/*.ini <sup>※2</sup>      | Status Server サービスの設定ファイル           |

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。

リストア

バックアップしたサービス定義情報ファイルで、ホスト上のサービス定義情報ファイルを上書きします。PFM – Agent を論理ホスト運用している場合は、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ます。

### (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 14-7 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 <sup>※1</sup> ¥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 <sup>※1</sup> ¥agent¥インスタンス名 <sup>※2</sup> ¥*.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 <sup>※1</sup> ¥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 <sup>※1</sup> ¥store¥インスタンス名 <sup>※2</sup> ¥*.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 <sup>※3</sup> ¥jp1pc¥xxxx <sup>※1</sup> ¥agent¥*.ini                        | Agent Collector サービスの設定ファイル |
|                          | 環境ディレクトリ <sup>※3</sup> ¥jp1pc¥xxxx <sup>※1</sup> ¥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 <sup>※3</sup> ¥jp1pc¥xxxx <sup>※1</sup> ¥store¥*.ini                        | Agent Store サービスの設定ファイル     |
|                          | 環境ディレクトリ <sup>※3</sup> ¥jp1pc¥xxxx <sup>※1</sup> ¥store¥インスタンス名 <sup>※2</sup> ¥*.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、各 PFM – Agent 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。

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)

## (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 14-8 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 <sup>※1</sup> /agent/*.ini                                            | Agent Collector サービスの設定ファイル |
|                          | /opt/jp1pc/xxxx <sup>※1</sup> /agent/インスタンス名 <sup>※2</sup> /*.ini                     | Agent Collector サービスの設定ファイル |
|                          | /opt/jp1pc/xxxx <sup>※1</sup> /store/*.ini                                            | Agent Store サービスの設定ファイル     |
|                          | /opt/jp1pc/xxxx <sup>※1</sup> /store/インスタンス名 <sup>※2</sup> /*.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 <sup>※3</sup> /jp1pc/xxxx <sup>※1</sup> /agent/*.ini                        | Agent Collector サービスの設定ファイル |
|                          | /環境ディレクトリ <sup>※3</sup> /jp1pc/xxxx <sup>※1</sup> /agent/インスタンス名 <sup>※2</sup> /*.ini | Agent Collector サービスの設定ファイル |
|                          | /環境ディレクトリ <sup>※3</sup> /jp1pc/xxxx <sup>※1</sup> /store/*.ini                        | Agent Store サービスの設定ファイル     |
|                          | /環境ディレクトリ <sup>※3</sup> /jp1pc/xxxx <sup>※1</sup> /store/インスタンス名 <sup>※2</sup> /*.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、各 PFM – Agent 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。

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/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/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/agent/wgfile)

### 14.3.4 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、ブックマーク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。

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/bookmark\*/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。

#### (1) ブックマーク定義情報をバックアップ・リストアする場合

運用中にブックマークの情報の一部が失われてしまうことがあります。このような場合、ブックマークの定義情報をバックアップからリストアすると、バックアップ時の状態に戻せます。

ブックマークの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、ファイルや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、ブックマークの定義情報はディレクトリ構成も情報の一部であるため、ファイルやディレクトリの一部だけでなく、ブックマークの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。

また、ブックマークの運用中に定義情報の格納先フォルダを変更した場合、新しい格納先フォルダに変更前の定義情報を引き継がせるためには、必ず PFM – Web Console のサービスを停止したあと、変更前のフォルダから定義情報ファイルを手動でコピーしてください。

**注意**

- 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、ログ出力しますので確認してください。

## (2) ブックマーク定義情報の格納先フォルダの設定

ブックマークの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。

### 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、次のように設定します。

- 3.
4. </format>
- 5.
6. <bookmark>
7. <!-- The directory where bookmark repository is stored. Default :  
<install directory>¥bookmarks -->
8. <param name="bookmarkRepository" value="c:¥common¥bookmarks"/>
9. </bookmark>
- 10.

## 11. </vsa>

### 論理ホスト運用している場合

ブックマークの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>
```

12. 手順 2 で編集した初期設定ファイル (config.xml) を保存する。

13. 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

- 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。

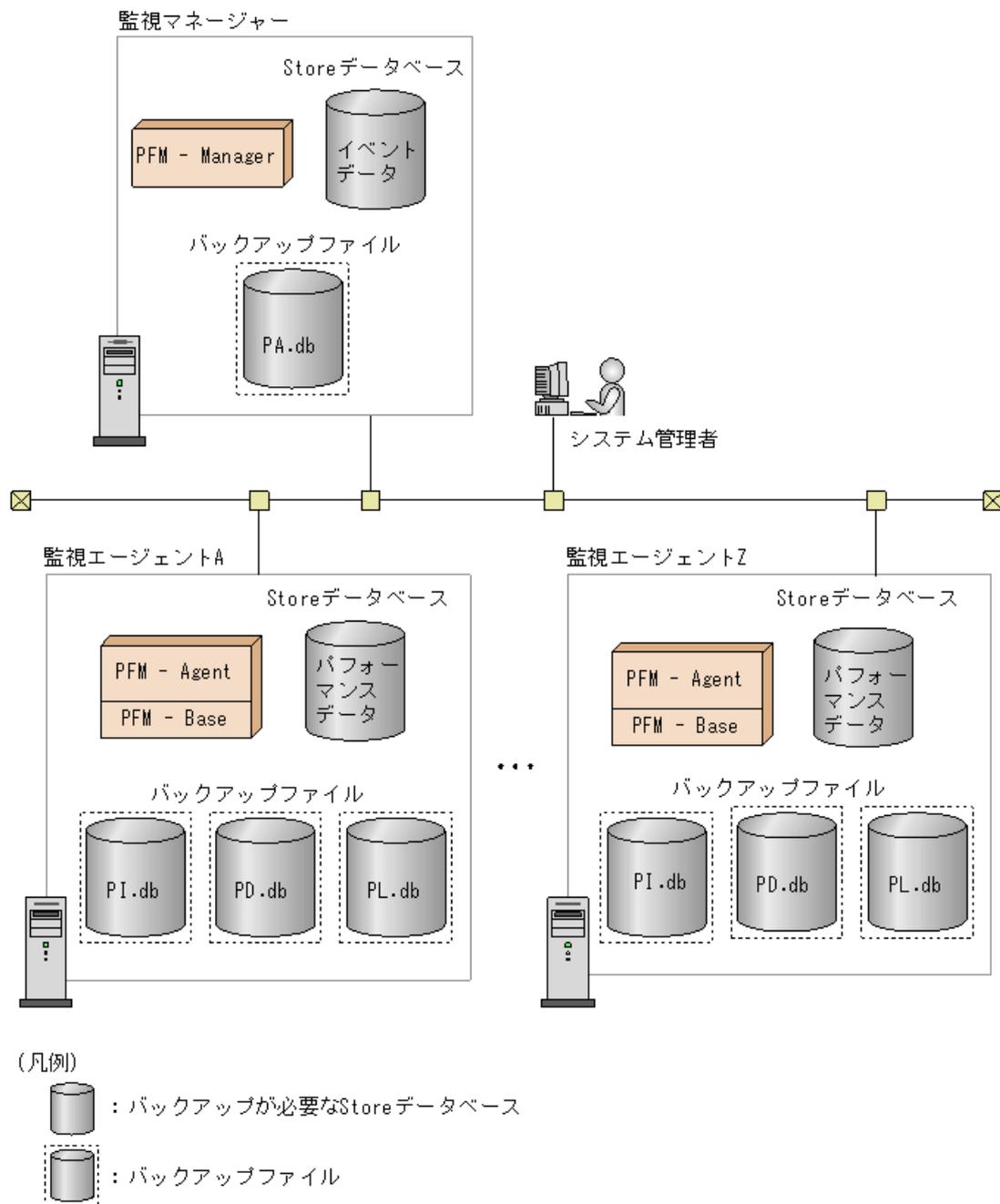
## 14.4 稼働監視データのバックアップとリストア

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 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 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 14-4 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、`jpccctrl backup` コマンドを使用します。`jpccctrl 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 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、`jpcrest` コマンドを使用します。`jpcrest` 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** ホストまたは **PFM – Agent** ホストで実行します。

なお、`jpccctrl backup` コマンドおよび `jpcrest` 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

- `jpccctrl 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、`jpccctrl backup` コマンドでバックアップしたデータのものとは異なる場合、**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、全角文字や半角カタカナ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。

### 14.4.1 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 `jpccctrl backup` および `jpcrest` 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. `jpccctrl 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。  
`jpccctrl 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. `jpccctrl 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。

```
jpcctrl backup 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。

```
jpcctrl backup 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。

jpcctrl 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、「[付録 B.1 \(1\) サービス ID](#)」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. **jpcstop** 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、「[7.3 サービスの停止](#)」を参照してください。jpcstop 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. **jpcresto** 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。「mgr」は、PFM – Manager のサービスキーを示します。

```
jpcrestomgr “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。「mgr」は、PFM - Manager のサービスキーを示します。

```
jpcrestomgr “環境ディレクトリ¥jp1pc¥mgr¥store¥backup¥01” lhost=jp1-ha1
```

jpcrestocommand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. jpcstart 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、「[7.2 サービスの起動](#)」を参照してください。jpcstart 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。

### 14.4.2 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 jpcctrl backup および jpcrestocommand 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. jpcctrl 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

ンスデータを管理している Agent Store サービスが起動されているか確認します。  
jpcctrl 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. jpcctrl 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。

```
jpcctrl backup OS* host=host02
```

コマンドを実行すると、デフォルトでは PFM – Agent 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<sup>※1</sup>¥store¥インスタンス名<sup>※2</sup>¥backup¥世代番号<sup>※3</sup>¥データベース ID<sup>※4</sup>.DB
- UNIX の場合  
/opt/jp1pc/xxxx<sup>※1</sup>/store/インスタンス名<sup>※2</sup>/backup/世代番号<sup>※3</sup>/データベース ID<sup>※4</sup>.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。

```
jpcctrl backup 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<sup>※1</sup>¥store¥インスタンス名<sup>※2</sup>¥backup¥世代番号<sup>※3</sup>¥データベース ID<sup>※4</sup>.DB
- UNIX の場合  
環境ディレクトリ/opt/jp1pc/xxxx<sup>※1</sup>/store/インスタンス名<sup>※2</sup>/backup/世代番号<sup>※3</sup>/データベース ID<sup>※4</sup>.DB

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、各 PFM - Agent 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。

注※2

PFM - Agent 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 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 がインストールされているホストで実行するには、jpcctrl 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。jpcctrl 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。

## (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 ホストにログインする。
2. jpcstop コマンドを実行して、PFM - Agent のサービスを停止する。  
PFM - Agent のサービスの停止方法については、「[7.3 サービスの停止](#)」を参照してください。jpcstop 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. **jpcrest** 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ップしたいとき、次のようにコマンドを実行します。

```
jpcrest agto "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ップしたいとき、次のようにコマンドを実行します。「agto」は、PFM – Agent のサービスキーを示します。

```
jpcrest agto "インストール先フォルダ¥agto¥store¥oracleA¥backup¥01"
lhost=jp1-ha2 inst=oracleA
```

jpcrest 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 のサービスキーについては、各 PFM – Agent 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。

5. **jpstart** コマンドを実行して、PFM – Agent のサービスを起動する。  
PFM – Agent のサービスの起動方法については、「[7.2 サービスの起動](#)」を参照してく

ださい。

`jpcstart` 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。

### 14.4.3 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. **`jpcctrl 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 サービスが起動されているか確認します。  
`jpcctrl 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. **`jpcctrl 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 日目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。
- 4.
5. `jpcctrl backup 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 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**<sup>\*1</sup>/store/**インスタンス名**<sup>\*2</sup>/partial/st **データベース ID**<sup>\*3</sup> **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。

```
jpctr1 backup 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**<sup>\*1</sup>¥store¥**インスタンス名**<sup>\*2</sup>¥partial¥st **データベース ID**<sup>\*3</sup> **ディレクトリ以下**
- UNIX の場合  
**環境ディレクトリ**/opt/jp1pc/ **xxxx**<sup>\*1</sup>/store/**インスタンス名**<sup>\*2</sup>/partial/st **データベース ID**<sup>\*3</sup> **ディレクトリ以下**

### 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、各 PFM - Agent 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。

### 注※2

PFM - Agent 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 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 がインストールされているホストで実行するには、

`jpcctrl 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。  
`jpcctrl 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 14-9 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	255	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

## 15. 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。

### 15.1 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。

#### 15.1.1 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。

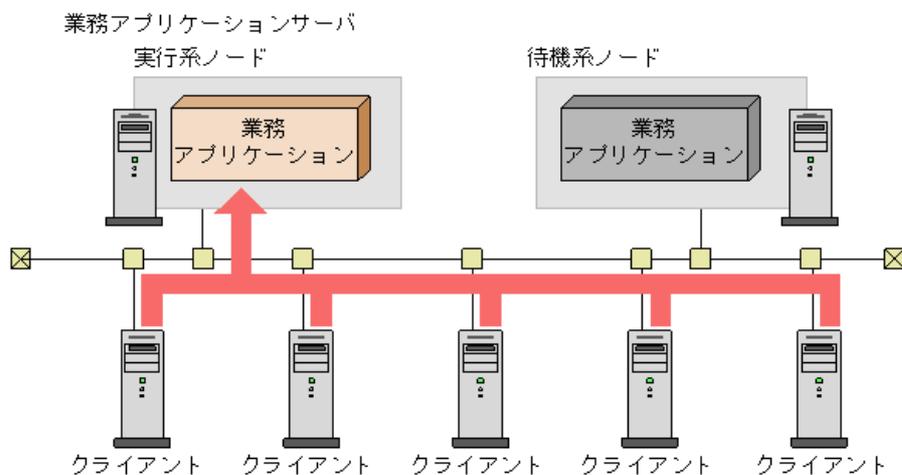
HA クラスタシステムは、システムを構成するサーバを冗長化します。HA クラスタシステムでは、業務を実行中のサーバで障害が発生すると、待機していた別のサーバが業務の処理を引き継ぎます。これを「フェールオーバー」といいます。

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。

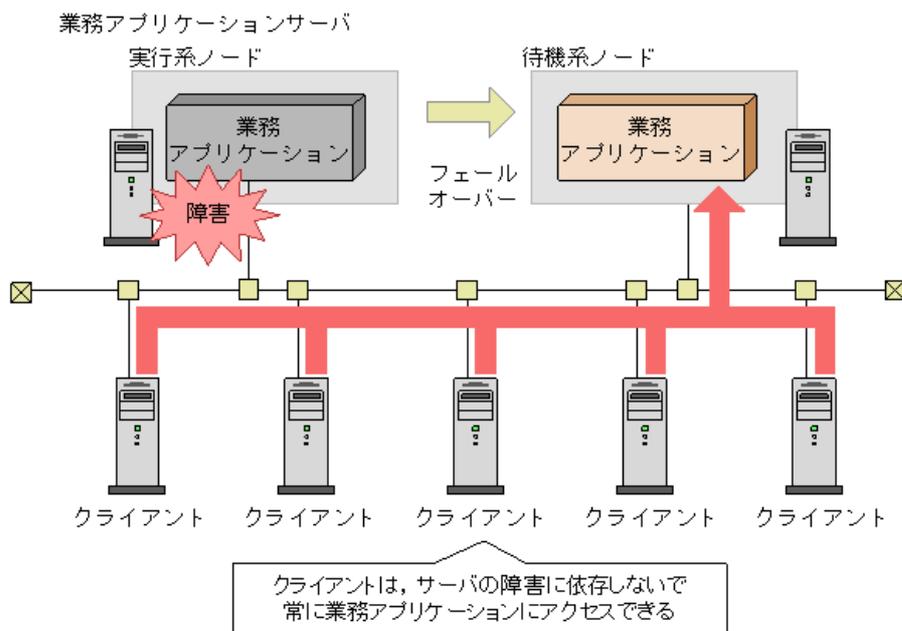
実行系ノードで障害が発生したときのアクセスの流れを次の図に示します。

図 15-1 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



(凡例)

- ➔ : アクセスの流れ
- ➔ : フェールオーバーの流れ
- : 実行中のアプリケーション
- : 待機中のアプリケーション

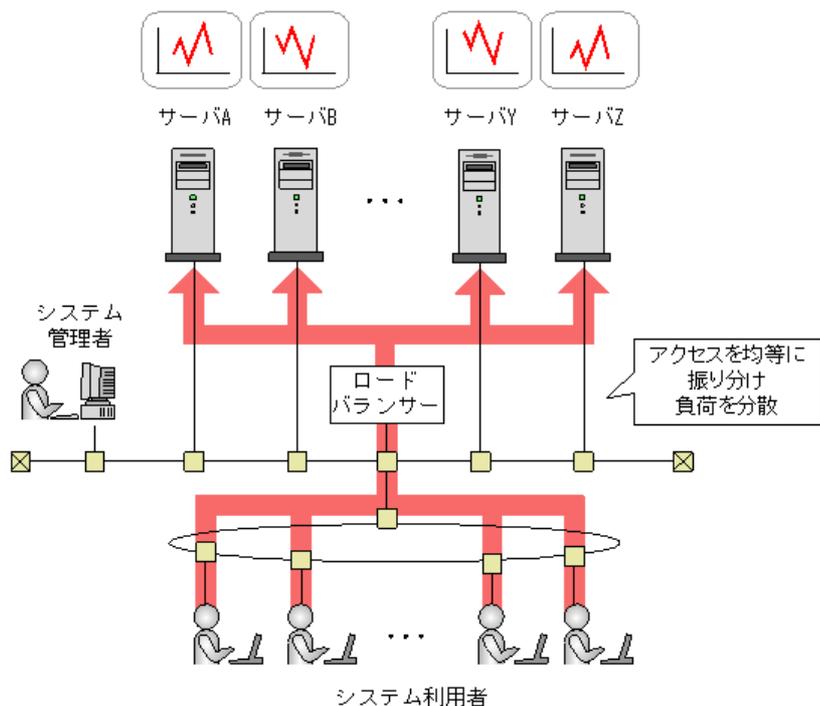
HA クラスタシステム全体を制御するソフトウェアを「**クラスタソフト**」といいます。クラスタソフトは、サーバを常に監視し、障害が発生したときに、業務を実行するサーバを実行系ノードから待機系ノードに自動で切り替えます。そのため、クラスタシステムのことを「**系切り替えシステム**」とも呼びます。

## (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 15-2 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。

### 15.1.2 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

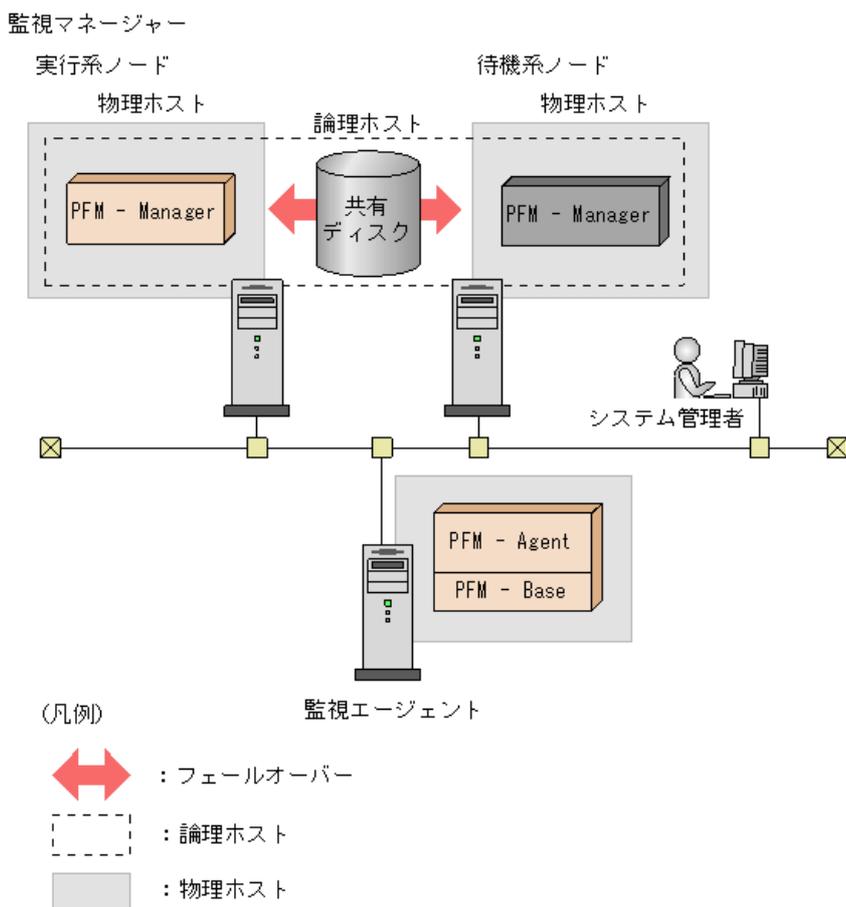
PFM - Manager は、アクティブ・スタンバイ構成のクラスタシステムに対応し、論理ホストで運用できます。

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 15-3 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

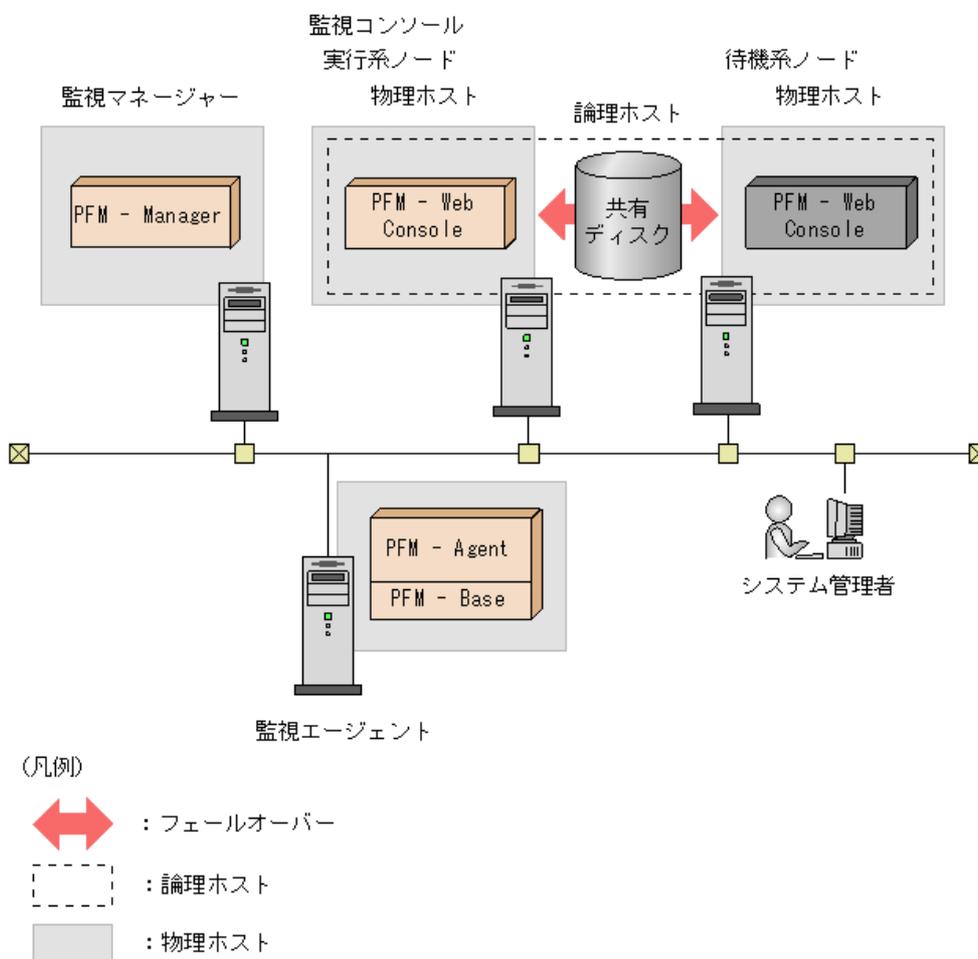
PFM – Web Console は、アクティブ・スタンバイ構成のクラスタシステムに対応し、論理ホストで運用できます。

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 15-4 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 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。

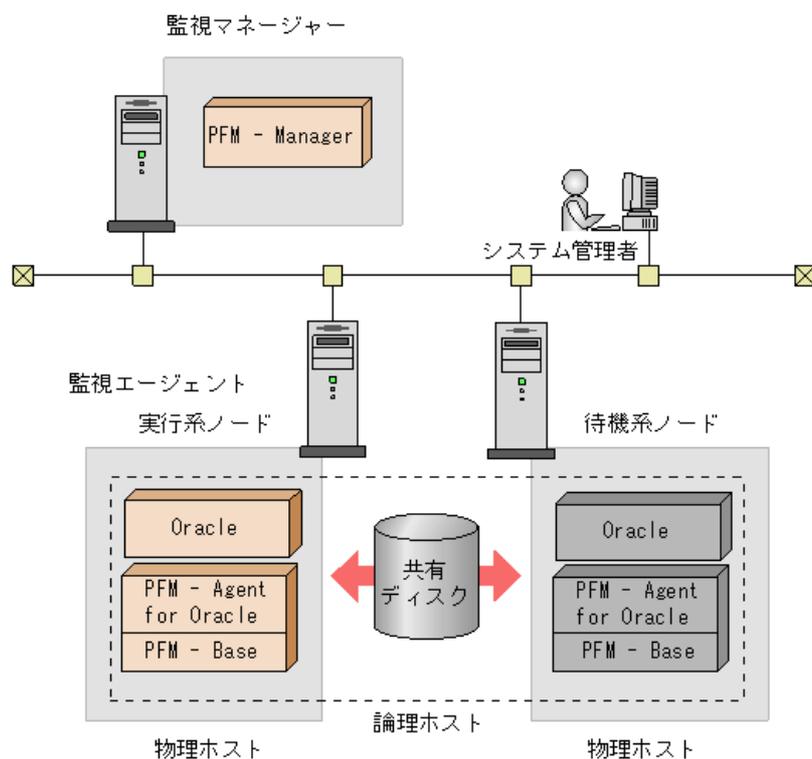
#### (d) PFM - Agent のクラスタ構成

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 15-5 PFM - Agent のクラスタ構成 (PFM - Agent for Oracle の場合)



(凡例)

↔ : フェールオーバー

--- : 論理ホスト

■ : 物理ホスト

## 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。

## (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

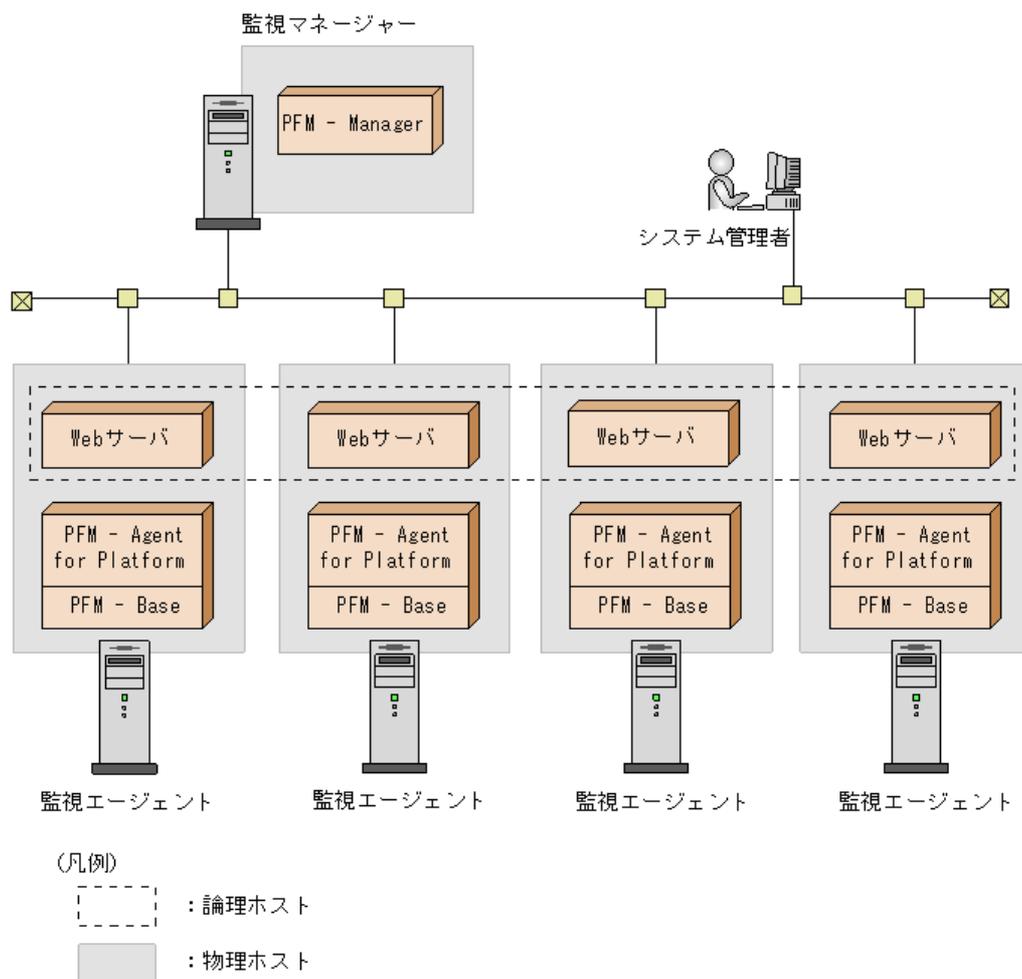
同じホストに同居する PFM – Agent に準じます。

### (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、通常为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 15-6 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。

### 15.1.3 ネットワーク構成の設計

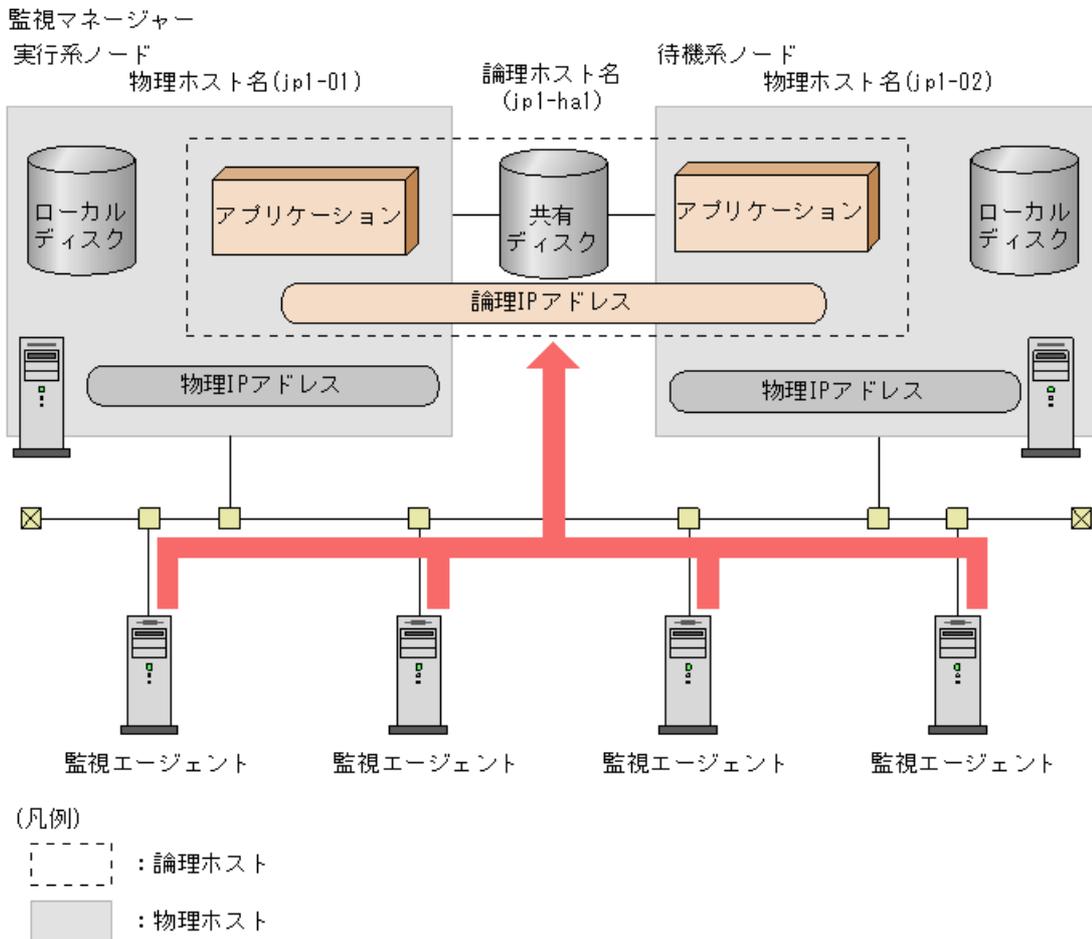
Performance Management を論理ホスト運用するときは、論理ホスト名と論理 IP アドレスで通信できるように、ネットワークを構成する必要があります。

「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 15-7 論理ホストと物理ホストの概要



### 15.1.4 データ構成の設計

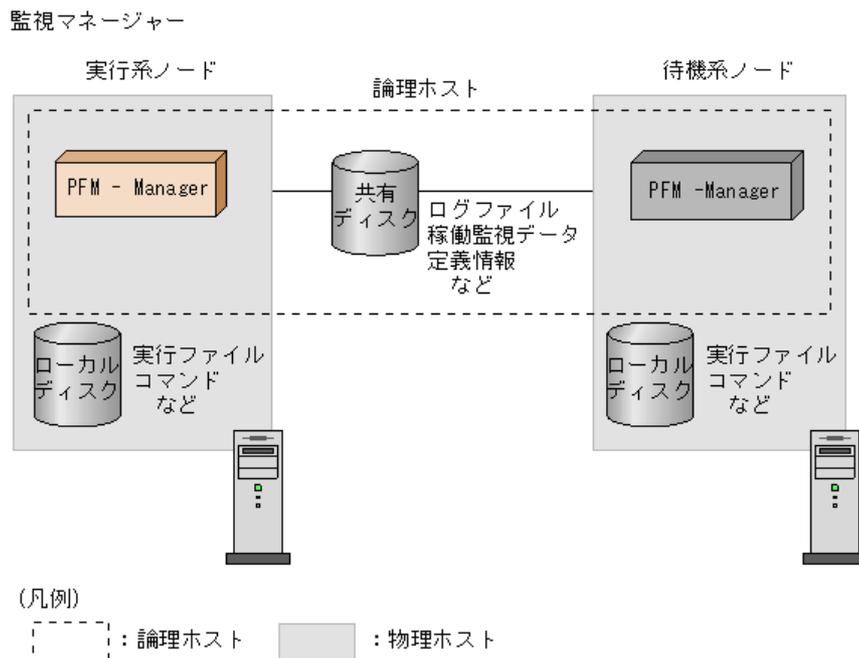
Performance Management を論理ホスト運用する場合は、共有ディスク上に非クラスタシステムで運用するときに必要なデータ量に加えて、共有ディスクに必要なデータ量を検討する必要があります。

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 15-8 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、「[付録 C.3 クラスタシステムで運用する場合のディスク占有量](#)」を参照してください。

### 15.1.5 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、「[15.6.1 \(3\) サービス名について](#)」および「[15.6.6 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。

### 15.1.6 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 の障害で、PFM - Agent のノード全体をフェールオーバーさせると、PFM - Agent 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 の障害によって PFM - Agent 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 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 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。

## 15.2 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

### 15.2.1 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。

#### <この項の構成>

- [\(1\) 前提条件](#)
- [\(2\) セットアップ環境の確認](#)

#### (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

**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 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。

## (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 15-1 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
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。

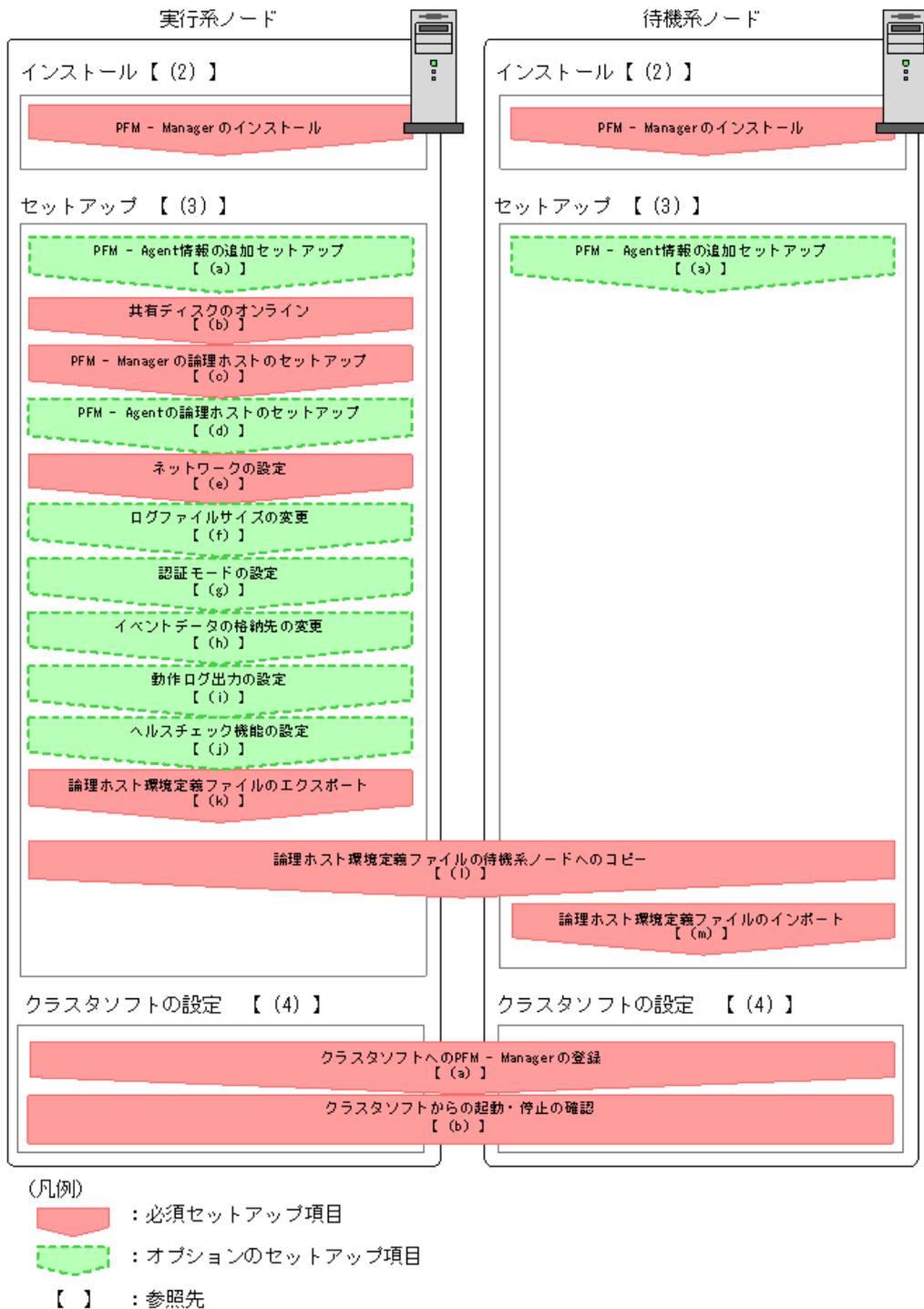
## 15.2.2 PFM – Manager のインストールとセットアップ

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 15-9 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

- 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 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。
- JPC\_HOSTNAME 環境変数は、Performance Management で使用していますので、環境変数として設定しないでください。誤って設定した場合は、Performance Management が正しく動作しません。
- 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 PFM - Manager に対してヘルスチェック機能を有効にしていた場合でも、ヘルスチェック機能の設定は論理ホスト環境の PFM - Manager には引き継がれません。
- 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、「[5.1.3 インストール手順](#)」を参照してください。

### 注意

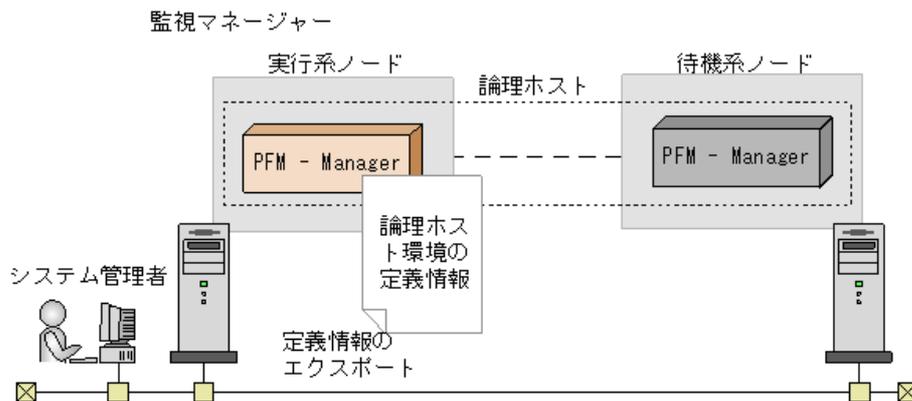
インストール先はローカルディスクです。共有ディスクにはインストールしないでください。

## (3) セットアップ手順

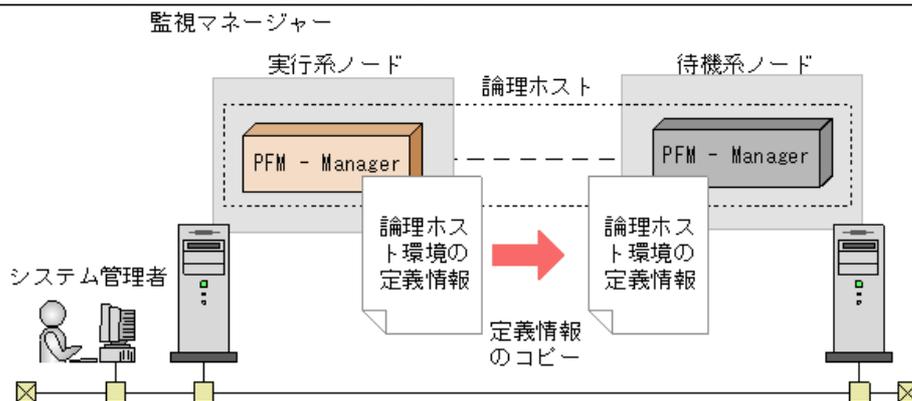
PFM - Manager のセットアップは、まず実行系ノードで行います。次に、実行系ノードでセットアップした内容を環境定義ファイルにエクスポートします。最後にその環境定義ファイルを待機系ノードにインポートすることで、実行系ノードから待機系ノードへセットアップの内容を反映させます。

図 15-10 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

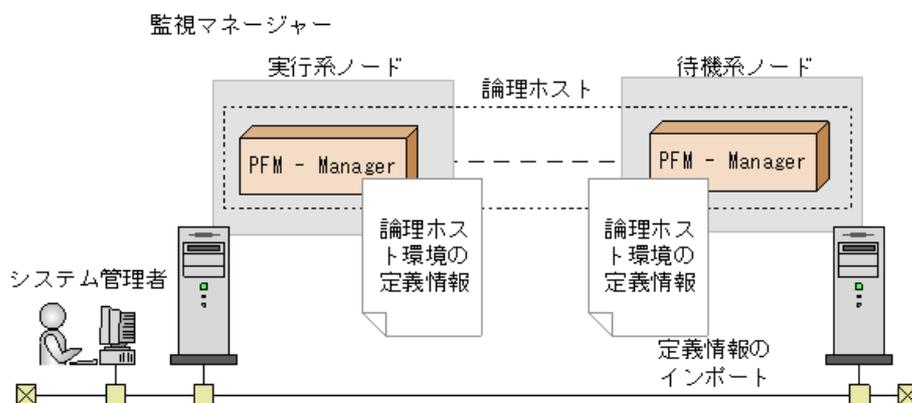
[STEP1] 実行系ノードのセットアップ



[STEP2] 実行系ノードから待機系ノードへの定義情報のコピー



[STEP3] 待機系ノードのセットアップ



各セットアップについて、次に説明します。

## (a) PFM – Agent 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 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 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 の登録は自動で行われるため、PFM – Agent 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 については手動で登録する必要があります。PFM – Manager および PFM – Agent 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、「[5.1.4 \(1\) PFM – Agent の登録](#)」を参照してください。

### 注意

- PFM – Manager と同一のホストに PFM – Agent 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。

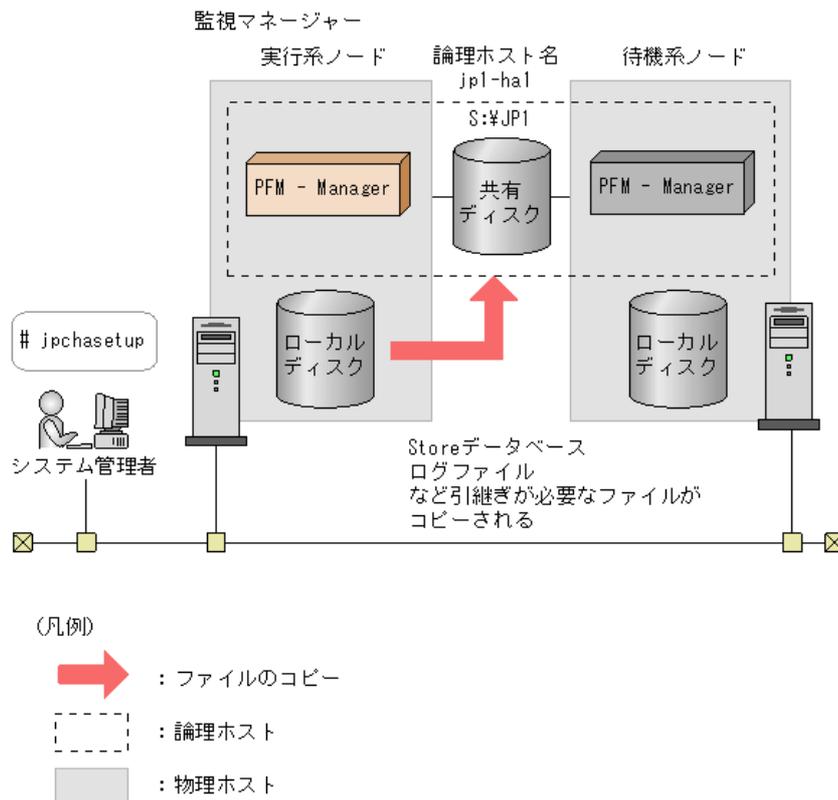
### 1. 論理ホスト環境を作成する。

jpchasetup create 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。

- 2.
3. `jpchasetup create mgr -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、論理環境に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。



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。

`jpchasetup 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。

4. **論理ホスト環境の設定を確認する。**  
`jpchasetup 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。
- 5.
6. `jpchasetup list all`

コマンドの実行例を次に示します。

```
C:\>jpchasetup list all

Logical Host Name Key Environment Directory [Instance Name]

jp1-hal 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
```

jpchasetup 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 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 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 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¥jpcsvr.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**

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箇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、「[5.3.1 \(1\)\(a\) IP アドレスを設定する](#)」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、`jpcnsconfig port` 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。

- 
- `jpcnsconfig port define 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、「[5.3.1 \(1\) \(b\) ポート番号を設定する](#)」を参照してください。

`jpcnsconfig port` 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だけ、必要な設定です。

詳細については、「[5.4.1 共通メッセージログのファイルサイズ設定](#)」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だけ、必要な設定です。

詳細については、「[8. ユーザーアカウントの管理](#)」を参照してください。

**(h) 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、「[5.4.2 イベントデータの格納先の変更](#)」を参照してください。

### (i) 動作ログ出力の設定

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、「[付録 H 動作ログの出力](#)」を参照してください。

### (j) ヘルスチェック機能の設定

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。

```
jpcstsetup hcenable
```

jpcstsetup hcenable 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。

### (k) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート

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. **jpchasetup 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。

2.

3. `jpchasetup 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。

jpchasetup 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。

(l) 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

(f)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。

(m) 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. **jpchasetup 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。

2.

3. `jpchasetup import -f lhostexp.conf`

`jpchasetup 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。

`jpchasetup 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. 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 `jpchasetup 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。

5.

6. `jpchasetup list all`

`jpchasetup 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** をクラスタソフトに登録する場合は、**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、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。**PFM – Manager** の場合、次の表のサービスをクラスタに登録します。

表 15-2 クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス

番号	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]	#3 のクラスタリソース
8	PFM - Agent Store for HealthCheck [LHOST]	JP1PCAGT_0S [LHOST]	#3 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。

[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なります。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 15-2 クラスタソフトに登録する PFM - Manager のサービス](#)」のとおり設定する。  
なお、名前はサービスを表示するときの名称で、サービス名は **MSCS** から制御するサービスを指定するときの名称です。
- [起動パラメータ]および[レジストリ複製]は設定しない。
- プロパティの[詳細設定]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

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、`jpchasetup create` 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。

```
jcpcstop 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。

## 15.2.3 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前に

**PFM - Web Console** をインストールおよびセットアップする場合の注意事項を次に示します。

#### **PFM - Web Console** をクラスタシステムにセットアップする場合の注意

**PFM - Web Console** は、論理ホスト運用する場合も、**Web** サーバやコンテナなどの共通コンポーネントが必要です。共通コンポーネントと同じノードで動作するようにセットアップしてください。

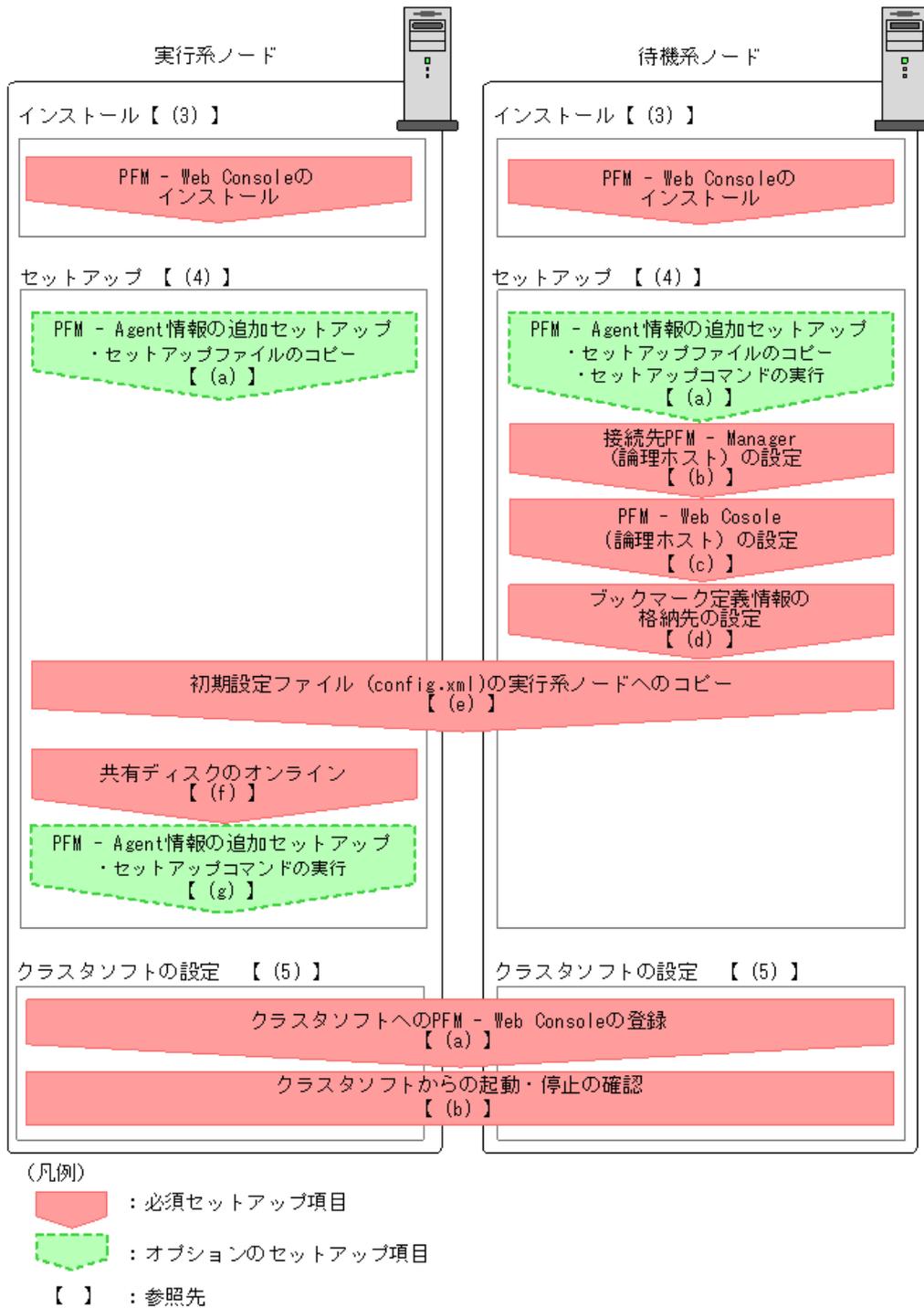
#### **PFM - Web Console** 環境の移行に関する注意

非クラスタシステムで運用していた PFM – Web Console の環境を、クラスタシステムに移行することはできません。非クラスタシステムからクラスタシステムに変更する場合は、PFM – Web Console をアンセットアップおよびアンインストールしたあと、構築したクラスタシステムに PFM – Web Console を新規インストールする必要があります。

## (2) 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 15-11 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。

### (3) 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、「[5.1.3 インストール手順](#)」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。

### (4) 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 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 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 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 の登録は自動で行われるため、PFM – Agent 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 については手動で登録する必要があります。PFM – Manager および PFM – Agent 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 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 を追加した場合、PFM – Agent 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 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 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 15-11 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 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、「[5.1.4\(1\) PFM – Agent の登録](#)」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。

3.

4. 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 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。
- 3.
4. `<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>
```

5. **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

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。
- 3.
4. <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>
```

5. 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

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。

3.

4. </`format`>

5.

6. <`bookmark`>

7. <!-- The directory where bookmark repository is stored. Default :  
<`install directory`>¥`bookmarks` -->

8. <`param name`="bookmarkRepository" value="環境ディレクトリ  
¥jp1pcWebCon¥common¥`bookmarks`" />

9. </`bookmark`>

10.

11. </`vsa`>

12. 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

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) 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)および(d)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

## (f) 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。

## (g) PFM – Agent 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 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 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、「[15.3 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。
- 3.
4.     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。

5. **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。

## (5) 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 15-3 クラスタソフトに登録する PFM – Web Console のサービス

番号	名前	サービス名	依存関係	起動パラメータ
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*	--ntservice (ハイフンは二つ必要です)
2	PFM – Web Service	PFM-WebService	#1-1 のクラスタリソース (PFM – Web Console)	--ntservice (ハイフンは二つ必要です)

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。

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], [サービス名]および[起動パラメータ]を「表 15-3 クラスタソフトに登録する PFM – Web Console のサービス」のとおり設定する。  
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

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。

### 15.2.4 PFM – Agent のバージョンアップインストール

他の PFM – Agent や 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 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. Performance Management と連携している機能(NNM 連携, JP1/IM 連携)がある場合は、連携をすべて停止する。
2. 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。
3. 実行系、待機系両方で物理ホスト上の PFM サービスを `jpcstop all` コマンドですべて停止する。
4. 実行系で対象となる PFM – Agent を上書きインストールする。
5. 待機系で対象となる PFM – Agent を上書きインストールする。
6. Performance Management を運用するためのセットアップを実施する。
7. 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。
8. 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。
9. Performance Management との連携機能を再開する。

### 15.2.5 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 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 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、「[5.2 アンインストールとアンセットアップ](#)」を参照してください。

##### サービスの停止に関する注意

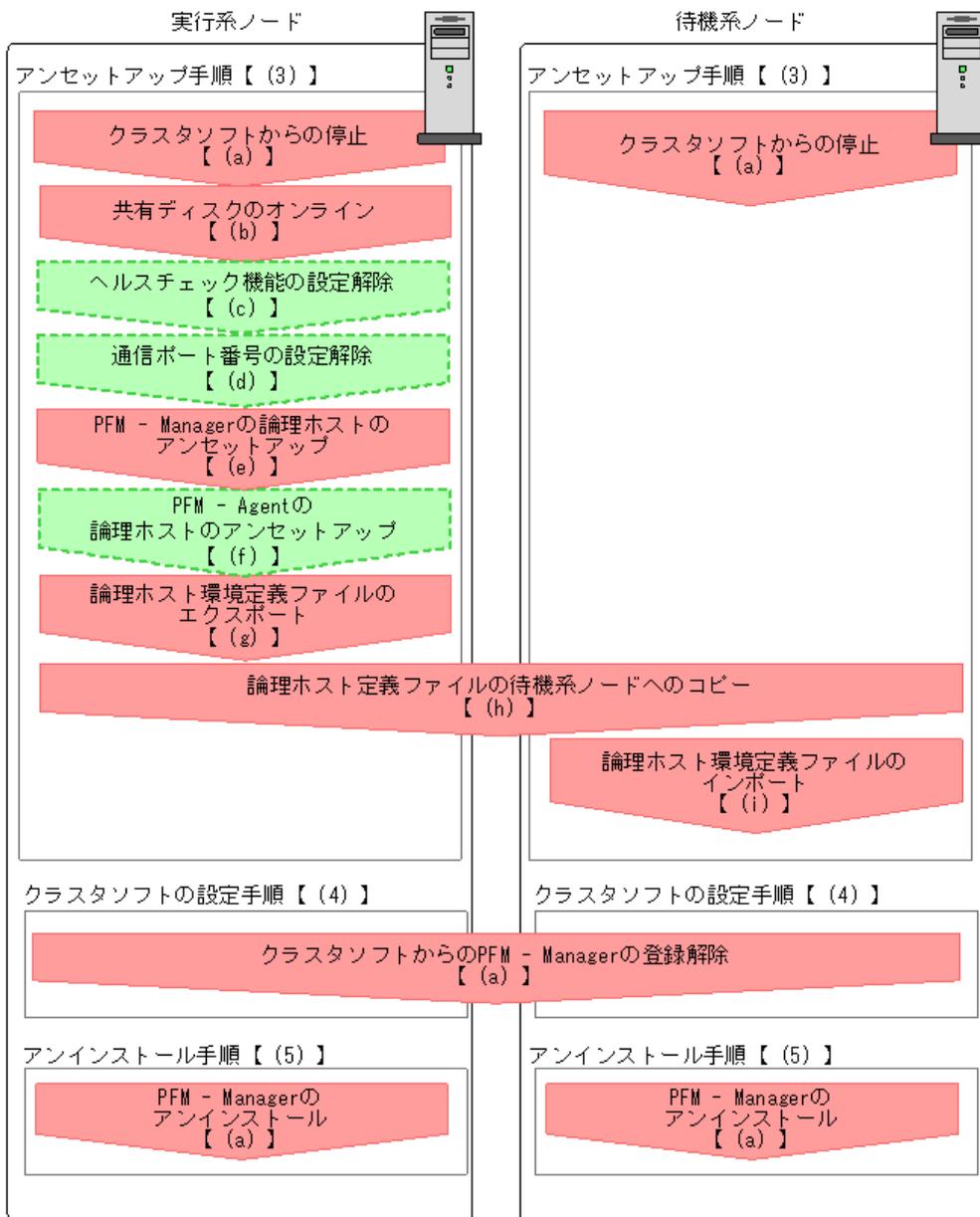
アンセットアップする実行系ノードおよび待機系ノードで動作している、**Performance Management** のプログラムおよびサービスを、すべて停止してください。また、アンセットアップする **PFM – Manager** に接続している **Performance Management** システム全体で、**PFM – Agent** のすべてのサービスを停止してください。サービスの停止方法については、[「7. Performance Management の起動と停止」](#)を参照してください。

## (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 15-12 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)



(凡例)

■ : 必須項目

▨ : オプション項目

【 】 : 参照先

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。

```
jpcstsetup hcdisable
```

jpcstsetup hcdisable 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 jpcnsconfig port 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。**

`jpncnsconfig port` 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指定して実行します。

2.

3. `jpncnsconfig port define all -lhost jp1-ha1`

`jpncnsconfig port` コマンドでは、論理ホストの **PFM – Manager**、およびその他の **Performance Management** が通信で使用するポート番号を設定します。ポート番号の入力時に、`0` を入力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。

`jpncnsconfig port` 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。

2.

3. `jpchasetup list all`

コマンドの実行例を次に示します。

```
C:\>jpchasetup list 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

jpchasetup 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. PFM – Manager の論理ホスト環境を削除する。

jpchasetup delete 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。

5.

6. `jpchasetup delete mgr -lhost jp1-ha1`

jpchasetup 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。

#### 7. 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。

8.

9. `jpchasetup list 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。

jpchasetup 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。

(f) PFM – Agent 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 がある場合だけ必要な手順です。

PFM – Agent 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 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。

- 2.

3. `jpchasetup export -f lhostexp.conf`

jpchasetup 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、`jpchasetup 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。**

`jpchasetup 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。

2.

3. `jpchasetup 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。

`jpchasetup 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。

**4. 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 `jpchasetup 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。

5.

6. `jpchasetup list all`

`jpchasetup 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、「[5.2.2 アンインストール手順](#)」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。

## 15.2.6 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前に

クラスタシステムで、PFM – Web Console 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。

#### PFM – Web Console を非クラスタシステムに戻す場合の注意

PFM – Web Console は、PFM – Manager と同一のノードで運用する必要があります。このため、PFM – Web Console を非クラスタシステムに戻す場合は、PFM – Manager も、非クラスタシステムに戻す必要があります。

また、クラスタシステムで運用していた環境を、非クラスタシステムに移行することはできません。クラスタシステムから非クラスタシステムに戻すときは、PFM – Web Console をアンセットアップおよびアンインストールしたあと、非クラスタシステムに PFM – Web Console を新規インストールしてください。

## PFM – Web Console のアンセットアップおよびアンインストール時の注意

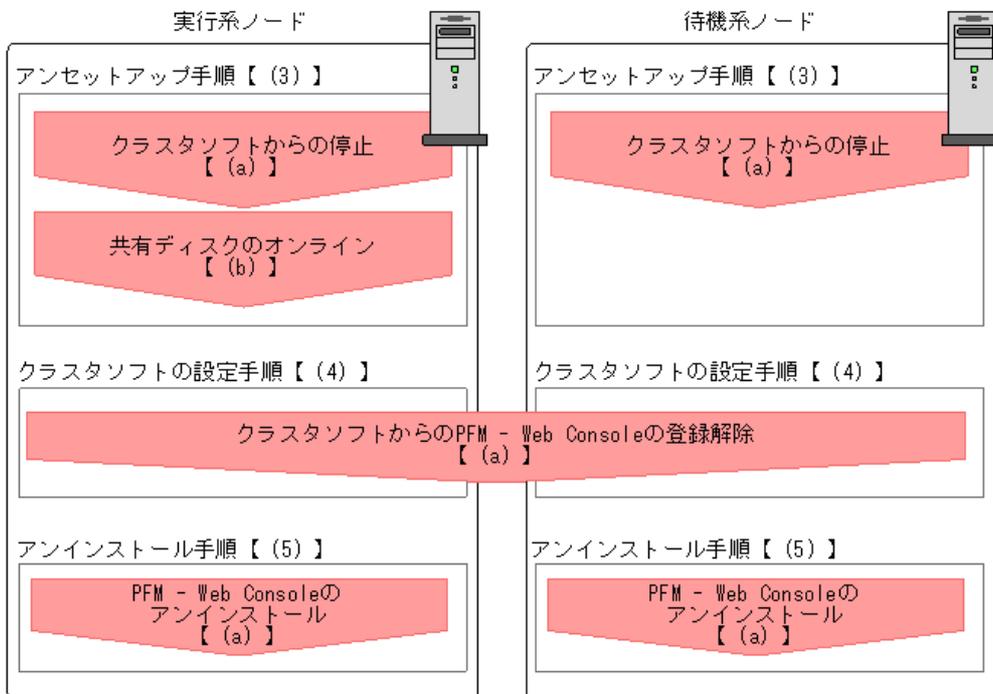
PFM – Web Console をアンセットアップする実行系ノードおよび待機系ノードで動作している、Performance Management のプログラムおよびサービスの、すべてを停止してください。また、アンセットアップするノードの PFM – Manager に接続している Performance Management システム全体で、PFM – Agent のサービスおよびプログラムを停止してください。

## (2) 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 15-13 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)



(凡例)

■ : 必須項目

【 】 : 参照先

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。

### (3) 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。

### (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 – 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。

### (5) 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、「[5.2.2 アンインストール手順](#)」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。

## 15.3 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 の追加
- 監視対象システムの削除に伴う PFM – Agent の削除

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。

### 15.3.1 PFM – Agent 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 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 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 の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 を管理したり表示したりするための情報です。

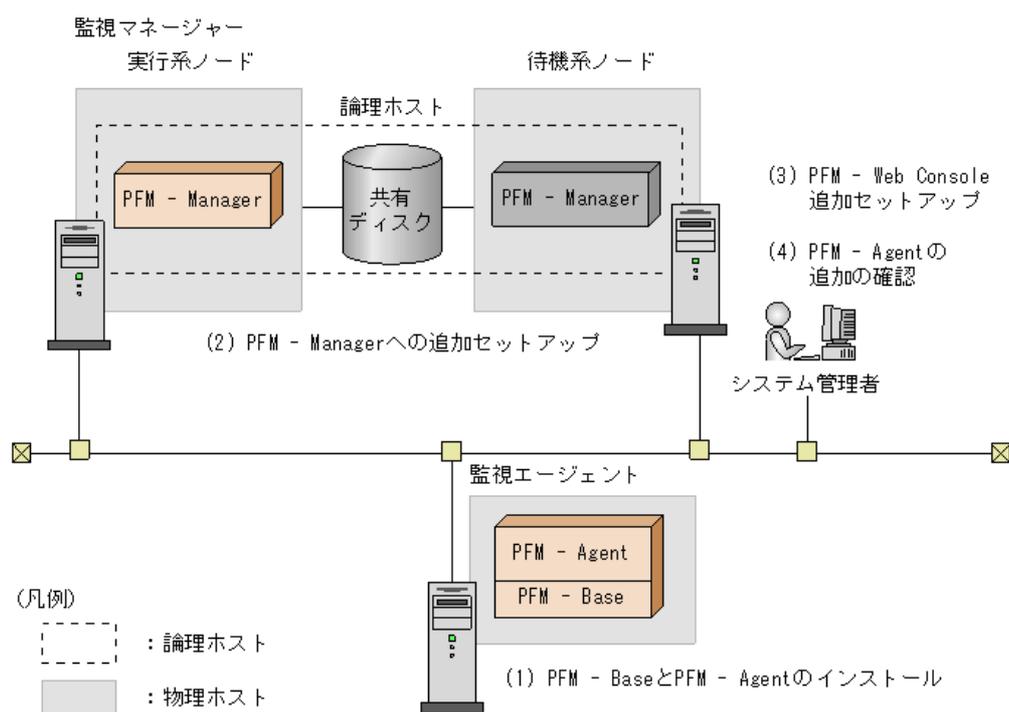
#### 注意

- PFM – Agent 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、「[7. 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 を追加するための `jpcagtsetup` 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 `jpcagtsetup` 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 を追加する流れを次に示します。

図 15-14 論理ホスト環境の Performance Management システムに PFM - Agent を追加する流れ



手順を次に示します。

## (1) PFM - Base と PFM - Agent 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 および PFM - Agent をインストールします。

インストール方法については、「[5.1.3 インストール手順](#)」を参照してください。

## (2) PFM - Manager に PFM - Agent 情報を追加セットアップする

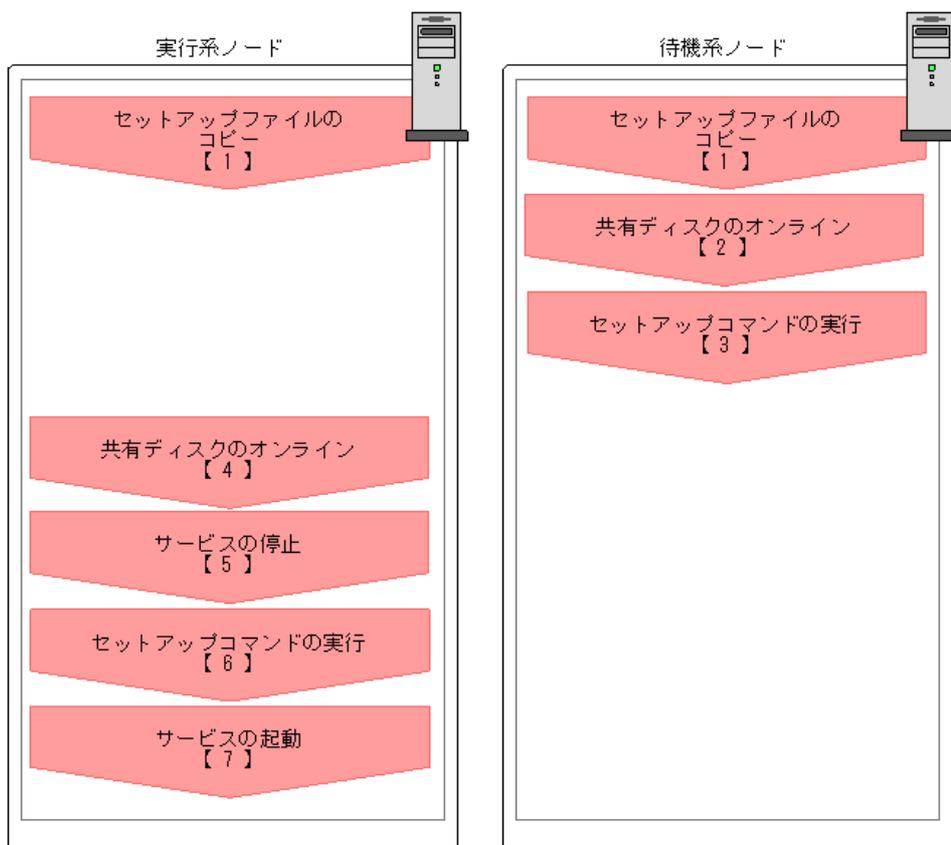
クラスタシステムで論理ホスト運用をしている PFM - Manager に、PFM - Agent のエージェント情報を追加セットアップする流れを説明します。

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合、PFM - Agent の登録は自動で行われるため、PFM - Agent 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** については手動で登録する必要があります。**PFM – Manager** および **PFM – Agent** 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 15-15 PFM - Agent を PFM - Manager に追加セットアップする流れ



(凡例)

■ : 必須セットアップ項目

【 】 : 手順

## 注意

- PFM - Manager や PFM - Web Console と同一のホストに PFM - Agent 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 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 をセットアップしてください。

PFM - Agent 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 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、「[5.1.4 \(1\) PFM – Agent の登録](#)」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、`jpcagtsetup` 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。

3.

4. `jpcagtsetup agtx`

「`agtx`」は、各 PFM – Agent のサービスキーを示します。

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。

`jpcagtsetup agto`

`jpcagtsetup` 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. **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。

6. **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、Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。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。

7. **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、`jpcagtsetup` 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。

8.

9. `jpcagtsetup agtx`

「agtx」は、各 PFM – Agent のサービスキーを示します。

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。

```
jpcagtsetup agto
```

jpcagtsetup 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。

## 10. 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。

### (3) PFM – Web Console に PFM – Agent 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 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 の登録は自動で行われるため、PFM – Agent 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 については手動で登録する必要があります。PFM – Manager および PFM – Agent 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、「[15.2.3 \(4\) \(a\) PFM – Agent 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 を確認する

追加セットアップした PFM – Agent を確認します。

手順を次に示します。

#### 1. PFM – Agent のノードでサービスを起動する。

新しく追加した PFM – Agent 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 が正しく追加されているか確認する。**  
jpcctrl 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。
- 3.
4. `jpcctrl list *`

jpcctrl 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。

### 15.3.2 PFM – Agent 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 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 を削除します。

#### 注意

PFM – Agent を削除するノードの 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。

削除対象の PFM – Agent が PFM – Manager と同一ノードにある場合は、jpcctrl delete コマンドでエージェント情報を削除したあとに、PFM – Manager を再起動する必要があります。

#### (1) PFM – Manager から PFM – Agent を削除する

手順を次に示します。

1. **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。
- 2.
3. `jpcctrl delete xxxx host=ホスト名 lhost=論理ホスト名`

「**xxxx**」は、各 PFM – Agent 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。

```
jpcctrl delete 0* host=jp1 lhost=jp1-ha1
```

jpcctrl 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. PFM – Agent のアンセットアップとアンインストールをする。

PFM – Agent 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 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 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。

削除対象の PFM – Agent が、PFM – Manager と同じノードにあった場合は、アンセットアップとアンインストールのあとで、PFM – Manager の再起動が必要です。手順 3 に進んでください。

#### 5. PFM – Manager を再起動する。

PFM – Manager を再起動します。

## (2) PFM – Web Console から PFM – Agent 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 を再起動する。

削除した PFM – Agent の情報を PFM – Web Console に反映させます。

PFM – Agent をアンセットアップおよびアンインストールしたあとに、実行系ノードで PFM – Web Console を再起動してください。

#### 参考

待機系ノードでは、フェールオーバー時に PFM – Web Console が再起動されるため、この再起動は必要ありません。

### 2. 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、「[12.4.9 \(2\) アラームを削除する](#)」または「[12.6.6 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、「[11.3.12 \(2\) レポートを削除する](#)」または「[11.4.2 不要になったレポートを削除する](#)」を参照してください。

### 15.3.3 運用開始後のホスト名の変更

ここでは、Performance Management システムを構築したあとで PFM – Manager ホストおよび PFM – Agent ホストの論理ホスト名を変更する方法を説明します。

#### 注意事項

- PFM – Manager の論理環境をアンセットアップするとアラーム定義が削除されます。アンセットアップする前にアラームの定義情報のバックアップとリストアを実施してください。詳細については、「[14.3.2 アラーム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。
- PFM – Manager の論理環境をアンセットアップするとレポート定義が削除されます。アンセットアップする前にレポートの定義情報のバックアップとリストアを実施してください。詳細については、「[14.3.1 レポート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。
- PFM – Manager の論理環境をアンセットアップするとアラームデータ定義が削除されます。アンセットアップする前に `jpcctrl dump` コマンドや `jpcrpt` コマンドなどでエクスポートしてください。
- PFM – Agent の論理環境をアンセットアップするとパフォーマンスデータが削除されます。アンセットアップする前に `jpcctrl dump` コマンドや `jpcrpt` コマンドなどでエクスポートしてください。

#### (1) PFM – Manager が論理ホスト環境にある場合

作業手順を次に示します。

1. **PFM – Web Console 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 – 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。
2. **PFM – Agent 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 – Manager に接続する PFM – Agent 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 `jpcstop` コマンドを使用してください。
3. **PFM – Manager ホストでの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。

4. **旧名称で作成された PFM – Manager の論理ホスト環境をアンセットアップする。**  
アンセットアップの方法については、「[15.2.5\(3\) アンセットアップ手順](#)」を参照してください。
5. **クラスタソフトからの PFM – Manager の登録解除をする。**  
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. **監視マネージャーの論理ホスト名を変更する。**  
論理ホスト名を変更します。また、hosts ファイルの変更が必要な場合はここで変更します。
7. **新しい論理ホスト名称での PFM – Manager の論理ホスト環境をセットアップする。**  
セットアップの方法については、「[15.2.2\(3\) セットアップ手順](#)」を参照してください。
8. **クラスタソフトの設定をする。**  
設定方法については「[15.2.2\(4\) クラスタソフトの設定手順](#)」を参照してください。
9. **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。
10. **PFM – Agent 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 – Agent ホストで、接続先 PFM – Manager を変更します。接続先 PFM – Manager の変更は、jpcnshostname コマンドを使用します。例えば、接続先 PFM – Manager のホスト名が host02 の場合、次のように指定してコマンドを実行します。
11.  

```
jpcnshostname -s host02
```
12. **PFM – Agent 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 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。
13. **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 を変更します。接続先 PFM – Manager 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、「[5.4.6 \(1\) \(b\) 接続先 PFM – Manager の設定](#)」を参照してください。
14. **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。
15. **旧論理ホスト名のアラーム定義をインポートした場合は、アラームの設定を更新する。**  
次のような場合、PFM – Manager ホストの jpcalarm 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。

この場合、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<変更先の 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  
この場合、アクションの JP1 イベントの設定を再度行ってください。

アラームの編集方法については、「[12. アラームによる稼働監視](#)」を参照してください。

## 注意

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てください。
- jpcctrl 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てください。

## (2) PFM – Agent が論理ホスト環境にある場合

作業手順を次に示します。

1. **PFM – Agent 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 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。
2. **インスタンス環境をアンセットアップする。**  
論理ホスト環境でインスタンス環境を構築している PFM – Agent の場合、論理ホスト上のインスタンス環境のアンセットアップを実施します。インスタンス環境のアンセットアップ方法については、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。
3. **旧名称で作成された PFM – Agent の論理ホスト環境をアンセットアップする。**  
アンセットアップの方法については、各 PFM – Agent のマニュアルを参照してください。
4. **クラスタソフトからの PFM – Agent の登録解除をする。**  
クラスタソフトから、論理ホストの PFM – Agent 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。
5. **監視エージェントの論理ホスト名を変更する。**  
論理ホスト名を変更します。また、hosts ファイルの変更が必要な場合はここで変更します。
6. **新しい論理ホスト名称での PFM – Agent の論理ホスト環境をセットアップする。**  
セットアップの方法については、各 PFM – Agent のマニュアルを参照してください。

7. クラスタソフトの設定をする。

設定方法については、各 PFM – Agent のマニュアルを参照してください。

8. 接続先 PFM – Manager を再設定する。

接続先 PFM – Manager を再設定するには、jpcnshostname コマンドを使用します。例えば、接続先 PFM – Manager のホスト名が host01 の場合、次のように指定してコマンドを実行します。

9.

10. jpcnshostname -s host01 -lhost **論理ホスト名**

11. インスタンス環境をセットアップする。

インスタンス環境を構築している PFM – Agent の場合、インスタンス環境のセットアップを実施します。インスタンス環境のセットアップ方法については、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。

12. PFM – Agent 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 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。

13. PFM – Manager ホストでのサービス情報を削除する。

PFM – Agent ホストの論理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 ホストのホスト名を変更した場合は、PFM – Manager ホストで変更前の PFM – Agent のサービス情報を削除してください。サービス情報の削除方法については、[「5.2.3 サービス情報の削除」](#)を参照してください。

14. 旧論理ホスト名の PFM – Agent 設定を削除する。

論理ホスト名を変更した PFM – Agent ホストのエージェントの定義を、PFM – Web Console のブラウザで削除します。そのあと、変更後のエージェントの定義を再設定してください。

エージェントの定義を変更する手順の詳細については、[「9. エージェントの監視」](#)を参照してください。

15. アラームの設定を更新する。

次のような場合、PFM – Manager ホストの jpcalarm 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または JP1 イベントの送信元に、論理ホスト名を変更した PFM – Agent ホストのアクションハンドラを指定している  
この場合、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 ホスト名**>”を設定してください。

## 注意

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てください。
- `jpcctrl 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てください。
- レポート定義およびアラーム定義の確認  
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てください。

## 15.4 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

### 15.4.1 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 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) その他の前提条件

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 15-4 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。

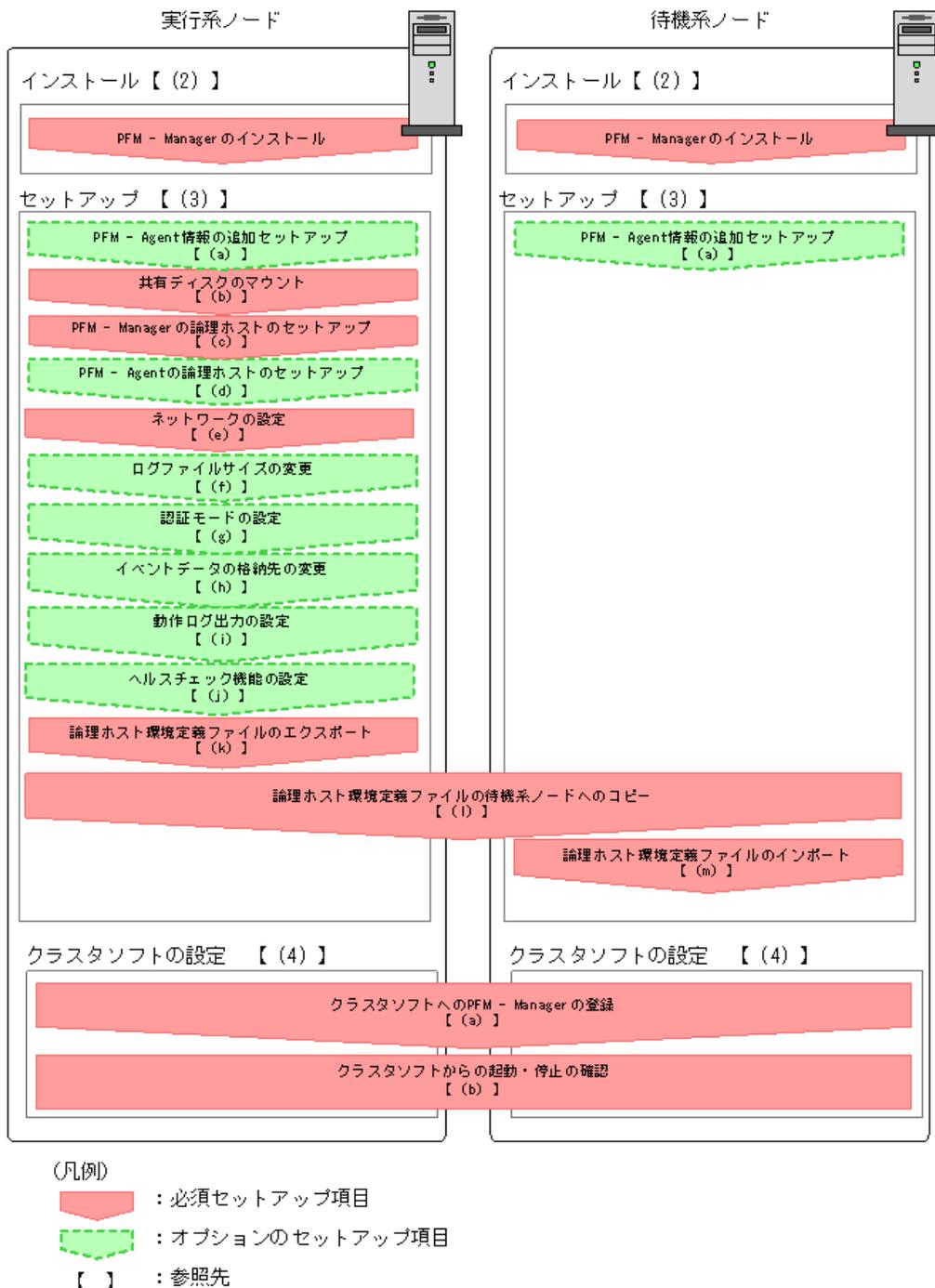
## 15.4.2 PFM – Manager のインストールとセットアップ

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 15-16 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)



注意

- 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 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。
- JPC\_HOSTNAME 環境変数は、Performance Management で使用していますので、環境変数として設定しないでください。誤って設定した場合は、Performance Management が正しく動作しません。
- 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 PFM - Manager に対してヘルスチェック機能を有効にしていた場合でも、ヘルスチェック機能の設定は論理ホスト環境の PFM - Manager には引き継がれません。
- 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、「[6.1.3 インストール手順](#)」を参照してください。

### 注意

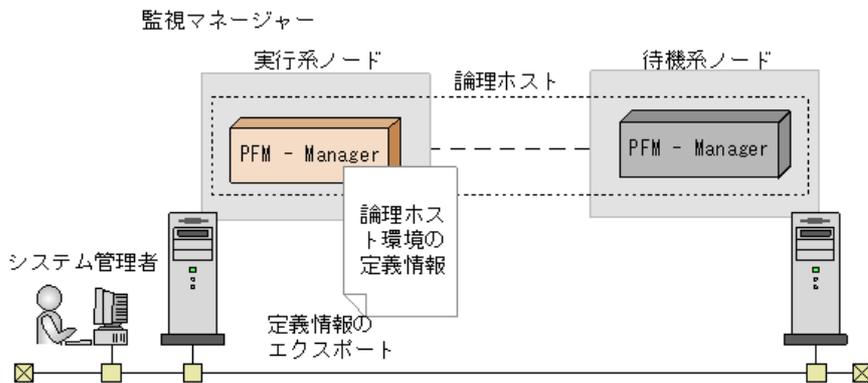
インストール先はローカルディスクです。共有ディスクにはインストールしないでください。

## (3) セットアップ手順

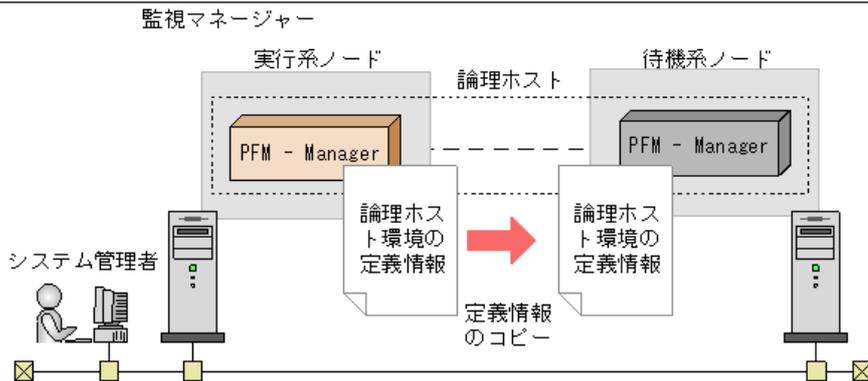
PFM - Manager のセットアップは、まず実行系ノードで行います。次に、実行系ノードでセットアップした内容を環境定義ファイルにエクスポートします。最後にその環境定義ファイルを待機系ノードにインポートすることで、実行系ノードから待機系ノードへセットアップの内容を反映させます。

図 15-17 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

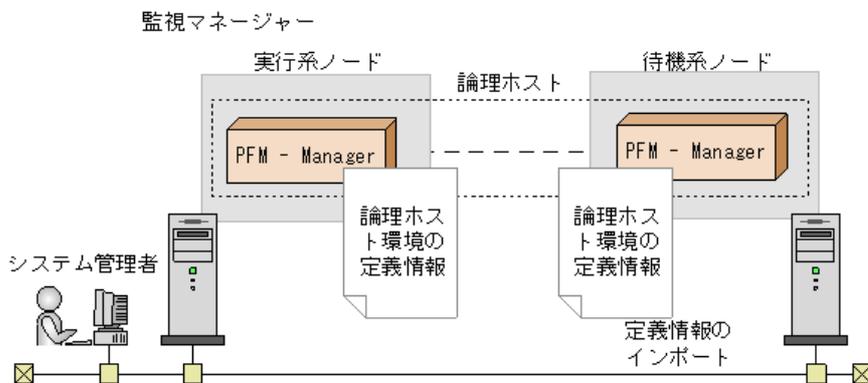
[STEP1] 実行系ノードのセットアップ



[STEP2] 実行系ノードから待機系ノードへの定義情報のコピー



[STEP3] 待機系ノードのセットアップ



各セットアップについて、次に説明します。

## (a) PFM – Agent 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 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 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 の登録は自動で行われるため、PFM – Agent 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 については手動で登録する必要があります。PFM – Manager および PFM – Agent 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、「[6.1.4 \(2\) PFM – Agent の登録](#)」を参照してください。

### 注意

PFM – Manager と同一のホストに PFM – Agent 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。

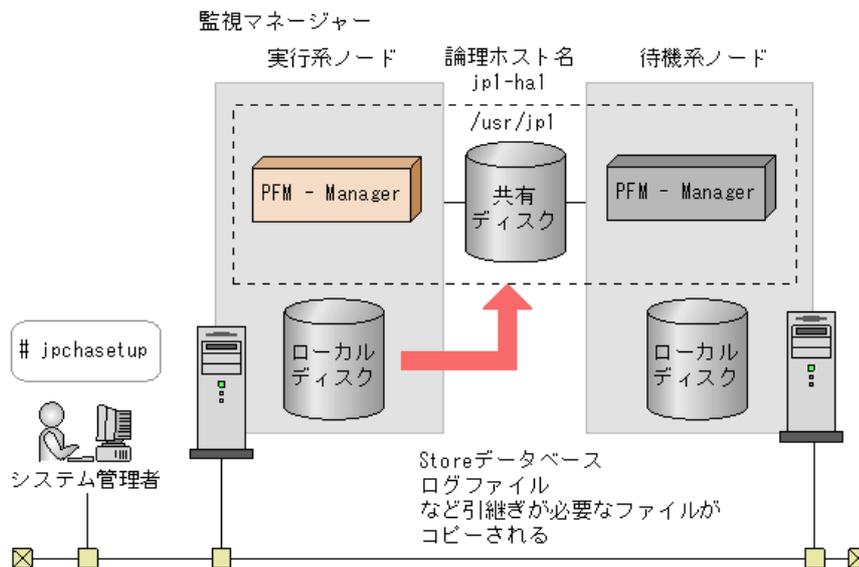
### 1. 論理ホスト環境を作成する。

jpchasetup create 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。

- 2.
3. `jpchasetup create mgr -lhost jp1-ha1 -d /use/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。



(凡例)

-  : ファイルのコピー
-  : 論理ホスト
-  : 物理ホスト

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。

`jpchasetup 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。

4. **論理ホスト環境の設定を確認する。**  
`jpchasetup 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。
- 5.
6. `jpchasetup list all`

コマンドの実行例を次に示します。

```
C:\#>jpchasetup list all

Logical Host Name Key Environment Directory [Instance Name]

jp1-hal 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
```

jpchasetup 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 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 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 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**

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、「[6.3.1 \(1\) \(a\) IP アドレスを設定する](#)」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、`ipcnsconfig port` 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。

- 
- `ipcnsconfig port define 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、「[6.3.1 \(1\) \(b\) ポート番号を設定する](#)」を参照してください。

`ipcnsconfig port` 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だけ、必要な設定です。

詳細については、「[5.4.1 共通メッセージログのファイルサイズ設定](#)」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だけ、必要な設定です。

詳細については、「[8. ユーザーアカウントの管理](#)」を参照してください。

## (h) 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/opt/jp1pc/mgr/store/**
- バックアップ先フォルダ: **環境ディレクトリ/opt/jp1pc/mgr/store/backup/**
- エクスポート先フォルダ: **環境ディレクトリ/opt/jp1pc/mgr/store/dump/**

変更方法についての詳細は、「[5.4.2 イベントデータの格納先の変更](#)」を参照してください。

## (i) 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、「[付録 H 動作ログの出力](#)」を参照してください。

## (j) ヘルスチェック機能の設定 実行系 オプション

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。

```
jpcstsetup hcenable
```

jpcstsetup hcenable 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。

## (k) 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. **jpchasetup 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。

2.

3. `jpchasetup export -f lhostexp.conf`

4.

5. 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。

`jpchasetup 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。

(l) 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

(f)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せん。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。

(m) 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. **jpchasetup 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。

- 2.

3. `jpchasetup import -f lhostexp.conf`

`jpchasetup 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。

`jpchasetup 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. **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 `jpchasetup 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。

- 5.

6. `jpchasetup list all`

`jpchasetup 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 をクラスタソフトに登録する場合は、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、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 15-5 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。 <code>/opt/jp1pc/tools/jpcstart mgr lhost=論理ホスト名</code> <code>/opt/jp1pc/tools/jpcstart act lhost=論理ホスト名</code> 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。 <code>/opt/jp1pc/tools/jpcstop act lhost=論理ホスト名</code> <code>/opt/jp1pc/tools/jpcstop mgr lhost=論理ホスト名</code> 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、jpcstop 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 にするなどに対応すること。
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。 <code>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"</code> プロセス名については「 <a href="#">15.6.1 (3) サービス名について</a> 」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	強制停止が必要な場合は、次のコマンドを実行する。

制 停 止	<pre>/opt/jp1pc/tools/jpcstop all lhost=<b>論理ホスト名</b> kill=immediate</pre> <p>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。</p> <p><b>注意</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p>
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**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。
- 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 コマンドで表示される文字の長さは OS によって異なります。論理ホスト名とインスタンス名を合わせて、47 文字以内になるように設定してください。また、ps コマンドで動作監視する場合、事前に ps コマンドで論理ホストがすべて表示されているか確認してください。表示が途中で切れてしまっている場合は表示されている文字までを監視するように設定してください。

**(b) 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 15-6 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	次のコマンドを順に実行して、PFM – Web Console を起動する。

	/opt/jp1pcwebcon/tools/jpcwstart
停止	次のコマンドを順に実行して、PFM – Web Console を停止する。
強制停止	/opt/jp1pcwebcon/tools/jpcwstop
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「 <a href="#">15.6.1 (3) サービス名について</a> 」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。

## (c) 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。

## 15.4.3 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前に

PFM – Web Console をインストールおよびセットアップする場合の注意事項を次に示します。

#### PFM – Web Console をクラスタシステムにセットアップする場合の注意

PFM – Web Console は、論理ホスト運用する場合も、Web サーバやコンテナなどの共通コンポーネントが必要です。共通コンポーネントと同じノードで動作するようにセットアップしてください。

#### PFM – Web Console 環境の移行に関する注意

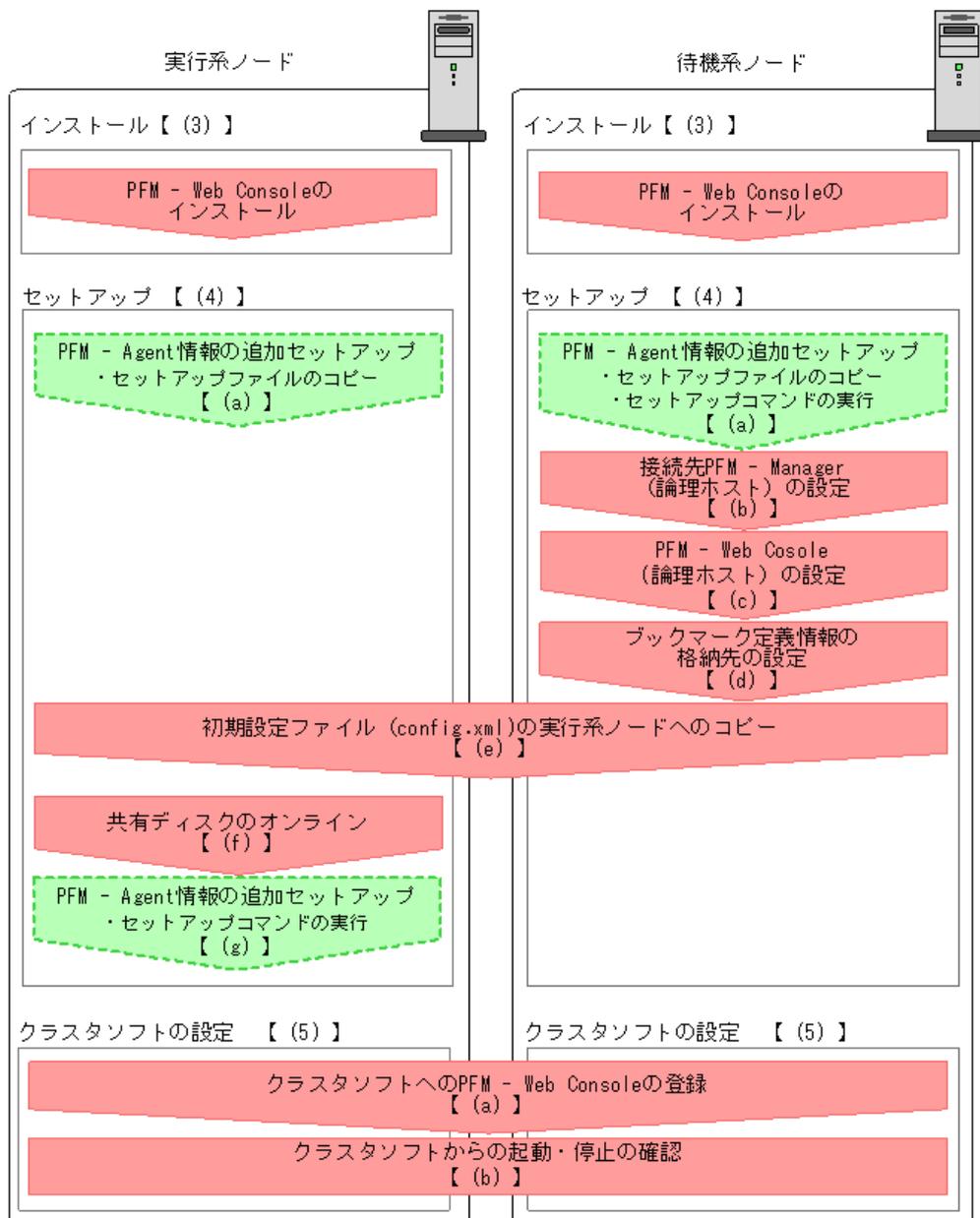
非クラスタシステムで運用していた PFM – Web Console の環境を、クラスタシステムに移行することはできません。非クラスタシステムからクラスタシステムに変更する場合は、

PFM – Web Console をアンセットアップおよびアンインストールしたあと、構築したクラス  
タシステムに PFM – Web Console を新規インストールする必要があります。

## **(2) 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 15-18 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



(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

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。

### (3) 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、「[6.1.3 インストール手順](#)」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。

### (4) 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 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 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 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 の登録は自動で行われるため、PFM – Agent 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 については手動で登録する必要があります。PFM – Manager および PFM – Agent 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 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 を追加した場合、PFM – Agent 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 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 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 15-18 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 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、「[6.1.4\(2\) PFM – Agent の登録](#)」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。
- 3.
4. `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 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。
- 3.
4. <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>
```

5. 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

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。
- 3.
4. <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>

```

5. 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

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。
- 3.
4.     </format>
- 5.
6.     <bookmark>
7.     <!-- The directory where bookmark repository is stored. Default :  
      <install directory>/bookmarks -->
8.     <param name="bookmarkRepository" value="**環境ディレクトリ**  
      /jp1pcwebcon/common/bookmarks"/>
9.     </bookmark>
- 10.
11.    </vsa>
12. **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

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) 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) および (d) 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

### (f) 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。

## (g) PFM – Agent 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 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 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、「[15.5 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。
- 3.
4. `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。

5. **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。

## (5) 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。

## (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。

### 15.4.4 PFM – Agent のバージョンアップインストール

他の PFM – Agent や 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 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. Performance Management と連携している機能(NNM 連携, JP1/IM 連携)がある場合は、連携をすべて停止する。
2. 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。
3. 実行系、待機系両方で物理ホスト上の PFM サービスを `jpcstop all` コマンドですべて停止する。
4. 実行系で対象となる PFM – Agent を上書きインストールする。
5. 待機系で対象となる PFM – Agent を上書きインストールする。
6. Performance Management を運用するためのセットアップを実施する。
7. 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。
8. 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。
9. Performance Management との連携機能を再開する。

### 15.4.5 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 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 との関係性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、「[6.2 アンインストールとアンセットアップ](#)」を参照してください。

##### サービスの停止に関する注意

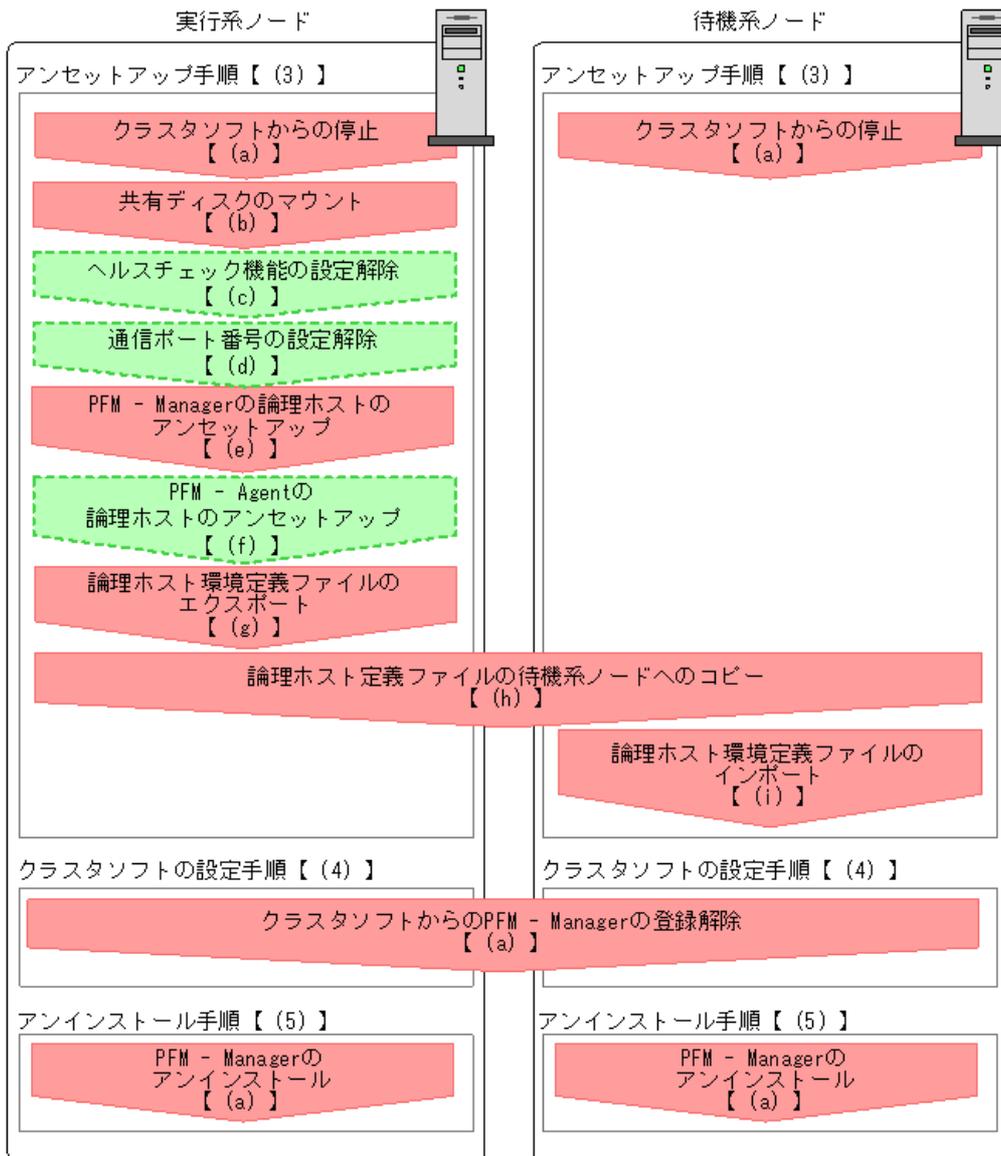
アンセットアップする実行系ノードおよび待機系ノードで動作している、**Performance Management** のプログラムおよびサービスを、すべて停止してください。また、アンセットアップする **PFM – Manager** に接続している **Performance Management** システム全体で、**PFM – Agent** のすべてのサービスを停止してください。サービスの停止方法については、[「7. Performance Management の起動と停止」](#)を参照してください。

## (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 15-19 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。

jpcstsetup hcdisable

jpcstsetup hcdisable 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jpcnsconfig port 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。

jpcnsconfig port 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指定して実行します。

- 2.

3. `jpcnsconfig port define all -lhost jp1-ha1`

jpcnsconfig port コマンドでは、論理ホストの PFM - Manager, およびその他の Performance Management が通信で使用するポート番号を設定します。ポート番号の入力時に、0 を入力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。jpcnsconfig port 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。

- 2.
3. `jpchasetup list all`

コマンドの実行例を次に示します。

```
C:¥>jpchasetup list 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
```

`jpchasetup 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. PFM – Manager の論理ホスト環境を削除する。

`jpchasetup delete` 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。

- 5.
6. `jpchasetup delete mgr -lhost jp1-ha1`

`jpchasetup 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。

#### 7. 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。

- 8.
9. `jpchasetup list 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。  
jpchasetup 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。

### (f) PFM – Agent 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 がある場合だけ必要な手順です。

PFM – Agent 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 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。
- 2.
3. `jpchasetup export -f lhostexp.conf`

jpchasetup 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、`jpchasetup 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。

`jpchasetup 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。

2.

3. `jpchasetup 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。

`jpchasetup 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。

### 4. 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 `jpchasetup 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。

- 5.
6. `jpchasetup list all`

`jpchasetup 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、「[6.2.2 アンインストール手順](#)」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。

#### 15.4.6 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前に

クラスタシステムで、PFM – Web Console 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。

### **PFM – Web Console を非クラスタシステムに戻す場合の注意**

PFM – Web Console は、PFM – Manager と同一のノードで運用する必要があります。このため、PFM – Web Console を非クラスタシステムに戻す場合は、PFM – Manager も、非クラスタシステムに戻す必要があります。

また、クラスタシステムで運用していた環境を、非クラスタシステムに移行することはできません。クラスタシステムから非クラスタシステムに戻すときは、PFM – Web Console をアンセットアップおよびアンインストールしたあと、非クラスタシステムに PFM – Web Console を新規インストールしてください。

### **PFM – Web Console のアンセットアップおよびアンインストール時の注意**

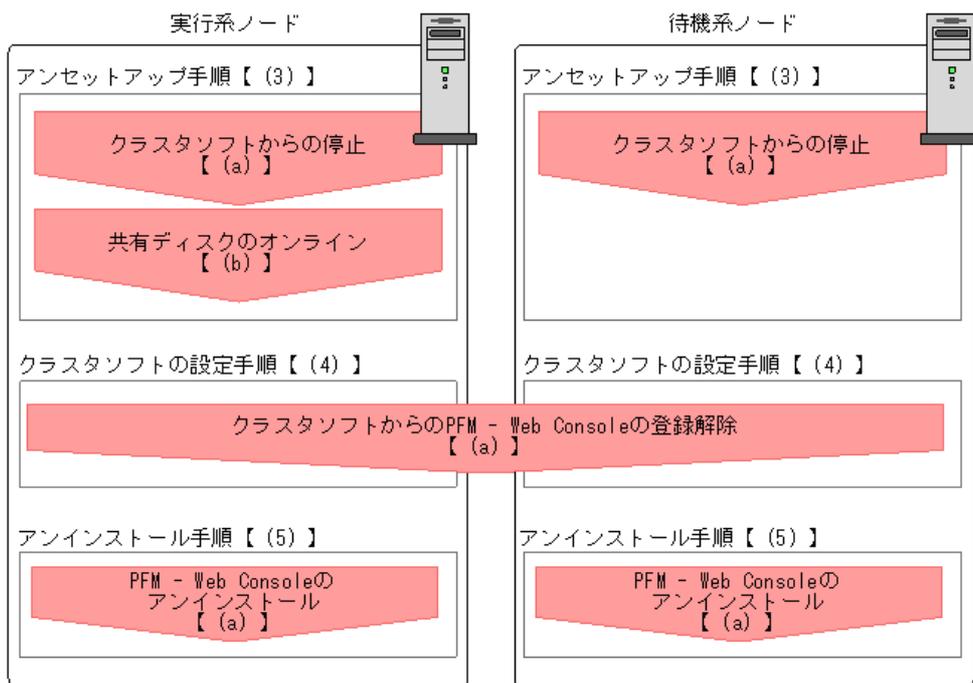
PFM – Web Console をアンセットアップする実行系ノードおよび待機系ノードで動作している、Performance Management のプログラムおよびサービスの、すべてを停止してください。また、アンセットアップするノードの PFM – Manager に接続している Performance Management システム全体で、PFM – Agent のサービスおよびプログラムを停止してください。

## **(2) 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 15-20 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)**



(凡例)

 : 必須項目

【 】 : 参照先

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。

### (3) 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。

#### (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 – 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。

#### (5) 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、「[6.2.2 アンインストール手順](#)」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。

### 15.5 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 の追加
- 監視対象システムの削除に伴う PFM – Agent の削除

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。

#### 15.5.1 PFM – Agent 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 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 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 のマニュアルを参照してください。

## ポイント

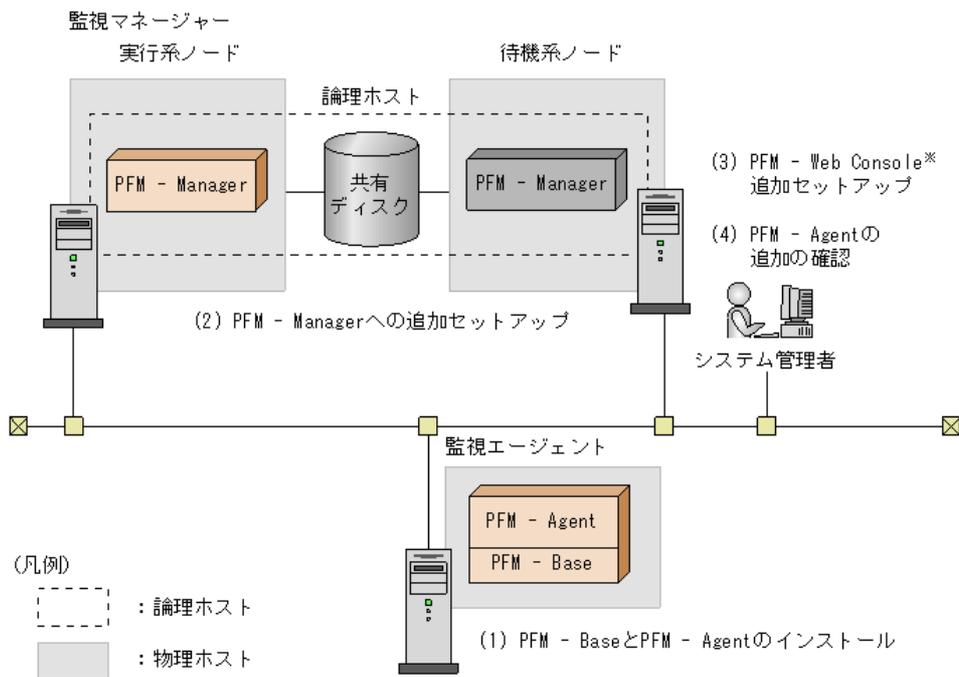
エージェント情報とは、PFM – Manager や PFM – Web Console が、PFM – Agent を管理したり表示したりするための情報です。

## 注意

- PFM – Agent 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、「[7. 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 を追加するための `jpcagtsetup` 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 `jpcagtsetup` 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 を追加する流れを次に示します。

## 図 15-21 論理ホスト環境の Performance Management システムに PFM – Agent を追加する流れ



手順を次に示します。

## (1) PFM - Base と PFM - Agent 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 および PFM - Agent をインストールします。

インストール方法については、「[6.1.3 インストール手順](#)」を参照してください。

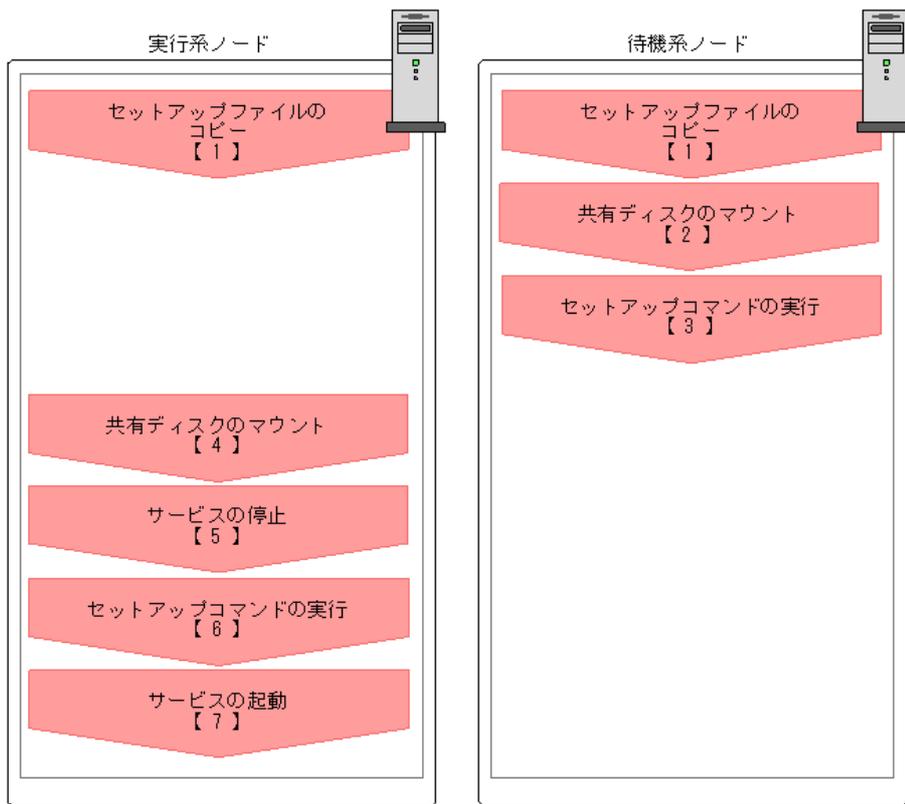
## (2) PFM - Manager に PFM - Agent 情報を追加セットアップする

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 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 の登録は自動で行われるため、PFM - Agent 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 については手動で登録する必要があります。PFM - Manager および PFM - Agent 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 15-22 PFM - Agent を PFM - Manager に追加セットアップする流れ



(凡例)

■ : 必須セットアップ項目

【 】 : 手順

## 注意

- PFM - Manager と同一のホストに PFM - Agent 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 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 をセットアップしてください。

PFM - Agent 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 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、「[6.1.4 \(2\) PFM - Agent の登録](#)」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、`jpcagtsetup` 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。

3.

4. `jpcagtsetup agtx`

「`agtx`」は、各 PFM - Agent のサービスキーを示します。

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。

`jpcagtsetup agto`

`jpcagtsetup` 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. 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。

6. 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、Performance Management のプログラムおよびサービスを停止します。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。

7. 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、`jpcagtsetup` 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。

8.

9. `jpcagtsetup agtx`

「agtx」は、各 PFM – Agent のサービスキーを示します。  
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。

```
jpcagtsetup agto
```

jpcagtsetup 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。

## 10. 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。

### (3) PFM – Web Console に PFM – Agent 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 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 の登録は自動で行われるため、PFM – Agent 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 については手動で登録する必要があります。PFM – Manager および PFM – Agent 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、「[15.2.3 \(4\) \(a\) PFM – Agent 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 を確認する

追加セットアップした PFM – Agent を確認します。

手順を次に示します。

#### 1. PFM – Agent のノードでサービスを起動する。

新しく追加した PFM – Agent 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 が正しく追加されているか確認する。**  
jpcctrl 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。
- 3.
4. `jpcctrl list "*"`

jpcctrl 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。

## 15.5.2 PFM – Agent 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 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 を削除します。

### 注意

- PFM – Agent を削除するノードの 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。
- 削除対象の PFM – Agent が PFM – Manager と同一ノードにある場合は、jpcctrl delete コマンドでエージェント情報を削除したあとに、PFM – Manager を再起動する必要があります。

### (1) PFM – Manager から PFM – Agent を削除する

手順を次に示します。

1. **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。
- 2.
3. `jpcctrl delete xxxx host=ホスト名 lhost=論理ホスト名`

「xxxx」は、各 PFM – Agent 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。

```
jpcctrl delete 0* host=jp1 lhost=jp1-ha1
```

jpcctrl 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. PFM – Agent のアンセットアップとアンインストールをする。

PFM – Agent 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 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 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。

削除対象の PFM – Agent が、PFM – Manager と同じノードにあった場合は、アンセットアップとアンインストールのあとで、PFM – Manager の再起動が必要です。手順 3 に進んでください。

#### 5. PFM – Manager を再起動する。

PFM – Manager を再起動します。

## (2) PFM – Web Console から PFM – Agent 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 を再起動する。

削除した PFM – Agent の情報を PFM – Web Console に反映させます。

PFM – Agent をアンセットアップおよびアンインストールしたあとに、実行系ノードで PFM – Web Console を再起動してください。

#### 参考

待機系ノードでは、フェールオーバー時に PFM – Web Console が再起動されるため、この再起動は必要ありません。

#### 2. 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、「[12.4.9 \(2\) アラームを削除する](#)」または「[12.6.6 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、「[11.3.12 \(2\) レポートを削除する](#)」または「[11.4.2 不要になったレポートを削除する](#)」を参照してください。

### 15.5.3 運用開始後のホスト名の変更

ここでは、Performance Management システムを構築したあとで PFM – Manager ホストおよび PFM – Agent ホストの論理ホスト名を変更する方法を説明します。

#### 注意事項

- PFM – Manager の論理環境をアンセットアップするとアラーム定義が削除されます。アンセットアップする前にアラームの定義情報のバックアップとリストアを実施してください。詳細については、「[14.3.2 アラーム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。
- PFM – Manager の論理環境をアンセットアップするとレポート定義が削除されます。アンセットアップする前にレポートの定義情報のバックアップとリストアを実施してください。詳細については、「[14.3.1 レポート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。
- PFM – Manager の論理環境をアンセットアップするとアラームデータ定義が削除されます。アンセットアップする前に `jpcctrl dump` コマンドや `jpcrpt` コマンドなどでエクスポートしてください。
- PFM – Agent の論理環境をアンセットアップするとパフォーマンスデータが削除されます。アンセットアップする前に `jpcctrl dump` コマンドや `jpcrpt` コマンドなどでエクスポートしてください。

#### (1) PFM – Manager が論理ホスト環境にある場合

作業手順を次に示します。

1. **PFM – Web Console 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 – 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。
2. **PFM – Agent 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 – Manager に接続する PFM – Agent 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 `jpcstop` コマンドを使用してください。
3. **PFM – Manager ホストでの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。

4. **旧名称で作成された PFM-Manager の論理ホスト環境をアンセットアップする。**  
アンセットアップの方法については、「[15.4.5\(3\) アンセットアップ手順](#)」を参照してください。
5. **クラスタソフトからの PFM - Manager の登録解除をする。**  
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. **監視マネージャーの論理ホスト名を変更する。**  
論理ホスト名を変更します。また、hosts ファイルの変更が必要な場合はここで変更します。
7. **新しい論理ホスト名称での PFM - Manager の論理ホスト環境をセットアップする。**  
セットアップの方法については、「[15.4.3\(4\) セットアップ手順](#)」を参照してください。
8. **クラスタソフトの設定をする。**  
設定方法については「[15.4.2\(4\) クラスタソフトの設定手順](#)」を参照してください。
9. **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。
10. **PFM - Agent 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 - Agent ホストで、接続先 PFM - Manager を変更します。接続先 PFM - Manager の変更は、jpcnshostname コマンドを使用します。例えば、接続先 PFM - Manager のホスト名が host02 の場合、次のように指定してコマンドを実行します。
11.  

```
jpcnshostname -s host02
```
12. **PFM - Agent 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 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。
13. **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 を変更します。接続先 PFM - Manager 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、「[5.4.6 \(1\) \(b\) 接続先 PFM - Manager の設定](#)」を参照してください。
14. **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。
15. **旧論理ホスト名のアラーム定義をインポートした場合はアラームの設定を更新する。**  
次のような場合、PFM - Manager ホストの jpcalarm 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

この場合、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 – 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  
この場合、アクションの JP1 イベントの設定を再度行ってください。

アラームの編集方法については、「[12. アラームによる稼働監視](#)」を参照してください。

## 注意

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てください。
- jpcctrl 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てください。

## (2) PFM – Agent が論理ホスト環境にある場合

作業手順を次に示します。

1. **PFM – Agent 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 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。
2. **インスタンス環境をアンセットアップする。**  
論理ホスト環境でインスタンス環境を構築している PFM – Agent の場合、論理ホスト上のインスタンス環境のアンセットアップを実施します。インスタンス環境のアンセットアップ方法については、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。
3. **旧名称で作成された PFM – Agent の論理ホスト環境をアンセットアップする。**  
アンセットアップの方法については、各 PFM – Agent のマニュアルを参照してください。
4. **クラスタソフトからの PFM – Agent の登録解除をする。**  
クラスタソフトから、論理ホストの PFM – Agent 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。
5. **監視エージェントの論理ホスト名を変更する。**  
論理ホスト名を変更します。また、hosts ファイルの変更が必要な場合はここで変更します。
6. **新しい論理ホスト名称での PFM – Agent の論理ホスト環境をセットアップする。**  
セットアップの方法については、各 PFM – Agent のマニュアルを参照してください。

7. クラスタソフトの設定をする。

設定方法については、各 PFM – Agent のマニュアルを参照してください。

8. 接続先 PFM – Manager を再設定する。

接続先 PFM – Manager を再設定するには、jpcnshostname コマンドを使用します。例えば、接続先 PFM – Manager のホスト名が host01 の場合、次のように指定してコマンドを実行します。

9.

10. jpcnshostname -s host01 -lhost **論理ホスト名**

11. インスタンス環境をセットアップする。

インスタンス環境を構築している PFM – Agent の場合、インスタンス環境のセットアップを実施します。インスタンス環境のセットアップ方法については、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。

12. PFM – Agent 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 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。

13. PFM – Manager ホストでのサービス情報を削除する。

PFM – Agent ホストの論理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 ホストのホスト名を変更した場合は、PFM – Manager ホストで変更前の PFM – Agent のサービス情報を削除してください。サービス情報の削除方法については、「[5.2.3 サービス情報の削除](#)」を参照してください。

14. 旧ホスト名の PFM – Agent 設定を削除する。

論理ホスト名を変更した PFM – Agent ホストのエージェントの定義を、PFM – Web Console のブラウザで削除します。そのあと、変更後のエージェントの定義を再設定してください。

エージェントの定義を変更する手順の詳細については、「[9. エージェントの監視](#)」を参照してください。

15. アラームの設定を更新する。

次のような場合、PFM – Manager ホストの jpcalarm 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または JP1 イベントの送信元に、ホスト名を変更した PFM – Agent ホストのアクションハンドラを指定している。  
この場合、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 ホスト名**>”を設定してください。

## 注意

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てください。
- `jpcctrl 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てください。
- レポート定義およびアラーム定義の確認  
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てください。

## 15.6 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

### 15.6.1 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、「[7. 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

`jpcstart` 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

- `jpcstop` 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 `jpcstop` 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 15-7 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 (シングルインスタンスの場合)	PFM – Agent Collector for <b>xxxx</b> *	PFM – Agent Collector for <b>xxxx</b> * [LHOST]
Agent Collector (マルチインスタンスの場合)	PFM – Agent Collector for <b>xxxx</b> * INST	PFM – Agent Collector for <b>xxxx</b> * 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 (シングルインスタンスの場合)	PFM – Agent Store for <b>xxxx</b> *	PFM – Agent Store for <b>xxxx</b> * [LHOST]
Agent Store (マルチインスタンスの場合)	PFM – Agent Store for <b>xxxx</b> * INST	PFM – Agent Store for <b>xxxx</b> * 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 の監視対象プログラム名を示します。

表 15-8 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 (シングルインスタンスの場合)	jpccagtX*	jpccagtX* LHOST
Agent Collector (マルチインスタンスの場合)	jpccagtX*_INST	jpccagtX*_INST LHOST
Agent Collector (ヘルスチェックエージェントの場合)	jpccagt0	jpccagt0 LHOST
Agent Store (シングルインスタンスの場合)	agtX*/jpcsto	agtX*/jpcsto LHOST
Agent 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	jpccmm	jpccmm LHOST
Master Store	mgr/jpcsto	mgr/jpcsto LHOST
Name Server	jpccnsvr	jpccnsvr LHOST
Trap Generator	jpctrap	jpctrap LHOST
View Server	jpccsvr	jpccsvr LHOST

注※

「X」は、各 PFM – Agent のプロダクト ID を示します。

表 15-9 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 <sup>※</sup> PFMWebConsole	同左
Web Service	httpsd <sup>※</sup> -R /opt/jp1pcwebcon/CPSB/httpsd/libexec	同左
	cprfd <sup>※</sup> -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フル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。

## 15.6.2 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、ブラウザで次の URL を入力します。

http://**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、「[7.4.1 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、「[8. ユーザーアカウントの管理](#)」を参照してください。

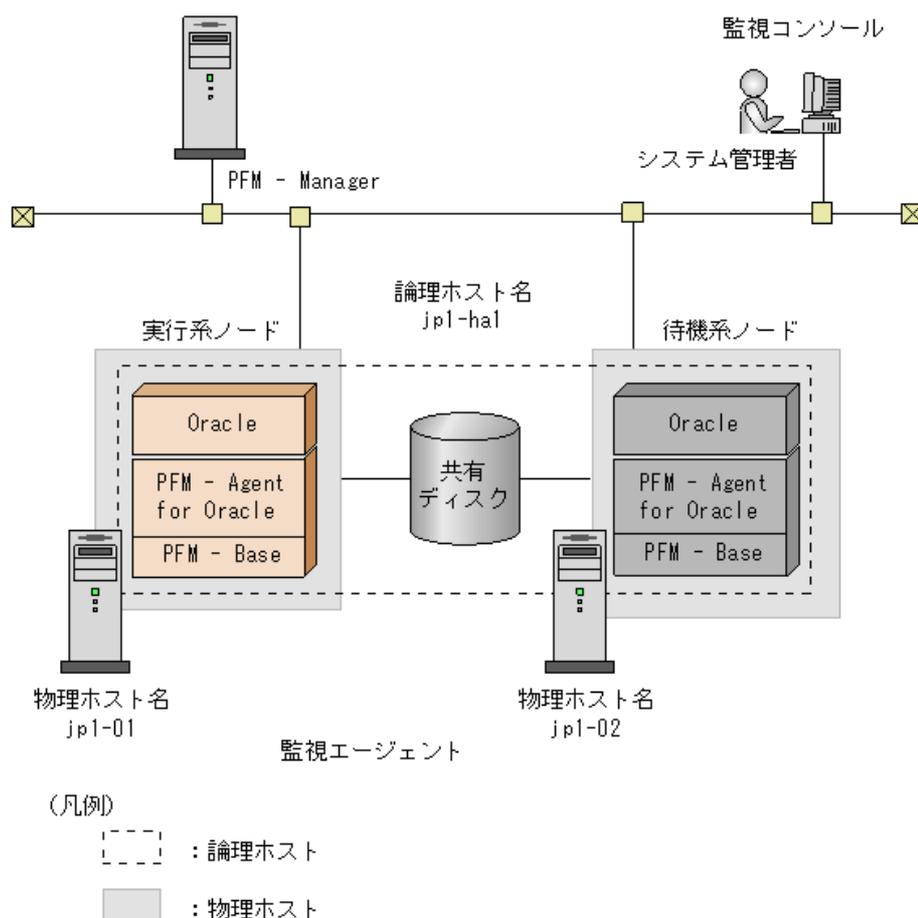
### 15.6.3 クラスタシステムでの監視エージェントの一元管理

クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - Agent 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 15-23 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 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。

## 15.6.4 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、「[4.2 パフォーマンスデータを収集・管理する機能](#)」および「[4.3 システムが危険域に達したときに警告する機能](#)」を参照してください。

## 15.6.5 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、「[11. 稼働分析のためのレポートの作成](#)」を参照してください。

## 15.6.6 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 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 の場合、アラーム発生時に PFM - Agent 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、`jpchasetup create` 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 (`jp1cimevt` 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、「[12.4 ブラウザーでのアラームの設定](#)」を参照してください。

### 15.6.7 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、「[14. バックアップとリストア](#)」を参照してください。

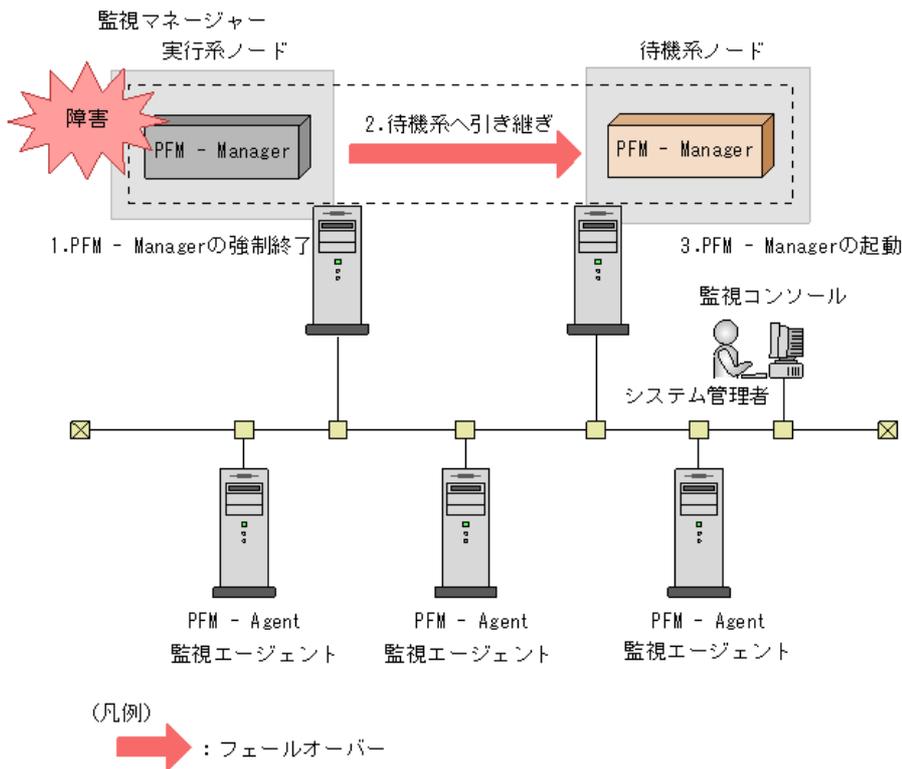
### 15.6.8 クラスタシステムでフェールオーバーが発生したときの運用

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 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 15-24 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 Managerとの通信でエラーが発生しました。」という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

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 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 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 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 のエージェント情報を一括管理しています。また、PFM – Agent 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 15-10 PFM – Manager が停止した場合の PFM – Web Console への影響

影響	対処
<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>PFM – Manager が停止すると次のエラーなどが発生し、以降の操作はできなくなる。 「KAVJS0012-E Manager との通信でエラーが発生しました。」</li></ul>	PFM – Manager を起動してから再度ログインしてください。
<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul>	PFM – Manager を起動してから再度ログインしてください。

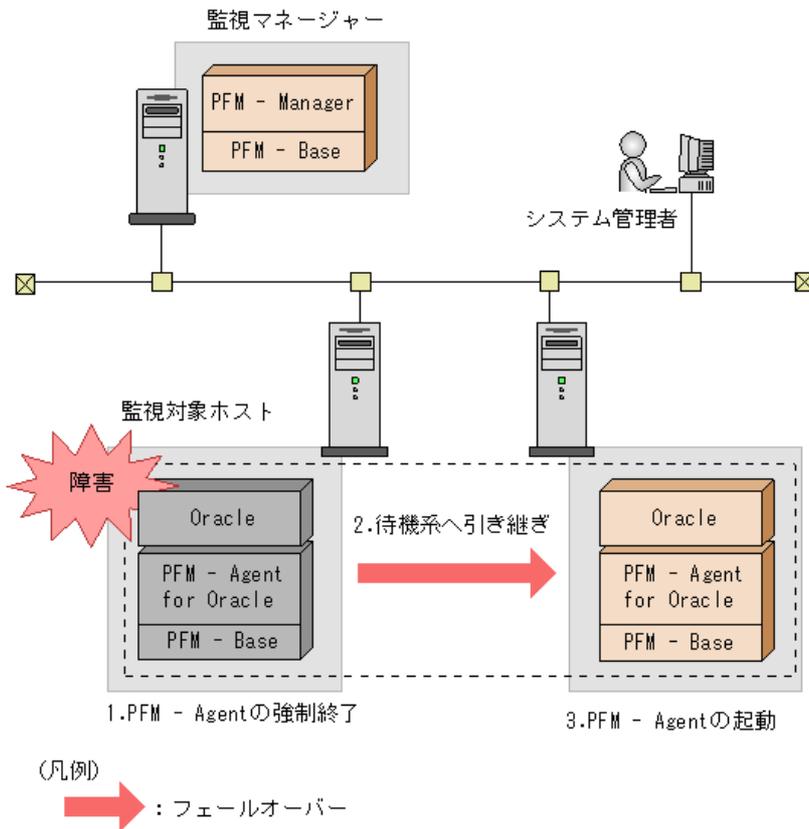
表 15-11 PFM - Manager が停止した場合の PFM - Agent への影響

影響	対処
<ul style="list-style-type: none"> <li>• パフォーマンスデータは継続して収集される。</li> <li>• 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 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。</li> <li>• 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 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。</li> <li>• PFM - Agent 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。</li> </ul>	<p>PFM - Manager を起動してください。</p> <p>動作中の PFM - Agent 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 の共通メッセージログに出力されているメッセージ KAVE00024-I を確認してください。</p>

### (3) PFM - Agent 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 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 15-25 PFM - Agent 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を強制終了する。
2. クラスタソフトが PFM-Agent 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 を起動する。

### (a) PFM - Web Console の画面での運用

PFM-Agent 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 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 に接続されて、操作できます。

## 15.7 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することをお勧めします。

**Performance Management** のログ情報の詳細については、「[20.3 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、「[20.5 資料の採取方法](#)」を参照してください。

## 15.8 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時の検知に関する注意事項

Performance Management 自身で、PFM – Manager や PFM – Agent 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、「[19.5 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 `jpcstart` コマンドや `jpcstop` 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
- `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。