

JP1 Version 9

JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server

解説・文法書

3020-3-R41

マニュアルの購入方法

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

対象製品

P-242C-AA94 JP1/Performance Management - Manager 09-00 (適用 OS : Windows Server 2003)
P-2A2C-AA94 JP1/Performance Management - Manager 09-00 (適用 OS : Windows Server 2008)
P-1J2C-AA91 JP1/Performance Management - Manager 09-00 (適用 OS : HP-UX 11i V2 (IPF) , HP-UX 11i V3 (IPF))
P-9D2C-AA91 JP1/Performance Management - Manager 09-00 (適用 OS : Solaris 9 (SPARC) , Solaris 10 (SPARC))
P-1M2C-AA91 JP1/Performance Management - Manager 09-00 (適用 OS : AIX 5L V5.3 , AIX V6.1)
P-9S2C-BA91 JP1/Performance Management - Manager 09-00 (適用 OS : Linux 5 (x86) , Linux 5 Advanced Platform (x86) , Linux 5 (AMD/Intel 64) , Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64))
P-242C-AJ94 JP1/Performance Management - Base 09-00 (適用 OS : Windows Server 2003)
P-242C-AR94 JP1/Performance Management - Web Console 09-00 (適用 OS : Windows Server 2003)
P-2A2C-AR94 JP1/Performance Management - Web Console 09-00 (適用 OS : Windows Server 2008)
P-1J2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-00 (適用 OS : HP-UX 11i V2 (IPF) , HP-UX 11i V3 (IPF))
P-9D2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-00 (適用 OS : Solaris 9 (SPARC) , Solaris 10 (SPARC))
P-1M2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-00 (適用 OS : AIX 5L V5.3 , AIX V6.1)
P-9S2C-AR91 JP1/Performance Management - Web Console 09-00 (適用 OS : Linux 5 (x86) , Linux 5 Advanced Platform (x86) , Linux 5 (AMD/Intel 64) , Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64))
P-242C-GE94 JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server 09-00 (適用 OS : Windows Server 2003)

これらの製品には、他社からライセンスを受けて開発した部分が含まれています。

輸出時の注意

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

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

商標類

AIX は、米国における米国 International Business Machines Corp. の登録商標です。

AMD は、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

BEA は、BEA Systems, Inc. の登録商標です。

BEA JRockit は、BEA Systems, Inc. の商標です。

BEA WebLogic Server は、BEA Systems, Inc. の登録商標です。

DB2 は、米国における米国 International Business Machines Corp. の登録商標です。

DB2 Universal Database は、米国における米国 International Business Machines Corp. の商標です。

HP-UX は、米国 Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。

IBM は、米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。

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

Itanium は、アメリカ合衆国および他の国におけるインテル コーポレーションまたはその子会社の登録商標

です。

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

Lotus は、IBM Corporation の登録商標です。

Lotus Domino は、IBM Corporation の登録商標です。

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

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

Microsoft Exchange Server は、米国 Microsoft Corp. の商品名称です。

Microsoft Internet Information Server は、米国 Microsoft Corp. の商品名称です。

Microsoft SQL Server は、米国 Microsoft Corp. の商品名称です。

Netscape は、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の登録商標です。

Netscape Navigator は、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の登録商標です。

ODBC は、米国 Microsoft Corp. が提唱するデータベースアクセス機構です。

OpenView は、ヒューレット・パッカード社の商標です。

ORACLE は、米国 Oracle Corporation の登録商標です。

Oracle, 及び WebLogic は、米国オラクル・コーポレーション及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です

PA-RISC は、米国 Hewlett-Packard Company の商標です。

R/3 は、SAP AG のドイツ及びその他の国における登録商標または商標です。

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

SAP は、SAP AG のドイツ及びその他の国における登録商標または商標です。

Solaris は、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Sun, Sun Microsystems, Java は、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

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

WebSphere は、米国における米国 International Business Machines Corp. の登録商標です。

Win32 は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

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

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

その他製品名などの固有名詞は各社の商品名、商標および登録商標です。

プログラムプロダクト「P-9D2C-AA91, P-9D2C-AR91」には、米国 Sun Microsystems, Inc. が著作権を有している部分が含まれています。

プログラムプロダクト「P-9D2C-AA91, P-9D2C-AR91」には、UNIX System Laboratories, Inc. が著作権を有している部分が含まれています。

発行

2009年7月(第1版)3020-3-R41

著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2009, Hitachi, Ltd.

All Rights Reserved. Copyright (C) 2009, Hitachi Systems & Services, Ltd.

はじめに

このマニュアルは、JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の機能や収集レコードなどについて説明したものです。

対象読者

このマニュアルは、次の方を対象としています。

- JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の機能および収集レコードについて知りたい方
- JP1/Performance Management を使用したシステムを構築、運用して、Microsoft(R) SQL Server のパフォーマンスデータを収集したい方

また、Microsoft(R) SQL Server について熟知していることを前提としています。

なお、JP1/Performance Management を使用したシステムの構築、運用方法については、次のマニュアルをご使用ください。

- JP1 Version 9 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド (3020-3-R31)
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド (3020-3-R32)
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management リファレンス (3020-3-R33)

マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す編から構成されています。

第 1 編 概要編

JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の概要について説明しています。

第 2 編 構築・運用編

JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server のインストール、セットアップ、およびクラスタシステムでの運用について説明しています。

第 3 編 リファレンス編

JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の監視テンプレート、レコードおよびメッセージについて説明しています。

第 4 編 トラブルシューティング編

JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server でトラブルが発生したときの対処方法について説明しています。

関連マニュアル

このマニュアルの関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

JP1/Performance Management 関連

- JP1 Version 9 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド (3020-3-R31)

はじめに

- JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド (3020-3-R32)
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management リファレンス (3020-3-R33)

JP1 関連

- JP1 Version 8 JP1/NETM/DM 運用ガイド 1 (Windows(R) 用) (3020-3-L38)

読書手順

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

マニュアルを読む目的	記述箇所
JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の特長を知りたい。	1 章
JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の機能概要を知りたい。	1 章
JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の導入時の作業を知りたい。	2 章
JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server のクラスタシステムでの運用を知りたい。	3 章
JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server の監視テンプレートについて知りたい。	4 章
JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server のレコードについて知りたい。	5 章
JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server のメッセージについて知りたい。	6 章
障害発生時の対処方法について知りたい。	7 章

このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、日立製品およびその他の製品の名称を省略して表記しています。製品の正式名称と、このマニュアルでの表記を次に示します。

このマニュアルでの表記	正式名称
AIX	AIX 5L V5.3
	AIX V6.1
HP-UX	HP-UX 11i V2 (IPF)
	HP-UX 11i V3 (IPF)
Internet Explorer	Microsoft(R) Internet Explorer(R)
	Windows(R) Internet Explorer(R)
IPF	Itanium(R) Processor Family

このマニュアルでの表記		正式名称	
JP1/IM	JP1/IM - Manager	JP1/Integrated Management - Manager	
	JP1/IM - View	JP1/Integrated Management - View	
JP1/NETM/DM		JP1/NETM/DM Client	
		JP1/NETM/DM Manager	
		JP1/NETM/DM SubManager	
Linux	Linux (IPF)	Linux 5 Advanced Platform (IPF)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (IPF)
		Linux 5 (IPF)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (IPF)
		Linux AS 4 (IPF)	Red Hat Enterprise Linux(R) AS 4 (IPF)
	Linux (x64)	Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)
		Linux 5 (AMD/Intel 64)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (AMD/Intel 64)
		Linux AS 4 (AMD64 & Intel EM64T)	Red Hat Enterprise Linux AS 4 (AMD64 & Intel EM64T)
		Linux ES 4 (AMD64 & Intel EM64T)	Red Hat Enterprise Linux ES 4 (AMD64 & Intel EM64T)
	Linux (x86)	Linux 5 Advanced Platform (x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (x86)
		Linux 5 (x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (x86)
		Linux AS 4 (x86)	Red Hat Enterprise Linux AS 4 (x86)
		Linux ES 4 (x86)	Red Hat Enterprise Linux ES 4 (x86)
	Microsoft SQL Server		Microsoft(R) SQL Server
NNM	HP NNM	HP Network Node Manager Software バージョン 6 以前	

このマニュアルでの表記		正式名称
		HP Network Node Manager Starter Edition Software バージョン 7.5 以前
	JP1/Cm2/NNM	JP1/Cm2/Network Node Manager バージョン 7 以前
		JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition 250 バージョン 8 以前
		JP1/Cm2/Network Node Manager Starter Edition Enterprise バージョン 8 以前
Performance Management		JP1/Performance Management
PFM - Agent	PFM - Agent for Cosminexus	JP1/Performance Management - Agent Option for uCosminexus Application Server
	PFM - Agent for DB2	JP1/Performance Management - Agent Option for IBM(R) DB2(R) Universal Database(TM)
	PFM - Agent for Domino	JP1/Performance Management - Agent Option for Domino
	PFM - Agent for Enterprise Applications	JP1/Performance Management - Agent Option for Enterprise Applications
	PFM - Agent for Exchange Server	JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server
	PFM - Agent for HiRDB	JP1/Performance Management - Agent Option for HiRDB
	PFM - Agent for IIS	JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Internet Information Server

このマニュアルでの表記		正式名称
PFM - Agent for JP1/AJS	PFM - Agent for JP1/AJS2	JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS2
	PFM - Agent for JP1/AJS3	JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS3
PFM - Agent for Microsoft SQL Server		JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) SQL Server
PFM - Agent for OpenTP1		JP1/Performance Management - Agent Option for OpenTP1
PFM - Agent for Oracle		JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle
PFM - Agent for Platform	PFM - Agent for Platform (UNIX)	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (UNIX 用)
	PFM - Agent for Platform (Windows)	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (Windows 用)
PFM - Agent for Service Response		JP1/Performance Management - Agent Option for Service Response
PFM - Agent for Virtual Machine		JP1/Performance Management - Agent Option for Virtual Machine
PFM - Agent for WebLogic Server		JP1/Performance Management - Agent Option for BEA WebLogic Server
		JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle(R) WebLogic Server
PFM - Agent for WebSphere Application Server		JP1/Performance Management - Agent Option for IBM WebSphere Application Server

このマニュアルでの表記		正式名称
	PFM - Agent for WebSphere MQ	JP1/Performance Management - Agent Option for IBM WebSphere MQ
PFM - Base		JP1/Performance Management - Base
PFM - Manager		JP1/Performance Management - Manager
PFM - RM	PFM - RM for Microsoft SQL Server	JP1/Performance Management - Remote Monitor for Microsoft(R) SQL Server
	PFM - RM for Oracle	JP1/Performance Management - Remote Monitor for Oracle
	PFM - RM for Platform	JP1/Performance Management - Remote Monitor for Platform
PFM - Web Console		JP1/Performance Management - Web Console
Solaris	Solaris 9	Solaris 9 (SPARC)
	Solaris 10	Solaris 10 (SPARC)
		Solaris 10 (x64)
		Solaris 10 (x86)
Win32		Win32(R)
Windows Server 2003	Windows Server 2003 (x64) または 2003 (x64)	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition
	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition	
	Windows Server 2003 (x86) または 2003 (x86)	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition

このマニュアルでの表記		正式名称
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition
Windows Server 2008	Windows Server 2008 Enterprise	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM)
	Windows Server 2008 Standard	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM)

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

このマニュアルで使用する英略語

このマニュアルで使用する英略語を , 次に示します。

このマニュアルでの表記	正式名称
API	Application Programming Interface
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Domain Name System
FQDN	Fully Qualified Domain Name
GUI	Graphical User Interface
HA	High Availability
LAN	Local Area Network
MFC	Microsoft Foundation Class

このマニュアルでの表記	正式名称
ODBC	Open DataBase Connectivity
OS	Operationg System
SP	Service Pack
UAC	User Account Control
WOW64	Windows On Windows 64
WRP	Windows Resource Protection

このマニュアルで使用する記号

このマニュアルで使用する記号を次に示します。

記号	意味
[]	ウィンドウ、タブ、メニュー、ダイアログボックス、ダイアログボックスのボタン、ダイアログボックスのチェックボックスなどを示します。 (例) [メイン]ウィンドウ [エージェント]タブ
太字	重要な用語、または利用状況によって異なる値であることを示します。

このマニュアルの数式中で使用する記号

このマニュアルの数式中で使用する記号を次に示します。

記号	意味
*	乗算記号を示します。
/	除算記号を示します。

図中で使用する記号

このマニュアルの図中で使用する記号を次のように定義します。

●コンピュータ



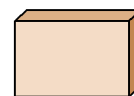
●データの流れ



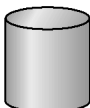
●処理の流れ



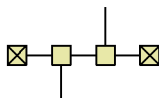
●プログラム



●ファイル



●ネットワーク



●サーバ



●障害



●入出力の動作



このマニュアルでのプロダクト名，サービス ID，およびサービスキーの表記

Performance Management 09-00 以降では，プロダクト名表示機能を有効にすることで，サービス ID およびサービスキーをプロダクト名で表示できます。

識別子	プロダクト名表示機能	
	無効	有効
サービス ID	4S1 ホスト名	ホスト名 <RMSQL>(Store)
	4A1 ホスト名	ホスト名 <RMSQL>
サービスキー	agt4	RMSQL

このマニュアルでは，プロダクト名表示機能を有効としたときの形式で表記しています。

なお，プロダクト名表示機能を有効にできるのは，次の条件を同時に満たす場合です。

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

Performance Management のインストール先フォルダの表記

このマニュアルでは，Windows 版 Performance Management のインストール先フォルダを，インストール先フォルダと表記しています。

Windows 版 Performance Management のデフォルトのインストール先フォルダは，次のとお

はじめに

りです。

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

- ・ Windows Server 2003 (x86) の場合
システムドライブ ¥Program Files¥Hitachi¥jplpc¥
- ・ Windows Server 2003 (x64) の場合
システムドライブ ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jplpc¥

PFM - Web Console のインストール先フォルダ

- ・ Windows Server 2003 (x86) の場合
システムドライブ ¥Program Files¥Hitachi¥jplpcWebCon¥
- ・ Windows Server 2003 (x64) の場合
システムドライブ ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jplpcWebCon¥

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

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

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

このマニュアルでは、これらの製品を「NNM」、これらの製品と連携するための機能を「NNM 連携」と表記します。

なお、Performance Management では、次の製品との連携はサポートしていません。ご注意ください。

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

常用漢字以外の漢字の使用について

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

個所（かしよ） 桁（けた） 汎用（はんよう） 必須（ひつす）

KB（キロバイト）などの単位表記について

1KB（キロバイト）、1MB（メガバイト）、1GB（ギガバイト）、1TB（テラバイト）はそれぞれ 1,024 バイト、1,024² バイト、1,024³ バイト、1,024⁴ バイトです。

目次

第1編 概要編

1	PFM - RM for Microsoft SQL Server の概要	1
1.1	PFM - RM for Microsoft SQL Server の特長	2
1.1.1	複数の監視対象ホストをエージェントレスで監視できます	2
1.1.2	Microsoft SQL Server のパフォーマンスデータを収集できます	3
1.1.3	パフォーマンスデータの性質に応じた方法で収集できます	3
1.1.4	パフォーマンスデータを保存できます	4
1.1.5	Microsoft SQL Server の運用上の問題点を通知できます	4
1.1.6	アラームおよびレポートが容易に定義できます	5
1.1.7	クラスタシステムで運用できます	5
1.2	パフォーマンスデータの収集と管理の概要	8
1.3	PFM - RM for Microsoft SQL Server を使ったパフォーマンス監視の例	9
1.3.1	ベースラインの選定	9
1.3.2	データキャッシュ不足	10
1.3.3	セッションごとの CPU 使用率	10
1.3.4	ログスペース不足	11
1.3.5	データベース容量不足	11
1.3.6	ロックの増加	12

第2編 構築・運用編

2	インストールとセットアップ	13
2.1	インストールとセットアップ	14
2.1.1	インストールとセットアップの前に	14
2.1.2	インストールとセットアップの流れ	21
2.1.3	インストール手順	23
2.1.4	PFM - RM for Microsoft SQL Server のセットアップ手順	24
2.2	アンインストールとアンセットアップ	43
2.2.1	アンインストールとアンセットアップの前に	43
2.2.2	アンセットアップ手順	44

2.2.3	アンインストール手順	47
2.3	PFM - RM for Microsoft SQL Server のシステム構成の変更	48
2.4	PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式の変更	49
2.4.1	パフォーマンスデータの格納先の変更	49
2.4.2	監視対象の更新の設定	50
2.4.3	インスタンス環境の更新の設定	52
2.4.4	監視対象の設定状況を確認する	54
2.5	ミラーリング構成でのフェールオーバー	55
2.5.1	ミラーリング構成のデータベースの監視	55
2.5.2	ミラーリング構成でのフェールオーバー中の監視	56
2.5.3	ミラーリング構成でのフェールオーバー後の監視	57
2.6	バックアップとリストア	59
2.6.1	バックアップ	59
2.6.2	リストア	60
2.7	Web ブラウザでマニュアルを参照するための設定	61
2.7.1	設定手順	61
2.7.2	参照手順	62
3	クラスタシステムでの運用	63
3.1	クラスタシステムの概要	64
3.1.1	HA クラスタシステム	64
3.1.2	連合データベースサーバ	67
3.2	フェールオーバー時の処理	70
3.2.1	監視対象の Microsoft SQL Server がフェールオーバーした場合の処理	70
3.2.2	PFM - RM for Microsoft SQL Server がフェールオーバーした場合の処理	71
3.2.3	PFM - Manager が停止した場合の影響	73
3.3	インストールとセットアップ	74
3.3.1	インストールとセットアップの前に	74
3.3.2	インストールとセットアップの流れ	76
3.3.3	インストール手順	78
3.3.4	セットアップ手順	78
3.4	アンインストールとアンセットアップ	86
3.4.1	アンインストールとアンセットアップの流れ	86
3.4.2	アンセットアップ手順	88
3.4.3	アンインストール手順	92
3.5	PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式の変更	93

3.5.1	監視対象の更新の設定	93
3.5.2	インスタンス環境の更新の設定	94
3.5.3	論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート・インポート	95
3.6	クラスタシステムで運用する場合の注意事項	97
3.6.1	収集するパフォーマンスデータ中のホスト名について	97
3.6.2	ログ出力について	97
3.6.3	タイムアウト時間について	98

第3編 リファレンス編

4	監視テンプレート	99
	監視テンプレートの概要	100
	アラームの記載形式	101
	アラーム一覧	102
	Blocked Sessions	103
	Cache Usage	104
	CPU Usage	105
	Database Space	106
	Log Space Usage	107
	Network Error	108
	Server Status	109
	レポートの記載形式	110
	レポートのフォルダ構成	112
	レポート一覧	114
	Blocked Sessions	117
	Blocking Locks	119
	Cache Usage	121
	Cache Usage Trend(Multi-Agent) (最近 24 時間の履歴レポート)	122
	Cache Usage Trend(Multi-Agent) (最近 1 か月の履歴レポート)	123
	CPU Usage - Top 10 Sessions	124
	Database Detail	125
	Database Space Usage	127
	Database Space Usage Detail	128
	Database Summary	129
	Lock Detail	131

Lock Overview	133
Lock Overview by Lock Type	134
Lock Usage - Top 10 Sessions	135
Log I/O Activity	136
Log Space Usage - Top 10 Databases	137
Memory Usage - Top 10 Sessions	138
Network Activity	139
Network Activity Trend (最近 24 時間の履歴レポート)	140
Network Activity Trend (最近 1 か月の履歴レポート)	141
Pending I/O	142
Physical I/O - Top 10 Sessions	143
Physical Write Activity	144
Server Configuration Status	145
Server CPU Trend (最近 24 時間の履歴レポート)	146
Server CPU Trend (最近 1 か月の履歴レポート)	147
Server Space Trend(Multi-Agent) (最近 24 時間の履歴レポート)	148
Server Space Trend(Multi-Agent) (最近 1 か月の履歴レポート)	149
Server Space Usage	150
Session Detail	151
Sessions	153
System Overview	154

5

レコード	157
データモデルについて	158
レコードの記載形式	159
ODBC キーフィールド一覧	162
要約ルール	163
データ型一覧	165
フィールドの値	166
Store データベースに記録される時だけ追加されるフィールド	168
Store データベースに格納されているデータをエクスポートすると出力されるフィールド	170
レコードの注意事項	171
レコード一覧	173
Config Detail (PD_CD)	175
Database Detail (PD_DD)	177

Database Space Detail (PD_DS)	181
Global Server Summary (PI)	184
Global Server Summary 2 (PI_PI2)	187
Instance Availability (PD_IA)	190
Lock Detail (PD_LD)	192
Process Detail (PD_PDET)	195
Server Detail (PD)	198
Server Locks Detail (PD_LOCK)	204
Server Overview (PI_SERV)	207
Server Overview 2 (PI_SRV2)	211
Server Space Detail (PD_SS)	215
Server Space Interval (PI_SI)	217
Transaction Log Overview (PI_TLOG)	219

6

メッセージ	221
6.1 メッセージの形式	222
6.1.1 メッセージの出力形式	222
6.1.2 メッセージの記載形式	222
6.2 メッセージの出力先一覧	223
6.3 Windows イベントログの一覧	226
6.4 メッセージ一覧	227

第4編 トラブルシューティング編

7

トラブルへの対処方法	239
7.1 対処の手順	240
7.2 トラブルシューティング	241
7.2.1 セットアップやサービスの起動について	241
7.2.2 コマンドの実行について	244
7.2.3 レポートの定義について	245
7.2.4 アラームの定義について	246
7.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理について	246
7.2.6 その他のトラブルについて	247

7.3	ログ情報	248
7.3.1	ログ情報の種類	248
7.3.2	ログファイルおよびディレクトリー一覧	250
7.4	トラブル発生時に採取が必要な資料	254
7.4.1	Windows の場合	254
7.5	資料の採取方法	259
7.5.1	Windows の場合	259
7.6	Performance Management の障害検知	262
7.7	Performance Management システムの障害回復	263

付録 265

付録 A	システム見積もり	266
付録 A.1	メモリー所要量	266
付録 A.2	ディスク占有量	268
付録 A.3	クラスタ運用時のディスク占有量	276
付録 A.4	レコードのインスタンス数の算出方法	276
付録 B	識別子一覧	278
付録 C	プロセス一覧	279
付録 D	ポート番号一覧	280
付録 D.1	PFM - RM for Microsoft SQL Server のポート番号	280
付録 D.2	ファイアウォールの通過方向	281
付録 E	PFM - RM for Microsoft SQL Server のプロパティ	284
付録 E.1	RM Store サービスのプロパティ一覧	284
付録 E.2	RM Collector サービスのプロパティ一覧	286
付録 E.3	リモートエージェントおよびグループエージェントのプロパティ一覧	290
付録 F	ファイルおよびフォルダー一覧	296
付録 F.1	PFM - RM for Microsoft SQL Server のファイルおよびフォルダー一覧	296
付録 G	移行手順と移行時の注意事項	300
付録 H	バージョン互換	301
付録 I	ストアドプロシージャの削除	302
付録 I.1	R4QHITACHIPROCSPDATABASES の削除手順	302
付録 J	動作ログの出力	304
付録 J.1	動作ログに出力される事象の種別	304
付録 J.2	動作ログの保存形式	304
付録 J.3	動作ログの出力形式	305

付録 J.4 動作ログを出力するための設定	310
付録 K 用語解説	313

索引	321
-----------	-----

1

PFM - RM for Microsoft SQL Server の概要

この章では、PFM - RM for Microsoft SQL Server の概要について説明します。

1.1 PFM - RM for Microsoft SQL Server の特長

1.2 パフォーマンスデータの収集と管理の概要

1.3 PFM - RM for Microsoft SQL Server を使ったパフォーマンス監視の例

1.1 PFM - RM for Microsoft SQL Server の特長

PFM - RM for Microsoft SQL Server の特長を次に示します。

複数の監視対象ホストをエージェントレスで監視できる
一つの PFM - RM for Microsoft SQL Server から、複数のホストにある監視対象の Microsoft SQL Server のパフォーマンスをリモートで監視できます。

Microsoft SQL Server の稼働状況を分析できる
監視対象の Microsoft SQL Server から、データベーススペース使用率やキャッシュヒット率の統計情報などのパフォーマンスデータを PFM - RM for Microsoft SQL Server で収集および集計し、その傾向や推移を図示することで、Microsoft SQL Server の稼働状況の分析が容易にできます。

Microsoft SQL Server の運用上の問題点を早期に発見し、原因を調査する資料を提供できる

監視対象の Microsoft SQL Server で、データベーススペース使用率が増大したり、キャッシュヒット率が低下したりするなどのパフォーマンスの低下が発生した場合、Eメールなどを使ってユーザーに通知することで、問題点を早期に発見できます。また、その問題点に関連する情報を図示することで、原因を調査する資料を提供できます。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を使用するには、PFM - Manager および PFM - Web Console が必要です。

PFM - RM for Microsoft SQL Server の機能の概要について次に説明します。

1.1.1 複数の監視対象ホストをエージェントレスで監視できます

PFM - RM for Microsoft SQL Server は、パフォーマンスをリモート監視します。

「リモート監視」は、業務サーバにエージェントをインストールしないで、別のホストからリモートでサーバの稼働状況を監視する機能のことを指しています。

業務サーバに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールしなくてもよい場合、監視対象となる業務サーバ（ホスト）のシステム構成を変更しないでパフォーマンスデータを監視できます。また、一つの PFM - RM for Microsoft SQL Server で、複数のホストのパフォーマンスデータを収集・管理できます。

なお、Performance Management では、PFM - RM for Microsoft SQL Server が監視するホストを「監視対象ホスト」と呼びます。

PFM - RM for Microsoft SQL Server が監視対象ホストとしてサポートする Microsoft SQL Server については、「2.1.1(4)(a) 監視対象プログラム」を参照してください。

1.1.2 Microsoft SQL Server のパフォーマンスデータを収集できます

PFM - RM for Microsoft SQL Server を使用すると、対象ホスト上で動作している Microsoft SQL Server の、データベーススペース使用率やキャッシュヒット率の統計情報などのパフォーマンスデータが収集できます。

注意

PFM - RM for Microsoft SQL Server では、シフト JIS 以外の文字が含まれるパフォーマンスデータは収集できません。

PFM - RM for Microsoft SQL Server では、パフォーマンスデータは、次のように利用できます。

Microsoft SQL Server の稼働状況をグラフィカルに表示する

パフォーマンスデータは、PFM - Web Console を使用して、「レポート」と呼ばれるグラフィカルな形式に加工し、表示できます。レポートによって、Microsoft SQL Server の稼働状況がよりわかりやすく分析できるようになります。

レポートには、次の種類があります。

- リアルタイムレポート

監視している Microsoft SQL Server の現在の状況を示すレポートです。主に、システムの現在の状態や問題点を確認するために使用します。リアルタイムレポートの表示には、収集した時点のパフォーマンスデータが直接使用されます。

- 履歴レポート

監視している Microsoft SQL Server の過去から現在までの状況を示すレポートです。主に、システムの傾向を分析するために使用します。履歴レポートの表示には、PFM - RM for Microsoft SQL Server のデータベースに格納されたパフォーマンスデータが使用されます。

問題が起こったかどうかの判定条件として使用する

収集されたパフォーマンスデータの値が何らかの異常を示した場合、ユーザーに通知するなどの処置を取るように設定できます。

1.1.3 パフォーマンスデータの性質に応じた方法で収集できます

パフォーマンスデータは、「レコード」の形式で収集されます。各レコードは、「フィールド」と呼ばれるさらに細かい単位に分けられます。レコードおよびフィールドの総称を「データモデル」と呼びます。

レコードは、性質によって二つのレコードタイプに分けられます。どのレコードでどのパフォーマンスデータが収集されるかは、PFM - RM for Microsoft SQL Server で定義されています。ユーザーは、PFM - Web Console を使用して、どのパフォーマンスデータのレコードを収集するか選択します。

1. PFM - RM for Microsoft SQL Server の概要

PFM - RM for Microsoft SQL Server のレコードタイプを次に示します。

Product Interval レコードタイプ (以降, PI レコードタイプと省略します)

PI レコードタイプのレコードには, 1 分ごとのプロセス数など, ある一定の時間 (インターバル) ごとのパフォーマンスデータが収集されます。PI レコードタイプは, 時間の経過に伴うシステムの状態の変化や傾向を分析したい場合に使用します。

Product Detail レコードタイプ (以降, PD レコードタイプと省略します)

PD レコードタイプのレコードには, 現在起動しているプロセスの詳細情報など, ある時点でのシステムの状態を示すパフォーマンスデータが収集されます。PD レコードタイプは, ある時点でのシステムの状態を知りたい場合に使用します。

各レコードについては, 「5. レコード」を参照してください。

1.1.4 パフォーマンスデータを保存できます

収集したパフォーマンスデータを, PFM - RM for Microsoft SQL Server の「Store データベース」と呼ばれるデータベースに格納することで, 現在までのパフォーマンスデータを保存し, Microsoft SQL Server の稼働状況について, 過去から現在までの傾向を分析できます。傾向を分析するためには, 履歴レポートを使用します。

ユーザーは, PFM - Web Console を使用して, どのパフォーマンスデータのレコードを Store データベースに格納するか選択します。PFM - Web Console でのレコードの選択方法については, マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の, 稼働監視データの管理について説明している章を参照してください。

1.1.5 Microsoft SQL Server の運用上の問題点を通知できます

PFM - RM for Microsoft SQL Server で収集したパフォーマンスデータは, Microsoft SQL Server のパフォーマンスをレポートとして表示するのに利用できるだけでなく, Microsoft SQL Server を運用していて問題が起こったり, 障害が発生したりした場合にユーザーに警告することもできます。

例えば, キャッシュヒット率が 85% を下回った場合, ユーザーに E メールで通知するとします。このような運用をするために, 「キャッシュヒット率が 85% を下回る」を異常条件のしきい値として, そのしきい値に達した場合, E メールをユーザーに送信するように設定します。しきい値に達した場合に取る動作を「アクション」と呼びます。アクションには, 次の種類があります。

Eメールの送信

コマンドの実行

SNMP トラップの発行

JP1 イベントの発行

しきい値やアクションを定義したものを「アラーム」と呼びます。一つ以上のアラームを一つのテーブルにまとめたものを「アラームテーブル」と呼びます。アラームテーブルを定義したあと、PFM - RM for Microsoft SQL Server と関連づけます。アラームテーブルと PFM - RM for Microsoft SQL Server とを関連づけることを「バインド」と呼びます。バインドすると、PFM - RM for Microsoft SQL Server によって収集されているパフォーマンスデータが、アラームで定義したしきい値に達した場合、ユーザーに通知できるようになります。

このように、アラームおよびアクションを定義することによって、Microsoft SQL Server の運用上の問題を早期に発見し、対処できます。

アラームおよびアクションの設定方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、アラームによる稼働監視について説明している章を参照してください。

1.1.6 アラームおよびレポートが容易に定義できます

PFM - RM for Microsoft SQL Server では、「監視テンプレート」と呼ばれる、必要な情報があらかじめ定義されたレポートおよびアラームを提供しています。この監視テンプレートを使用することで、複雑な定義をしなくても Microsoft SQL Server の運用状況を監視する準備が容易にできるようになります。監視テンプレートは、ユーザーの環境に合わせてカスタマイズすることもできます。監視テンプレートの使用方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働分析のためのレポートの作成またはアラームによる稼働監視について説明している章を参照してください。また、監視テンプレートの詳細については、「4. 監視テンプレート」を参照してください。

1.1.7 クラスタシステムで運用できます

クラスタシステムを使うと、システムに障害が発生した場合にも継続して業務を運用できる、信頼性の高いシステムが構築できます。このため、システムに障害が発生した場合でも Performance Management の 24 時間稼働および 24 時間監視ができます。

クラスタシステムで PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用するためには、次の二つの方法があります。

- Microsoft SQL Server がクラスタシステムの場合に PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用する
- PFM - RM for Microsoft SQL Server をクラスタシステムで運用する

クラスタシステムで監視対象ホストに障害が発生した場合の運用例を次の図に示します。

1. PFM - RM for Microsoft SQL Server の概要

図 1-1 Microsoft SQL Server がクラスタシステムの場合に PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用する場合の運用例

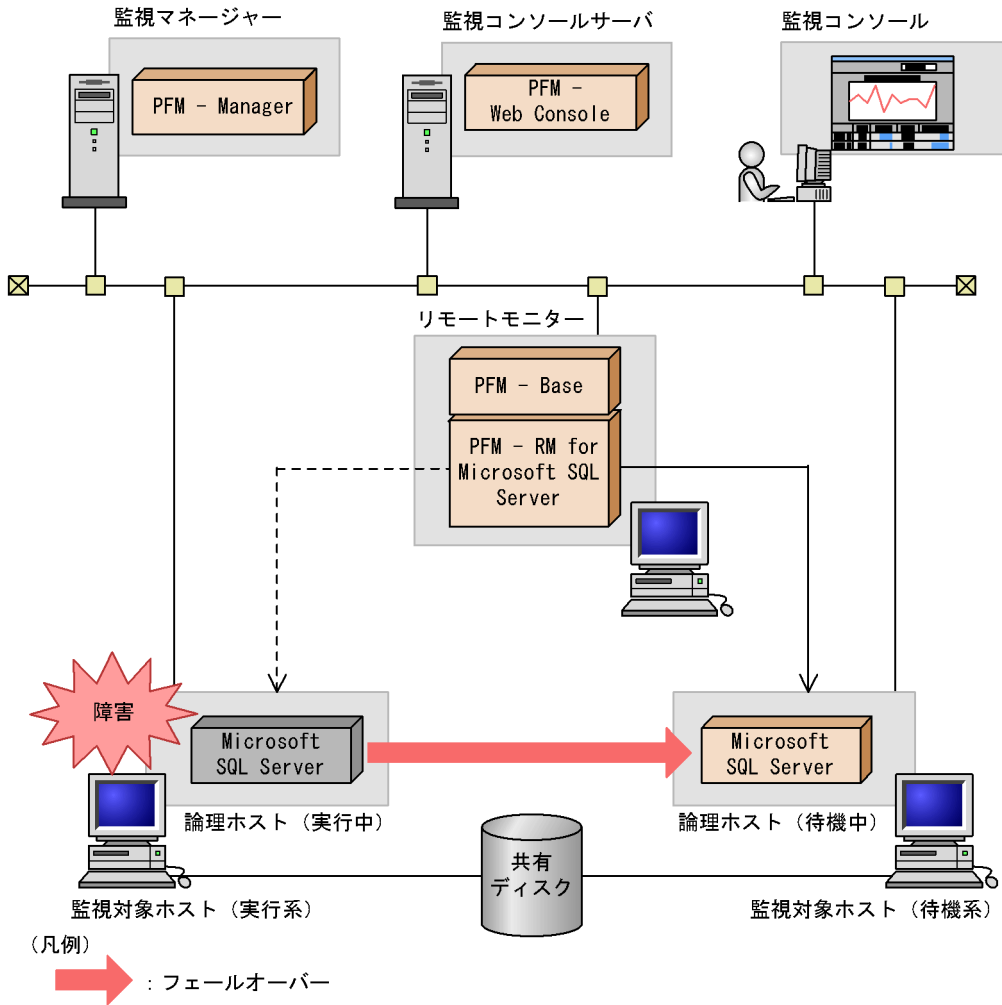
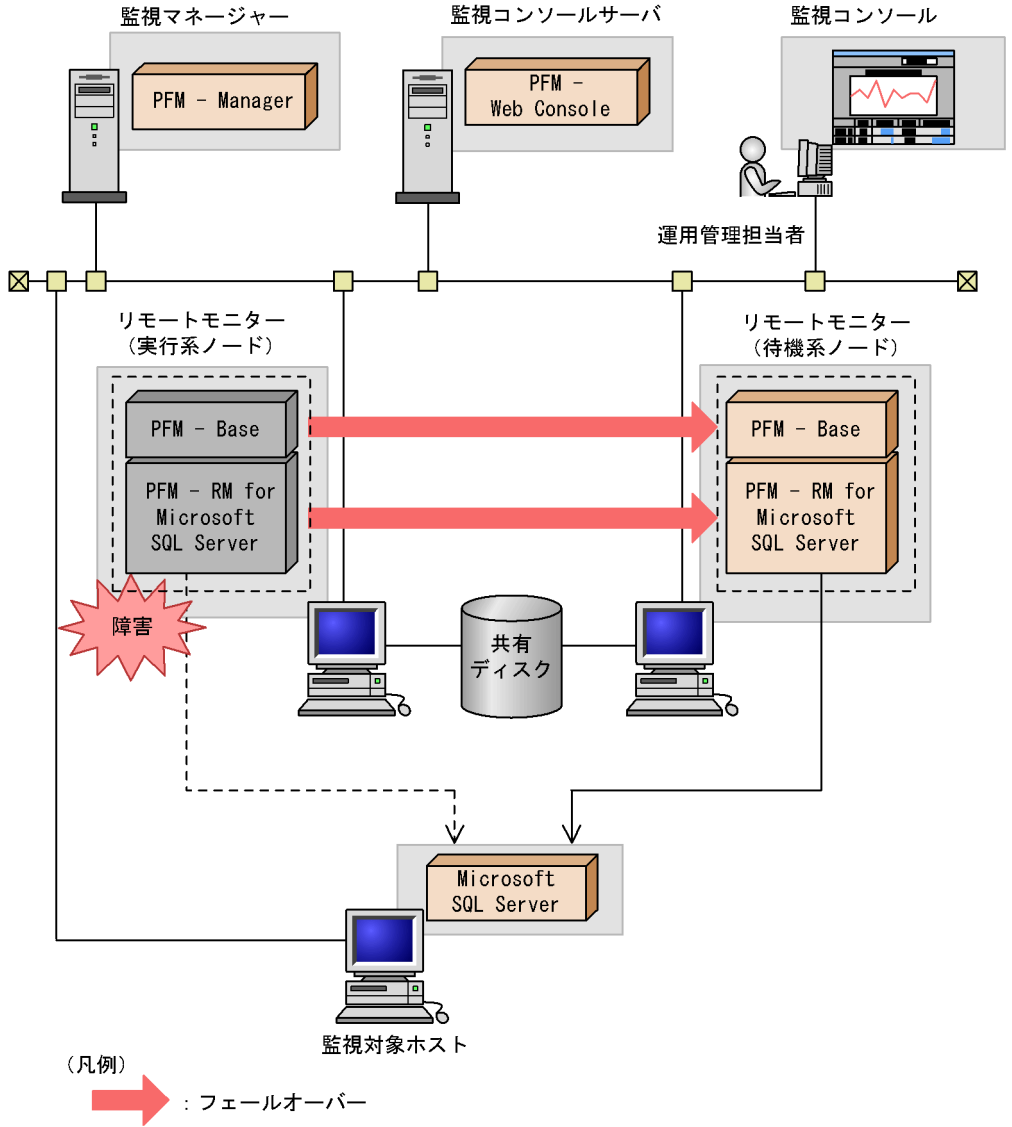


図 1-2 PFM - RM for Microsoft SQL Server をクラスタシステムで運用する場合の処理



クラスタシステムでの Performance Management の運用の詳細については、「3. クラスタシステムでの運用」を参照してください。

1.2 パフォーマンスデータの収集と管理の概要

パフォーマンスデータの収集方法と管理方法は、パフォーマンスデータが格納されるレコードのレコードタイプによって異なります。PFM - RM for Microsoft SQL Server のレコードは、次の二つのレコードタイプに分けられます。

- PI レコードタイプ
- PD レコードタイプ

パフォーマンスデータの収集方法と管理方法については、次の個所を参照してください。

パフォーマンスデータの収集方法

パフォーマンスデータの収集方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

収集されるパフォーマンスデータの値については、「5. レコード」を参照してください。

パフォーマンスデータの管理方法

パフォーマンスデータの管理方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

PFM - RM で収集および管理されているレコードのうち、どのパフォーマンスデータを利用するかは、PFM - Web Console で選択します。選択方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働監視データの管理について説明している章を参照してください。

1.3 PFM - RM for Microsoft SQL Server を使ったパフォーマンス監視の例

パフォーマンス監視をすることは、Microsoft SQL Server 環境の構築および管理では重要な作業です。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を用いたパフォーマンスの監視は、主に次の二つの目的で使用できます。

- パフォーマンスデータを分析し、ボトルネックの原因を発見する
- Microsoft SQL Server が正しく動作しているか監視する

Microsoft SQL Server を運用する際、特定の要因によって Microsoft SQL Server 全体のパフォーマンスに悪影響を及ぼす場合があります。パフォーマンスに悪影響を及ぼす要因としては、次のようなものがあります。

- データキャッシュ不足
- セッションごとの CPU 使用率
- ログスペース不足
- データベース容量不足
- ロックの増加

Microsoft SQL Server が正しく動作しているかどうかを確認することは大変重要なことです。Microsoft SQL Server が正しく動作しているかどうかは、パフォーマンスの観点に加えて次のような監視によって確認できます。

- ネットワーク負荷監視

Microsoft SQL Server を安定稼働させるには、PFM - RM for Microsoft SQL Server を用いて正しくパフォーマンスを監視することが重要です。

次に、それぞれのパフォーマンスの監視について説明します。なお、次に説明するパフォーマンス監視のしきい値は参考値です。具体的なしきい値については、ベースラインを測定し、決定する必要があります。また、設定項目については、Microsoft SQL Server の運用形態に合わせて、検討してください。

1.3.1 ベースラインの選定

ベースラインの選定とは、システム運用で問題なしと想定されるラインをパフォーマンス測定結果から選定する作業です。

Performance Management の製品では、ベースラインの値を「しきい値」とすることで、システムの運用監視をすることとなります。このように、ベースラインの選定は「しきい値」を決定し、パフォーマンス監視をするに当たっての重要な作業となります。

なお、ベースラインの選定は、次のように実施することをお勧めします。

1. PFM - RM for Microsoft SQL Server の概要

- 運用環境の高負荷テスト時など、ピーク時の状態を測定する
- システム構成によって大きく異なるため、システムリソース、および運用環境を変更する場合は、再度ベースラインを測定する

1.3.2 データキャッシュ不足

データキャッシュの不足によって、Microsoft SQL Server のパフォーマンス低下を招きます。データキャッシュ不足を監視するために、PFM - RM for Microsoft SQL Server が提供している監視テンプレートの Cache Usage アラームを使用して、ディスクからの読み込みの代わりに、データキャッシュ内要求が見つかった回数の割合を監視できます。

監視テンプレートの Cache Usage アラームを次の表に示します。

アラーム	使用レコード	使用フィールド	異常条件	警告条件	値の見方
Cache Usage	PI_SERV	Cache Hit %	Cache Hit % < 85	Cache Hit % < 95	データキャッシュが不足しているおそれがあります。

しきい値に対する考え方

Cache Hit % の比率が低い場合（85%を下回る値）、データキャッシュが不足しています。データキャッシュが不足すると検索または更新処理のパフォーマンス低下を招きます。

対処方法

max server memory オプションの値を増やすか、またはシステムに物理メモリを追加することで、データキャッシュのメモリサイズを増加させてください。

Cache Usage アラームの詳細については、「4. 監視テンプレート」の「Cache Usage」を参照してください。

1.3.3 セッションごとの CPU 使用率

セッションごとの CPU 使用率によっては、Microsoft SQL Server のパフォーマンス低下を招きます。セッションごとの CPU 使用率を監視するために、PFM - RM for Microsoft SQL Server が提供している監視テンプレートの CPU Usage アラームを使用して、現在 CPU サイクルを最も多く消費している上位 10 のセッションを監視できます。

監視テンプレートの CPU Usage アラームを次の表に示します。

アラーム	使用レコード	使用フィールド	異常条件	警告条件	値の見方
CPU Usage	PI	CPU %	CPU % > 90	CPU % > 80	Microsoft SQL Server が高負荷な状態であるおそれがあります。

しきい値に対する考え方

CPU % の比率が高い場合 (90% を超える値), システムが高負荷な状態であるおそれがあります。

対処方法

システムの高負荷の原因を取り除き, システムの負荷を軽減させてください。

CPU Usage アラームの詳細については, 「4. 監視テンプレート」の「CPU Usage」を参照してください。

1.3.4 ログスペース不足

ログスペースの不足によって, Microsoft SQL Server のパフォーマンス低下を招きます。ログスペースの不足を監視するために, PFM - RM for Microsoft SQL Server が提供している監視テンプレートの Log Space Usage アラームを使用して, ログスペースを最も多く消費している上位 10 個のデータベースを監視します。

監視テンプレートの Log Space Usage アラームを次の表に示します。

アラーム	使用レコード	使用フィールド	異常条件	警告条件	値の見方
Log Space Usage	PI_TLOG	Log Space Used %	Log Space Used % > 90	Log Space Used % > 80	ログスペースが不足しているおそれがあります。

しきい値に対する考え方

Log Space Usage の比率が高い場合 (90% を超える値), ログスペースが不足しているおそれがあります。

対処方法

トランザクションログファイルを追加または拡大してください。

Log Space Usage アラームの詳細については, 「4. 監視テンプレート」の「Log Space Usage」を参照してください。

1.3.5 データベース容量不足

データベースの容量不足によって, Microsoft SQL Server のパフォーマンス低下を招きます。データベースの容量不足を監視するために, PFM - RM for Microsoft SQL Server が提供している監視テンプレートの Database Space アラームを使用して, Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態を監視します。

監視テンプレートの Database Space アラームを次の表に示します。

1. PFM - RM for Microsoft SQL Server の概要

アラーム	使用レコード	使用フィールド	異常条件	警告条件	値の見方
Database Space	PD_DS	Free %	Free % < 10	Free % < 20	データベース空き領域が不足しています。

しきい値に対する考え方

Database Space の比率が低い場合 (10% を下回る値), データベースの空き領域が不足しています。

対処方法

Microsoft SQL Server データベースへのアクセスを見直してください。

Database Space アラームの詳細については、「4. 監視テンプレート」の「Database Space」を参照してください。

1.3.6 ロックの増加

ロックの増加によって、Microsoft SQL Server のパフォーマンス低下を招きます。ロックの増加を監視するために、PFM - RM for Microsoft SQL Server が提供している監視テンプレートの Blocked Sessions アラームを使用して、ほかのセッションが解放するべきロックを待っているセッションの数を監視します。

監視テンプレートの Blocked Sessions アラームを次の表に示します。

アラーム	使用レコード	使用フィールド	異常条件	警告条件	値の見方
Blocked Sessions	PD	Blocked Processes	Blocked Processes > 2	Blocked Processes > 0	ロックの影響を与えているセッションが実行されているおそれがあります。

しきい値に対する考え方

Blocked Sessions の比率が高い場合 (2 を超える値), ロックによってほかのセッションに影響を与えているセッションが実行されている可能性があります。

対処方法

Microsoft SQL Server に接続しているセッションを確認して、内容を精査してください。

Blocked Sessions アラームの詳細については、「4. 監視テンプレート」の「Blocked Sessions」を参照してください。

2

インストールとセットアップ

この章では、PFM - RM for Microsoft SQL Server のインストールおよびセットアップ方法について説明します。Performance Management システム全体のインストールおよびセットアップ方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

2.1 インストールとセットアップ

2.2 アンインストールとアンセットアップ

2.3 PFM - RM for Microsoft SQL Server のシステム構成の変更

2.4 PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式の変更

2.5 ミラーリング構成でのフェールオーバー

2.6 バックアップとリストア

2.7 Web ブラウザでマニュアルを参照するための設定

2.1 インストールとセットアップ

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールおよびセットアップする手順を示します。

2.1.1 インストールとセットアップの前に

PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールおよびセットアップをする前に確認しておくことを説明します。

(1) 前提 OS

PFM - RM for Microsoft SQL Server が動作する OS を次に示します。

- Windows Server 2003

注

Windows Server 2003 (x64) は、WOW64 上で動作します。

(2) ネットワークの環境設定

Performance Management が動作するためのネットワーク環境について説明します。

(a) IP アドレスの設定

PFM - RM のホストは、ホスト名で IP アドレスが解決できる環境を設定してください。IP アドレスが解決できない環境では、PFM - RM は起動できません。

Windows システムでは `hostname` コマンド、UNIX システムでは `uname -n` コマンドを実行して確認したホスト名で、IP アドレスを解決できるように環境を設定してください。なお、UNIX システムでは、`hostname` コマンドで取得するホスト名を使用することもできます。

監視ホスト名の設定については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

ホスト名と IP アドレスは、次のどれかの方法で設定してください。

- Performance Management のホスト情報設定ファイル (`jpchosts` ファイル)
- `hosts` ファイル
- DNS (Domain Name System)

! 注意事項

- Performance Management は、DNS 環境でも運用できますが、FQDN (Fully Qualified Domain Name) 形式のホスト名には対応していません。このため、監視ホスト名は、ドメイン名を除いて指定してください。
- 複数の LAN 環境で使用する場合は、jpcnhosts ファイルで IP アドレスを設定してください。詳細は、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
- Performance Management は、DHCP による動的な IP アドレスが割り振られているホスト上では運用できません。Performance Management を導入するすべてのホストに、固定の IP アドレスを設定してください。

(b) ポート番号の設定

Performance Management プログラムのサービスは、デフォルトで次の表に示すポート番号が割り当てられています。これ以外のサービスまたはプログラムに対しては、サービスを起動するたびに、そのときシステムで使用されていないポート番号が自動的に割り当てられます。また、ファイアウォール環境で、Performance Management を使用するときは、ポート番号を固定してください。ポート番号の固定の手順は、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

表 2-1 デフォルトのポート番号と Performance Management プログラムのサービス

機能	サービス名	パラメーター	ポート番号	備考
サービス構成情報管理機能	Name Server	jplpcnsvr	22285	PFM・Manager の Name Server サービスで使用されるポート番号。Performance Management のすべてのホストで設定される。
NNM 連携機能	NNM Object Manager	jplpcovsvr	22292	PFM・Manager および PFM・Base の NNM 連携機能で、マップマネージャとオブジェクトマネージャの間の通信で使用されるポート番号。PFM・Manager および PFM・Base がインストールされているホストで設定される。
サービス状態管理機能	Status Server	jplpcstatsvr	22350	PFM・Manager および PFM・Base の Status Server サービスで使用されるポート番号。PFM・Manager および PFM・Base がインストールされているホストで設定される。

これらの PFM・RM が使用するポート番号で通信できるように、ネットワークを設定してください。

2. インストールとセットアップ

(3) インストールに必要な OS ユーザー権限について

PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールするときは、必ず、ローカルホストの OS の Administrator 権限を持つアカウントで実行してください。

(4) 前提プログラム

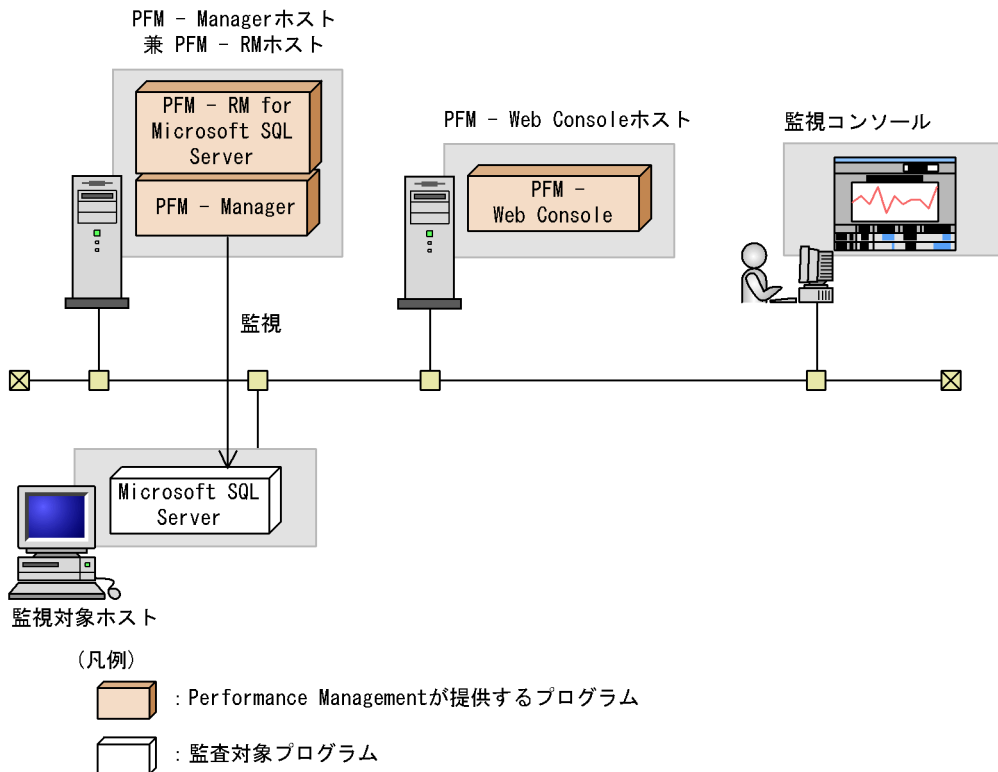
ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールする場合に必要な前提プログラムを説明します。

なお、PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールしたホストを PFM - RM ホストと呼びます。

プログラム構成には、大きく分けて次の二つの場合があります。システム環境に応じて、プログラム構成を検討してください。

PFM - Manager ホストに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールする場合
PFM - Manager と同一ホストに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールする場合のプログラム構成です。この場合のプログラム構成を次の図に示します。

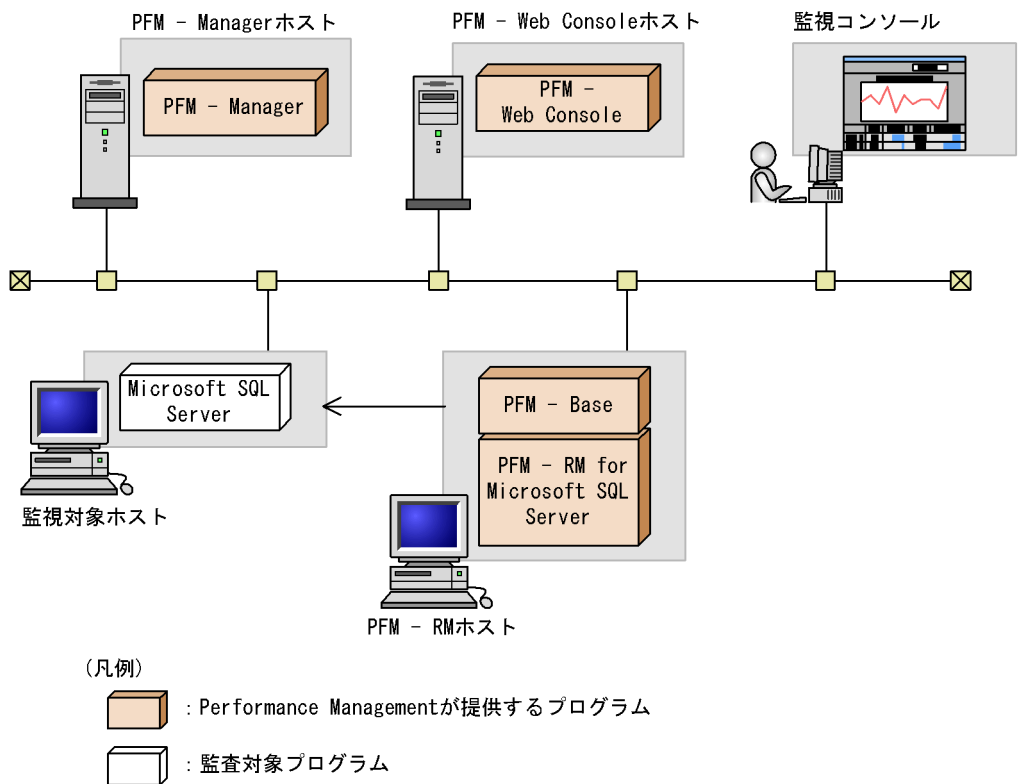
図 2-1 プログラムの構成 (PFM - Manager と同一ホストに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールする場合)



PFM - Manager ホストとは異なるホストに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールする場合

PFM - Manager とは異なるホストに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールする場合のプログラム構成です。このプログラム構成の場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server と同じホストに PFM - Base をインストールする必要があります。この場合のプログラム構成を次の図に示します。

図 2-2 プログラムの構成 (PFM - Base と同一ホストに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールする場合)



(a) 監視対象プログラム

PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象プログラムを次に示します。

- Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition
- Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition
- Microsoft SQL Server 2008 Enterprise Edition
- Microsoft SQL Server 2008 Standard Edition

(b) Performance Management プログラム

PFM - RM ホストには、PFM - RM と PFM - Base をインストールします。PFM - Base

2. インストールとセットアップ

は PFM - RM の前提プログラムです。同一ホストに複数の PFM - RM をインストールする場合でも、PFM - Base は一つだけでかまいません。

ただし、PFM - Manager と PFM - RM を同一ホストにインストールする場合、PFM - Base は不要です。

また、PFM - RM for Microsoft SQL Server を使って Microsoft SQL Server の稼働監視を行うためには、PFM - Manager および PFM - Web Console が必要です。

(5) クラスタシステムでのインストールとセットアップについて

クラスタシステムでのインストールとセットアップは、前提となるネットワーク環境やプログラム構成が、通常の構成のセットアップとは異なります。また、実行系ノードと待機系ノードでの作業が必要になります。詳細については、「3. クラスタシステムでの運用」を参照してください。

(6) 注意事項

ここでは、Performance Management をインストールおよびセットアップするときの注意事項を説明します。

(a) 環境変数に関する注意事項

Performance Management では JPC_HOSTNAME を環境変数として使用しているため、ユーザー独自に環境変数として設定しないでください。設定した場合は、Performance Management が正しく動作しません。

(b) 同一ホストに Performance Management プログラムを複数インストール、セットアップするときの注意事項

Performance Management は、同一ホストに PFM - Manager、PFM - Web Console、および PFM - RM をインストールすることもできます。その場合の注意事項を次に示します。

- PFM - Manager と PFM - RM を同一ホストにインストールする場合、PFM - Base は不要です。この場合、PFM - RM の前提プログラムは PFM - Manager になるため、PFM - Manager をインストールしてから PFM - RM をインストールしてください。
- PFM - Base と PFM - Manager は同一ホストにインストールできません。PFM - Base と PFM - RM がインストールされているホストに PFM - Manager をインストールする場合は、PFM - Web Console 以外のすべての Performance Management プログラムをアンインストールした後に PFM - Manager、PFM - RM の順でインストールしてください。また、PFM - Manager と PFM - RM がインストールされているホストに PFM - Base をインストールする場合も同様に、PFM - Web Console 以外のすべての Performance Management プログラムをアンインストールした後に PFM - Base、PFM - RM の順でインストールしてください。
- PFM - Manager がインストールされているホストに PFM - RM をインストールする

と、接続先 PFM - Manager はローカルホストの PFM - Manager となります。この場合、接続先 PFM - Manager をリモートホストの PFM - Manager に変更できません。リモートホストの PFM - Manager に接続したい場合は、インストールするホストに PFM - Manager がインストールされていないことを確認してください。

- PFM - RM がインストールされているホストに PFM - Manager をインストールすると、PFM - RM の接続先 PFM - Manager は自ホスト名に設定し直されます。共通メッセージログに設定結果が出力されています。結果を確認してください。
- PFM - Web Console がインストールされているホストに、PFM - RM をインストールする場合は、ブラウザの画面をすべて閉じてからインストールを実施してください。
- Performance Management プログラムを新規にインストールした場合は、ステータス管理機能がデフォルトで有効になります。ステータス管理機能の設定を変更する場合は、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の Performance Management の障害検知について説明している章を参照してください。

ポイント

システムの性能や信頼性を向上させるため、PFM - Manager、PFM - Web Console、および PFM - RM はそれぞれ別のホストで運用することをお勧めします。

(c) バージョンアップの注意事項

古いバージョンの PFM - RM からバージョンアップする場合の注意事項を次に示します。

なお、バージョンアップの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録を参照してください。

- Performance Management のプログラムをインストールするときは、ローカルホストの Performance Management のプログラムおよびサービスをすべて停止しておいてください。なお、停止するサービスは物理ホスト上および論理ホスト上のすべてのサービスです。サービスの停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。
- すでに Performance Management プログラムがインストールされているホストに PFM - RM をインストールする場合、PFM - RM のインストールパスは、すでにインストールされている PFM - Web Console 以外の Performance Management プログラムのインストールパスと同じになります。インストールパスを変更したい場合は、インストール済みの PFM - Web Console 以外の Performance Management プログラムをすべて削除し、インストールし直す必要があります。
- PFM - Base と PFM - Manager は同一ホストにインストールできません。PFM - Base と PFM - RM がインストールされているホストに PFM - Manager をインストールする場合は、PFM - Web Console 以外のすべての Performance Management プログラムをアンインストールしたあとに PFM - Manager、PFM - RM の順でインストールしてください。また、PFM - Manager と PFM - RM がインストールされているホスト

2. インストールとセットアップ

に PFM - Base をインストールする場合も同様に、PFM - Web Console 以外のすべての Performance Management プログラムをアンインストールしたあとに PFM - Base、PFM - RM の順でインストールしてください。

- バージョンアップインストール時、既存の Store データベースが自動的にバージョンアップされるため、一時的に Store データベースのディスク占有量が 2 倍になります。バージョンアップインストールを行う前に、Store データベースの格納先のディスクに十分な空き容量があるかどうか確認してください。

(d) その他の注意事項

- Performance Management のプログラムが一つもインストールされていない環境に新規インストールする場合は、インストール先フォルダにファイルやフォルダがないことを確認してください。
- Performance Management のプログラムおよびサービスや、Performance Management のファイルを参照するような他プログラム（例えば Windows のイベントビューアなど）を起動したままインストールした場合、システムの再起動を促すメッセージが表示されることがあります。この場合は、メッセージに従ってシステムを再起動し、インストールを完了させてください。
- Performance Management のプログラムおよびサービスや、Performance Management のファイルを参照するような他プログラム（例えば Windows のイベントビューアなど）を起動したままの状態、ディスク容量が不足している状態、またはフォルダ権限がない状態でインストールした場合、ファイルの展開に失敗することがあります。Performance Management のプログラムおよびサービスや、Performance Management のファイルを参照するような他プログラムが起動している場合はすべて停止してからインストールし直してください。ディスク容量不足やフォルダ権限不足が問題である場合は、問題を解決したあとでインストールし直してください。
- Performance Management のプログラムをインストールする場合、次に示すセキュリティ関連プログラムがインストールされていないかどうか確認してください。インストールされている場合、次の説明に従って対処してください。
 - セキュリティ監視プログラム
セキュリティ監視プログラムを停止するかまたは設定を変更して、Performance Management のプログラムのインストールを妨げないようにしてください。
 - ウィルス検出プログラム
ウィルス検出プログラムを停止してから Performance Management のプログラムをインストールすることを推奨します。
Performance Management のプログラムのインストール中にウィルス検出プログラムが稼働している場合、インストールの速度が低下したり、インストールが実行できなかったり、または正しくインストールできなかったりすることがあります。
 - プロセス監視プログラム
プロセス監視プログラムを停止するかまたは設定を変更して、Performance Management のサービスまたはプロセス、および共通コンポーネントのサービスまたはプロセスを監視しないようにしてください。
Performance Management のプログラムのインストール中に、プロセス監視プロ

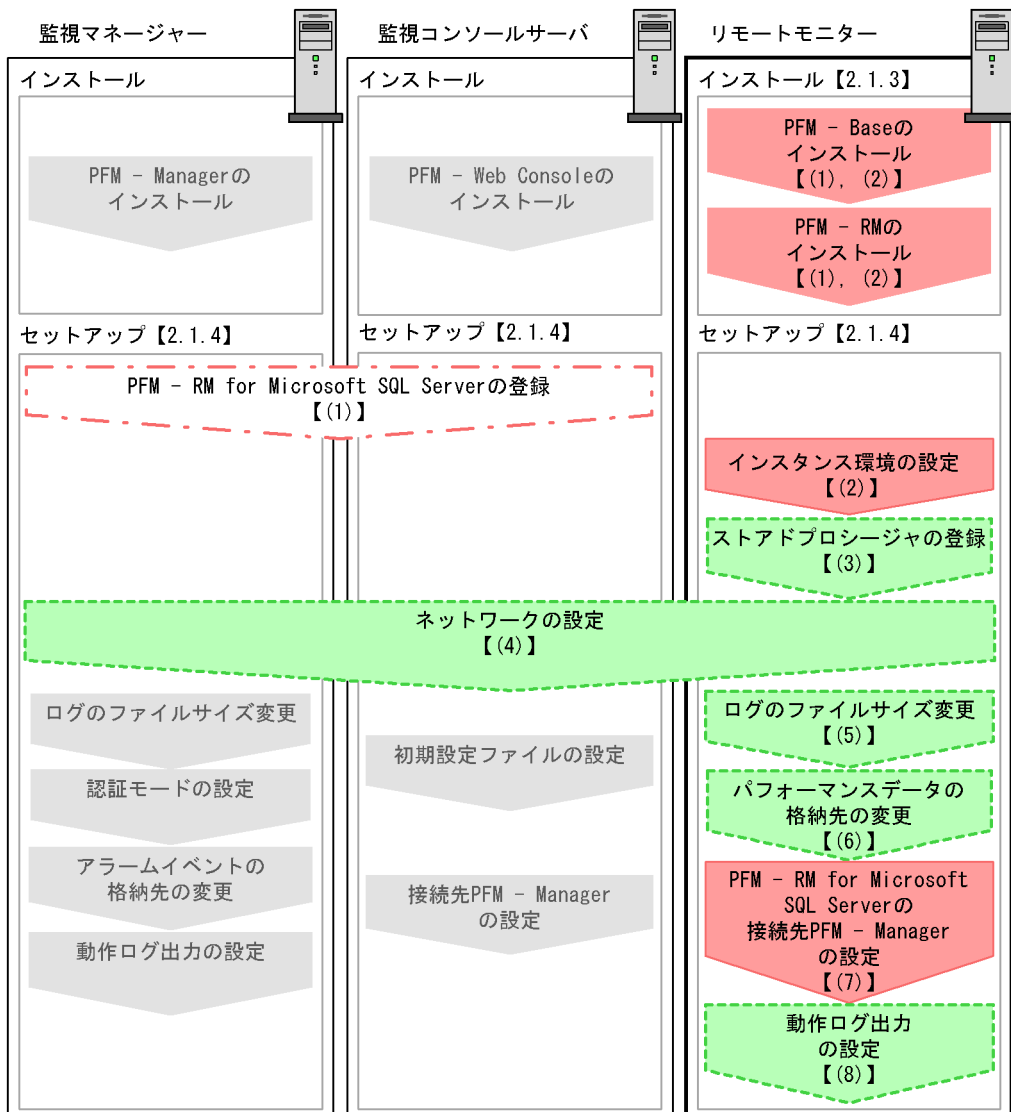
ラムによって、これらのサービスまたはプロセスが起動されたり停止されたりすると、インストールに失敗することがあります。

2.1.2 インストールとセットアップの流れ

PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールおよびセットアップする流れを説明します。

2. インストールとセットアップ

図 2-3 インストールとセットアップの流れ



(凡例)

- : 必須セットアップ項目
- : 場合によって必須となるセットアップ項目
- : オプションのセットアップ項目
- : マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」またはマニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」に手順が記載されている項目
- 【 】** : 参照先

PFM - Manager および PFM - Web Console のインストールおよびセットアップの手順は、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

2.1.3 インストール手順

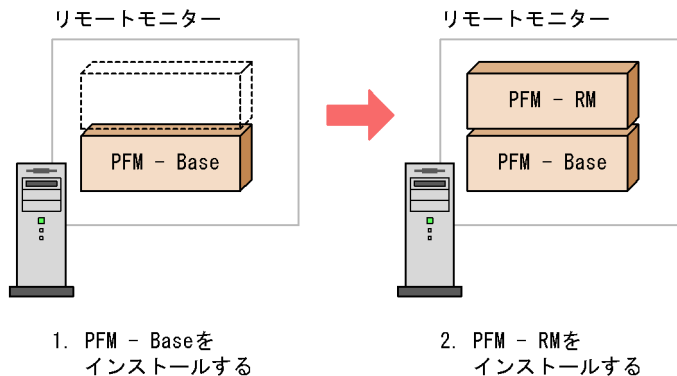
ここでは、PFM - RM のプログラムをインストールする順序と CD-ROM の提供媒体からプログラムをインストールする手順を説明します。

(1) プログラムのインストール順序

まず、PFM - Base をインストールし、次に PFM - RM をインストールします。PFM - Base がインストールされていないホストに PFM - RM をインストールすることはできません。

なお、PFM - Manager と同一ホストに PFM - RM をインストールする場合は、PFM - Manager, PFM - RM の順でインストールしてください。

同一ホストに複数の PFM - RM をインストールする場合、PFM - RM 相互のインストール順序は問いません。



(2) プログラムのインストール方法

Windows ホストに Performance Management プログラムをインストールするには、CD-ROM の提供媒体を使用する方法と、JP1/NETM/DM を使用してリモートインストールする方法があります。JP1/NETM/DM を使用する方法については、マニュアル「JP1/NETM/DM 運用ガイド 1 (Windows(R) 用)」を参照してください。

注意事項

インストールするホストで Performance Management のプログラムおよびサービスが起動されている場合は、すべてを停止してください。サービスの停止方法は、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

CD-ROM の提供媒体を使用する場合のインストール手順を次に示します。

1. Performance Management プログラムをインストールするホストに、Administrator 権

2. インストールとセットアップ

限でログオンする。

2. Performance Management のプログラムおよびサービスを停止する。

Performance Management のプログラムおよびサービスが起動している場合は、すべて停止してください。

3. 提供媒体を CD-ROM ドライブに入れる。

起動したインストーラーの指示に従ってインストールを進めます。

インストール時に定義する情報を次に示します。

- ユーザー情報

ユーザー名などを入力します。

- インストール先フォルダ

Performance Management プログラムをインストールするフォルダを指定します。インストール先フォルダは、[ディレクトリの選択] ダイアログボックスで設定して [OK] ボタンをクリックした時点で作成されます。誤ったフォルダを作成した場合はインストール後にフォルダを削除してください。

- プログラムフォルダ

Windows の [スタート] - [すべてのプログラム] メニューに登録されるプログラムメニュー名を指定します。

デフォルトでは、[Performance Management] が登録されます。

参考

PFM - Web Console を除く Performance Management プログラムのインストール先フォルダおよびプログラムフォルダは、そのホストに初めて Performance Management プログラムがインストールされるときだけ指定できます。2 回目以降のインストールでは、初回のインストール時に指定したフォルダにインストールまたは登録されます。

2.1.4 PFM - RM for Microsoft SQL Server のセットアップ手順

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用するための、セットアップについて説明します。

〈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。

(1) PFM - RM for Microsoft SQL Server の登録

PFM - Manager および PFM - Web Console を使って PFM - RM を一元管理するために、PFM - Manager および PFM - Web Console に PFM - RM for Microsoft SQL Server を登録する必要があります。

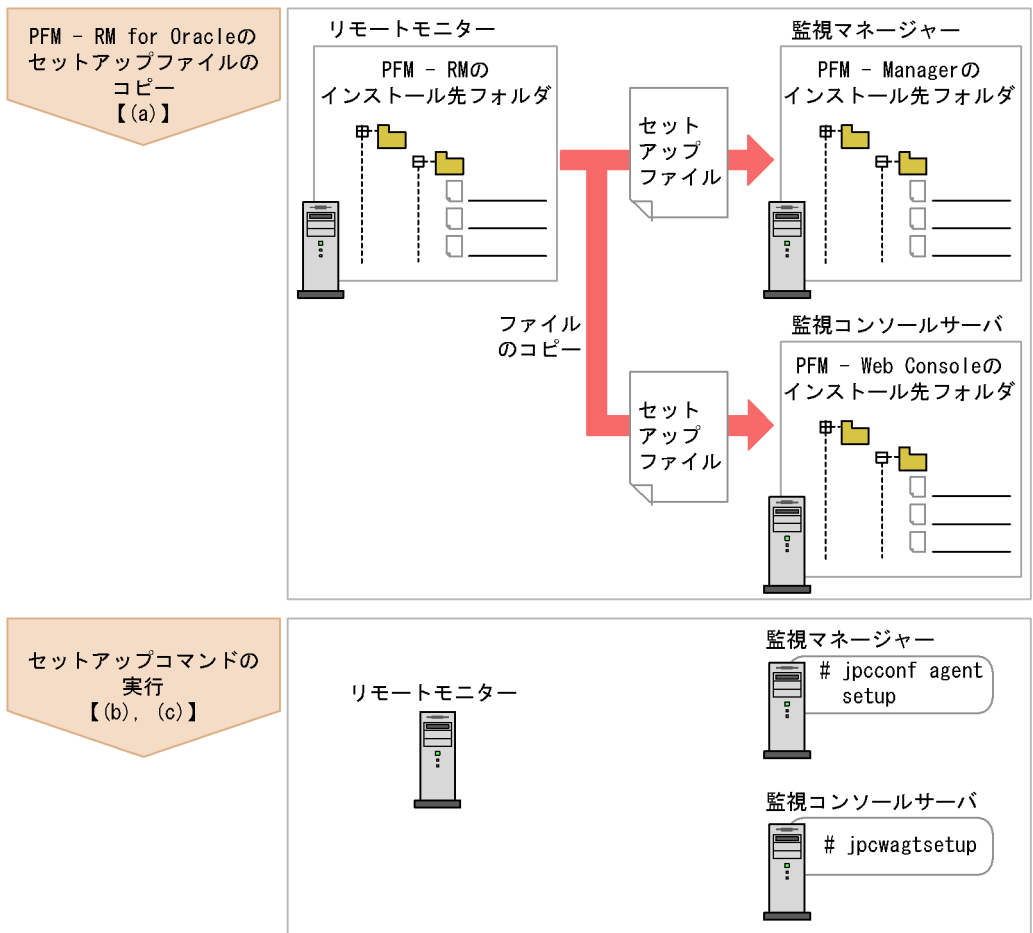
PFM - RM for Microsoft SQL Server を登録する必要があるのは次の場合です。

- Performance Management システムに新しく PFM - RM for Microsoft SQL Server を追加する場合
ただし、登録済みの PFM - RM for Microsoft SQL Server が存在していて、そのバージョンと同じバージョンの PFM - RM for Microsoft SQL Server を新規で追加する場合は、新たに登録する必要はありません。
- すでに登録している PFM - RM for Microsoft SQL Server のデータモデルのバージョンを更新する場合

PFM - RM for Microsoft SQL Server のデータモデルのバージョンについては、「付録 H バージョン互換」を参照してください。

PFM - RM の登録の流れを次に示します。

図 2-4 PFM - RM の登録の流れ



(凡例)

【 】 : 参照先

2. インストールとセットアップ

! 注意事項

- PFM - RM の登録は、インスタンス環境を設定する前に実施してください。
- すでに PFM - RM for Microsoft SQL Server の情報が登録されている Performance Management システムに、新たに同じバージョンの PFM - RM for Microsoft SQL Server を追加した場合、PFM - RM の登録は必要ありません。
- バージョンが異なる PFM - RM for Microsoft SQL Server 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セットアップしてください。
- PFM - Manager と同じホストに PFM - RM をインストールした場合、`jpcconf agent setup` コマンドが自動的に実行されます。共通メッセージログに「KAVE05908-I エージェント追加セットアップは正常に終了しました」と出力されるので、結果を確認してください。コマンドが正しく実行されていない場合は、コマンドを実行し直してください。コマンドの実行方法については、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。
- Microsoft SQL Server のメモリー設定で、最小クエリメモリーの値を初期設定の 1,024 キロバイトより低く設定しないでください。低く設定した場合、Microsoft SQL Server に対するクエリーが失敗し、データ収集ができなくなります。
- PFM - RM for Microsoft SQL Server の情報を登録する作業では、PFM - Web Console の [レポート階層] 画面および [アラーム階層] 画面に「RM SQLServer」という名前のフォルダが作成されます。[レポート階層] 画面で、すでに独自に「RM SQLServer」という名前のフォルダまたはファイルを作成していた場合には、名前を変更してから作業を始めてください。

(a) PFM - RM for Microsoft SQL Server のセットアップファイルをコピーする

PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールしたホスト (PFM - RM ホスト) にあるセットアップファイルを PFM - Manager および PFM - Web Console をインストールしたホストにコピーします。手順を次に示します。

1. PFM - Web Console が起動されている場合は、停止する。
2. PFM - RM のセットアップファイルをバイナリーモードでコピーする。
ファイルが格納されている場所およびファイルをコピーする場所を次の表に示します。

表 2-2 コピーするセットアップファイル

PFM - RM の セットアップファイル	コピー先		
	PFM プログラム名	OS	コピー先フォルダ
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagt4w.EXE	PFM - Manager	Windows	PFM - Manager のインストール先フォルダ ¥setup¥
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagt4u.Z		UNIX	/opt/jp1pc/setup/

PFM - RM の セットアップファイル	コピー先		
	PFM プログラム名	OS	コピー先フォルダ
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagt4w.EXE	PFM - Web Console	Windows	PFM - Web Console のインストール先フォルダ ¥setup¥
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagt4u.Z		UNIX	/opt/jplpcwebcon/ setup/

(b) PFM - Manager ホストでセットアップコマンドを実行する

PFM - Manager で PFM - RM for Microsoft SQL Server をセットアップするための次のコマンドを実行します。

```
jpcconf agent setup -key RMSQL
```

! 注意事項

コマンドを実行するローカルホストの Performance Management のプログラムおよびサービスが完全に停止していない状態で `jpcconf agent setup` コマンドを実行した場合、エラーが発生することがあります。その場合は、Performance Management のプログラムおよびサービスが完全に停止したことを確認したあと、再度 `jpcconf agent setup` コマンドを実行してください。

PFM - Manager ホストにある PFM - RM のセットアップファイルは、この作業が終了したあと、削除してもかまいません。

(c) PFM - Web Console ホストでセットアップコマンドを実行する

PFM - Web Console で PFM - RM for Microsoft SQL Server をセットアップするための次のコマンドを実行します。

```
jpcwagtsetup
```

PFM - Web Console ホストにある PFM - RM のセットアップファイルは、この作業が終了したあと削除してもかまいません。

(2) インスタンス環境の設定

PFM - RM for Microsoft SQL Server では、インスタンス環境および監視対象の設定が必要です。インスタンス環境の設定と監視対象の設定は 1 対 1 の関係です。

PFM - RM for Microsoft SQL Server では、一つのインスタンス環境に定義できる監視対象は一つだけです。複数のインスタンス環境および監視対象を設定する場合は、次の手順を繰り返し実施します。

- インスタンス情報の設定

2. インストールとセットアップ

- 監視対象の設定

例えば、三つの Microsoft SQL Server のインスタンスを監視したい場合は、インスタンス環境および監視対象の設定を三つそれぞれについて実施します。

注意

監視対象となる Microsoft SQL Server インスタンスについて、次の設定をあらかじめ実施する必要があります。

- リモート接続を許可する。
Microsoft SQL Server の SQL Server Management Studio などから設定します。
- プロトコルの設定で TCP/IP または名前付きパイプを有効にしておく。
Microsoft SQL Server の SQL Server 構成マネージャなどから設定します。

設定の方法については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

インスタンス環境および監視対象の設定方法について次に示します。

(a) インスタンス情報を設定する

PFM - RM for Microsoft SQL Server で監視する Microsoft SQL Server のインスタンス情報を設定します。インスタンス情報の設定は、PFM - RM ホストで実施します。

設定するインスタンス情報を次の表に示します。セットアップの操作を始める前に、次の情報をあらかじめ確認してください。

表 2-3 PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス情報

項目	説明	設定できる値	デフォルト値
LOG_PATH ¹	エージェントログの出力先フォルダ（絶対パス）	245 バイト以内の半角文字列。 ただし、次の文字は指定できない。 • タブ • 次の記号 「/」「:」「,」「;」「*」「?」 「"」「<」「>」「 」	インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥ インスタンス名 ¥log
LOG_SIZE	エージェントログの 1 ファイルの最大サイズ。 ²	1 ~ 32（単位：メガバイト） ただし、推奨は 16 以上。	16

注 1

エージェントログの出力先フォルダをデフォルト値以外に変更する場合は、書き込みアクセス許可のあるフォルダを指定してください。

注 2

エージェントログは、1 インスタンスにつき最大 4 ファイルが採取されます。LOG_SIZE の値は、次の条件を満たすことを確認して指定してください（LOG_PATH がデフォルトの場合を含む）。

LOG_PATH に指定したドライブの空き容量 (メガバイト) > LOG_SIZE の値 × 4

ハードディスクに十分な空き容量がない場合、エージェントログの採取エラーとなります。エージェントログについては「7.3 ログ情報」を参照してください。

注意

インスタンス環境を設定していない場合、PFM・RM for Microsoft SQL Server のサービスを起動できません。

インスタンス環境を構築するには、`jpcconf inst setup` コマンドを使用します。インスタンス環境の構築手順を次に示します。

1. サービスキーおよびインスタンス名を指定して、`jpcconf inst setup` コマンドを実行する。

次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpcconf inst setup -key RMSQL -inst インスタンス名
```

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

2. PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス情報を設定する。

表 2-3 に示した項目を、コマンドの指示に従って入力してください。各項目とも省略はできません。デフォルトで表示されている値を入力値とする場合は、リターンキーだけを押してください。

すべての入力が終了すると、インスタンス環境が構築されます。構築時に入力したエージェントログ出力先、またはエージェントログファイルサイズを変更したい場合は、再度 `jpcconf inst setup` コマンドを実行し、インスタンス環境を更新してください。インスタンス環境の更新については、「2.4.3 インスタンス環境の更新の設定」を参照してください。

構築されるインスタンス環境を次に示します。

インスタンス環境のフォルダ構成

インストール先フォルダ `¥agt4` の配下にインスタンス環境が構築されます。

構築されるインスタンス環境のフォルダ構成を次に示します。

表 2-4 インスタンス環境のフォルダ構成

フォルダ名・ファイル名		説明	
agent	インスタンス名	<code>jpcagt.ini</code>	RM Collector サービス起動情報ファイル
		<code>jpcagt.ini.model</code>	RM Collector サービス起動情報ファイルのモデルファイル
		<code>status.dat</code>	内部処理用中間ファイル
		<code>tstatuses.dat</code>	仮想 Agent ステータス情報

2. インストールとセットアップ

フォルダ名・ファイル名		説明
	targetlist.ini	監視対象一覧
	grouplist.ini	グループ一覧
	GARULES.DAT	集約ルール記述一覧
	targets	リモートエージェント格納フォルダ
	groups	グループエージェント格納フォルダ
	log	ログファイル格納フォルダ
store	インスタンス名	
	jpcsto.ini	RM Store サービス起動情報ファイル
	jpcsto.ini.model	RM Store サービス起動情報ファイルのモデルファイル
	*.DB	パフォーマンスデータファイル
	*.IDX	パフォーマンスデータファイルのインデクスファイル
	*.LCK	パフォーマンスデータファイルのロックファイル
	status.dat	内部処理用中間ファイル
	*.DAT	データモデル定義ファイル
	dump	エクスポート先フォルダ
	import	標準のデータベースインポート先フォルダ
	backup	バックアップ先フォルダ
	log	ログファイル格納フォルダ
	partial	標準のデータベース部分バックアップ先フォルダ

注

インスタンス環境を構築した時点の設定値に戻したいときに使用します。

インスタンス環境のサービス ID

インスタンス環境のサービス ID は次のようになります。

- Remote Monitor Collector サービスの場合
4A インスタンス番号 インスタンス名 [ホスト名]
- Remote Monitor Store サービスの場合
4S インスタンス番号 インスタンス名 [ホスト名]
- Group Agent サービスの場合
4A インスタンス番号 インスタンス名 [All@ ホスト名]

PFM - RM for Microsoft SQL Server の場合、インスタンス名には `jpcconf inst setup` コマンドで指定したインスタンス名が表示されます。

例えば、ホスト名に「host1」を、インスタンス名に「default」を指定した場合、

サービス ID は次のようになります。

- Remote Monitor Collector サービスの場合
4A1 default[host1]
- Remote Monitor Store サービスの場合
4S1 default[host1]
- Group Agent サービスの場合
4A1 default[All@host1]

サービス ID については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、付録に記載されている命名規則を参照してください。

インスタンス環境の Windows のサービス名

インスタンス環境の Windows のサービス名は次のようになります。

- Remote Monitor Collector サービスの場合
PFM - RM for Microsoft(R) SQL Server インスタンス名 [論理ホスト名]
- Remote Monitor Store サービスの場合
PFM - RM Store for Microsoft(R) SQL Server インスタンス名 [論理ホスト名]

例えば、論理ホスト名に「lhost」を、インスタンス名に「default」を指定した場合、サービス名は次のようになります。

- Remote Monitor Collector サービスの場合
PFM - RM for Microsoft(R) SQL Server default[lhost]
- Remote Monitor Store サービスの場合
PFM - RM Store for Microsoft(R) SQL Server default[lhost]

Windows のサービス名については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、付録に記載されている命名規則を参照してください。

論理ホストで運用する場合の Windows のサービス名については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの構築と運用について説明している章を参照してください。

(b) 監視対象を設定する

「(a) インスタンス情報を設定する」で設定したインスタンスに、監視対象ホストの情報を設定します。監視対象の設定は、PFM - RM ホストで実施します。

設定する情報を次の表に示します。セットアップの操作を始める前に、次の情報をあらかじめ確認してください。

2. インストールとセットアップ

表 2-5 PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象の情報

項目	説明	設定できる値	デフォルト値
TARGET_HOST	監視対象となる Microsoft SQL Server が稼働しているホスト名。論理ホストの場合は、論理ホスト名。	1 ~ 32 バイトの半角英数字およびハイフン (-) だけ使用できる。ただし、「-」から始まる名前は指定できない。 インスタンス内でユニークである必要がある。 ¹	-
SQL_INSTANCE	監視対象となる Microsoft SQL Server のインスタンス名。	Microsoft SQL Server のインストール方法によって、指定するインスタンス名は異なる。 既定インストールした場合： 「default」 インスタンス名を付与してインストールした場合： 「付与したインスタンス名」	default
SQL_USER ²	SQL Server 認証に使用する Microsoft SQL Server のユーザー名。	「sa」と同等の権限を持つユーザーアカウント（固定サーバーロール sysadmin メンバーアカウント）。 これ以外のアカウントを用意する場合は、「Microsoft SQL Server 認証を実行する場合のユーザーアカウントの権限」を参照のこと。	sa
SQL_PASSWORD ²	SQL Server 認証に使用する Microsoft SQL Server のユーザーのパスワード。	SQL_USER に対応するパスワード。	-
TIMEOUT	データベースアクセス時のクエリタイムアウト時間を秒単位で指定する。	1 ~ 3600（単位：秒）	60
LOGIN_TIMEOUT	データベースへの接続タイムアウト時間を秒単位で指定する。	1 ~ 3600（単位：秒）	20
DB_FREE_PERC_OPTION ^{3, 4}	PD_DS レコードの Free % フィールドがマイナス値になる場合の動作を指定する。	{ Y N } 「Y」を指定した場合、DB_FREE_PERC_NUMBER で指定した値を設定する。 「N」を指定した場合、Free % フィールドにマイナス値がそのまま設定される。	Y
DB_FREE_PERC_NUMBER ^{4, 5}	PD_DS レコードの Free % フィールドがマイナス値になった場合に置き換える値を指定する。 DB_FREE_PERC_OPTION で「Y」を指定した場合だけ有効。	-1 ~ 999	0

(凡例)

- :なし

注 1

「All」はグループエージェント用の予約語のため使用できません。

注 2

SQL_USER に指定する Microsoft SQL Server のユーザー名によって、Microsoft SQL Server の認証方法が次の表のように異なります。

Microsoft SQL Server のインストール方法、インスタンス情報、およびユーザー認証の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

表 2-6 SQL_USER に指定するユーザー名ごとの Microsoft SQL Server の認証方法

SQL_USER の指定値	SQL_PASSWORD の指定値	認証方法
sa	ユーザー「sa」のパスワード	SQL Server 認証
	指定しない(パスワードを設定していない場合)	
任意の半角文字列	指定したユーザーのパスワード	
	指定しない(パスワードを設定していない場合)	
半角スペース 1 文字	不要(入力しても無視される)	Windows 認証

なお、「Windows 認証」は、PFM-RM for Microsoft SQL Server サービスのアカウントで実施します。

注 3

Microsoft SQL Server のデータの遅延割り当てによって、パフォーマンスデータへの値の反映がすぐに実行されないことがあります。このため、PD_DS レコードの Free % フィールドの値がマイナスになる場合があります。この場合に値を置き換えるかどうかを指定します。

注 4

Free % フィールドの値を置き換えた場合、エージェントログに KAVL19847-I メッセージが出力されます。

注 5

Free % フィールドをアラーム条件に使用している場合は、運用環境に合わせて値を設定してください。

- ・アラームを発生させる場合
異常条件、または警告条件のしきい値を超過するように値を設定する。
- ・アラームを発生させない場合
異常条件、または警告条件のしきい値を超過しないように値を設定する。

注意

- ・監視対象の設定で指定した値が不正な場合でも、監視対象の生成コマンドは正常に終了します。ただし、レコードの収集を開始してもパフォーマンスデータは収集されません。

2. インストールとセットアップ

- 複数の PFM - RM for Microsoft SQL Server で同じ Microsoft SQL Server のインスタンスを監視しないでください。
- PFM - RM for Microsoft SQL Server と PFM - Agent for Microsoft SQL Server で同じ Microsoft SQL Server のインスタンスを監視しないでください。
- 監視対象となる Microsoft SQL Server インスタンスのホストにファイアウォールが設定されている場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server からの接続が拒否されないように設定してください。詳細については Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

監視対象の環境を構築するには、`jpccconf target setup` コマンドを使用します。監視対象の環境の構築手順を次に示します。

1. サービスキー、インスタンス名、および監視対象名を指定して、`jpccconf target setup` コマンドを実行する。

コマンドの形式を次に示します。

```
# jpccconf target setup -key RMSQL -inst インスタンス名 -target 監視対象名
```

2. PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象の情報を設定する。

表 2-5 に示した項目を、コマンドの指示に従って入力してください。各項目とも省略はできません。デフォルトで表示されている値を入力値とする場合は、リターンキーだけを押ししてください。

すべての入力が終了すると、監視対象の環境が構築されます。構築時に入力した監視対象の情報を変更したい場合は、再度 `jpccconf target setup` コマンドを実行して、監視対象の環境を更新してください。監視対象の環境の更新については、「2.4.2 監視対象の更新の設定」を参照してください。

構築される監視対象の環境を次に示します。

監視対象の環境のフォルダ構成

インストール先フォルダ `¥agt4` の配下にインスタンス環境が構築されます。

構築されるインスタンス環境のフォルダ構成を次に示します。

表 2-7 監視対象の環境のフォルダ構成

フォルダ名・ファイル名			説明	
agent	インスタンス名	targets	監視対象名.ini	監視対象設定ファイル
			監視対象名.ini.model	監視対象設定ファイルのモデル

(c) Windows 認証を使用する場合の設定

インスタンス環境構築時に PFM - RM for Microsoft SQL Server サービスのログインアカウントは、「ローカルシステムアカウント」で作成されます。監視対象ホストの設定の `SQL_USER` 項目で Windows 認証を選択した場合、PFM - RM for Microsoft SQL

Server サービスのログインアカウントを監視対象ホストの Microsoft SQL Server に接続可能であり、監視対象ホストに、サービスとしてログインできるアカウントに変更する必要があります。監視対象ホストの Microsoft SQL Server にログインできることを確認するには、Microsoft SQL Server に付属する Management Studio や sqlcmd コマンドを使用する方法などがあります。詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

アカウントの変更は、次の手順で行います。

- Windows の [スタート] メニューから表示される [管理ツール] - [サービス] を選択し、[サービス] 画面を表示します。
- [サービス] 画面で PFM - RM for Microsoft(R) SQL Server インスタンス名の [プロパティ] を表示します。
- [ログオン] タブの「アカウント」を選択し、アカウントとパスワードを入力します。

詳細については、OS のマニュアルを参照してください。

注意

PFM - RM Store for Microsoft(R) SQL Server インスタンス名のアカウントの変更は不要のため変更しないでください。

(d) Microsoft SQL Server のログインの権限

Microsoft SQL Server を運用するには、特定の Microsoft SQL Server Database の権限を持つログイン（データベースユーザー）が必要です。

PFM - RM for Microsoft SQL Server が、Microsoft SQL Server Database から性能情報を取得するには、各データベースの sysfiles システムテーブルへの SELECT 権限が必要です。

取得するレコードに応じた権限を設定して、PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用してください。PFM - RM for Microsoft SQL Server のレコード取得時に必要な権限を次の表に示します。

2. インストールとセットアップ

表 2-8 PFM - RM for Microsoft SQL Server のレコード取得時に必要な権限

レコード	レコード取得時に必要な権限
<ul style="list-style-type: none"> • Server Detail (PD) • Database Detail (PD_DD) • Database Space Detail (PD_DS) • Server Space Detail (PD_SS) • Server Space Interval (PI_SI) • Config Detail (PD_CD) • Lock Detail (PD_LD) • Server Locks Detail (PD_LOCK) • Process Detail (PD_PDET) • Global Server Summary (PI) • Server Overview (PI_SERV) • Transaction Log Overview (PI_TLOG) • Global Server Summary 2 (PI_PI2) • Server Overview 2 (PI_SRV2) 	レコード取得時に使用するオブジェクトごとに必要な権限 (詳細は表 2-9 を参照)

レコード取得時に使用するオブジェクトごとに必要な権限を次の表に示します。

表 2-9 レコード取得時に使用するオブジェクトごとに必要な権限

レコード	使用するオブジェクト	レコード取得時に必要な権限
PD_CD	sp_configure	ログインに対する master データベースでのユーザーに、sp_configure への EXEC 権限を設定しておく必要があります。
PD, PI, PI_PI2	@@ から始まるスカラ関数	すべてのユーザーが実行できます。

レコード	使用するオブジェクト	レコード取得時に必要な権限
PD, PD_DD, PD_DS, PD_SS, PI_SI	master..sysdatabases	ログインに対する master データベースでのユーザーに, sysdatabases への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	sp_databases	ログインに対する master データベースでのユーザーに, sp_databases への EXEC 権限を設定しておく必要があります。ただし, この項目は, sp_inst.sql スクリプトを実行していない場合に有効です。
	R4QHITACHIPROCSPDATABASES	ログインに対する master データベースでのユーザーに, R4QHITACHIPROCSPDATABASES があります。ただし, この項目は, sp_inst.sql スクリプトを実行している場合に有効です。
	master.dbo.spt_values	ログインに対する master データベースでのユーザーに, spt_values への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	*..sysindexes	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザーに, sysindexes への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	*.sys.indexes	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザー (ミラーリング構成での監視をする場合は, ミラーリング構成のデータベースでのユーザーを含む) に, sys.indexes への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	DBCC SQLPERF(LOGSPACE)	すべてのユーザーが実行できます。サーバへの VIEW SERVER STATE 権限を設定しておく必要があります。
	msdb.dbo.backupset	ログインに対する msdb データベースでのユーザーに, backupset への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	*..sysarticles	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザーに, sysarticles への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
*..syspublications	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザーに, syspublications への SELECT 権限を設定しておく必要があります。	
*..syssubscriptions	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザーに, syssubscriptions への SELECT 権限を設定しておく必要があります。	

2. インストールとセットアップ

レコード	使用するオブジェクト	レコード取得時に必要な権限
PD, PD_DD, PD_LD, PD_LOCK	master..sysprocesses	ログインに対する master データベースでのユーザーに、sysprocesses への SELECT 権限とサーバへの VIEW SERVER STATE 権限を設定しておく必要があります。
	master..syslogins	ログインに対する master データベースでのユーザーに、syslogins への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	master..sysusers	ログインに対する master データベースでのユーザーに、sysusers への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
PD, PD_DD, PD_LD, PD_LOCK, PD_PDET	master..syslockinfo	ログインに対する master データベースでのユーザーに、syslockinfo への SELECT 権限とサーバへの VIEW SERVER STATE 権限を設定しておく必要があります。
	*..sysobjects	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザーに、sysobjects への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
PD, PI, PI_SERV, PI_PI2, PI_SRV2	master..sysperfinfo	ログインに対する master データベースでのユーザーに、sysperfinfo への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
PD_DD, PD_DS, PD_SS, PI_SI	*..sysfiles	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザーに、sysfiles への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
PD_DS, PD_SS, PI_SI	*.sys.allocation_units	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザー（ミラーリング構成での監視をする場合は、ミラーリング構成のデータベースでのユーザーを含む）に、sys.allocation_units への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	*.sys.partitions	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザー（ミラーリング構成での監視をする場合は、ミラーリング構成のデータベースでのユーザーを含む）に、sys.partitions への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
	*.sys.internal_tables	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザー（ミラーリング構成での監視をする場合は、ミラーリング構成のデータベースでのユーザーを含む）に、sys.internal_tables への SELECT 権限を設定しておく必要があります。
PD, PI, PI_SERV, PI_PI2, PI_SRV2	DBCC SQLPERF(IOSTATS)	すべてのユーザーが実行できます。
	DBCC SQLPERF(LRUSTATS)	
	DBCC SQLPERF(NETSTATS)	
	DBCC SQLPERF(RASTATS)	

レコード	使用するオブジェクト	レコード取得時に必要な権限
PI_TLOG	DBCC SQLPERF(LOGSPACE)	すべてのユーザーが実行できます。 サーバへの VIEW SERVER STATE 権限を設定しておく必要があります。
PD_LD	master.sys.dm_tran.locks	ログインに対する master データベースでのユーザーに、sys.dm_tran_locks への SELECT 権限とサーバへの VIEW SERVER STATE 権限を設定しておく必要があります。
	*.sys.all_objects	ログインに対するすべてのデータベースでのユーザーに、sys.all_objects への SELECT 権限を設定しておく必要があります。

(3) ストアドプロシージャの登録 オプション

インスタンス内のデータベースが2テラバイト以上の場合、ストアドプロシージャが登録されていないと、PFM・RM for Microsoft SQL Server による情報の取得が失敗します。

監視対象の Microsoft SQL Server インスタンスの master データベースに、次に示すストアドプロシージャを登録します。

登録は監視対象となる Microsoft SQL Server が稼働しているホストで実施します。

PFM・RM ホストに Microsoft SQL Server がインストールされている場合には、osql ユーティリティまたは、sqlcmd ユーティリティで監視対象となる Microsoft SQL Server に登録します。

- R4QHITACHIPROCSPDATABASES

PFM・RM for Microsoft SQL Server が Microsoft SQL Server からデータベースの名称とサイズの一覧を取得するためのストアドプロシージャです。

! 注意事項

R4QHITACHIPROCSPDATABASES は、監視対象の Microsoft SQL Server インスタンスの master データベースに同名のストアドプロシージャ・テーブル・ビューが存在する場合は登録できません。

R4QHITACHIPROCSPDATABASES は、PFM・RM for Microsoft SQL Server が提供している sp_rist.sql スクリプトを実行して登録できます。osql ユーティリティを使用する場合の登録手順を次に示します。

1. Microsoft SQL Server の osql ユーティリティが実行できる環境を設定する。
osql ユーティリティは Microsoft が提供しています。Microsoft SQL Server の環境設

2. インストールとセットアップ

定については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

2. sp_rist.sql スクリプトの格納先フォルダに移動する。

格納先フォルダを次に示します。

インストール先フォルダ¥agt4¥sql

3. 監視対象の Microsoft SQL Server を指定して、スクリプトを実行する。

sp_rist.sql スクリプトの実行方法は、監視する Microsoft SQL Server のインスタンスの種類、および Microsoft SQL Server へ接続する際の認証方法によって異なります。それぞれの場合の実行方法は次のとおりです。

- Microsoft SQL Server が既定のインスタンスの場合

認証方法	sp_rist.sql スクリプトの実行方法
SQL Server 認証	osql -S ホスト名 -U ユーザー名 -P パスワード -d master -i sp_rist.sql
Windows 認証	osql -S ホスト名 -E -d master -i sp_rist.sql

- Microsoft SQL Server が名前付きインスタンスの場合

認証方法	sp_rist.sql スクリプトの実行方法
SQL Server 認証	osql -S ホスト名¥インスタンス名 -U ユーザー名 -P パスワード -d master -i sp_rist.sql
Windows 認証	osql -S ホスト名¥インスタンス名 -E -d master -i sp_rist.sql

注

指定する内容は次のとおりです。

ホスト名：監視対象の Microsoft SQL Server が稼働しているホスト名。

インスタンス名：監視対象の Microsoft SQL Server のインスタンス名。

ユーザー名：sa または sa と同等の権限を持つユーザーアカウント（固定サーバロール sysadmin メンバーアカウント）

パスワード：指定したユーザー名に対応するパスワード

R4QHITACHIPROCSPDATABASES の削除手順については、「付録 I ストアドプロシージャの削除」を参照してください。

(4) ネットワークの設定 オプション

Performance Management を使用するネットワーク構成に応じて行う設定です。

ネットワークの設定には次の二つの項目があります。

IP アドレスを設定する

Performance Management を複数の LAN に接続されたネットワークで使用するとき

に設定します。複数の IP アドレスを設定するには、`jpchosts` ファイルにホスト名と IP アドレスを定義します。設定した `jpchosts` ファイルは Performance Management システム全体で統一させてください。

詳細についてはマニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

ポート番号を設定する

Performance Management が使用するポート番号を設定できます。運用での混乱を避けるため、ポート番号とサービス名は、Performance Management システム全体で統一させてください。

ポート番号の設定の詳細についてはマニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(5) 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 ファイル使用されます。このファイルサイズを変更したい場合に必要な設定です。

詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(6) パフォーマンスデータの格納先の変更 オプション

PFM・RM for Microsoft SQL Server で管理されるパフォーマンスデータを格納するデータベースの保存先、バックアップ先、エクスポート先、またはイン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。

パフォーマンスデータは、デフォルトでは次の場所に保存されます。

- 保存先：インストール先フォルダ `¥agt4¥store¥` インスタンス名 `¥`
- バックアップ先：インストール先フォルダ `¥agt4¥store¥` インスタンス名 `¥backup¥`
- 部分バックアップ先：インストール先フォルダ `¥agt4¥store¥` インスタンス名 `¥partial¥`
- エクスポート先：インストール先フォルダ `¥agt4¥store¥` インスタンス名 `¥dump¥`
- インポート先：インストール先フォルダ `¥agt4¥store¥` インスタンス名 `¥import¥`

注意

論理ホストで運用する場合のデフォルトの保存先については、「インストール先フォルダ」を「環境フォルダ `¥jplpc¥`」に読み替えてください。

詳細については、「2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」を参照してください。

2. インストールとセットアップ

(7) PFM - RM for Microsoft SQL Server の接続先 PFM - Manager の設定

PFM - RM がインストールされているホストで、その PFM - RM を管理する PFM - Manager を設定します。接続先の PFM - Manager を設定するには、`jpccconf mgrhost define` コマンドを使用します。

! 注意事項

- 同一ホスト上に、複数の PFM - RM がインストールされている場合でも、接続先に指定できる PFM - Manager は、一つだけです。PFM - RM ごとに異なる PFM - Manager を接続先に設定することはできません。
- PFM - RM と PFM - Manager が同じホストにインストールされている場合、接続先 PFM - Manager はローカルホストの PFM - Manager となります。この場合、接続先の PFM - Manager をほかの PFM - Manager に変更できません。
- セットアップを実施する前に、ローカルホストで Performance Management のプログラムおよびサービスが起動されている場合は、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、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止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. Performance Management のプログラムおよびサービスを停止する。

`jpccconf mgrhost define` コマンド実行時に、Performance Management のプログラムおよびサービスが起動されている場合は、停止を問い合わせるメッセージが表示されます。

2. 接続先の PFM - Manager ホストのホスト名を指定して、`jpccconf mgrhost define` コマンドを実行する。

例えば、接続先の PFM - Manager がホスト `host01` 上にある場合、次のように指定します。

```
jpccconf mgrhost define -host host01
```

(8) 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 J 動作ログの出力」を参照してください。

2.2 アンインストールとアンセットアップ

ここでは、PFM・RM for Microsoft SQL Server をアンインストールおよびアンセットアップする手順について説明します。

2.2.1 アンインストールとアンセットアップの前に

ここでは、PFM・RM for Microsoft SQL Server をアンインストールおよびアンセットアップするときの注意事項を次に示します。

(1) アンインストールに必要な OS ユーザー権限に関する注意事項

PFM・RM をアンインストールするときは、必ず、Administrator 権限を持つアカウントで実行してください。

(2) ネットワークに関する注意事項

Performance Management プログラムをアンインストールしても、`services` ファイルに定義されたポート番号は削除されません。

(3) プログラムに関する注意事項

- Performance Management のプログラムおよびサービスや、Performance Management のファイルを参照するような他プログラム（例えば Windows のイベントビューアなど）を起動したままアンインストールした場合、ファイルやフォルダが残ることがあります。この場合は、手動でインストール先フォルダ以下をすべて削除してください。
- Performance Management のプログラムおよびサービスや、Performance Management のファイルを参照するような他プログラム（例えば Windows のイベントビューアなど）を起動したままアンインストールした場合、システムの再起動を促すメッセージが出力されることがあります。この場合、システムを再起動して、アンインストールを完了させてください。
- PFM・Base と PFM・RM がインストールされているホストの場合、PFM・Base のアンインストールは PFM・RM をアンインストールしないと実行できません。この場合、PFM・RM、PFM・Base の順にアンインストールしてください。また、PFM・Manager と PFM・RM がインストールされているホストの場合も同様に、PFM・Manager のアンインストールは PFM・RM をアンインストールしないと実行できません。この場合、PFM・RM、PFM・Manager の順にアンインストールしてください。

(4) サービスに関する注意事項

- PFM・Manager をアンインストールするときは、Performance Management 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しておいてください。
- PFM・RM をアンインストールしただけでは、`jpctool service list` コマンドで

2. インストールとセットアップ

表示できるサービスの情報は削除されません。サービス情報の削除方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップの章のサービスの削除について説明している個所を参照してください。

- PFM・Manager をアンインストールしたあと、同じマシンに再インストールすると、`jpctool service list` コマンド実行時に Trap Generator サービスが二つ表示されることがあります。この場合、PFM・Manager のサービスを起動し、「Inactive」と表示されている Trap Generator サービスを `jpctool service delete` コマンドで削除してください。

(5) その他の注意事項

- PFM・Web Console がインストールされているホストから、Performance Management プログラムをアンインストールする場合は、ブラウザの画面をすべて閉じてからアンインストールを実施してください。
- アンインストールを実行する前に `jpccconf inst setup` コマンドまたは PFM・Web Console で、エージェントログの出力先フォルダを確認してください。エージェントログの出力先をデフォルト値（インストール先フォルダ `¥agt4¥agent¥` インスタンス名 `¥log¥`）以外に設定している場合、アンインストールしてもエージェントログファイルは削除されません。この場合、アンインストール実行後にエージェントログファイルを手動で削除する必要があります。

2.2.2 アンセットアップ手順

ここでは、PFM・RM for Microsoft SQL Server をアンセットアップする手順を説明します。

(1) インスタンス環境のアンセットアップ

PFM・RM for Microsoft SQL Server のアンセットアップでは、次の項目を実施します。複数のインスタンス環境および監視対象をアンセットアップする場合は、次の手順を繰り返し実施します。

- 監視対象の削除
- インスタンス環境の削除
- ストアドプロシージャの削除

手順について次に説明します。

(a) 監視対象を削除する

監視対象名を確認して、監視対象を削除します。監視対象の削除は、PFM・RM ホストで実施します。

監視対象名を確認するには、`jpccconf target list` コマンドを使用します。また、構築した監視対象を削除するには、`jpccconf target unsetup` コマンドを使用します。

監視対象を削除する手順を次に示します。

1. 監視対象名を確認する。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキー、およびインスタンス名を指定して、`jpccconf target list` コマンドを実行します。

```
# jpccconf target list -key RMSQL -inst インスタンス名
Targets:
targethost1
targethost2
Groups:
All
```

2. インスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが起動されている場合は、サービスを停止する。

サービスの起動方法および停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

3. 監視対象を削除する。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキー、インスタンス名、および監視対象名を指定して、`jpccconf target unsetup` コマンドを実行します。

```
# jpccconf target unsetup -key RMSQL -inst インスタンス名 -target 監視対象名
```

`jpccconf target unsetup` コマンドが正常終了すると、監視対象ホスト名が監視対象外になります。

注意

- 監視対象を削除しても、`jpctool service list` コマンドで表示できるサービスの情報は削除されません。
- `jpccconf target unsetup` コマンドによる監視対象の削除は、そのインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが停止している状態で行ってください。
`jpccconf target setup` コマンドによる監視対象の削除を PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスの起動中に行った場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスは、監視対象を削除したあと、エージェントログに KAVL19848-E メッセージを出力して停止します。

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

(b) インスタンス環境を削除する

インスタンス名を確認し、インスタンス環境を削除します。インスタンス環境の削除は、PFM - RM ホストで実施します。

インスタンス名を確認するには、`jpccconf inst list` コマンドを使用します。また、構築したインスタンス環境を削除するには、`jpccconf inst unsetup` コマンドを使用します。

2. インストールとセットアップ

インスタンス環境をアンセットアップする手順を次に示します。

1. インスタンス名を確認する。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキーを指定して、`jpccconf inst list` コマンドを実行します。

```
jpccconf inst list -key RMSQL
```

設定されているインスタンス名が SQL1 の場合、SQL1 と表示されます。

2. インスタンス環境の PFM - RM のサービスが起動されている場合は、停止する。

サービスの停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

3. インスタンス環境を削除する。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキーおよびインスタンス名を指定して、`jpccconf inst unsetup` コマンドを実行します。

設定されているインスタンス名が SQL1 の場合、次のように指定します。

```
jpccconf inst unsetup -key RMSQL -inst SQL1
```

`jpccconf inst unsetup` コマンドが正常終了すると、インスタンス環境として構築されたフォルダ、サービス ID および Windows のサービスが削除されます。

注意

インスタンス環境をアンセットアップしても、`jpctool service list` コマンドで表示できるサービスの情報は削除されません。この場合、`jpctool service delete` コマンドを使用してサービスの情報を削除したあと、PFM - Manager を再起動してください。次に指定例を示します。

- インスタンス名 : SQL1
- ホスト名 : host1
- RM Collector サービスのサービス ID : 4A1SQL1[host01]
- RM Store サービスのサービス ID : 4S1SQL1[host01]

```
jpctool service delete -id 4?1SQL1[host1] -host host1
```

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

(c) ストアドプロシージャを削除する

次に示すストアドプロシージャを監視対象の Microsoft SQL Server インスタンスの master データベースに登録している場合は、削除してください。

- R4QHITACHIPROCSPPDATABASES

ストアドプロシージャの削除は、監視対象となる Microsoft SQL Server が稼働しているホストで実施します。

2.2.3 アンインストール手順

PFM - RM for Microsoft SQL Server をアンインストールする手順を説明します。

1. PFM - RM for Microsoft SQL Server をアンインストールするホストに、Administrator 権限でログオンする。
2. ローカルホストで Performance Management のプログラムおよびサービスを停止する。
サービス情報を表示して、サービスが起動されていないか確認してください。
ローカルホストで Performance Management のプログラムおよびサービスが起動されている場合は、すべて停止してください。なお、停止するサービスは物理ホスト上および論理ホスト上のすべてのサービスです。
サービス情報の表示方法およびサービスの停止方法については、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。
3. アンインストールする Performance Management プログラムを選択する。
Windows の [コントロールパネル] で [プログラムの追加と削除] を選択して、アンインストールする Performance Management プログラムを選択します。
4. [削除] を選択し、[OK] ボタンをクリックする。
選択したプログラムがアンインストールされます。

2.3 PFM - RM for Microsoft SQL Server のシステム構成の変更

監視対象システムのネットワーク構成の変更や、ホスト名の変更などに応じて、PFM - RM for Microsoft SQL Server のシステム構成を変更する場合があります。

2.4 PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式の変更

収集した稼働監視データの運用手順の変更などで、パフォーマンスデータの格納先や、インスタンス環境といった、PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式を変更する場合があります。

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式を変更する手順を説明します。Performance Management 全体の運用方式を変更する手順の詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更

PFM - RM for Microsoft SQL Server で収集したパフォーマンスデータは、PFM - RM for Microsoft SQL Server の RM Store サービスの Store データベースで管理しています。

Store データベースで管理されるパフォーマンスデータの、次のデータ格納先フォルダを変更したい場合は、`jpccconf db define` コマンドで設定します。Store データベースの格納先フォルダを変更する前に収集したパフォーマンスデータが必要な場合は、`jpccconf db define` コマンドの `-move` オプションを使用してください。`jpccconf db define` コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」を参照してください。

- 保存先フォルダ
- バックアップ先フォルダ
- 部分バックアップ先フォルダ
- エクスポート先フォルダ
- インポート先フォルダ

`jpccconf db define` コマンドで設定するオプション名、設定できる値の範囲などを次の表に示します。

表 2-10 パフォーマンスデータの格納先を変更するコマンドの設定項目

説明	オプション名	設定できる値 ¹	デフォルト値 ²
パフォーマンスデータの保存先フォルダ	sd	1 ~ 214 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名
パフォーマンスデータのバックアップ先フォルダ	bd	1 ~ 211 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥backup

2. インストールとセットアップ

説明	オプション名	設定できる値 ¹	デフォルト値 ²
パフォーマンスデータの部分バックアップ先フォルダ	pbdb	1 ~ 214 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥partial
パフォーマンスデータをバックアップする場合の最大世代番号	bs	1 ~ 9	5
パフォーマンスデータのエクスポート先フォルダ	dd	1 ~ 127 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥dump
パフォーマンスデータのインポート先フォルダ	id	1 ~ 222 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥import

注 1

フォルダ名は、Store データベースのデフォルト格納先フォルダ（インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名）からの相対パスか、または絶対パスで指定してください。

注 2

論理ホストで運用する場合のデフォルト値については、「インストール先フォルダ」を「環境フォルダ ¥jplpc」に読み替えてください。

2.4.2 監視対象の更新の設定

監視対象を更新したい場合は、監視対象名を確認し、PFM - RM ホストで監視対象を設定します。

更新する監視対象の情報は、次の表であらかじめ確認してください。Microsoft SQL Server の監視対象の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

表 2-11 PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象の設定

項目	説明	設定できる値	デフォルト値
TARGET_HOST	この値は更新できる。 監視対象となる Microsoft SQL Server が稼働しているホスト名。論理ホストの場合は、論理ホスト名。	-	前回の設定値
SQL_INSTANCE	この値は更新できる。 監視対象となる Microsoft SQL Server のインスタンス名。	-	前回の設定値

項目	説明	設定できる値	デフォルト値
SQL_USER	この値は更新できる。 SQL Server 認証に使用する Microsoft SQL Server の ユーザー名。	-	前回の設定値
SQL_PASSWORD	この値は更新できる。 SQL Server 認証に使用する Microsoft SQL Server の ユーザーのパスワード。	-	前回の設定値
TIMEOUT	この値は更新できる。 データベースアクセス時の クエリタイムアウト時間 を秒単位で指定する。	1 ~ 3600 (単位: 秒)	前回の設定値
LOGIN_TIMEOUT	この値は更新できる。 データベースへの接続タイ ムアウト時間を秒単位で指 定する。	1 ~ 3600 (単位: 秒)	前回の設定値
DB_FREE_PERC_OPTION	この値は更新できる。 PD_DS レコードの Free % フィールドがマイナス値に なる場合の動作を指定する。	{Y N} 「Y」を指定した場合、 DB_FREE_PERC_NUMBER で指定した値を設定す る。 「N」を指定した場合、 Free %フィールドにマイ ナス値がそのまま設定さ れる。	前回の設定値
DB_FREE_PERC_NUMBER	この値は更新できる。 PD_DS レコードの Free % フィールドがマイナス値に なった場合に置き換える値 を指定する。 DB_FREE_PERC_OPTION で「Y」を指定した場合だけ 有効。	-1 ~ 999	前回の設定値

(凡例)

- : 制限なし

監視対象名を確認するには、`jpccconf target list` コマンドを使用します。また、監視対象を更新するには、`jpccconf target setup` コマンドを使用します。

監視対象を更新する手順を次に示します。複数の監視対象を更新する場合は、次の手順を繰り返し実施します。

1. 監視対象ホスト名を確認する。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキー、およびインスタンス名を指定して、`jpccconf target list` コマンドを実行します。

```
jpccconf target list -key RMSQL -inst インスタンス名
Targets:
```

2. インストールとセットアップ

```
targethost1
targethost2
Groups:
All
```

2. 更新したいインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが起動されている場合は、サービスを停止する。
サービスの起動方法および停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。
3. PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキー、インスタンス名、および監視対象名を指定して、`jpcconf target setup` コマンドを実行する。
監視対象名が `targethost1` の監視対象を更新する場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
# jpcconf target setup -key RMSQL -inst インスタンス名 -target targethost1
```
4. PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象を更新する。
表 2-11 に示した項目を、コマンドの指示に従って入力します。現在設定されている値が表示されます。表示された値を更新しない場合は、リターンキーだけを押ししてください。すべての入力が終了すると、監視対象が更新されます。
5. 更新したインスタンス環境のサービスを再起動する。
サービスの起動方法および停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

注意

`jpcconf target setup` コマンドによる監視対象の更新は、そのインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが停止している状態で行ってください。

`jpcconf target setup` コマンドによる監視対象の更新を PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスの起動中に行った場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスは、監視対象を更新したあと、エージェントログに KAVL19848-E メッセージを出力して停止します。

再度パフォーマンス情報の収集を行う場合は、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスを起動してください。

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

2.4.3 インスタンス環境の更新の設定

インスタンス環境を更新したい場合は、インスタンス名を確認し、インスタンス情報を更新します。インスタンス情報の設定は、PFM - RM ホストで実施します。

更新する情報は、次の表であらかじめ確認してください。Microsoft SQL Server のインスタンス情報の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

表 2-12 PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス情報

項目	説明	設定できる値	デフォルト値
LOG_PATH	この値は更新できる。 エージェントログの出力先フォルダ名を絶対パスで指定する。	245 バイト以内の半角文字列。 ただし、次の文字は指定できない。 <ul style="list-style-type: none"> • タブ • 次の記号 「/」「:」「,」「;」「*」 「?」「"」「<」「>」 「 」 	前回の設定値。
LOG_SIZE	この値は更新できる。 エージェントログの 1 ファイルの最大サイズを指定する。	1 ~ 32 (単位: メガバイト) ただし、推奨は 16 以上。	前回の設定値。

インスタンス名を確認するには、`jpccconf inst list` コマンドを使用します。また、インスタンス環境を更新するには、`jpccconf inst setup` コマンドを使用します。コマンドについては、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、コマンドについて説明している章を参照してください。

インスタンス環境を更新する手順を次に示します。複数のインスタンス環境を更新する場合は、次の手順を繰り返し実施します。

1. インスタンス名を確認する。
 インスタンス環境で動作している PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキーを指定して、`jpccconf inst list` コマンドを実行します。
 例えば、PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス名を確認したい場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpccconf inst list -key RMSQL
```

 設定されているインスタンス名が SQL1 の場合、SQL1 と表示されます。
2. 更新したいインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが起動されている場合は、停止する。
`jpccconf inst setup` コマンド実行時に、更新したいインスタンス環境のサービスが起動されている場合は、確認メッセージが表示され、サービスを停止できます。サービスを停止した場合は、更新処理が続行されます。サービスを停止しなかった場合は、更新処理が中断されます。
3. 更新したいインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキーおよびインスタンス名を指定して、`jpccconf inst setup` コマンドを実行する。

2. インストールとセットアップ

例えば、PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス名 SQL1 のインスタンス環境を更新する場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpccconf inst setup -key RMSQL -inst SQL1
```

4. Microsoft SQL Server のインスタンス情報を更新する。

表 2-12 に示した項目を、コマンドの指示に従って入力します。現在設定されている値が表示されます。表示された値を更新しない場合は、リターンキーだけを押ししてください。すべての入力が終了すると、インスタンス環境が更新されます。

5. 更新したインスタンス環境のサービスを再起動する。

サービスの起動方法および停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

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

2.4.4 監視対象の設定状況を確認する

設定済みの監視対象の一覧を表示したり、設定内容を確認したりできます。次に、監視対象の設定状況を確認する方法について説明します。

(1) 監視対象の一覧を表示する

リモートエージェントまたはグループエージェントの単位で、監視対象の一覧を表示できます。

監視対象の一覧を表示する手順を次に示します。

1. PFM - RM ホストにログインする。
2. `jpccconf target list` コマンドを実行する。

(2) 監視対象の設定内容を確認する

リモートエージェントまたはグループエージェントの単位で、監視対象の設定内容を確認できます。

監視対象の設定内容を確認する手順を次に示します。

1. PFM - RM ホストにログインする。
2. `jpccconf target display` コマンドを実行する。

2.5 ミラーリング構成でのフェールオーバー

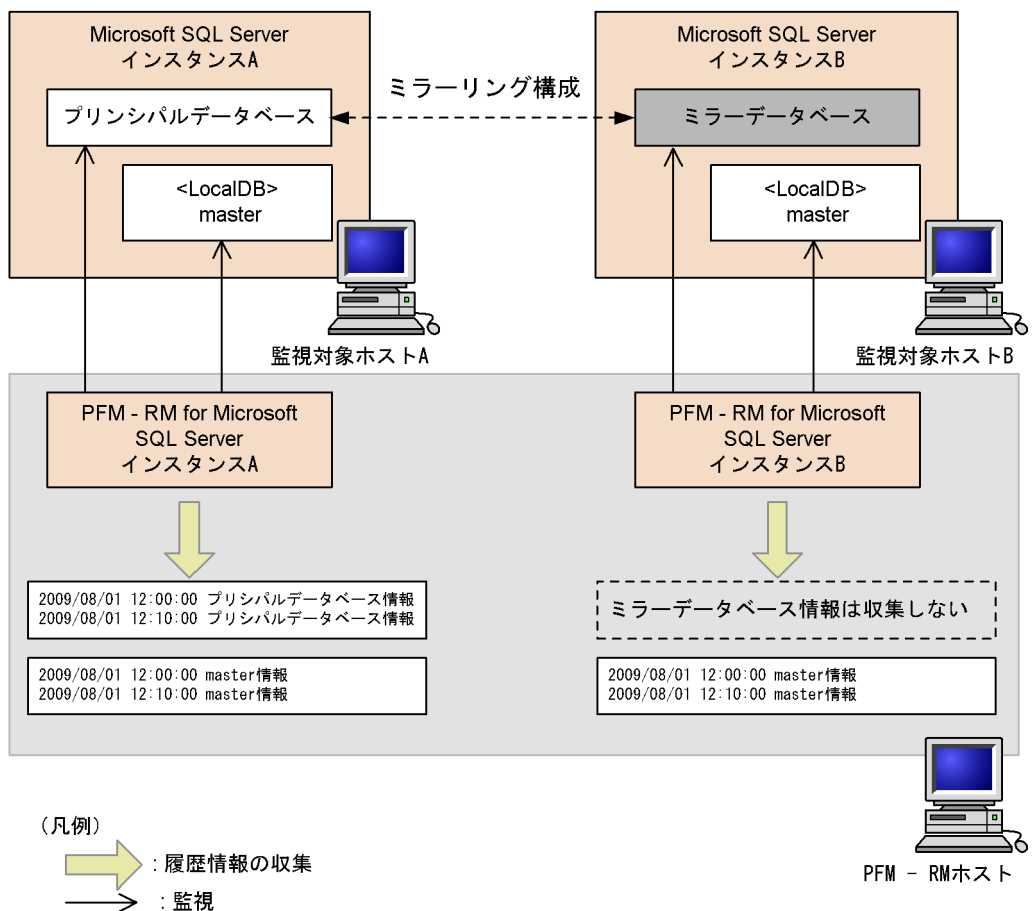
ミラーリング機能を使用して構成されたデータベースの監視、およびミラーリング構成のデータベースでフェールオーバーが発生した場合の処理について説明します。

2.5.1 ミラーリング構成のデータベースの監視

PFM - RM for Microsoft SQL Server は、ミラーリング機能を使用して構成されたデータベースに対して、ミラーデータベース以外のデータベース（プリンシパルデータベースおよびミラーリング構成でないデータベース）の情報を収集します。

ミラーリング機能を使用して構成されたデータベースの監視の概要を次の図に示します

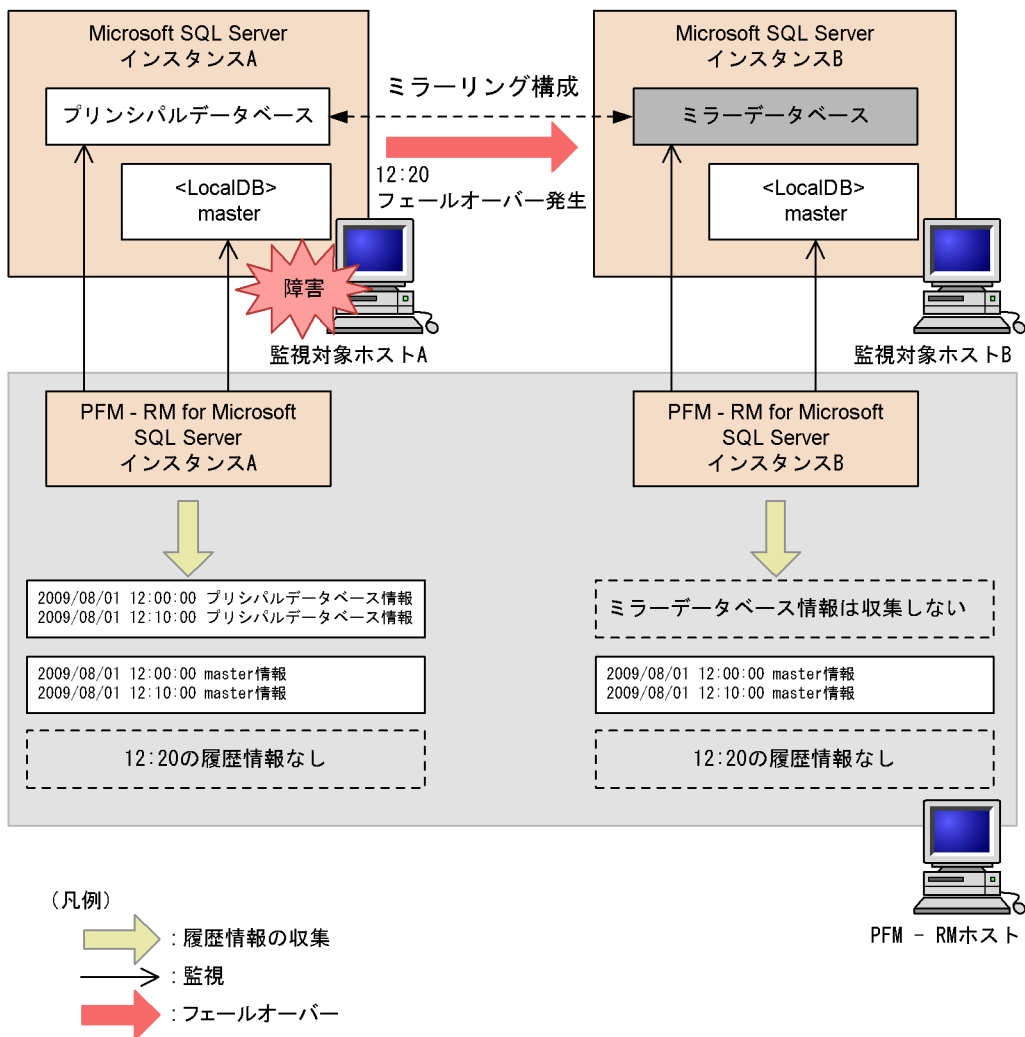
図 2-5 ミラーリング構成時の監視



2.5.2 ミラーリング構成でのフェールオーバー中の監視

ミラーリング構成のデータベースでフェールオーバーが発生した場合の PFM - RM for Microsoft SQL Server の処理を次の図に示します。

図 2-6 フェールオーバー中の監視



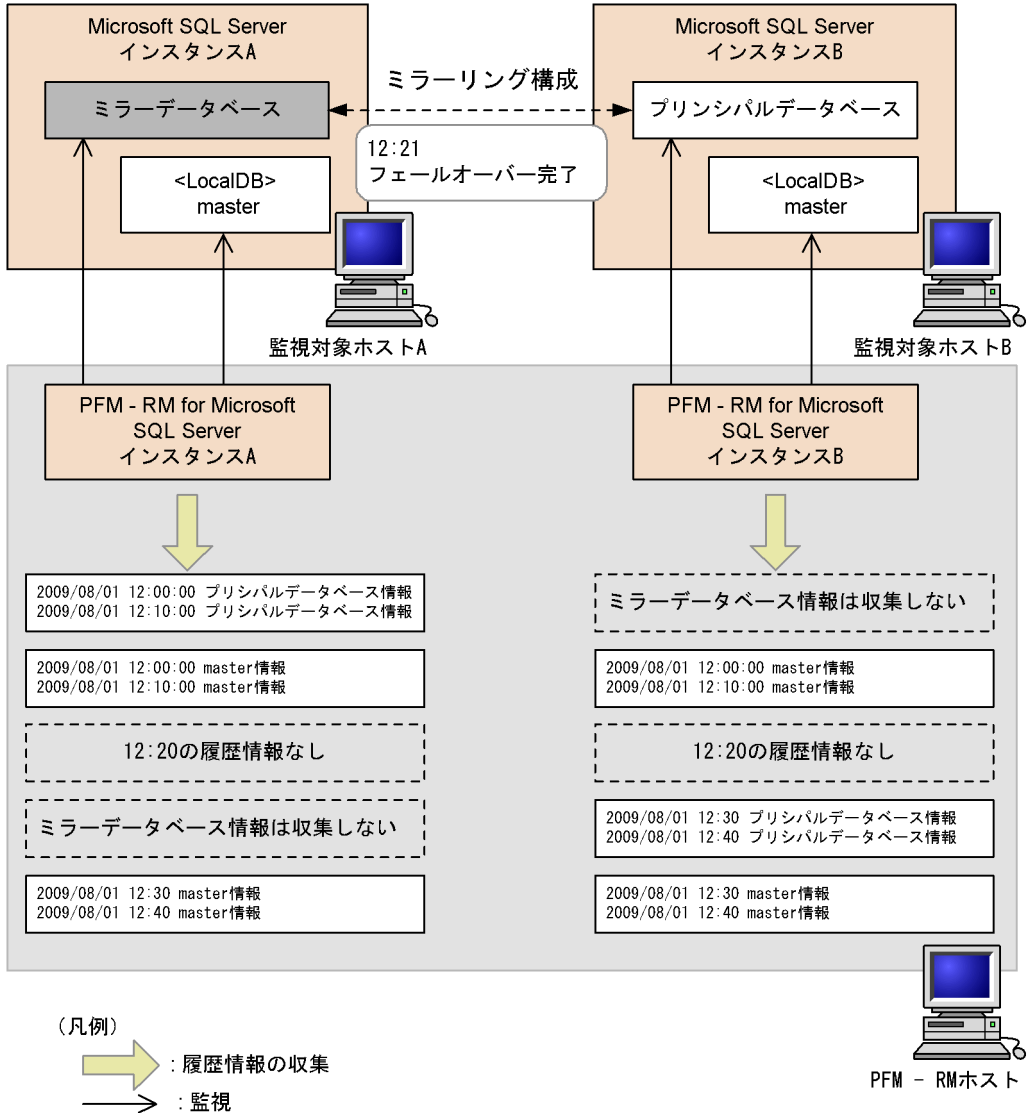
ミラーリング構成のデータベースを持つ Microsoft SQL Server のインスタンスに対する情報を収集しているときにフェールオーバーが発生すると、PFM - RM for Microsoft SQL Server は、それぞれのデータベースのインスタンスに対する（フェールオーバー発生時点の）情報収集を行いません。

このとき、エージェントログに KAVL19812-E メッセージが出力されますが、運用上は問題ありません。

2.5.3 ミラーリング構成でのフェールオーバー後の監視

ミラーリング構成のデータベースでフェールオーバーが完了したときの PFM - RM for Microsoft SQL Server の処理を次の図に示します。

図 2-7 フェールオーバー後の監視



フェールオーバーが完了すると、プリンシパルデータベースはホスト B に遷移し、ミラーデータベースはホスト A に遷移します。

フェールオーバー後、ミラーデータベースに遷移したデータベースを持つ PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス (図 2-6 の PFM - RM for Microsoft SQL Server

2. インストールとセットアップ

インスタンス A) は、ミラーデータベース以外のデータベースの情報を収集します。

また、プリンシパルデータベースに遷移したデータベースを持つインスタンス (図 2-6 の PFM・RM for Microsoft SQL Server インスタンス B) はプリンシパルデータベースおよびミラーリング構成でないデータベースの情報を収集します。

2.6 バックアップとリストア

PFM - RM for Microsoft SQL Server のバックアップおよびリストアについて説明します。

障害が発生してシステムが壊れた場合に備えて、PFM - RM for Microsoft SQL Server の設定情報のバックアップを取得してください。PFM - RM for Microsoft SQL Server をセットアップしたときなど、システムを変更したときにはバックアップを取得してください。

なお、Performance Management システム全体のバックアップおよびリストアについては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、バックアップとリストアについて説明している章を参照してください。

2.6.1 バックアップ

バックアップはファイルをコピーするなど、任意の方法で取得してください。バックアップを取得する際は、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスを停止した状態で行ってください。

！ 注意事項

バックアップを取得する際には、バックアップ元の PFM - RM for Microsoft SQL Server の製品バージョン番号を管理してください。製品バージョン番号の詳細については、リリースノートを参照してください。

PFM - RM for Microsoft SQL Server の設定情報のバックアップ対象ファイルを次の表に示します。

表 2-13 PFM - RM for Microsoft SQL Server のバックアップ対象ファイル

ファイル名	説明
インストール先フォルダ $^1\%agt4\%agent\%*.ini$ ファイル	RM Collector サービスの設定ファイル
インストール先フォルダ $^1\%agt4\%agent\%$ インスタンス名 $\%*.ini$ ファイル	
インストール先フォルダ $^1\%agt4\%agent\%$ インスタンス名 $\%groups\%*.ini$ ファイル	
インストール先フォルダ $^1\%agt4\%agent\%$ インスタンス名 $\%targets\%*.ini$ ファイル	RM Store サービスの設定ファイル
インストール先フォルダ $^1\%agt4\%store\%*.ini$ ファイル	

2. インストールとセットアップ

ファイル名	説明
インストール先フォルダ ¹ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥*.ini ファイル	

注 1

論理ホストで運用する場合は「インストール先フォルダ」を「環境フォルダ ¥jplpc」に読み替えてください。環境フォルダとは、論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のフォルダを示します。

2.6.2 リストア

PFM - RM for Microsoft SQL Server の設定情報をリストアする場合は、次に示す前提条件を確認した上で、バックアップ対象ファイルを元の位置にコピーしてください。バックアップした設定情報ファイルで、ホスト上の設定情報ファイルを上書きします。

前提条件

- PFM - RM for Microsoft SQL Server がインストール済みであること。
- PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが停止していること。

! 注意事項

PFM - RM for Microsoft SQL Server の設定情報をリストアする場合、バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。製品バージョン番号の詳細については、リリースノートを参照してください。

2.7 Web ブラウザでマニュアルを参照するための設定

Performance Management では、PFM - Web Console がインストールされているホストに、プログラムプロダクトに標準添付されているマニュアル CD-ROM からマニュアルをコピーすることで、Web ブラウザでマニュアルを参照できるようになります。なお、PFM - Web Console をクラスタ運用している場合は、実行系、待機系それぞれの物理ホストでマニュアルをコピーしてください。

2.7.1 設定手順

(1) PFM - Web Console のヘルプからマニュアルを参照する場合

- PFM - Web Console のセットアップ手順に従い、PFM - Web Console に PFM - RM を登録する (PFM - RM の追加セットアップを行う)。
- PFM - Web Console がインストールされているホストに、マニュアルのコピー先ディレクトリを作成する。
 - Windows の場合: PFM - Web Console のインストール先フォルダ ¥doc¥ja¥ x x x x
 - UNIX の場合: /opt/jp1pcwebcon/doc/ja/ x x x x

x x x x には、PFM - RM のヘルプ ID を指定してください。ヘルプ ID については、「付録 B 識別子一覧」を参照してください。
- 手順 2 で作成したディレクトリの直下に、マニュアル CD-ROM から次のファイルおよびディレクトリをコピーする。

HTML マニュアルの場合

Windows の場合: CD-ROM ドライブ ¥MAN¥3020¥ 資料番号 (03004A0D など)

下の、すべての htm ファイルおよび FIGURE フォルダ

UNIX の場合: /CD-ROM のマウントポイント /MAN/3020/ 資料番号

(03004A0D など) 下の、すべての htm ファイルおよび FIGURE ディレクトリ

PDF マニュアルの場合

Windows の場合: CD-ROM ドライブ ¥MAN¥3020¥ 資料番号 (03004A0D など)

下の PDF ファイル

UNIX の場合: /CD-ROM のマウントポイント /MAN/3020/ 資料番号

(03004A0D など) 下の PDF ファイル

コピーの際、HTML マニュアルの場合は index.htm ファイルが、PDF マニュアルの場合は PDF ファイル自身が、作成したディレクトリ直下に配置されるようにしてください。マニュアルファイルのコピー方法については、マニュアル CD-ROM の readme.txt を参照してください。

2. インストールとセットアップ

4. PFM - Web Console を再起動する。

(2) お使いのマシンのハードディスクから参照する場合

CD-ROM の setup.exe を使ってインストールするか、または直接 htm ファイル、PDF ファイルおよび GIF ファイルを任意のディレクトリにコピーしてください。HTML マニュアルの場合、次のディレクトリ構成になるようにしてください。

html (htmファイルおよびPDFファイルを格納)
FIGURE (GIFファイルを格納)

2.7.2 参照手順

マニュアルの参照手順を次に示します。

1. PFM - Web Console の [メイン] 画面のメニューバーフレームにある [ヘルプ] メニューをクリックし、[ヘルプ選択] 画面を表示する。
2. マニュアル名またはマニュアル名の後ろの [PDF] をクリックする。
マニュアル名をクリックすると HTML 形式のマニュアルが表示されます。[PDF] をクリックすると PDF 形式のマニュアルが表示されます。

Web ブラウザでの文字の表示に関する注意事項

Windows の場合、[スタート] メニューからオンラインマニュアルを表示させると、すでに表示されている Web ブラウザの画面上に HTML マニュアルが表示されることがあります。

また、Internet Explorer 5 を使用している場合、文字が不正に表示されることがあります。この場合、次のように設定してください。

- [表示] - [エンコード] の [自動選択] のチェックを外す。
- [表示] - [エンコード] の日本語で [日本語 (シフト JIS)] を選択する。

3

クラスタシステムでの運用

この章では、クラスタシステムで PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用する場合のインストール、セットアップ、クラスタシステムで PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用しているときの運用方式の変更などについて説明します。

3.1 クラスタシステムの概要

3.2 フェールオーバー時の処理

3.3 インストールとセットアップ

3.4 アンインストールとアンセットアップ

3.5 PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式の変更

3.6 クラスタシステムで運用する場合の注意事項

3.1 クラスタシステムの概要

クラスタシステムとは、複数のサーバシステムを連携して一つのシステムとして運用するシステムです。PFM・RM for Microsoft SQL Server の監視対象プログラムである、Microsoft SQL Server データベースは、次のクラスタシステムで運用できます。

- HA (High Availability) クラスタシステム構成の Microsoft SQL Server
- 連合データベースサーバの Microsoft SQL Server

ここでは、クラスタシステムで PFM・RM for Microsoft SQL Server を運用する場合の構成について説明します。クラスタシステムの概要、および Performance Management システムをクラスタシステムで運用する場合のシステム構成については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの構築と運用について説明している章を参照してください。

なお、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。

3.1.1 HA クラスタシステム

HA クラスタシステムで PFM・RM for Microsoft SQL Server を運用するためには、次の二つの方法があります。

- Microsoft SQL Server がクラスタシステムの場合に、PFM・RM for Microsoft SQL Server を運用する方法
- PFM・RM for Microsoft SQL Server をクラスタシステムで運用する方法

それぞれの場合のシステム構成について説明します。

(1) HA クラスタシステムでの Microsoft SQL Server の構成

Microsoft SQL Server データベースを HA クラスタシステムで運用すると、障害発生時にフェールオーバーすることができ、可用性が向上します。

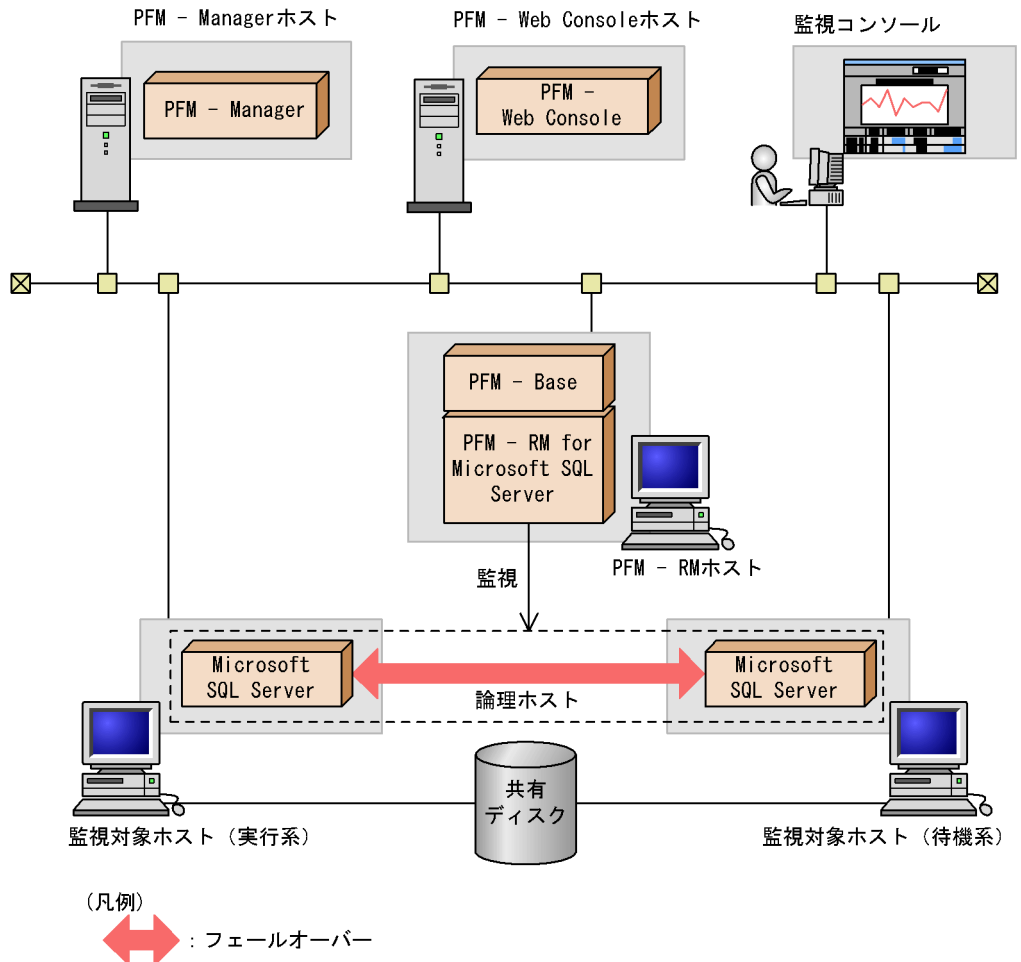
Microsoft SQL Server を HA クラスタシステムで運用する場合、一般的には、実行系ノードと待機系ノードの両方で同じ Microsoft SQL Server のインスタンスが実行できる環境を構築し、Microsoft SQL Server のデータ（データファイル、構成ファイル、ログファイルなど）一式を共有ディスクに格納した構成にします。

PFM・RM for Microsoft SQL Server から HA クラスタシステムの Microsoft SQL Server を監視する場合、PFM・RM for Microsoft SQL Server が存在するホストから、論理ホスト名と論理 IP アドレスで、監視対象の論理ホストに接続できるようにネットワークを構成します。

PFM・RM for Microsoft SQL Server は、次の図のようにクラスタ構成された論理ホスト

の Microsoft SQL Server に対しては、非クラスタ構成の Microsoft SQL Server と同様の設定で運用できます。

図 3-1 HA クラスタシステムの Microsoft SQL Server を監視する PFM - RM for Microsoft SQL Server の構成例



クラスタシステムでの Microsoft SQL Server の構成や運用方法は、システムによって異なる場合があります

(2) HA クラスタシステムでの PFM - RM for Microsoft SQL Server の構成

PFM - RM for Microsoft SQL Server は、HA クラスタシステムで運用できます。PFM - RM for Microsoft SQL Server を HA クラスタシステムで運用すると、障害発生時にフェールオーバーすることができ、可用性が向上します。

3. クラスタシステムでの運用

HA クラスタシステムでの PFM - RM for Microsoft SQL Server の構成例を次の図に示します。

図 3-2 HA クラスタシステムでの PFM - RM for Microsoft SQL Server の構成例

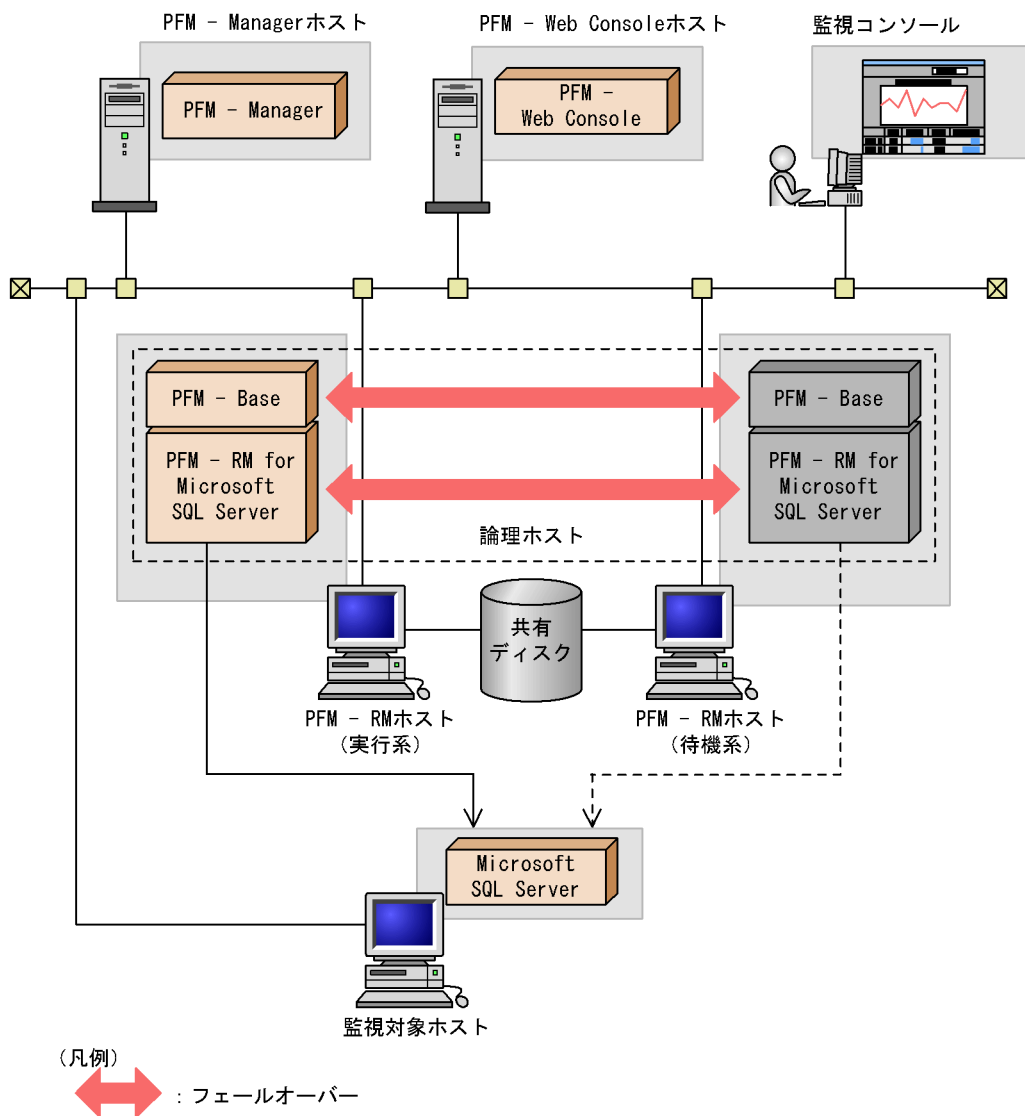


図 3-2 の場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server は論理ホスト環境で動作します。PFM - RM for Microsoft SQL Server に障害が発生した場合、フェールオーバーして監視を継続できます。

また、共有ディスクに定義情報やパフォーマンス情報を格納し、フェールオーバー時に引き継ぎます。一つの論理ホストに複数の Performance Management のプログラムがある場合は、それぞれが同じ共有ディレクトリを使います。

監視対象の Microsoft SQL Server が複数ある場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server を別々の論理ホスト環境に配置することで、それぞれの PFM - RM for Microsoft SQL Server 独立して動作させ、別々にフェールオーバーさせることができます。

3.1.2 連合データベースサーバ

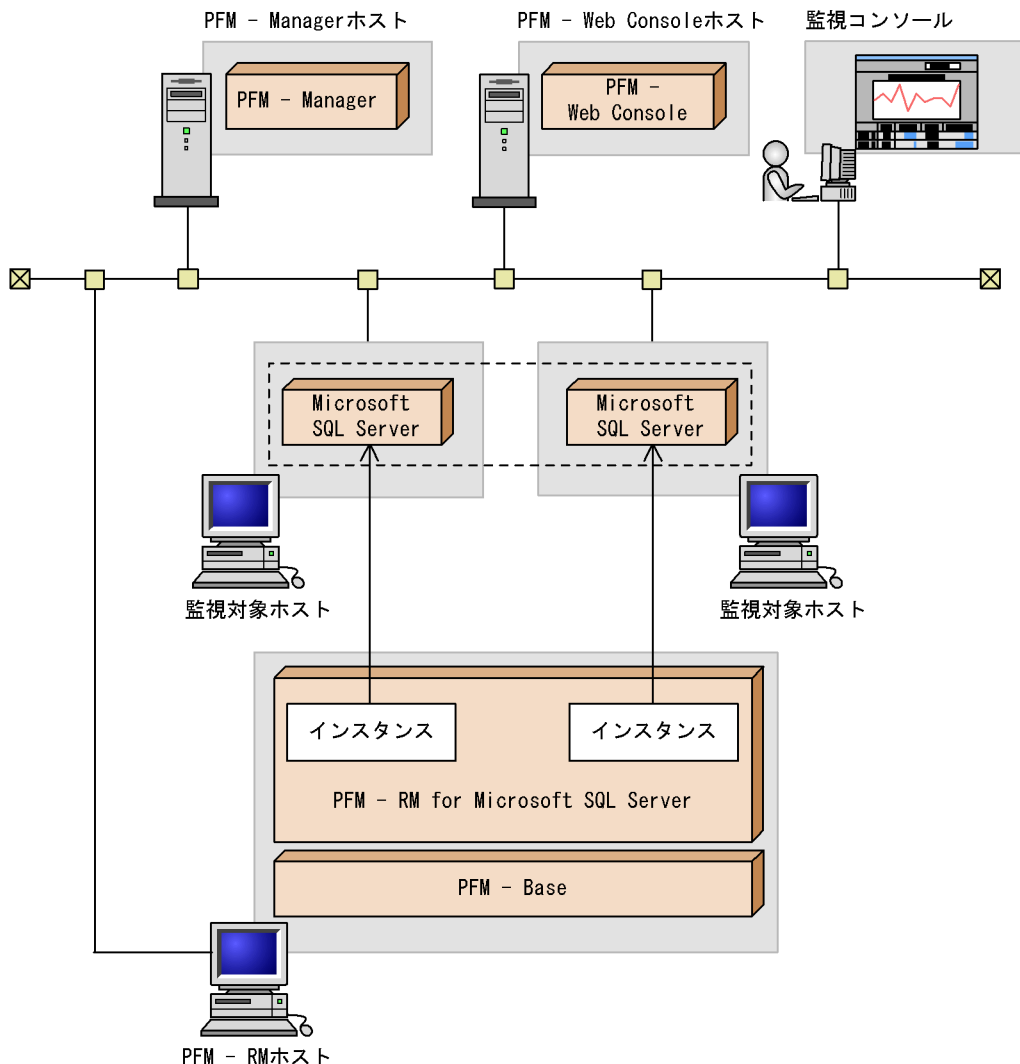
(1) 連合データベースサーバでの PFM - RM for Microsoft SQL Server の構成

連合データベースサーバとは、複数のノードにわたるテーブルを行方向に分割して分散パーティションビューを作成する機能です。この機能は、大規模な Web サイトまたは企業のデータ処理をサポートするために、ノードのグループを連携して動作させるときに使用します。

連合データベースサーバで PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用する場合は、次の図のような構成で運用します。

3. クラスタシステムでの運用

図 3-3 連合データベースサーバでの PFM - RM for Microsoft SQL Server の構成例



各ノードでは固有のインスタンス名を持つ Microsoft SQL Server が動作しています。PFM - RM for Microsoft SQL Server は、各ノードの Microsoft SQL Server のインスタンスを監視します。

各ノードの Microsoft SQL Server インスタンスに合わせて PFM - RM for Microsoft SQL Server をセットアップし、各ノードの Microsoft SQL Server インスタンスを監視する構成にします。この場合、クラスタソフトには登録しません。

注意

連合データベースサーバで PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用し、連合データベースサーバを監視する場合は、単体のノードが多数あるシステムと同様に運用

します。通常の非クラスタシステムと同じように運用してください。

3.2 フェールオーバー時の処理

実行系ホストに障害が発生すると、処理が待機系ホストに移ります。

ここでは、次に示す二つの場合の処理について説明します。

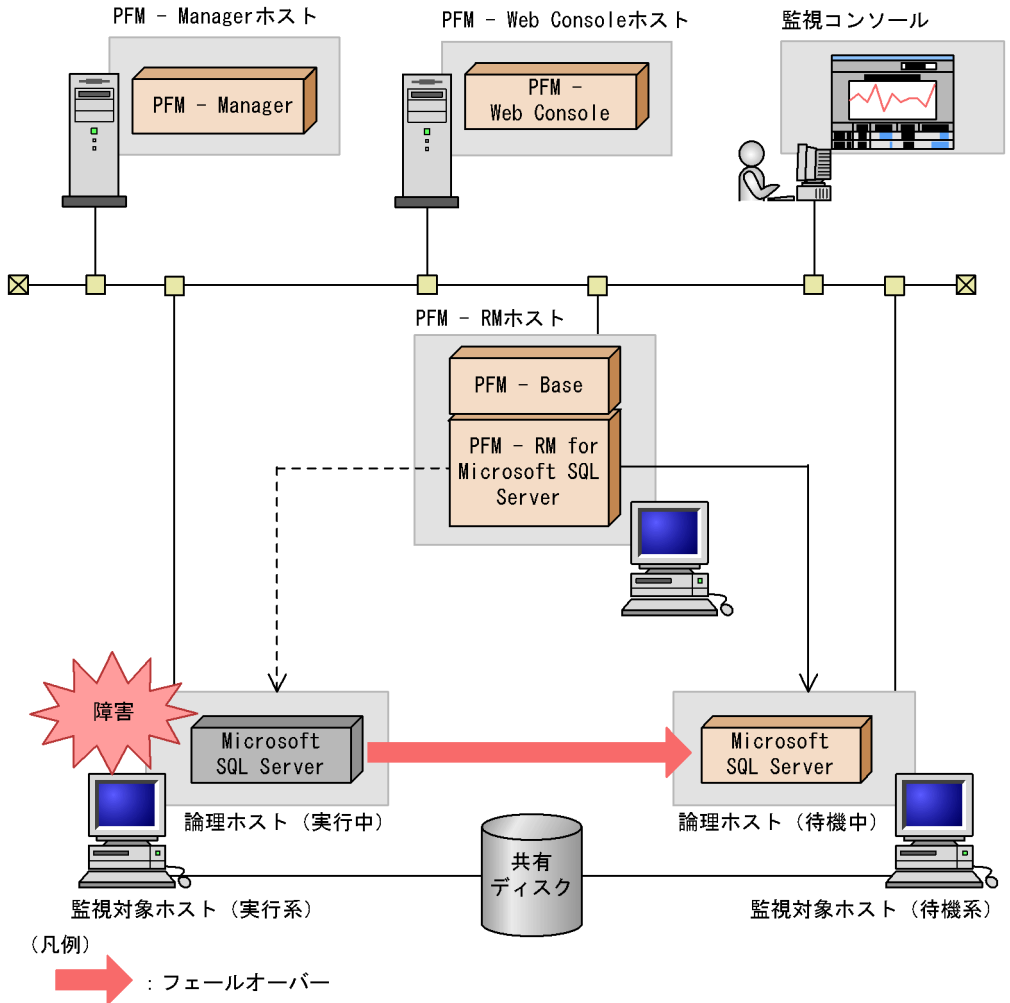
- 監視対象の Microsoft SQL Server に障害が発生し、フェールオーバーした場合の処理
- PFM - RM for Microsoft SQL Server に障害が発生し、フェールオーバーした場合の処理

また、PFM - Manager に障害が発生した場合の、PFM - RM for Microsoft SQL Server への影響についても説明します。

3.2.1 監視対象の Microsoft SQL Server がフェールオーバーした場合の処理

PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象の Microsoft SQL Server で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 3-4 監視対象ホストでフェールオーバーが発生した場合の処理



注意

監視対象の Microsoft SQL Server のフェールオーバー発生時にパフォーマンスデータの履歴収集がエラーとなる場合があります。

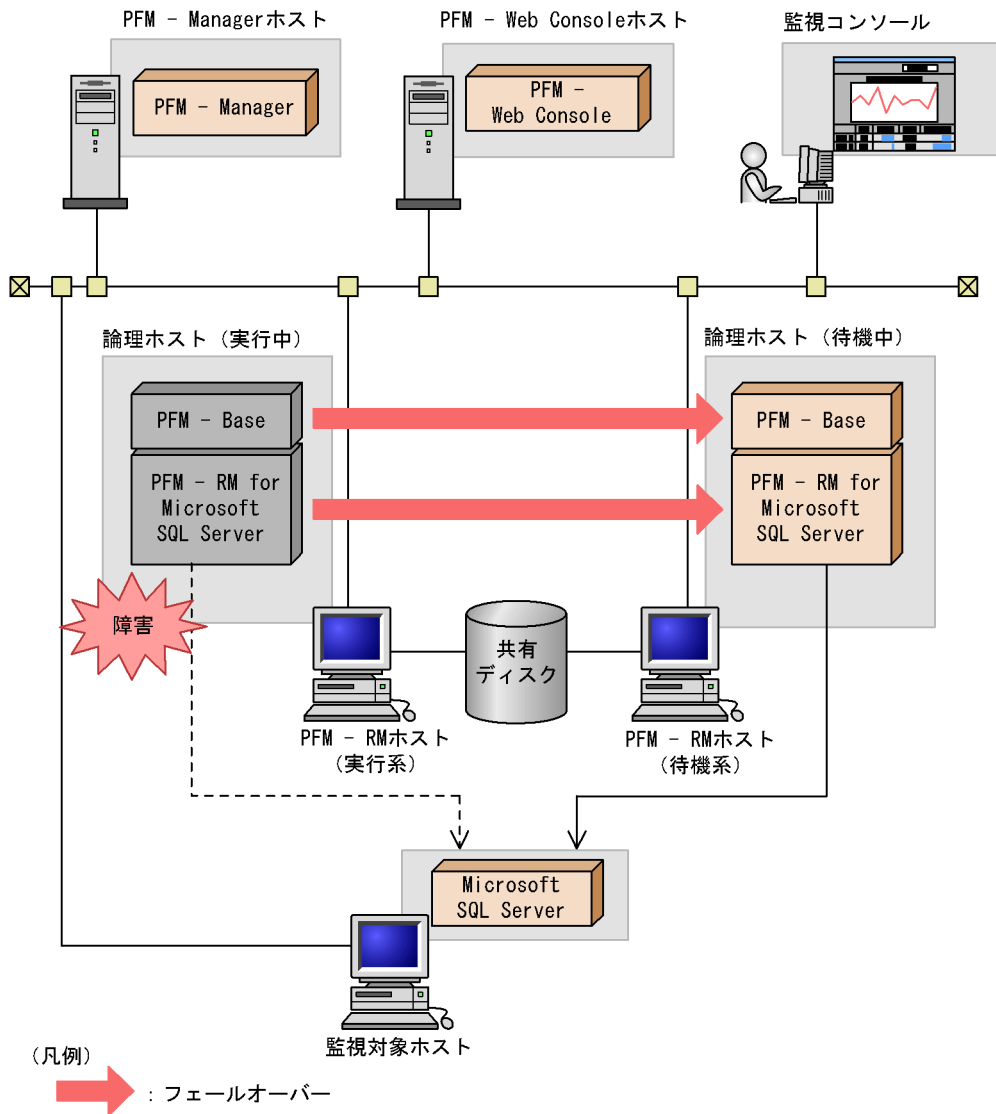
また、フェールオーバーの前後で収集データの値が「マイナス値」となる場合がありますが、フェールオーバー完了以降のデータに関しては、データの差分として、0以上の値となります。

3.2.2 PFM - RM for Microsoft SQL Server がフェールオーバーした場合の処理

PFM - RM for Microsoft SQL Server のホストがフェールオーバーした場合の処理の例を次の図に示します。

3. クラスタシステムでの運用

図 3-5 PFM - RM for Microsoft SQL Server のホストがフェールオーバーした場合の処理



PFM - RM for Microsoft SQL Server のフェールオーバー中に、PFM - Web Console で操作すると、「There was no answer(-6)」という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つてから操作してください。

PFM - RM for Microsoft SQL Server のフェールオーバー後に、PFM - Web Console 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 - RM for Microsoft SQL Server に接続されて、操作できます。

注意

監視対象の Microsoft SQL Server のフェールオーバー発生時にパフォーマンスデー

夕の履歴収集がエラーとなる場合があります。

また、フェールオーバーの前後で収集データの値が「マイナス値」となる場合がありますが、フェールオーバー完了以降のデータに関しては、データの差分として、0以上の値となります。

3.2.3 PFM - Manager が停止した場合の影響

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 - RM for Microsoft SQL Server のエージェント情報を一括管理しています。また、PFM - RM for Microsoft SQL Server 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 システムに次の表に示す影響があります。

表 3-1 PFM - Manager が停止した場合の PFM - RM for Microsoft SQL Server への影響

プログラム名	影響	対処
PFM - RM for Microsoft SQL Server	<p>PFM - RM for Microsoft SQL Server の動作中に、PFM - Manager が停止した場合、次のように動作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> パフォーマンスデータは継続して収集される。 発生したアラームイベントを PFM - Manager に通知できないため、アラーム定義ごとにアラームイベントが保持され、PFM - Manager が起動するまで通知をリトライする。保持しているアラームイベントが三つを超えると、古いアラームイベントは上書きされる。また、PFM - RM for Microsoft SQL Server を停止すると、保持しているアラームイベントは削除される。 PFM - Manager に通知済みのアラームステータスは、PFM - Manager が再起動したときに一度リセットされる。その後、PFM - Manager が PFM - RM for Microsoft SQL Server の状態を確認したあと、アラームステータスは最新の状態となる。 PFM - RM for Microsoft SQL Server 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。 	<p>PFM - Manager を起動する。動作中の PFM - RM for Microsoft SQL Server はそのまま運用できる。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、共通メッセージログに出力されているメッセージ KAVE00024-I を確認すること。</p>

PFM - Manager が停止した場合の影響を考慮の上、運用方法を検討してください。なお、トラブル以外にも、構成変更やメンテナンスの作業などで PFM - Manager の停止が必要になる場合もあります。運用への影響が少ないときに、メンテナンスをすることをお勧めします。

3.3 インストールとセットアップ

ここでは、クラスタシステムでの PFM - RM for Microsoft SQL Server のインストールとセットアップの手順について説明します。

監視対象の Microsoft SQL Server がクラスタシステム構成の場合でも、PFM - RM for Microsoft SQL Server を非クラスタ構成で運用するときは、通常のインストールとセットアップを実行してください。PFM - RM for Microsoft SQL Server が非クラスタ構成の場合のインストール方法およびセットアップ方法については、「2.1 インストールとセットアップ」を参照してください。

なお、PFM - Manager のインストールとセットアップの手順については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの構築と運用について説明している章を参照してください。

3.3.1 インストールとセットアップの前に

インストールおよびセットアップを開始する前に前提条件、必要な情報、および注意事項について説明します。

(1) 前提条件

PFM - RM for Microsoft SQL Server をクラスタシステムで使用する場合、次に示す前提条件があります。

(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。
- クラスタソフトが論理ホスト運用する PFM - RM for Microsoft SQL Server 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

- ワトソン博士でアプリケーションエラーのメッセージ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、メッセージ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。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。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 Server 2003 では、アプリケーションエラーが発生すると、Microsoft ヘルプ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。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。
- フェールオーバーの際に、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できること。
- 一つの論理ホストで複数の Performance Management の製品を運用する場合、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。
- 論理ホスト名と論理 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、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。正常に通信処理がされなくなる可能性があります。
- 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です。次の記号および空白文字は指定できません。
/ \ : ; * ? ' " < > | & = , .
- 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) 論理ホスト運用する PFM - RM for Microsoft SQL Server のセットアップに必要な情報

論理ホスト運用する PFM - RM for Microsoft SQL Server をセットアップするには、通常の PFM - RM for Microsoft SQL Server のセットアップで必要になる環境情報に加えて、次の表の情報が必要です。

3. クラスタシステムでの運用

表 3-2 論理ホスト運用の PFM - RM for Microsoft SQL Server のセットアップに必要な情報

項目	例
論理ホスト名	jp1-halSQL
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 のプログラムが複数ある場合も、同じ共有ディスクのディレクトリを使用します。

共有ディスクに必要な容量については、「付録 A システム見積もり」を参照してください。

(3) PFM - RM for Microsoft SQL Server で論理ホストをフェールオーバーさせる場合の注意事項

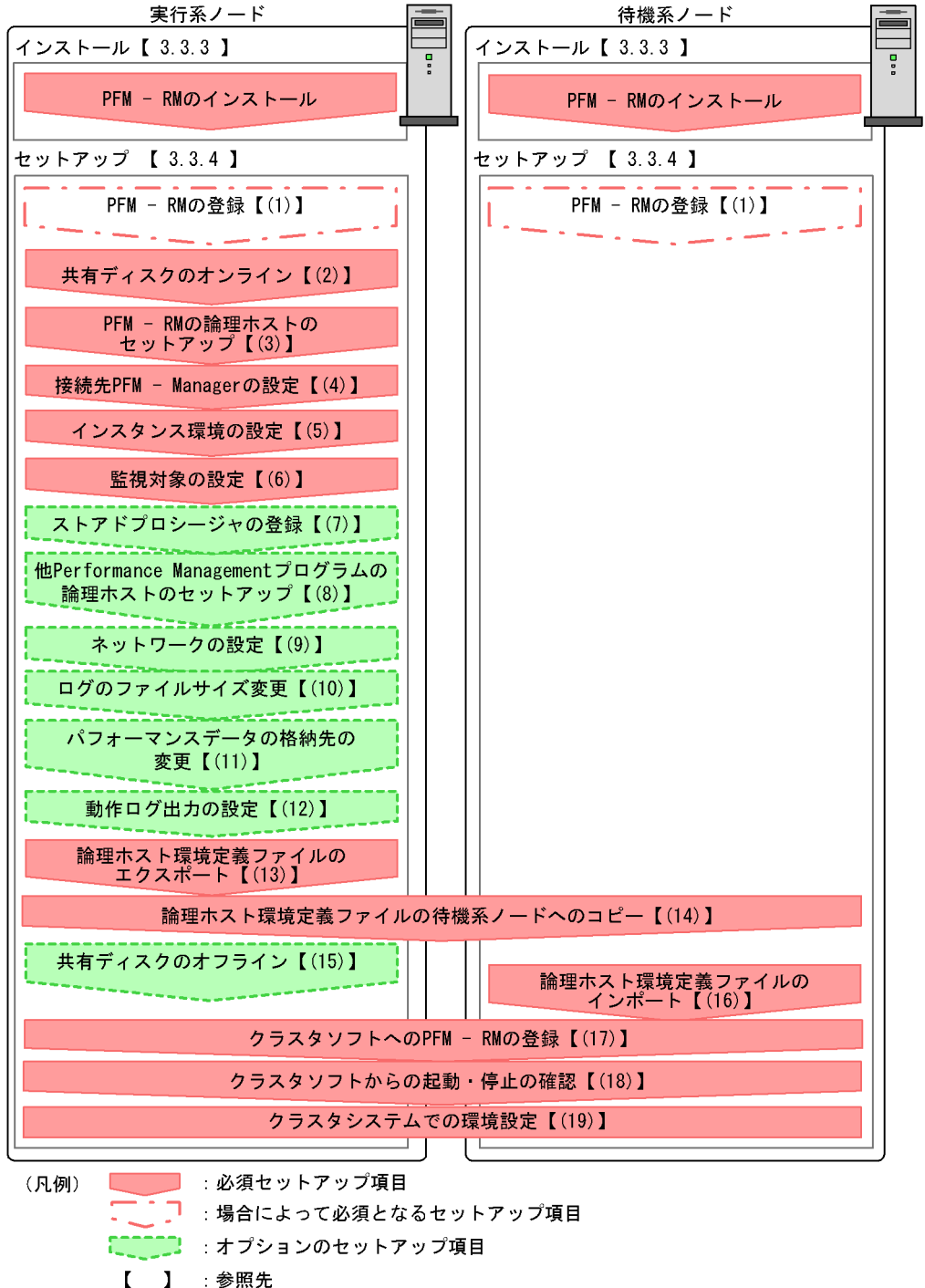
PFM - RM for Microsoft SQL Server を論理ホスト運用するシステム構成の場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server の障害によって論理ホスト全体をフェールオーバーさせるかどうかを検討してください。

PFM - RM for Microsoft SQL Server の障害で論理ホスト全体をフェールオーバーさせると、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。

3.3.2 インストールとセットアップの流れ

クラスタシステムで、論理ホスト運用する PFM - RM for Microsoft SQL Server のインストールおよびセットアップの流れを次の図に示します。

図 3-6 クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - RM for Microsoft SQL Server のインストールおよびセットアップの流れ



3. クラスタシステムでの運用

注意

論理ホスト環境の PFM - RM をセットアップしても、物理ホスト環境の PFM - RM の定義内容は引き継がれません。論理ホスト環境および物理ホスト環境では、インスタンス環境を設定した時点で、新規に環境が作成されます。

3.3.3 インストール手順

実行系ノードおよび待機系ノードのそれぞれに PFM - RM for Microsoft SQL Server をインストールします。

！ 注意事項

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。

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、「2.1.3 インストール手順」を参照してください。

3.3.4 セットアップ手順

ここでは、クラスタシステムで Performance Management を運用するための、セットアップについて説明します。

セットアップ手順には、実行系ノードの手順と、待機系ノードの手順があります。実行系ノード、待機系ノードの順にセットアップしてください。

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。

注意

環境変数 JPC_HOSTNAME は、Performance Management で使用しています。このため、JPC_HOSTNAME を環境変数として設定しないでください。設定した場合は、Performance Management が正しく動作しません。

(1) PFM - RM の登録 **実行系** **待機系** **オプション**

PFM - Manager および PFM - Web Console を使って PFM - RM を一元管理するために、PFM - Manager および PFM - Web Console に PFM - RM for Microsoft SQL Server を登録する必要があります。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を登録する必要があるのは次の場合です。

- Performance Management システムに新しく PFM - RM for Microsoft SQL Server を

追加する場合

- すでに登録している PFM - RM for Microsoft SQL Server のデータモデルのバージョンを更新する場合

登録は PFM - Manager 上および PFM - Web Console 上で実施します。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、「2.1.4(1) PFM - RM for Microsoft SQL Server の登録」を参照してください。

(2) 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の操作などで、共有ディスクをオンラインにしてください。

(3) PFM - RM の論理ホストのセットアップ 実行系

`jpccconf ha setup` コマンドを実行して論理ホスト環境を作成します。コマンドを実行すると、共有ディスクに必要なデータがコピーされ、論理ホスト用の定義を設定されて、論理ホスト環境が作成されます。

注意

コマンドを実行する前に、Performance Management 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してください。サービスの停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の Performance Management の起動と停止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. `jpccconf ha setup` コマンドを実行して、PFM - RM for Microsoft SQL Server の論理ホスト環境を作成する。
次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf ha setup -key RMSQL -lhost jp1-halSQL -d S:¥jp1
```


論理ホスト名は、`-lhost` で指定します。ここでは、論理ホスト名を `jp1-halSQL` としています。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 `-d S:¥jp1` と指定すると `S:¥jp1¥jp1pc` が作成されて、論理ホスト環境のファイルが作成されます。
2. `jpccconf ha list` コマンドを実行して、論理ホストの設定を確認する。
次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf ha list all
```

3. クラスタシステムでの運用

作成した論理HOST環境が正しいことを確認してください。

(4) 接続先 PFM - Manager の設定 実行系

`jpccconf mgrhost define` コマンドを実行して、PFM - RM for Microsoft SQL Server を管理する PFM - Manager を設定します。

1. `jpccconf mgrhost define` コマンドを実行して、接続先 PFM - Manager を設定する。

次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf mgrhost define -host jp1-hal -lhost jp1-halSQL
```

接続先 PFM - Manager のHOST名は、`-host` オプションで指定します。接続先 PFM - Manager が論理HOST運用されている場合は、`-host` オプションに接続先 PFM - Manager の論理HOST名を指定します。ここでは、PFM - Manager の論理HOST名を `jp1-hal` としています。

また、PFM - RM for Microsoft SQL Server の論理HOST名は、`-lhost` で指定します。ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server の論理HOST名を `jp1-halSQL` としています。

(5) インスタンス環境の設定 実行系

`jpccconf inst setup` コマンドを実行して、PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス環境を設定します。

設定手順は、非クラスタシステムの場合と同じです。ただし、クラスタシステムの場合、`jpccconf inst setup` コマンドの実行時に、「`-lhost`」で論理HOST名を指定する必要があります。

クラスタシステムの場合の `jpccconf inst setup` コマンドの指定方法を次に示します。

```
jpccconf inst setup -key RMSQL -lhost 論理HOST名 -inst インスタンス名
```

なお、エージェントログの出力先フォルダ (`LOG_PATH` の値) には、共有ディスク上のパスを指定してください。

このほかの設定内容、および手順については、「2.1.4(2) インスタンス環境の設定」を参照してください。

(6) 監視対象の設定 実行系

`jpccconf target` コマンドを実行して、PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象HOSTの情報を設定します。

設定手順は、非クラスタシステムの場合と同じです。ただし、クラスタシステムの場合、`jpccconf target` コマンドの実行時に、「`-lhost`」で論理HOST名を指定する必要があります。

ります。

クラスタシステムの場合の `jpccconf target` コマンドの指定方法を次に示します。

```
jpccconf target setup -key RMSQL -inst インスタンス名 -target 監視対象名 -lhost
論理ホスト名
```

設定内容、および手順については、「2.1.4(2)(b) 監視対象を設定する」を参照してください。

また、Windows 認証を使用する場合の設定については、「2.1.4(2)(c) Windows 認証を使用する場合の設定」を、Microsoft SQL Server のログインの権限については、「2.1.4(2)(d) Microsoft SQL Server のログインの権限」を参照してください。

(7) ストアドプロシージャの登録 実行系

PFM - RM for Microsoft SQL Server が Microsoft SQL Server からデータベースの名称とサイズの一覧を取得するためのストアドプロシージャを登録します。

設定手順は非クラスタシステムの場合と同じです。詳細は、「2.1.4(3) ストアドプロシージャの登録」を参照してください。

(8) 他 Performance Management プログラムの論理ホストのセットアップ 実行系 オプション

PFM - RM for Microsoft SQL Server のほかに、同じ論理ホストにセットアップする PFM - Manager や PFM - RM がある場合は、この段階でセットアップしてください。

セットアップ手順については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの構築と運用について説明している章、または各 PFM - RM マニュアルの、クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(9) ネットワークの設定 実行系 オプション

Performance Management を使用するネットワーク構成に応じて、変更する場合にだけ必要な設定です。

ネットワークの設定では次の二つの項目を設定できます。

IP アドレスを設定する

複数の LAN に接続されたネットワーク環境で Performance Management を運用するときに使用する IP アドレスを指定したい場合には、`jpchosts` ファイルの内容を直接編集します。

このとき、編集した `jpchosts` ファイルは、実行系ノードから待機系ノードにコピーしてください。

3. クラスタシステムでの運用

IP アドレスの設定方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

ポート番号を設定する

ファイアウォール経由で Performance Management のプログラム間の通信をする場合には、`jpccnf port` コマンドを使用してポート番号を設定します。

ポート番号の設定方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章、およびクラスタシステムでの構築と運用について説明している章を参照してください。

(10) ログのファイルサイズ変更 実行系 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、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(11) パフォーマンスデータの格納先の変更 実行系 オプション

PFM・RM で管理されるパフォーマンスデータを格納するデータベースの保存先、バックアップ先、エクスポート先、またはインポート先のフォルダを変更したい場合にだけ必要な設定です。

設定方法については、「2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」を参照してください。

(12) 動作ログ出力の設定 実行系 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 J 動作ログの出力」を参照してください。

(13) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート 実行系

PFM・RM for Microsoft SQL Server の論理ホスト環境が作成できたら、環境定義をファイルにエクスポートします。エクスポートでは、その論理ホストにセットアップされている Performance Management のプログラムの定義情報を一括してファイル出力します。同じ論理ホストにほかの Performance Management のプログラムをセットアップする場合は、セットアップがーとおり済んだあとにエクスポートしてください。

論理ホスト環境定義をエクスポートする手順を次に示します。

1. `jpccconf ha export` コマンドを実行して、論理ホスト環境定義をエクスポートする。
 これまでの手順で作成した論理ホスト環境の定義情報を、エクスポートファイルに出力します。エクスポートファイル名は任意です。
 例えば、`lhostexp.txt` 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。

```
jpccconf ha export -f lhostexp.txt
```

(14) 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

「(13) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート」でエクスポートした論理ホスト環境定義ファイルを、実行系ノードから待機系ノードにコピーします。

(15) 共有ディスクのオフライン 実行系 オプション

クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャの操作などで、共有ディスクをオフラインにして、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、オフラインにする必要はありません。

(16) 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。

実行系ノードで作成した論理ホストの Performance Management のプログラムを、待機系ノードで実行するための設定には、`jpccconf ha import` コマンドを使用します。一つの論理ホストに複数の Performance Management のプログラム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。

なお、このコマンドを実行するときには、共有ディスクをオンラインにしておく必要はありません。

1. `jpccconf ha import(jpchasetup import)` コマンドを実行して、論理ホスト環境定義をインポートする。
 次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf ha import -f lhostexp.txt
```

コマンドを実行すると、待機系ノードの環境を、エクスポートファイルの内容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 - RM for Microsoft SQL Server を起動するための設定が実施されます。

また、セットアップ時に `jpccconf port` コマンドで固定のポート番号を設定している場合も、同様に設定されます。

2. サービスのログインを設定する。

3. クラスタシステムでの運用

Windows 認証を使用している場合、監視対象の Microsoft SQL Server への接続に、待機系ノードの PFM - RM for Microsoft SQL Server サービスのログインアカウントを実行系ノードの PFM - RM for Microsoft SQL Server サービスのログインアカウントと同じように変更します。

3. `jpccconf ha list` コマンドを実行して、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。

```
jpccconf ha list all
```

実行系ノードで `jpccconf ha list` を実行した時と同じ内容が表示されることを確認してください。

(17) クラスタソフトへの PFM - RM の登録 実行系 待機系

Performance Management のプログラム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 Performance Management のプログラムを起動したり停止したりするように環境設定します。

クラスタソフトへ PFM - RM for Microsoft SQL Server を登録する方法は、クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

PFM - RM for Microsoft SQL Server をクラスタソフトに登録するときの設定内容を、Windows MSCS に登録する項目を例として説明します。

PFM - RM for Microsoft SQL Server の場合、次の表のサービスをクラスタに登録します。

表 3-3 クラスタソフトに登録する PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービス

項番	名前	サービス名	依存関係
1	PFM - RM Store for Microsoft(R) SQL Server インスタンス名 [LHOST]	JP1PCAGT_QS_ インスタンス名 [LHOST]	IP アドレスリソース 物理ディスクリソース
2	PFM - RM for Microsoft(R) SQL Server インスタンス名 [LHOST]	JP1PCAGT_QA_ インスタンス名 [LHOST]	項番 1 のクラスタリソース
3	PFM - Action Handler [LHOST]	JP1PCMGR_PH [LHOST]	IP アドレスリソース 物理ディスクリソース

[LHOST] の部分は、論理ホスト名に置き換えてください。インスタンス名が SQL1、論理ホスト名が `jp1-halSQL` の場合、サービスの名前は「PFM - RM Store for Microsoft(R) SQL Server SQL1 [jp1-halSQL]」、サービス名は「JP1PCAGT_QS_SQL1 [jp1-halSQL]」のようになります。

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。下記の [] は、MSCS の設定項目です。

- [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 3-3 のとおりに設定する。
 なお、名前はサービスを表示するときの名称で、サービス名は MSCS から制御するサービスを指定するときの名称です。
- [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 のプログラム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 - RM for Microsoft SQL Server の障害時に、フェールオーバーするように設定するには、次のように設定します。
 [再開する]: チェックする
 [グループに適用する]: チェックする
 再起動試行回数の [しきい値]: 3

注

再起動試行回数の [しきい値] は 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、クラスタから起動および停止を制御しますので、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、`jpccconf ha setup` コマンドでセットアップした直後のサービスは [手動] に設定されています。また、次のコマンドで強制停止しないでください。
`jpccspm stop all -lhost 論理ホスト名 -kill immediate`

(18) クラスタソフトからの起動・停止の確認 実行系 待機系

クラスタソフトからの操作で、Performance Management のプログラム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。

(19) クラスタシステムでの環境設定 実行系 待機系

Performance Management のプログラムのセットアップ終了後、PFM - Web Console から、運用に合わせて監視対象の稼働状況についてのレポートを表示できるようにしたり、監視対象で問題が発生したときにユーザーに通知できるようにしたりするために、Performance Management のプログラムの環境を設定します。

Performance Management のプログラムの環境設定方法については、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの構築と運用について説明している章を参照してください。

3.4 アンインストールとアンセットアップ

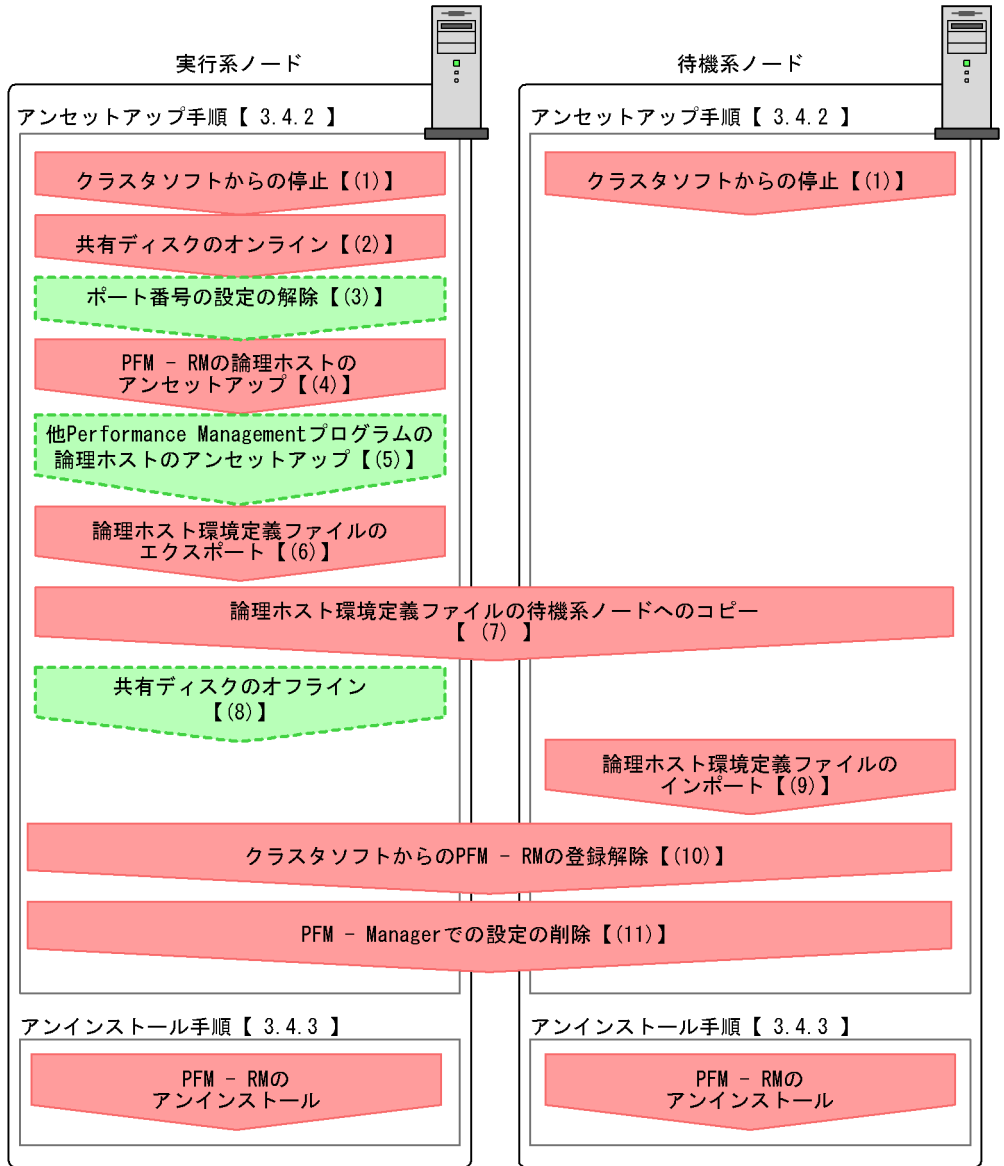
ここでは、クラスタシステムで運用していた PFM - RM for Microsoft SQL Server を、アンインストールする方法とアンセットアップする方法について説明します。

なお、PFM - Manager のアンインストールとアンセットアップについては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの構築と運用について説明している章を参照してください。

3.4.1 アンインストールとアンセットアップの流れ

クラスタシステムで運用していた PFM - RM for Microsoft SQL Server の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 3-7 クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - RM for Microsoft SQL Server のアンインストールおよびアンセットアップの流れ



- (凡例)
- : 必須項目
 - : オプション項目
 - 【 】 : 参照先

3.4.2 アンセットアップ手順

論理ホスト環境をアンセットアップします。アンセットアップ手順には、実行系ノードの手順と、待機系ノードの手順があります。実行系ノード、待機系ノードの順にアンセットアップしてください。

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。

PFM - RM for Microsoft SQL Server のアンセットアップ手順について説明します。

(1) 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。

(2) 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の操作などで、共有ディスクをオンラインにしてください。

(3) ポート番号の設定の解除 **実行系** **オプション**

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 `jpccconf 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。

通信ポート番号の設定の解除方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」のアンインストールとアンセットアップ、およびマニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」のクラスタシステムでの構築と運用について説明している章を参照してください。

(4) PFM - RM 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。

注意

- 共有ディスクがオフラインの状態論理ホスト環境を削除した場合は、物理ホスト上に存在する論理ホストの設定が削除され、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。この場合、共有ディスクをオンラインにして、環境ディレクトリ以下の `jp1pc` ディレクトリを手動で削除する必要があります。
- `jpccconf target unsetup` コマンドによる監視対象の削除は、そのインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが停止している状態で

行ってください。

`jpccconf target unsetup` コマンドによる監視対象の削除を PFM・RM for Microsoft SQL Server のサービスの起動中に行った場合、PFM・RM for Microsoft SQL Server のサービスは、監視対象を削除したあと、エージェントログに KAVL19848-E メッセージを出力して停止します。

1. `jpccconf ha list` コマンドを実行して、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。

```
jpccconf ha list all -lhost jp1-halSQL
```

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。

2. 監視対象ホストの情報を削除する。

次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf target unsetup -key RMSQL -inst SDC1 -target 監視対象名  
-lhost jp1-halSQL
```

`jpccconf target` コマンドを実行すると、論理ホストの監視対象ホストは監視対象外となります。

3. インスタンス環境を削除する。

次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf inst unsetup -key RMSQL -lhost jp1-halSQL -inst SQL1
```

`jpccconf inst unsetup` コマンドを実行すると、論理ホストのインスタンスを起動するための設定が削除されます。また、共有ディスク上のインスタンス用のファイルが削除されます。

4. `jpccconf ha unsetup` コマンドを実行して、PFM・RM for Microsoft SQL Server の論理ホスト環境を削除する。

次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf ha unsetup -key RMSQL -lhost jp1-halSQL
```

`jpccconf ha unsetup` コマンドを実行すると、論理ホストの PFM・RM for Microsoft SQL Server 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。

5. `jpccconf ha list` コマンドで、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。

```
jpccconf ha list all
```

論理ホスト環境から PFM・RM for Microsoft SQL Server が削除されていることを確認してください。

(5) 他 Performance Management プログラムの論理ホストのアンセットアップ 実行系 オプション

PFM・RM for Microsoft SQL Server のほかに、同じ論理ホストからアンセットアップす

3. クラスタシステムでの運用

る Performance Management プログラムがある場合は、この段階で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、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの構築と運用について説明している章、または各 PFM - RM マニュアルの、クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(6) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート 実行系

論理ホストの PFM - RM for Microsoft SQL Server を削除したら、環境定義をファイルにエクスポートします。

Performance Management では、環境定義のエクスポートおよびインポートによって実行系と待機系の環境を合わせる方式を採っています。

実行系ノードでエクスポートした環境定義（Performance Management の定義が削除されている）を、待機系ノードにインポートすると、待機系ノードの既存の環境定義（Performance Management の定義が削除前のままの状態）と比較して差分（実行系ノードで削除された部分）を確認して Performance Management の環境定義を削除します。

手順を次に示します。

1. `jpccnf ha export` コマンドを実行して、論理ホスト環境定義をエクスポートする。

Performance Management の論理ホスト環境の定義情報を、エクスポートファイルに出力します。エクスポートファイル名は任意です。

例えば、`lhostexp.txt` 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。

```
jpccnf ha export -f lhostexp.txt
```

(7) 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

「(6) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート」でエクスポートしたファイルを、実行系ノードから待機系ノードにコピーします。

(8) 共有ディスクのオフライン 実行系 オプション

クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャの操作などで、共有ディスクをオフラインにして、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、オフラインにする必要はありません。

(9) 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。なお、待機系ノードでは、インポート時に共有ディスクをオフラインにする必要はありません。

手順を次に示します。

1. `jpccconf ha import` コマンドを実行して、論理ホスト環境定義をインポートする。次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf ha import -f lhostexp.txt
```

コマンドを実行すると、待機系ノードの環境を、エクスポートファイルの内容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 - RM for Microsoft SQL Server 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 のプログラム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。

また、セットアップ時に `jpccconf port` コマンドで固定のポート番号を設定している場合も、解除されます。

2. `jpccconf ha list` コマンドを実行して、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。

```
jpccconf ha list all
```

実行系ノードで `jpccconf ha list` コマンドを実行したときと同じ内容が表示されることを確認してください。

(10) クラスタソフトからの PFM - RM 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 - RM for Microsoft SQL Server 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。

(11) PFM - Manager での設定の削除 実行系 待機系

PFM - Web Console で PFM - Manager にログインし、アンセットアップする PFM - RM for Microsoft SQL Server に関連する定義を削除してください。

手順を次に示します。

1. PFM - Web Console から、エージェントを削除する。

2. PFM - Manager のエージェント情報を削除する。

例えば、PFM - Manager が論理ホスト `jp1-hal` 上で動作し、PFM - RM for Microsoft SQL Server が論理ホスト `jp1-halSQL` 上で動作している場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctool service delete -id サービスID -host jp1-halSQL -lhost
```

3. クラスタシシステムでの運用

```
jp1-hal
```

サービス ID には削除するエージェントのサービス ID を指定してください。

3. PFM - Manager サービスを再起動する。

サービスの起動方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

4. PFM - Web Console を再起動する。

サービス情報の削除を PFM - Web Console で有効にするには、PFM - Manager サービスを再起動したあと、PFM - Web Console を再起動する必要があります。

3.4.3 アンインストール手順

PFM - RM for Microsoft SQL Server を実行系ノード、待機系ノードそれぞれからアンインストールします。

アンインストール手順は、非クラスタシシステムの場合と同じです。詳細は、「2.2.3 アンインストール手順」を参照してください。

注意

- PFM - RM for Microsoft SQL Server をアンインストールする場合は、PFM - RM for Microsoft SQL Server 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 PFM - RM for Microsoft SQL Server 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。

3.5 PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式の変更

ここでは、クラスタシステムで PFM - RM for Microsoft SQL Server の運用方式を変更する手順を説明します。Performance Management 全体の運用方式を変更する手順の詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

3.5.1 監視対象の更新の設定

クラスタシステムで監視対象を更新する場合は、論理ホスト名、インスタンス名、および監視対象名を確認し、情報を更新します。監視対象の設定は、実行系ノードの PFM - RM ホストで実施します。

更新する情報は、「2.4.2 監視対象の更新の設定」を参照してあらかじめ確認してください。Microsoft SQL Server の監視対象の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

論理ホスト名、インスタンス名を確認するには `jpccconf ha list` コマンドを、監視対象名を確認するには `jpccconf target list` コマンドを使用します。また、監視対象を更新するには、`jpccconf target setup` コマンドを使用します。

監視対象を更新する手順を次に示します。複数の監視対象を更新する場合は、この手順を繰り返し実施します。

1. 監視対象ホスト名を確認する。

PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキー、およびインスタンス名を指定して、`jpccconf target list` コマンドを実行します。

```
jpccconf target list -key RMSQL -inst インスタンス名 -lhost 論理ホスト名
Targets:
targethost1
targethost2
Groups:
All
```

2. 更新したいインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが起動している場合は、クラスタソフトからサービスを停止する。
サービスの起動方法および停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。
3. 手順 2 で共有ディスクがオフラインになった場合は、クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャの操作などで、共有ディスクをオンラインにする。
4. PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキー、インスタンス名、および監

3. クラスタシステムでの運用

視対象名を指定して、`jpccconf target setup` コマンドを実行する。

監視対象名が `targethost1` の監視対象を更新する場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpccconf target setup -key RMSQL -inst インスタンス名 -target targethost1
```

5. PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象を更新する。

表 2-11 に示した項目を、コマンドの指示に従って入力します。現在設定されている値が表示されます。表示された値を変更しない場合は、リターンキーだけを押ししてください。すべての入力が終了すると、監視対象が更新されます。

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

6. 更新したインスタンス環境のサービスを、クラスタソフトから再起動する。

サービスの起動方法および停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、クラスタシステムでの Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

注意

`jpccconf target setup` コマンドによる監視対象の更新は、そのインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが停止している状態で行ってください。

`jpccconf target setup` コマンドによる監視対象の更新を PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスの起動中に行った場合、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスは、監視対象を更新したあと、エージェントログに KAVL19848-E メッセージを出力して停止します。

再度パフォーマンス情報の収集を行う場合は、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスを起動してください。

3.5.2 インスタンス環境の更新の設定

クラスタシステムでインスタンス環境を更新したい場合は、論理ホスト名とインスタンス名を確認し、インスタンス情報を更新します。インスタンス情報の設定は、実行系ノードの PFM - RM ホストで実施します。

更新する情報については、「2.4.3 インスタンス環境の更新の設定」を参照して、あらかじめ確認してください。Microsoft SQL Server のインスタンス情報の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

論理ホスト名とインスタンス名を確認するには、`jpccconf ha list` コマンドを使用します。また、インスタンス環境を更新するには、`jpccconf inst setup` コマンドを使用します。

インスタンス環境を更新する手順を次に示します。複数のインスタンス環境を更新する場合は、この手順を繰り返し実施します。

1. 論理ホスト名とインスタンス名を確認する。

更新したいインスタンス環境で動作している PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキーを指定して、`jpccconf ha list` コマンドを実行します。

例えば、PFM - RM for Microsoft SQL Server の論理ホスト名とインスタンス名を確認したい場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpccconf ha list -key RMSQL
```

設定されている論理ホスト名が `jp1_SQL`、インスタンス名が `SQL1` の場合、次のように表示されます。

Logical Host Name	Key	Environment Directory	Instance Name
jp1_SQL	RMSQL	論理ホストのパス	SQL1

2. 更新したいインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスが起動されている場合は、クラスタソフトからサービスを停止する。
3. 手順 2 で共有ディスクがオフラインになった場合は、クラスタソフトからの操作やボリュームマネージャの操作などで、共有ディスクをオンラインにする。
4. 更新したいインスタンス環境の PFM - RM for Microsoft SQL Server を示すサービスキーおよびインスタンス名を指定して、`jpccconf inst setup` コマンドを実行する。
例えば、PFM - RM for Microsoft SQL Server の論理ホスト名が `jp1_SQL`、インスタンス名が `SQL1` のインスタンス環境を更新する場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpccconf inst setup -key RMSQL -lhost jp1_SQL -inst SQL1
```
5. Microsoft SQL Server のインスタンス情報を更新する。
PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス情報を、コマンドの指示に従って入力します。PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス情報については、「2.4.3 インスタンス環境の更新の設定」を参照してください。現在設定されている値が表示されます。表示された値を変更しない場合は、リターンキーだけを押してください。すべての入力が終了すると、インスタンス環境が更新されます。
6. 更新したインスタンス環境のサービスを、クラスタソフトから再起動する。
サービスの起動方法および停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

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

3.5.3 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート・インポート

論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート・インポートは、次のどれかの操作を実行

3. クラスタシステムでの運用

した場合だけ実施します。

- 論理ホストのセットアップ, またはインスタンス環境の設定時に, 論理ホスト上のノード構成を変更した。
PFM - RM の論理ホストのセットアップ方法については, 「3.3.4(3) PFM - RM の論理ホストのセットアップ」を参照してください。
また, インスタンス環境の設定方法については, 「3.3.4(5) インスタンス環境の設定」を参照してください。
- 他 Performance Management プログラムの論理ホストのセットアップ時に, 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポートが必要な操作を実行した。
他 Performance Management プログラムの論理ホストのセットアップ方法については, 「3.3.4(8) 他 Performance Management プログラムの論理ホストのセットアップ」を参照してください。
- ネットワークの設定時に, ポート番号を設定した。
ネットワークの設定方法については, 「3.3.4(9) ネットワークの設定」を参照してください。

論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート・インポートの手順については「3.3.4(13) 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート」～「3.3.4(16) 論理ホスト環境定義ファイルのインポート」を参照してください。

なお, 監視対象およびインスタンス環境の更新を実施した場合は, 論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート・インポートは不要です。

監視対象の更新方法については, 「3.5.1 監視対象の更新の設定」をインスタンス環境の更新方法については, 「3.5.2 インスタンス環境の更新の設定」を参照してください。

3.6 クラスタシステムで運用する場合の注意事項

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server をクラスタシステムで運用する場合の注意事項について説明します。

3.6.1 収集するパフォーマンスデータ中のホスト名について

PFM - RM for Microsoft SQL Server が収集するパフォーマンスデータには、ホスト名に関するフィールドが含まれているレコードがあります。論理ホスト運用の PFM - RM for Microsoft SQL Server の場合、ホスト名のフィールドが、物理ホスト名になるものと論理ホスト名になるものがありますので注意してください。ホスト名に関するフィールドが含まれているレコードを次の表に示します。

表 3-4 ホスト名に関するフィールドが含まれているレコード

レコード名	フィールド名	格納されるホスト名	説明
Process Detail (PD_PDET)	Host	物理 / 論理ホスト	Microsoft SQL Server 上で実行中のプロセスのホストコンピュータ名。

3.6.2 ログ出力について

監視対象の Microsoft SQL Server がクラスタ構成の場合、Microsoft SQL Server がフェールオーバーすることにより停止し、下記のログ情報（例）に示すような Microsoft SQL Server が存在しないことによるレコード収集エラーメッセージがログファイルに出力されます。

このエラーメッセージが出力されても動作上の問題はありません。監視対象の Microsoft SQL Server の起動が完了したあと、レコード収集は継続されます。

ログ情報（例）

jpcclog (共通メッセージログ) ファイル (RM 起動時だけ)

```
2009/10/25 18:22:25 jpcagtq 00002140 00002124
PWBSqlCollector 4241
KAVL19400-W SQL Serverに接続できませんでした
```

agt4err01.log (エージェントログ) ファイル (各レコードの収集間隔ごとに出力)

```
2009/10/25 18:24:23 jpcagtq 00002140 00002124 Sqlservado.cpp
0267
E Error Code = 0x80004005, Error Description = [DBNETLIB]
[ConnectionOpen (Connect()).]SQL Server が存在しないか、ア
クセスが拒否されました。
```

3.6.3 タイムアウト時間について

クラスタシステムで PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用する場合、レコード収集中にフェールオーバーが発生すると、レコード収集処理が終了してから停止処理します。そのため、Microsoft SQL Server の停止に時間が掛かることがあります。その場合、次に示す PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス情報を変更し、データベースアクセス時のクエリータイムアウト時間を調整してください。

- TIMEOUT

インスタンス情報の変更については、「2.1.4(2) インスタンス環境の設定」を参照してください。

クラスタシステムで PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用する場合、フェールオーバーが発生した際、監視対象の Microsoft SQL Server が停止すると、PFM - RM for Microsoft SQL Server は監視対象の Microsoft SQL Server に対して再接続処理します。そのため、プロセスの停止に時間が掛かる事があります。その場合、次に示す PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス情報を変更し、接続処理のタイムアウト時間を調整してください。

- LOGIN_TIMEOUT

インスタンス情報の変更については、「2.1.4(2) インスタンス環境の設定」を参照してください。

4

監視テンプレート

この章では、PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視テンプレートについて説明します。

監視テンプレートの概要

アラームの記載形式

アラーム一覧

レポートの記載形式

レポートのフォルダ構成

レポート一覧

監視テンプレートの概要

Performance Management では、次の方法でアラームとレポートを定義できます。

PFM・RM で定義されているアラームやレポートをそのまま使用する

PFM・RM で定義されているアラームやレポートをコピーしてカスタマイズする

ウィザードを使用して新規に定義する

PFM・RM で用意されているアラームやレポートを「監視テンプレート」と呼びます。監視テンプレートのレポートとアラームは、必要な情報があらかじめ定義されているので、コピーしてそのまま使用したり、ユーザーの環境に合わせてカスタマイズしたりできます。そのため、ウィザードを使用して新規に定義をしなくても、監視対象の運用状況を監視する準備が容易にできるようになります。

この章では、PFM・RM for Microsoft SQL Server で定義されている監視テンプレートのアラームとレポートの設定内容について説明します。

監視テンプレートの使用方法の詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働分析のためのレポートの作成またはアラームによる稼働監視について説明している章を参照してください。

アラームの記載形式

ここでは、アラームの記載形式を示します。アラームは、アルファベット順に記載しています。

アラーム名

監視テンプレートのアラーム名を示します。

概要

このアラームで監視できる監視対象の概要について説明します。


主な設定

このアラームの主な設定値を表で説明します。この表では、アラームの設定値と、PFM - Web Console の [アラーム階層] 画面でアラームアイコンをクリックし、[プロパティの表示] メソッドをクリックしたときに表示される、[プロパティ] 画面の設定項目との対応を示しています。各アラームの設定の詳細については、PFM - Web Console のアラームの [プロパティ] 画面で確認してください。

設定値の「 - 」は、設定が常に無効であることを示します。

なお、条件式で異常条件と警告条件が同じ場合は、アラームイベントは異常のものが発行されます。

関連レポート

このアラームに関連する、監視テンプレートのレポートを示します。PFM - Web Console の [エージェント階層] 画面でエージェントアイコンをクリックし、[アラームの状態の表示] メソッドで表示される  アイコンをクリックすると、このレポートを表示できます。

アラーム一覧

PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視テンプレートで定義されているアラームは、「PFM RM SQL Template Alarms 09.00」というアラームテーブルにまとめられています。「09.00」は、アラームテーブルのバージョンを示します。このアラームテーブルは、PFM - Web Console の [アラーム階層] 画面に表示される「RM SQLServer」フォルダに格納されています。監視テンプレートで定義されているアラームを次の表に示します。

表 4-1 アラーム一覧

アラーム名	監視対象
Blocked Sessions	Microsoft SQL Server で動作しているセッションがロックしていることにより待たされているセッションの数。
Cache Usage	ディスクからの読み込みの代わりに、データキャッシュ内で要求が見つかった回数の割合。
CPU Usage	現在 CPU サイクルを最も多く消費している上位 10 セッション。
Database Space	Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態。
Log Space Usage	ログスペースを最も多く消費している上位 10 個のデータベース。
Network Error	Microsoft SQL Server がネットワークに与える影響。
Server Status	Microsoft SQL Server インスタンスの有効性。

注意

監視対象の Microsoft SQL Server と接続していない場合は、Server Status 以外のアラームを検知しません。

Blocked Sessions

概要

Blocked Sessions アラームは、Microsoft SQL Server で動作しているセッションがロックしていることにより待たされているセッションの数を監視します。

主な設定

PFM - Web Console のアラームのプロパティ		設定値
項目	詳細項目	
基本情報	発生頻度を満たしたときにアラーム通知する	しない
	インターバル中	-
	回しきい値超過	-
アクション	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Server Detail (PD)
	フィールド	Blocked Processes
	異常条件	Blocked Processes > 2
	警告条件	Blocked Processes > 0

関連レポート

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Blocking Locks

Cache Usage

概要

Cache Usage アラームは、ディスクからの読み込みの代わりに、データキャッシュ内で要求が見つかった回数の割合を監視します。

主な設定

PFM - Web Console のアラームのプロパティ		設定値
項目	詳細項目	
基本情報	発生頻度を満たしたときにアラーム通知する	する
	インターバル中	3
	回しきい値超過	2
アクション	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Server Overview (PL_SERV)
	フィールド	Cache Hit %
	異常条件	Cache Hit % < 85
	警告条件	Cache Hit % < 95

関連レポート

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/Cache Usage

CPU Usage

概要

CPU Usage アラームは、現在 CPU サイクルを最も多く消費している上位 10 セッションを監視します。

主な設定

PFM - Web Console のアラームのプロパティ		設定値
項目	詳細項目	
基本情報	発生頻度を満たしたときにアラーム通知する	する
	インターバル中	3
	回しきい値超過	2
アクション	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Global Server Summary (PI)
	フィールド	CPU %
	異常条件	CPU % > 90
	警告条件	CPU % > 80

関連レポート

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/CPU Usage - Top 10 Sessions

Database Space

概要

Database Space アラームは、Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態を監視します。

主な設定

PFM - Web Console のアラームのプロパティ		設定値
項目	詳細項目	
基本情報	発生頻度を満たしたときにアラーム通知する	しない
	インターバル中	-
	回しきい値超過	-
アクション	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Database Space Detail (PD_DS)
	フィールド	Free %
	異常条件	Free % < 10
	警告条件	Free % < 20

関連レポート

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/Database Space Usage

Log Space Usage

概要

Log Space Usage アラームは、ログスペースを最も多く消費している上位 10 個のデータベースを監視します。

主な設定

PFM - Web Console のアラームのプロパティ		設定値
項目	詳細項目	
基本情報	発生頻度を満たしたときにアラーム通知する	しない
	インターバル中	-
	回しきい値超過	-
アクション	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Transaction Log Overview (PI_TLOG)
	フィールド	Log Space Used %
	異常条件	Log Space Used % > 90
	警告条件	Log Space Used % > 80

関連レポート

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Log Space Usage - Top 10 Databases

Network Error

概要

Network Error アラームは、Microsoft SQL Server がネットワークに与える影響を監視します。

主な設定

PFM - Web Console のアラームのプロパティ		設定値
項目	詳細項目	
基本情報	発生頻度を満たしたときにアラーム通知する	しない
	インターバル中	-
	回しきい値超過	-
アクション	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Global Server Summary (PI)
	フィールド	Pkt Errors
	異常条件	Pkt Errors > 2
	警告条件	Pkt Errors > 0

関連レポート

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/Network Activity

Server Status

概要

Server Status アラームは、Microsoft SQL Server インスタンスの有効性を監視します。

主な設定

PFM - Web Console のアラームのプロパティ		設定値
項目	詳細項目	
基本情報	発生頻度を満たしたときにアラーム通知する	しない
	インターバル中	-
	回しきい値超過	-
アクション	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Instance Availability (PD_IA)
	フィールド	Availability
	異常条件	Availability = 0
	警告条件	Availability = 0

関連レポート

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/System Overview

レポートの記載形式

ここでは、レポートの記載形式を示します。レポートは、アルファベット順に記載しています。

レポート名

監視テンプレートのレポート名を示します。

レポート名に「(Multi-Agent)」が含まれるレポートは、複数のインスタンスについて情報を表示するレポートです。

レポート名に「(Multi-Agent)」が含まれないレポートは、単一のインスタンスについて情報を表示するレポートです。

概要

このレポートで表示できる情報の概要について説明します。

格納先

このレポートの格納先を示します。

レコード

このレポートで使用するパフォーマンスデータが、格納されているレコードを示します。履歴レポートを表示するためには、この欄に示すレコードを収集するように、あらかじめ設定しておく必要があります。レポートを表示する前に、PFM・Web Consoleの[エージェント階層]画面でエージェントのプロパティを表示して、このレコードが「Log = Yes」に設定されているか確認してください。リアルタイムレポートの場合、設定する必要はありません。

フィールド

このレポートで使用するレコードのフィールドについて、表で説明します。

ドリルダウンレポート（レポートレベル）

このレポートに関連づけられた、監視テンプレートのレポートを表で説明します。このドリルダウンレポートを表示するには、PFM・Web Consoleのレポートウィンドウのドリルダウンレポートプルダウンメニューから、該当するドリルダウンレポート名を選択し、[レポートの表示]をクリックしてください。なお、レポートによってドリルダウンレポートを持つものと持たないものがあります。

ドリルダウンレポート（フィールドレベル）

このレポートのフィールドに関連づけられた、監視テンプレートのレポートを表で説明します。このドリルダウンレポートを表示するには、PFM・Web Consoleのレポート

ウィンドウに表示されているレポートのグラフまたはレポートウィンドウ下部に表示されているフィールド名をクリックしてください。履歴レポートの場合、レポート中の青色で表示されている時間をクリックすることで、より詳細な時間間隔でレポートを表示できます。なお、レポートによってドリルダウンレポートを持つものと持たないものがあります。

ドリルダウンレポートの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働分析のためのレポートの作成について説明している章を参照してください。

レポートのフォルダ構成

PFM - RM for Microsoft SQL Server のレポートのフォルダ構成を次に示します。 < >
内は、フォルダ名を示します。

```
<RM SQLServer>
+-- <Status Reporting>
|   +-- <Daily Trend>
|       +-- Cache Usage Trend(Multi-Agent)
|       +-- Network Activity Trend
|       +-- Server CPU Trend
|       +-- Server Space Trend(Multi-Agent)
|   +-- <Real-Time>
|       +-- Database Space Usage
|       +-- Server Configuration Status
|       +-- Server Space Usage
|       +-- System Overview
|       +-- <Drilldown Only>
|           +-- Database Space Usage Detail
+-- <Monthly Trend>
|   +-- Cache Usage Trend(Multi-Agent)
|   +-- Network Activity Trend
|   +-- Server CPU Trend
|   +-- Server Space Trend(Multi-Agent)
+-- <Troubleshooting>
|   +-- <Real-Time>
|       +-- Blocked Sessions
|       +-- Blocking Locks
|       +-- CPU Usage - Top 10 Sessions
|       +-- Database Summary
|       +-- Lock Overview
|       +-- Lock Overview by Lock Type
|       +-- Lock Usage - Top 10 Sessions
|       +-- Log Space Usage - Top 10 Databases
|       +-- Memory Usage - Top 10 Sessions
|       +-- Physical I/O - Top 10 Sessions
|       +-- Sessions
|       +-- <Drilldown Only>
|           +-- Database Detail
|           +-- Lock Detail
|           +-- Session Detail
|   +-- <Recent Past>
|       +-- Cache Usage
|       +-- Log I/O Activity
|       +-- Network Activity
|       +-- Pending I/O
|       +-- Physical Write Activity
```

各フォルダの説明を次に示します。

「Status Reporting」フォルダ

日ごとに集計された情報を表示するレポートが格納されています。システムの総合的な状態を見るために使用します。また、履歴レポートのほかにリアルタイムレポートの表示もできます。

• 「Daily Trend」フォルダ

最近 24 時間の 1 時間ごとに集計された情報を表示するレポートが格納されています。1 日ごとにシステムの状態を確認するために使用します。

- 「Real-Time」フォルダ

システムの状態を確認するためのリアルタイムレポートが格納されています。

- 「Monthly Trend」フォルダ

最近 1 か月間の 1 日ごとに集計された情報を表示するレポートが格納されています。
1 か月のシステムの傾向を分析するために使用します。

- 「Troubleshooting」フォルダ

トラブルを解決するのに役立つ情報を表示するレポートが格納されています。システムに問題が発生した場合、問題の原因を調査するために使用します。

- 「Real-Time」フォルダ

現在のシステムの状態を確認するためのリアルタイムレポートが格納されています。

- 「Recent Past」フォルダ

最近 1 時間の 1 分ごとに集計された情報を表示する履歴レポートが格納されています。

さらに、これらのフォルダの下位には、次のフォルダがある場合があります。

- 「Drilldown Only」フォルダ

ドリルダウンレポート（フィールドレベル）として表示されるレポートが格納されています。そのレポートのフィールドに関連する詳細な情報を表示するために使用します。

レポート一覧

監視テンプレートで定義されているレポートをアルファベット順に次の表に示します。

表 4-2 レポート一覧

レポート名	表示する情報	格納先
Blocked Sessions	ほかのセッションがロックを解除するのを待っているセッションに関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Blocking Locks	ほかのセッションをブロックしているロックを持っているセッションに関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Cache Usage	最近 1 時間の入出力バッファのキャッシュ統計情報 (分単位)	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/
Cache Usage Trend(Multi-Agent) (最近 24 時間の履歴レポート)	最近 24 時間の入出力バッファのキャッシュ統計情報 (時単位)	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/
Cache Usage Trend(Multi-Agent) (最近 1 か月の履歴レポート)	最近 1 か月間の入出力バッファのキャッシュ統計情報 (日単位)	Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/
CPU Usage - Top 10 Sessions	現在 CPU サイクルを最も多く消費している上位 10 セッションに関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Database Detail	Microsoft SQL Server 上の特定のデータベースに関する詳細情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/
Database Space Usage	Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態に関する情報。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/
Database Space Usage Detail	Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態に関する詳細情報。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/Drilldown Only/
Database Summary	Microsoft SQL Server 上の全データベースの状態に関する詳細情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Lock Detail	各ロックに関する詳細情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/
Lock Overview	インスタンス全体のロックの概要 (保持されているデータベースロックの合計数)。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Lock Overview by Lock Type	インスタンス全体のロックの概要 (保持されているデータベースロックの種類別合計数)。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レポート名	表示する情報	格納先
Lock Usage - Top 10 Sessions	データベースオブジェクトに対して、現在ロックを最も多く持っている上位 10 セッションに関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Log I/O Activity	最近 1 時間のサーバのログ書き込みに関する統計情報 (分単位)。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/
Log Space Usage - Top 10 Databases	現在ログスペースを最も多く消費している上位 10 個のデータベースに関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Memory Usage - Top 10 Sessions	現在メモリーを最も多く使用している上位 10 セッションに関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Network Activity	最近 1 時間のネットワークアクティビティに関する統計情報 (分単位)。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/
Network Activity Trend (最近 24 時間の履歴レポート)	最近 24 時間のネットワークアクティビティに関する統計情報 (時単位)。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/
Network Activity Trend (最近 1 か月の履歴レポート)	最近 1 か月間のネットワークアクティビティに関する統計情報 (日単位)。	Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/
Pending I/O	予約レポートのため使用できません。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/
Physical I/O - Top 10 Sessions	現在ディスク読み書きを最も多く実行している上位 10 セッションに関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
Physical Write Activity	最近 1 時間の書き込みに関する統計情報 (分単位)。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/
Server Configuration Status	Microsoft SQL Server の環境設定パラメーター値に関する情報。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/
Server CPU Trend (最近 24 時間の履歴レポート)	最近 24 時間の CPU 使用率の統計情報 (時単位)。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/
Server CPU Trend (最近 1 か月の履歴レポート)	最近 1 か月間の CPU 使用率の統計情報 (日単位)。	Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/

4. 監視テンプレート
レポート一覧

レポート名	表示する情報	格納先
Server Space Trend(Multi-Agent) (最近 24 時間の履歴レポート)	最近 24 時間の未割り当てスペースの統計情報 (時単位)。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/
Server Space Trend(Multi-Agent) (最近 1 か月の履歴レポート)	最近 1 か月間の未割り当てスペースの統計情報 (日単位)。	Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/
Server Space Usage	Microsoft SQL Server の全体的なスペース使用状態に関する統計情報。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/
Sessions	Microsoft SQL Server に接続されている全プロセスの状態に関する情報。	Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/
System Overview	Microsoft SQL Server に関する詳細情報。	Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/

Blocked Sessions

概要

Blocked Sessions レポートは、ほかのセッションがロックを解除するのを待っているセッションに関する情報を表示します。表示形式は表です。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

なお、ロックの解除待ちを繰り返すセッションでは、パフォーマンスが低下します。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Lock Detail (PD_LD)

フィールド

フィールド名	説明
Blocking Flag	ブロッキングロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 ブロッキングロックである。 0 ブロッキングロックでない。
DB Name	ロックリソースに関係するデータベース名。
Demand Flag	要求ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 要求ロックである。 0 要求ロックでない。
Lock Type	ロックの種別 (ロック要求モードとロックリソースの種別)
Orphan Flag	孤立ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 孤立ロックである。 0 孤立ロックでない。
Program	該当するロックを要求しているアプリケーションプログラム名。
SPID	該当するロックを要求しているプロセスの ID。
Table	ロックリソースがテーブルまたは行の場合は、そのテーブル名。
User	コマンドを発行したユーザーのログイン名。

4. 監視テンプレート Blocked Sessions

ドリルダウンレポート（フィールドレベル）

レポート名	説明
Lock Detail	各ロックに関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Lock Type フィールドをクリックする。
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、SPID フィールドをクリックする。

Blocking Locks

概要

Blocking Locks レポートは、ほかのセッションをブロックしているロックを持っているセッションに関する情報を表示します。表示形式は表です。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Lock Detail (PD_LD)

フィールド

フィールド名	説明
Blocking Flag	ブロッキングロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 ブロッキングロックである。 0 ブロッキングロックでない。
DB Name	ロックリソースに関係するデータベース名。
Demand Flag	要求ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 要求ロックである。 0 要求ロックでない。
Lock Type	ロックの種別 (ロック要求モードとロックリソースの種別)
Orphan Flag	孤立ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 孤立ロックである。 0 孤立ロックでない。
Program	該当するロックを要求しているアプリケーションプログラム名。
SPID	該当するロックを要求しているプロセスの ID。
Table	ロックリソースがテーブルまたは行の場合は、そのテーブル名。
User	コマンドを発行したユーザーのログイン名。

4. 監視テンプレート Blocking Locks

ドリルダウンレポート（フィールドレベル）

レポート名	説明
Lock Detail	各ロックに関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Lock Type フィールドをクリックする。
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、SPID フィールドをクリックする。

Cache Usage

概要

Cache Usage レポートは、最近 1 時間の入出力バッファのキャッシュ統計情報を分単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/

レコード

Server Overview (PI_SERV)

フィールド

フィールド名	説明
Cache Hit %	データキャッシュ内でデータページが見つかった回数の割合。

ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Physical I/O - Top 10 Sessions	現在ディスク読み書きを最も多く実行している上位 10 セッションに関する情報を表示する。

4. 監視テンプレート

Cache Usage Trend(Multi-Agent) (最近 24 時間の履歴レポート)

Cache Usage Trend(Multi-Agent) (最近 24 時間の履歴レポート)

概要

Cache Usage Trend(Multi-Agent) レポートは、最近 24 時間の入出力バッファのキャッシュ統計情報を時単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。Microsoft SQL Server の複数のインスタンスに対して、このレポートを表示できます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/

レコード

Server Overview (PI_SERV)

フィールド

フィールド名	説明
Cache Hit %	データキャッシュ内でデータページが見つかった回数の割合。

Cache Usage Trend(Multi-Agent) (最近 1 か月の履歴レポート)

概要

Cache Usage Trend(Multi-Agent) レポートは、最近 1 か月間の入出力バッファのキャッシュ統計情報を日単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。Microsoft SQL Server の複数のインスタンスに対して、このレポートを表示できます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/

レコード

Server Overview (PI_SERV)

フィールド

フィールド名	説明
Cache Hit %	データキャッシュ内でデータページが見つかった回数の割合。

CPU Usage - Top 10 Sessions

概要

CPU Usage - Top 10 Sessions レポートは、現在 CPU サイクルを最も多く消費している上位 10 セッションに関する情報を表示します。表示形式は棒グラフです。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Process Detail (PD_PDET)

フィールド

フィールド名	説明
Command	実行されたコマンドの名前。
CPU %	全データベースプロセスが使用している CPU 時間に対する、該当プロセスが使用している CPU 時間の割合。
Physical I/O	該当するプロセスのディスク読み書きの累積回数。
Program	アプリケーションプログラム名。
SPID	プロセス ID。
User	コマンドを発行したユーザーのログイン名。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、CPU % フィールドをクリックする。

Database Detail

概要

Database Detail レポートは、Microsoft SQL Server 上の特定のデータベースに関する詳細情報を表示します。表示形式は一覧です。このレポートは、ドリルダウンレポートです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/

レコード

Database Detail (PD_DD)

フィールド

フィールド名	説明
Availability	データベースの状態。有効な値は次のとおり。 Active 使用できる状態。プロセスは実行中。 Available 使用できる状態。プロセスは実行されていない。 NOT Available ローディング中にクラッシュまたは問題が発生した可能性があり、現在の状態ではオープン・使用できない状態。 Restricted データベース所有者または 1 ユーザーだけが使用できる状態。
Blocked Processes	ブロックされたプロセスの数。
Blocking Locks	ブロックしているロックの数。
Create Date	データベース作成日時。
DB Name	データベース名。
DB Owner	データベース所有者。
DBID	データベース ID。
Demand Locks	要求ロックの数。
Exclusive Intent Locks	排他インテントロックの数。
Exclusive Page Locks	排他ページロックの数。
Exclusive Table Locks	排他テーブルロックの数。
Last Dump Date	トランザクションログの最終ダンプ取得日時。
Locks	ロックの合計数。
Options	データベースオプション。
Other Processes	その他の種別のプロセスの数。

4. 監視テンプレート Database Detail

フィールド名	説明
Process Count	プロセスの合計数。
Runnable Processes	実行可能なプロセスの数。
Running Processes	実行中のプロセスの数。
Shared Intent Locks	共有インテントロックの数。
Shared Page Locks	共有ページロックの数。
Shared Table Locks	共有テーブルロックの数。
Sleeping Processes	スリープ中のプロセスの数。
Update Page Locks	アップデートページロックの数。
Version	データベースの作成に使用した Microsoft SQL Server のバージョン。

Database Space Usage

概要

Database Space Usage レポートは、Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態に関する情報を表示します。表示形式は円グラフです。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/

レコード

Database Space Detail (PD_DS)

フィールド

フィールド名	説明
Data Mbytes	使用中データスペースの大きさ。メガバイト単位。
DBID	データベース ID。
Free Mbytes	未割り当てスペースの大きさ。メガバイト単位。
Index Mbytes	使用中インデックススペースの大きさ。メガバイト単位。
Unused Mbytes	割り当て済み未使用スペースの大きさ。メガバイト単位。

ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Database Space Usage Detail	各データベースのスペース使用状態に関する詳細情報を表示する。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Database Space Usage Detail	各データベースのスペース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、次に示すフィールドをクリックする。 <ul style="list-style-type: none"> • Data Mbytes • Free Mbytes • Index Mbytes • Unused Mbytes

Database Space Usage Detail

概要

Database Space Usage Detail レポートは、Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態に関する詳細情報を表示します。表示形式は一覧です。このレポートは、ドリルダウンレポートです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/Drilldown Only/

レコード

Database Space Detail (PD_DS)

フィールド

フィールド名	説明
Data Mbytes	使用中データスペースの大きさ。メガバイト単位。
DB Name	データベース名。
DB Size	データベースのサイズ。メガバイト単位。
DBID	データベース ID。
Free Mbytes	未割り当てスペースの大きさ。メガバイト単位。
Index Mbytes	使用中インデックススペースの大きさ。メガバイト単位。
Log Mbytes	使用中ログスペースの大きさ。メガバイト単位。
Rsvd Mbytes	割り当て済みスペースの大きさ。メガバイト単位。
Unused Mbytes	割り当て済み未使用スペースの大きさ。メガバイト単位。

Database Summary

概要

Database Summary レポートは、Microsoft SQL Server 上の全データベースの状態に関する詳細情報を表示します。表示形式は表です。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Database Detail (PD_DD)

フィールド

フィールド名	説明
Availability	データベースの状態。有効な値は次のとおり。 Active 使用できる状態。プロセスは実行中。 Available 使用できる状態。プロセスは実行されていない。 NOT Available ローディング中にクラッシュまたは問題が発生した可能性があり、現在の状態ではオープン・使用できない状態。 Restricted データベース所有者または 1 ユーザーだけが使用できる状態。
Blocked Processes	ブロックされたプロセスの数。
Blocking Locks	ブロックしているロックの数。
Create Date	データベース作成日時。
DB Name	データベース名。
DB Owner	データベース所有者。
DBID	データベース ID。
Last Dump Date	トランザクションログの最終ダンプ取得日時。
Locks	ロックの合計数。
Process Count	プロセスの合計数。
Version	データベースの作成に使用した Microsoft SQL Server のバージョン。

4. 監視テンプレート Database Summary

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Blocked Sessions	ほかのセッションがロックを解除するのを待っているセッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Blocked Processes フィールドをクリックする。
Blocking Locks	ほかのセッションをブロックしているロックを持っているセッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Blocking Locks フィールドをクリックする。
Database Detail	Microsoft SQL Server 上の特定のデータベースに関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、DB Name フィールドをクリックする。
Sessions	Microsoft SQL Server に接続されている全プロセスの状態に関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Process Count フィールドをクリックする。

Lock Detail

概要

Lock Detail レポートは、各ロックに関する詳細情報を表示します。表示形式は一覧です。このレポートは、ドリルダウンレポートです。表示されたドリルダウンレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/

レコード

Lock Detail (PD_LD)

フィールド

フィールド名	説明
Blocking Flag	ブロッキングロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 ブロッキングロックである。 0 ブロッキングロックでない。
DB Name	ロックリソースに関係するデータベース名。
DBID	ロックリソースに関係するデータベース ID。
Demand Flag	要求ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 要求ロックである。 0 要求ロックでない。
Lock Type	ロックの種別（ロック要求モードとロックリソースの種別）。
Orphan Flag	孤立ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 孤立ロックである。 0 孤立ロックでない。
Page #	ロックリソースに割り当てられているページ数。
Program	該当するロックを要求しているアプリケーションプログラム名。
SPID	該当するロックを要求しているプロセスの ID。
Table	ロックリソースがテーブルまたは行の場合は、そのテーブル名。
User	コマンドを発行したユーザーのログイン名。

4. 監視テンプレート
Lock Detail

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。 このレポートを表示したい場合は、SPID フィールドをクリックする。

Lock Overview

概要

Lock Overview レポートは、インスタンス全体のロックの概要を、保持されているデータベースロックの合計数で表示します。表示形式は一覧です。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Server Locks Detail (PD_LOCK)

フィールド

フィールド名	説明
Total Blocking Locks	ほかのプロセスをブロックしているロックの数。
Total Exclusive Locks	排他系ロックの総数。
Total Extent Locks	エクステント系ロックの総数。
Total Intent Locks	インテント系ロックの総数。
Total Locks	Microsoft SQL Server が使用中のロックの総数。
Total Page Locks	ページ系ロックの総数。
Total Shared Locks	共有系ロックの総数。
Total Table Locks	テーブル系ロックの総数。
Users Blocked	ほかのユーザーにブロックされているユーザーの数。

ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Lock Overview by Lock Type	インスタンス全体のロックの概要を、保持されているデータベースロックの種類別合計数で表示する。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Blocked Sessions	ほかのセッションがロックを解除するのを待っているセッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Users Blocked フィールドをクリックする。
Blocking Locks	ほかのセッションをブロックしているロックを持っているセッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Total Blocking Locks フィールドをクリックする。

Lock Overview by Lock Type

概要

Lock Overview by Lock Type レポートは、インスタンス全体のロックの概要を、保持されているデータベースロックの種類別合計数で表示します。表示形式は一覧です。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Server Locks Detail (PD_LOCK)

フィールド

フィールド名	説明
Exclusive Extent Locks	排他エクステントロックの数。
Exclusive Intent Locks	排他インテントロックの数。
Exclusive Page Locks	排他ページロックの数。
Exclusive Table Locks	排他テーブルロックの数。
Shared Intent Locks	共有インテントロックの数。
Shared Page Locks	共有ページロックの数。
Shared Table Locks	共有テーブルロックの数。
Update Extent Locks	アップデートエクステントロックの数。
Update Page Locks	アップデートページロックの数。

Lock Usage - Top 10 Sessions

概要

Lock Usage - Top 10 Sessions レポートは、データベースオブジェクトに対して、現在ロックを最も多く持っている上位 10 セッションに関する情報を表示します。表示形式は棒グラフです。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Process Detail (PD_PDET)

フィールド

フィールド名	説明
Blocked Processes	該当するプロセスがブロックしているプロセスの数。
DB Name	該当するプロセスがレコード取得時点で使用しているデータベース名。
Locks	該当するプロセスがレコード取得時点で要求しているロックの数。
Program	アプリケーションプログラム名。
SPID	プロセス ID。
User	コマンドを発行したユーザーのログイン名。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Locks フィールドをクリックする。

Log I/O Activity

概要

Log I/O Activity レポートは、最近 1 時間のサーバのログ書き込みに関する統計情報を分単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/

レコード

Server Overview (PI_SERV)

フィールド

フィールド名	説明
Log Writes/sec	物理的にディスクに書き込まれたログページ数の累積値。

Log Space Usage - Top 10 Databases

概要

Log Space Usage - Top 10 Databases レポートは、現在ログスペースを最も多く消費している上位 10 個のデータベースに関する情報を表示します。表示形式は棒グラフです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Transaction Log Overview (PI_TLOG)

フィールド

フィールド名	説明
DB Name	データベース名。
Log Size Mbytes	トランザクションログに割り当てられているスペースの大きさ。メガバイト単位。

Memory Usage - Top 10 Sessions

概要

Memory Usage - Top 10 Sessions レポートは、現在メモリーを最も多く使用している上位 10 セッションに関する情報を表示します。表示形式は棒グラフです。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Process Detail (PD_PDET)

フィールド

フィールド名	説明
Mem Usage	該当するプロセスに割り当てられたプロシージャキャッシュのページ数 (1 ページは 8 キロバイト)。
Program	アプリケーションプログラム名。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Mem Usage フィールドをクリックする。

Network Activity

概要

Network Activity レポートは、最近 1 時間のネットワークアクティビティに関する統計情報を分単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/

レコード

Global Server Summary (PI)

フィールド

フィールド名	説明
Pkt Errors	パケットエラーの数。
Pkts Rcvd	受信されたパケットの数。
Pkts Sent	送信されたパケットの数。

Network Activity Trend (最近 24 時間の履歴レポート)

概要

Network Activity Trend レポートは、最近 24 時間のネットワークアクティビティに関する統計情報を時単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/

レコード

Global Server Summary (PI)

フィールド

フィールド名	説明
Pkt Errors	パケットエラーの数。
Pkts Revd	受信されたパケットの数。
Pkts Sent	送信されたパケットの数。

Network Activity Trend (最近 1 か月の履歴レポート)

概要

Network Activity Trend レポートは、最近 1 か月間のネットワークアクティビティに関する統計情報を日単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/

レコード

Global Server Summary (PI)

フィールド

フィールド名	説明
Pkt Errors	パケットエラーの数。
Pkts Rcvd	受信されたパケットの数。
Pkts Sent	送信されたパケットの数。

Pending I/O

概要

Pending I/O レポートは、予約レポートのため使用できません。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/

Physical I/O - Top 10 Sessions

概要

Physical I/O - Top 10 Sessions レポートは、現在ディスク読み書きを最も多く実行している上位 10 セッションを表示します。表示形式は棒グラフです。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Process Detail (PD_PDET)

フィールド

フィールド名	説明
Physical I/O	該当するプロセスのディスク読み書きの累積回数。
Program	アプリケーションプログラム名。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Physical I/O フィールドをクリックする。

Physical Write Activity

概要

Physical Write Activity レポートは、最近 1 時間の書き込みに関する統計情報を分単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。

このレポートは、物理書き込みと遅延書き込みの統計を見るために使用できます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Recent Past/

レコード

Server Overview (PI_SERV)

フィールド

フィールド名	説明
Lazy Writes/sec	Lazy Writer によってディスクへとフラッシュされたページ数の累積値 (1 ページは 8 キロバイト)。
Page Writes/sec	実行された物理的なページ書き込み回数の累積値。

Server Configuration Status

概要

Server Configuration Status レポートは、Microsoft SQL Server の環境設定パラメーター値に関する情報を表示します。表示形式は表です。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/

レコード

Config Detail (PD_CD)

フィールド

フィールド名	説明
Config Value	環境設定オプションの値。
Current Run Value	環境設定オプションの値 (データ収集時の実行値)。
Max Value	環境設定オプションの最大値。
Min Value	環境設定オプションの最小値。
Name	環境設定オプションの名前。

Server CPU Trend (最近 24 時間の履歴レポート)

概要

Server CPU Trend レポートは、最近 24 時間の CPU 使用率の統計情報を時単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/

レコード

Global Server Summary (PI)

フィールド

フィールド名	説明
CPU %	CPU ビジー時間の割合。
I/O %	CPU が入出力に費やした時間の割合。
Idle %	CPU アイドル時間の割合。

Server CPU Trend (最近 1 か月の履歴レポート)

概要

Server CPU Trend レポートは、最近 1 か月間の CPU 使用率の統計情報を日単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。

格納先

Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/

レコード

Global Server Summary (PI)

フィールド

フィールド名	説明
CPU %	CPU ビジー時間の割合。
I/O %	CPU が入出力に費やした時間の割合。
Idle %	CPU アイドル時間の割合。

Server Space Trend(Multi-Agent) (最近 24 時間の履歴レポート)

概要

Server Space Trend(Multi-Agent) レポートは、最近 24 時間の未割り当てスペースの統計情報を時単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。Microsoft SQL Server の複数のインスタンスに対して、このレポートを表示できます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Daily Trend/

レコード

Server Space Interval (PI_SI)

フィールド

フィールド名	説明
Free %	全データベースのサイズに対する未割り当てスペースの割合。

Server Space Trend(Multi-Agent) (最近 1 か月の履歴レポート)

概要

Server Space Trend(Multi-Agent) レポートは、最近 1 か月間の未割り当てスペースの統計情報を日単位で表示します。表示形式は折れ線グラフです。Microsoft SQL Server の複数のインスタンスに対して、このレポートを表示できます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Monthly Trend/

レコード

Server Space Interval (PI_SI)

フィールド

フィールド名	説明
Free %	全データベースのサイズに対する未割り当てスペースの割合。

Server Space Usage

概要

Server Space Usage レポートは、Microsoft SQL Server の全体的なスペース使用状態に関する統計情報を表示します。表示形式は円グラフと一覧です。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/

レコード

Server Space Detail (PD_SS)

フィールド

フィールド名	説明
Data Mbytes	使用中データスペースの大きさ。メガバイト単位。
DB Size	全データベースのサイズ。メガバイト単位。
Free Mbytes	未割り当てスペースの大きさ。メガバイト単位。
Index Mbytes	使用中インデックススペースの大きさ。メガバイト単位。
Log Mbytes	使用中ログスペースの大きさ。メガバイト単位。
Rsvd Mbytes	割り当て済みスペースの大きさ。メガバイト単位。
Unused Mbytes	割り当て済み未使用スペースの大きさ。メガバイト単位。

ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Database Space Usage	Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態に関する情報を表示する。

Session Detail

概要

Session Detail レポートは、各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示します。表示形式は一覧です。このレポートは、ドリルダウンレポートです。表示されたドリルダウンレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/

レコード

Process Detail (PD_PDET)

フィールド

フィールド名	説明
Blocked Processes	該当するプロセスがブロックしているプロセスの数。
Blocking Process	ブロックしているプロセスがある場合は、そのプロセス ID。
Command	実行されたコマンドの名前。
CPU %	全データベースプロセスが使用している CPU 時間に対する、該当プロセスが使用している CPU 時間の割合。
DB Name	該当するプロセスがレコード取得時点で使用しているデータベース名。
DBID	該当するプロセスがレコード取得時点で使用しているデータベース ID。
GID	予約フィールドのため使用できません。
Host	ホストコンピュータの名前。
Host PID	ホストプロセスの ID。
Locks	該当するプロセスがレコード取得時点で要求しているロックの数。
Mem Usage	該当するプロセスに割り当てられたブローカーキャッシュのページ数 (1 ページは 8 キロバイト)。
Physical I/O	該当するプロセスのディスク読み書きの累積回数。
Program	アプリケーションプログラム名。
SPID	プロセス ID。
Status	プロセスの状態。
UID	コマンドを実行したユーザーのユーザー ID。
User	コマンドを発行したユーザーのログイン名。

4. 監視テンプレート Session Detail

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Blocked Sessions	ほかのセッションがロックを解除するのを待っているセッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Blocked Processes フィールドをクリックする。
Database Detail	Microsoft SQL Server 上の特定のデータベースに関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、DB Name フィールドをクリックする。
Lock Detail	各ロックに関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Blocking Process フィールドをクリックする。

Sessions

概要

Sessions レポートは、Microsoft SQL Server に接続されている全プロセスの状態に関する情報を表示します。表示形式は表です。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Troubleshooting/Real-Time/

レコード

Process Detail (PD_PDET)

フィールド

フィールド名	説明
Blocked Processes	該当するプロセスがブロックしているプロセスの数。
Blocking Process	ブロックしているプロセスがある場合は、そのプロセス ID。
DB Name	該当するプロセスがレコード取得時点で使用しているデータベース名。
DBID	該当するプロセスがレコード取得時点で使用しているデータベース ID。
Mem Usage	該当するプロセスに割り当てられたプロシージャキャッシュのページ数 (1 ページは 8 キロバイト)。
Program	アプリケーションプログラム名。
SPID	プロセス ID。
User	コマンドを発行したユーザーのログイン名。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Database Detail	Microsoft SQL Server 上の特定のデータベースに関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、DB Name フィールドをクリックする。
Session Detail	各セッションのリソース使用状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、次に示すフィールドをクリックする。 <ul style="list-style-type: none"> Blocking Process SPID

System Overview

概要

System Overview レポートは、Microsoft SQL Server に関する詳細情報を表示します。表示形式は一覧と折れ線グラフです。表示されたレポートから、より詳細なドリルダウンレポートを表示させることができます。

格納先

Reports/RM SQLServer/Status Reporting/Real-Time/

レコード

Server Detail (PD)

フィールド

フィールド名	説明
Blocked Processes	ブロックされたプロセスの数。
Blocking Locks	ブロックしているロックの数。
Boot Time	サーバが開始された日時。
Cache Hit %	インターバル中にデータキャッシュ内でデータページが見つかった回数の割合。
Conns	クライアントの接続数。
CPU %	CPU ビジー時間の割合。
Database Count	データベースの数。
Host OS	Microsoft SQL Server を実行している OS。
Host Type	Microsoft SQL Server を実行しているマシンの種別。
I/O %	CPU が入出力に費やした時間の割合。
Idle %	CPU アイドル時間の割合。
Locks	ロックの合計数。
Pkt Errors	パケットエラーの数。
Pkts Rcvd	受信されたパケットの数。
Pkts Sent	送信されたパケットの数。
Server Name	Microsoft SQL Server を実行しているマシンの名前。
Total Errors	ディスクエラーの数。
Total Reads	ディスク読み込みの回数。
Total Writes	ディスク書き込みの回数。
Version	Microsoft SQL Server のバージョン。

ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Database Space Usage	Microsoft SQL Server 上の各データベースのスペース使用状態に関する情報を表示する。
Lock Overview	インスタンス全体のロックの概要を、保持されているデータベースロックの合計数で表示する。
Log Space Usage · Top 10 Databases	現在ログスペースを最も多く消費している上位 10 個のデータベースに関する情報を表示する。
Server Configuration Status	Microsoft SQL Server の環境設定パラメーター値に関する情報を表示する。
Server Space Usage	Microsoft SQL Server の全体的なスペース使用状態に関する統計情報を表示する。

ドリルダウンレポート (フィールドレベル)

レポート名	説明
Blocked Sessions	ほかのセッションがロックを解除するのを待っているセッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Blocked Processes フィールドをクリックする。
Blocking Locks	ほかのセッションをブロックしているロックを持っているセッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Blocking Locks フィールドをクリックする。
CPU Usage · Top 10 Sessions	現在 CPU サイクルを最も多く消費している上位 10 セッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、CPU % フィールドをクリックする。
Database Summary	Microsoft SQL Server 上の全データベースの状態に関する詳細情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Database Count フィールドをクリックする。
Errorlog Overview	最後のインターバル中に Microsoft SQL Server で発生した全エラーの概要を表示する。このレポートを表示したい場合は、Total Errors フィールドをクリックする。
Lock Usage · Top 10 Sessions	データベースオブジェクトに対して、現在ロックを最も多く持っている上位 10 セッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Locks フィールドをクリックする。
Memory Usage · Top 10 Sessions	現在メモリーを最も多く使用している上位 10 セッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、Cache Hit % フィールドをクリックする。
Network Activity	最近 1 時間のネットワークアクティビティに関する統計情報を分単位で表示する。このレポートを表示したい場合は、次に示すフィールドをクリックする。 <ul style="list-style-type: none"> • Pkt Errors • Pkts Rcvd • Pkts Sent

4. 監視テンプレート System Overview

レポート名	説明
Physical I/O - Top 10 Sessions	現在ディスク読み書きを最も多く実行している上位 10 セッションに関する情報を表示する。このレポートを表示したい場合は、I/O % フィールドをクリックする。

5

レコード

この章では、PFM・RM for Microsoft SQL Server のレコードについて説明します。各レコードのパフォーマンスデータの収集方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の Performance Management の機能、またはマニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の稼働監視データの管理について説明している章を参照してください。

データモデルについて

レコードの記載形式

ODBC キーフィールド一覧

要約ルール

データ型一覧

フィールドの値

Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド

Store データベースに格納されているデータをエクスポートすると出力されるフィールド

レコードの注意事項

レコード一覧

データモデルについて

各 PFM・RM が持つレコードおよびフィールドの総称を「データモデル」と呼びます。各 PFM・RM と、その PFM・RM が持つデータモデルには、それぞれ固有のバージョン番号が付与されています。PFM・RM for Microsoft SQL Server のデータモデルのバージョンについては、「付録 H バージョン互換」を参照してください。

各 PFM・RM のデータモデルのバージョンは、PFM・Web Console の [エージェント階層] 画面でエージェントのプロパティを表示して確認してください。

データモデルについては、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

レコードの記載形式

この章では、PFM - RM for Microsoft SQL Server のレコードをアルファベット順に記載しています。各レコードの説明は、次の項目から構成されています。

機能

各レコードに格納されるパフォーマンスデータの概要および注意事項について説明します。

デフォルト値および変更できる値

各レコードに設定されているパフォーマンスデータの収集条件のデフォルト値およびユーザーが変更できる値を表で示します。「デフォルト値および変更できる値」に記載している項目とその意味を次の表に示します。この表で示す各項目については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働監視データの管理について説明している章を参照してください。

表 5-1 デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	パフォーマンスデータの収集間隔（秒単位）。	: 変更できる
Collection Offset ¹	パフォーマンスデータの収集を開始するオフセット値（秒単位）。オフセット値については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働監視データの管理について説明している章を参照のこと。 また、パフォーマンスデータの収集開始時刻については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照のこと。	x : 変更できない
Log ²	収集したパフォーマンスデータを Store データベースに記録するかどうか。 Yes : 記録する。ただし、「Collection Interval=0」の場合、記録しない。 No : 記録しない。	
LOGIF	収集したパフォーマンスデータを Store データベースに記録するかどうかの条件。	

注 1

指定できる値は、0 ~ 32,767 秒（Collection Interval で指定した値の範囲内）です。これは、複数のデータを収集する場合に、一度にデータの収集処理が実行されると負荷が集中するので、収集処理の負荷を分散するために使用します。なお、データ収集の記録時間は、Collection Offset の値に関係なく、Collection Interval と同様の時間となります。

Collection Offset の値を変更する場合は、収集処理の負荷を考慮した上で値を指定

5. レコード

レコードの記載形式

してください。

注 2

各レコードに記載されているデフォルト値は、リモートエージェントの値です。PFM・RM for Microsoft SQL Server では、グループエージェントのデフォルト値は、すべて No となります。

ODBC キーフィールド

PFM・Manager で、SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合に必要な ODBC キーフィールドを示します。ODBC キーフィールドには、全レコード共通のものと同レコード固有のものがあります。ここで示すのは、各レコード固有の ODBC キーフィールドです。複数インスタンスレコードだけが、固有の ODBC キーフィールドを持っています。

全レコード共通の ODBC キーフィールドについては、この章の「ODBC キーフィールド一覧」を参照してください。ODBC キーフィールドの使用方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、ODBC に準拠したアプリケーションプログラムとの連携について説明している章を参照してください。

ライフタイム

各レコードに収集されるパフォーマンスデータの一貫性が保証される期間を示します。ライフタイムについては、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

レコードサイズ

1 回の収集で各レコードに格納されるパフォーマンスデータの容量を示します。

フィールド

各レコードのフィールドについて表で説明します。表の各項目について次に説明します。

PFM・View 名 (PFM・Manager 名)

- PFM・View 名

PFM・Web Console で表示されるフィールド名 (PFM・View 名) を示します。

- PFM・Manager 名

PFM・Manager で、SQL を使用して Store データベースに格納されているフィールドのデータを利用する場合、SQL 文で記述するフィールド名 (PFM・Manager 名) を示します。

SQL 文では、先頭に各レコードのレコード ID を付加した形式で記述します。例えば、Config Detail (PD_CD) レコードの Config Value (CONFIG_VALUE) フィールドの場合、「PD_CD_CONFIG_VALUE」と記述します。

説明

各フィールドに格納されるパフォーマンスデータについて説明します。

表中の ¹ と ² は、次の内容を示します。

注 1

このフィールドの値は、収集時に OS から返された最新の監視値です。

注 2

このフィールドを履歴レポートで表示すると、「PFM - View 名 (Total)」のフィールドが追加されます。

各フィールドのパフォーマンスデータの求め方には、次の種類があります。

- 今回収集したデータと前回のインターバルで収集したデータによって求められた平均や割合を求めるもの。
- 今回収集したデータだけで求められるもの (OS 内部で累積された値を含む。表中の ¹ が該当する)。
- ほかのフィールドのデータから求めるもの (各レコードのフィールドの表にある「データソース」参照)。

特に断り書きがない場合、データの収集間隔によって求められる値となります。

履歴レポートで、PI レコードタイプのレコードを、レポート間隔に「分」以外を設定して要約した場合に表示される値には、次の種類があります。

- 要約した間隔の平均値を表示するもの。
- 最後に収集した値を表示するもの。
- 合計値を表示するもの。
- 最小値を表示するもの。
- 最大値を表示するもの。

特に断り書きがないフィールドの値は、要約した間隔の平均値が表示されます。

要約

RM Store がデータを要約するときの方法 (要約ルール) を示します。要約ルールについては、この章の「要約ルール」を参照してください。

形式

double 型など、各フィールドの値のデータ型を示します。データ型については、この章の「データ型一覧」を参照してください。

デルタ

累積値として収集するデータに対し、変化量でデータを表すことを「デルタ」と呼びます。デルタについては、この章の「フィールドの値」を参照してください。

データソース

該当するフィールドの値の計算方法または取得先を示します。フィールドの値については、この章の「フィールドの値」を参照してください。

ODBC キーフィールド一覧

ODBC キーフィールドには、全レコード共通のものと各レコード固有のものがあります。ここで示すのは、全レコード共通の ODBC キーフィールドです。PFM・Manager で、SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合、ODBC キーフィールドが必要です。

全レコード共通の ODBC キーフィールド一覧を次の表に示します。各レコード固有の ODBC キーフィールドについては、各レコードの説明を参照してください。

表 5-2 全レコード共通の ODBC キーフィールド一覧

ODBC キーフィールド	ODBC フォーマット	データ	説明
レコード ID_DATE	SQL_INTEGER	内部	レコードが生成された日付を表すレコードのキー。
レコード ID_DATETIME	SQL_INTEGER	内部	レコード ID_DATE フィールドとレコード ID_TIME フィールドの組み合わせ。
レコード ID_DEVICEID	SQL_VARCHAR	内部	インスタンス名 [ホスト名]。
レコード ID_DRAWER_TYPE	SQL_VARCHAR	内部	区分。有効な値を次に示す。 m : 分 H : 時 D : 日 W : 週 M : 月 Y : 年
レコード ID_PROD_INST	SQL_VARCHAR	内部	PFM・RM のインスタンス名。
レコード ID_PRODID	SQL_VARCHAR	内部	PFM・RM のプロダクト ID。
レコード ID_RECORD_TYPE	SQL_VARCHAR	内部	レコードタイプを表す識別子 (4 バイト)。
レコード ID_TIME	SQL_INTEGER	内部	レコードが生成された時刻 (グリニッジ標準時)。

要約ルール

PI レコードタイプのレコードでは、Collection Interval に設定された間隔で収集されるデータと、あらかじめ定義されたルールに基づき一定の期間（分，時，日，週，月，または年単位）ごとに要約されたデータが、Store データベースに格納されます。要約の種類はフィールドごとに定義されています。この定義を「要約ルール」と呼びます。

要約ルールによっては、要約期間中の中間データを保持する必要があるものがあります。この場合、中間データを保持するためのフィールドが Store データベース内のレコードに追加されます。このフィールドを「追加フィールド」と呼びます。追加フィールドの一部は、PFM・Web Console でレコードのフィールドとして表示されます。PFM・Web Console に表示される追加フィールドは、履歴レポートに表示するフィールドとして使用できます。

なお、要約によって追加される「追加フィールド」と区別するために、ここでは、この章の各レコードの説明に記載されているフィールドを「固有フィールド」と呼びます。

追加フィールドのフィールド名は次のようになります。

- Store データベースに格納される追加フィールド名
固有フィールドの PFM - Manager 名にサフィックスが付加されたフィールド名になります。
- PFM - Web Console で表示される追加フィールド名
固有フィールドの PFM - View 名にサフィックスが付加されたフィールド名になります。

PFM - Manager 名に付加されるサフィックスと、それに対応する PFM - View 名に付加されるサフィックス、およびフィールドに格納されるデータを次の表に示します。

表 5-3 追加フィールドのサフィックス一覧

PFM - Manager 名に付加される サフィックス	PFM - View 名に付加され るサフィックス	格納データ
_TOTAL	(Total)	要約期間内のレコードのフィールド値の総和
_TOTAL_SEC	(Total)	要約期間内のレコードのフィールドの値の総和（utime 型の場合）
_COUNT	-	要約期間内の収集レコード数
_HI	(Max)	要約期間内のレコードのフィールド値の最大値
_LO	(Min)	要約期間内のレコードのフィールド値の最小値
_OV	(OV)	要約期間内のフィールド値の総和のオーバーフロー回数 次に計算式を示します（小数点以下切り捨て） (フィールドデータの総和) / (固有フィールドの最大値+1)

（凡例）

5. レコード
要約ルール

- : 追加フィールドがないことを示します。

要約ルールの一覧を次の表に示します。

表 5-4 要約ルール一覧

要約 ルール名	要約ルール
COPY	要約期間内の最新レコードのフィールド値がそのまま格納される。
AVG	要約期間内のフィールド値の平均値が格納される。 次に計算式を示す。 (フィールド値の総和) / (収集レコード数) 追加フィールド (Store データベース) <ul style="list-style-type: none"> • _TOTAL • _TOTAL_SEC (utime 型の場合) • _COUNT 追加フィールド (PFM・Web Console) ^{1, 2} <ul style="list-style-type: none"> • (Total)
ADD	要約期間内のフィールド値の総和が格納される。
ADDBI	要約期間内のフィールド値の総和の下位 Byte が格納される。ADD ルールと比べ、最大値が拡張 (256 倍) されている。 (フィールド値の総和) % (固有フィールドの最大値) (%は剰余) 追加フィールド (Store データベース) <ul style="list-style-type: none"> • _OV 追加フィールド (PFM・Web Console) <ul style="list-style-type: none"> • (OV)
HI	要約期間内のフィールド値の最大値が格納される。
LO	要約期間内のフィールド値の最小値が格納される。
-	要約されないことを示す。

注 1

PFM・Manager 名に「_AVG」が含まれる utime 型のフィールドは、PFM・Web Console に追加される「(Total)」フィールドを履歴レポートで利用できません。

注 2

PFM・Manager 名に次の文字列が含まれるフィールドは、PFM・Web Console に追加される (Total) フィールドを履歴レポートで利用できません。

「_PER_」、「PCT」、「PERCENT」、「_AVG」、「_RATE_TOTAL」

データ型一覧

各フィールドの値のデータ型と、対応する C および C++ のデータ型の一覧を次の表に示します。この表で示す「データ型」の「フィールド」の値は、各レコードのフィールドの表にある「形式」の列に示されています。

表 5-5 データ型一覧

データ型		サイズ (バイト)	説明
フィールド	C および C++		
char(n)	char()	() 内の数	n バイトの長さを持つ文字データ。
double	double	8	数値 ($1.7E \pm 308$ (15 桁))
long	long	4	数値 (-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647)
string(n)	char[]	() 内の数	n バイトの長さを持つ文字列 (シフト JIS 以外の文字は格納できない) 最後の文字は、「 null 」
time_t	unsigned long	4	数値 (0 ~ 4,294,967,295)
timeval	構造体	8	数値 (最初の 4 バイトは秒、次の 4 バイトはマイクロ秒を表す)
ulong	unsigned long	4	数値 (0 ~ 4,294,967,295)
utime	構造体	8	数値 (最初の 4 バイトは秒、次の 4 バイトはマイクロ秒を表す)
word	unsigned short	2	数値 (0 ~ 65,535)
(該当なし)	unsigned char	1	数値 (0 ~ 255)

フィールドの値

ここでは、各フィールドに格納される値について説明します。

データソース

各フィールドには、Performance Management や監視対象プログラムから取得した値や、これらの値をある計算式に基づいて計算した値が格納されます。各フィールドの値の取得先または計算方法は、フィールドの表の「データソース」列で示します。

PFM - RM for Microsoft SQL Server の「データソース」列の文字列は、Microsoft SQL Server から取得したパフォーマンスデータを加工してフィールドの値を設定している場合、そのフィールドに設定される値の計算方法を示します。それ以外は、Microsoft SQL Server のシステムテーブル名、またはデータ取得に使用する Transact-SQL コマンドバッチを示します。

なお、データソースに示す文字が大文字の場合、DBCC で始まる場合は Microsoft SQL Server の DBCC ステートメントを、その他の場合は、同レコード内のフィールドの PFM - Manager 名を示します。

デルタ

変化量でデータを表すことを「デルタ」と呼びます。例えば、1 回目に収集されたパフォーマンスデータが「3」、2 回目に収集されたパフォーマンスデータが「4」とすると、変化量として「1」が格納されます。各フィールドの値がデルタ値かどうかは、フィールドの表の「デルタ」列で示します。

PFM - RM for Microsoft SQL Server で収集されるパフォーマンスデータは、次の表のように異なります。

表 5-6 PFM - RM for Microsoft SQL Server で収集されるパフォーマンスデータ

レコードタイプ	デルタ	データ種別	[デルタ値で表示]のチェック	レコードの値
PI レコードタイプ	Yes	リアルタイムデータ	あり	変化量が表示される。
			なし	収集時点の値が表示される。
		<ul style="list-style-type: none">履歴データアラームの監視データ	-	変化量が表示される。
	No	リアルタイムデータ	あり	収集時点の値が表示される。
			なし	収集時点の値が表示される。
		<ul style="list-style-type: none">履歴データアラームの監視データ	-	収集時点の値が表示される。

レコードタイプ	デルタ	データ種別	[デルタ値で表示]のチェック	レコードの値
PD レコードタイプ	Yes	リアルタイムデータ	あり	変化量が表示される。
			なし	累積値が表示される。
		<ul style="list-style-type: none"> • 履歴データ • アラームの監視データ 	-	累積値が表示される。
	No	リアルタイムデータ	あり	収集時点の値が表示される。
			なし	収集時点の値が表示される。
		<ul style="list-style-type: none"> • 履歴データ • アラームの監視データ 	-	収集時点の値が表示される。

(凡例)

- : 該当しない

注

次に示す PFM - Web Console のダイアログボックスの項目でチェックされていることを示します。

- レポートウィザードの [編集 > 表示設定 (リアルタイムレポート)] 画面の [デルタ値で表示]
- レポートウィンドウの [Properties] タブの [表示設定 (リアルタイムレポート)] の [デルタ値で表示]

パフォーマンスデータが収集される際の注意事項を次に示します。

- 次の場合、最初にデータが収集されたときから値が表示されます。
 - PI レコードタイプのレコードのリアルタイムレポートの設定で、[デルタ値で表示] がチェックされていない場合
 - PD レコードタイプのレコードのリアルタイムレポートの設定で、[デルタ値で表示] がチェックされている場合
- ただし、前回のデータを必要とするレポートの場合、初回の値は 0 で表示されます。2 回目以降のデータ収集は、収集データの変化量が表示されます。

5. レコード

Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド

Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド

Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールドを次の表に示します。

表 5-7 Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	形式	デル タ	データソース
RM Host (DEVICEID)	PFM・RM が動作しているホスト名。	string(256)	No	-
RM Instance (PROD_INST)	PFM・RM のインスタンス名。	string(256)	No	-
RM Type (PRODID)	PFM・RM のプロダクト ID。1 バイトの 識別子で表される。	char	No	-
Date (DATE)	レコードが作成された日。グリニッジ標 準時。 ^{1, 3}	char(3)	No	-
Date and Time (DATETIME)	Date (DATE) フィールドと Time (TIME) フィールドの組み合わせ。 ³	char(6)	No	-
Drawer Type (DRAWER_TYP E)	PI レコードタイプのレコードの場合、 データが要約される区分。PFM・Web Console のレポートで表示する場合と ODBC ドライバを使用して表示する場 合とで、区分の表示が異なる。 ²	char	No	-
GMT Offset (GMT_ADJUST)	グリニッジ標準時とローカル時間の差。 秒単位。	long	No	-
Time (TIME)	レコードが作成された時刻。グリニッジ 標準時。 ^{1, 3}	char(3)	No	-

(凡例)

- : Microsoft SQL Server から取得したパフォーマンスデータを加工してフィールドの値を設定していないことを意味する

注 1

PI レコードタイプのレコードでは、データが要約されるため、要約される際の基準となる時刻が設定されます。レコード区分ごとの設定値を次の表に示します。

表 5-8 レコード区分ごとの設定値

区分	レコード区分ごとの設定値
分	レコードが作成された時刻の 0 秒
時	レコードが作成された時刻の 0 分 0 秒

区分	レコード区分ごとの設定値
日	レコードが作成された日の0時0分0秒
週	レコードが作成された週の月曜日の0時0分0秒
月	レコードが作成された月の1日の0時0分0秒
年	レコードが作成された年の1月1日の0時0分0秒

注 2

PFM - Web Console のレポートで表示する場合と ODBC ドライバを使用して表示する場合の違いを次の表に示します。

表 5-9 表示方法によるデータ要約区分の違い

区分	PFM - Web Console	ODBC ドライバ
分	Minute	m
時	Hour	H
日	Day	D
週	Week	W
月	Month	M
年	Year	Y

注 3

レポートや ODBC ドライバによるデータ表示を行った場合、Date フィールドは YYYYMMDD 形式で、Date and Time フィールドは YYYYMMDD hh:mm:ss 形式で、Time フィールドは hh:mm:ss 形式で表示されます。

5. レコード

Store データベースに格納されているデータをエクスポートすると出力されるフィールド

Store データベースに格納されているデータをエクスポートすると出力されるフィールド

jpctool db dump コマンドで、Store データベースに格納されているデータをエクスポートすると、次に示すフィールドが出力されます。これらのフィールドも Store データベースに格納されるときに、追加されるフィールドですが、PFM - Web Console では表示されないため、レポートに表示するフィールドとして使用できません。これらのフィールドは、PFM - RM for Microsoft SQL Server が内部で使用するフィールドであるため、運用で使用しないでください。

- レコード ID_DATE_F
- レコード ID_DEVICEID_F
- レコード ID_DRAWER_TYPE_F
- レコード ID_DRAWER_COUNT
- レコード ID_DRAWER_COUNT_F
- レコード ID_INST_SEQ
- レコード ID_PRODID_F
- レコード ID_PROD_INST_F
- レコード ID_RECORD_TYPE
- レコード ID_RECORD_TYPE_F
- レコード ID_SEVERITY
- レコード ID_SEVERITY_F
- レコード ID_TIME_F
- レコード ID_UOWID
- レコード ID_UOWID_F
- レコード ID_UOW_INST
- レコード ID_UOW_INST_F
- レコード ID_PFM - Manager 名 _COUNT
- レコード ID_PFM - Manager 名 _SEC
- レコード ID_PFM - Manager 名 _MSEC

レコードの注意事項

レコードを収集する場合の注意事項を次に示します。

データを取得できない場合のレコード生成結果

フィールドに格納するデータを取得できない場合のレコード生成結果について説明します。

レコードが生成されない

次の場合、レコードは生成されません。

- ODBC キーフィールドとして定義されたフィールドに格納するパフォーマンスデータを PFM - RM for Microsoft SQL Server が収集できない場合
- Microsoft SQL Server の性能値を表すフィールドに格納するパフォーマンスデータを PFM - RM for Microsoft SQL Server が収集できない場合
- 監視対象の Microsoft SQL Server に、ミラーデータベースが存在する場合（PFM - RM for Microsoft SQL Server は、ミラーデータベースからパフォーマンスデータを収集してレコードを生成することができないため）

空のフィールドを持つレコードが生成される

次の場合、空のフィールドを持つレコードが生成されます。

- 文字型のデータの収集に PFM - RM for Microsoft SQL Server が失敗した場合
- 空の文字型のデータを PFM - RM for Microsoft SQL Server が収集した場合

値が「-1」のフィールドを持つレコードが生成される

数値型の構成データの収集に PFM - RM for Microsoft SQL Server が失敗した場合は、値が「-1」のフィールドを持つレコードが生成されます。

値が「Unknown」のフィールドを持つレコードが生成される

次の場合、値が「Unknown」のフィールドを持つレコードが生成されます。

- データモデルに定義域を持つフィールドに対して、PFM - RM for Microsoft SQL Server が収集したデータが定義域に含まれない場合
- データモデルに定義域を持つフィールドに対して、PFM - RM for Microsoft SQL Server がデータを収集できない場合

監視対象の Microsoft SQL Server がオフライン状態になる場合について

監視対象の Microsoft SQL Server が Microsoft SQL Server 2005 SP 未適用の場合、監視対象の Microsoft SQL Server を構成するデータベースのうち、データベースを一つでもオフラインの状態にすると、次に示すレコードのデータベースの情報が収集できなくなります。次に示すレコードの情報を収集する場合、オフラインにしたデータベースをオンラインに変更してください。

- PD_DD レコード
- PD_DS レコード

5. レコード

レコードの注意事項

- PD_SS レコード
- PI_SI レコード

注

監視対象の Microsoft SQL Server が Microsoft SQL Server 2005 SP1 以降の場合、オフラインのデータベース以外の情報だけ収集できます。

監視対象の Microsoft SQL Server とのセッションが切断されていた場合のレコード収集結果について

監視対象の Microsoft SQL Server とのセッションが切断されていた場合、レコード収集に失敗する場合があります。次回収集時にセッションの再確立を実施し、レコード収集を実施します。

レコード一覧

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server で収集できるレコードの一覧を記載します。

PFM - RM for Microsoft SQL Server で収集できるレコードおよびそのレコードに格納される情報を、レコード名順で次の表に示します。

表 5-10 PFM - RM for Microsoft SQL Server のレコード一覧

レコード名	レコード ID	格納される情報
Config Detail	PD_CD	Microsoft SQL Server の環境設定オプションに関する情報。
Database Detail	PD_DD	特定のデータベースに関するロック数やプロセス数などのデータベース情報 (スナップショット)。
Database Space Detail	PD_DS	特定のデータベースが使用するディスクスペースの大きさに関する情報。
Global Server Summary	PI	Microsoft SQL Server の入出力やネットワークなどに関する情報。
Global Server Summary 2	PI_PI2	Microsoft SQL Server の入出力やネットワークなどに関する詳細情報。
Instance Availability	PD_IA	Microsoft SQL Server のインスタンスの有効性についての情報。
Lock Detail	PD_LD	データベースのロックに関する詳細情報。
Process Detail	PD_PDET	特定のデータベースプロセスに関するロックや入出力などの詳細情報。
Server Detail	PD	Microsoft SQL Server に関する入出力やロックなどの詳細情報。
Server Locks Detail	PD_LOCK	Microsoft SQL Server のロックに関する情報。
Server Overview	PI_SERV	Microsoft SQL Server に関するキャッシュヒット率や入出力などの全体的な情報。
Server Overview 2	PI_SRV2	Microsoft SQL Server に関するキャッシュヒット率や入出力などの全体的な情報。
Server Space Detail	PD_SS	Microsoft SQL Server が使用するディスクスペースの大きさに関する情報。
Server Space Interval	PI_SI	Microsoft SQL Server が使用するディスクスペースの大きさに関するインターバル情報。
Transaction Log Overview	PI_TLOG	トランザクションログスペースに関する情報。
Errorlog Summary Interval	PI_ESI	予約レコードのため使用できません。
Generic Data Detail	PD_GEND	

5. レコード
レコード一覧

レコード名	レコード ID	格納される情報
Generic Data Interval	PI_GENI	
Restore History Detail	PD_RH	
SQL Text - Performance-Based	PD_PDES	

Config Detail (PD_CD)

機能

Config Detail (PD_CD) レコードは、Microsoft SQL Server の環境設定オプションに関する情報を示します。環境設定オプションごとに、1 件のレコードが作成されます。このレコードは複数インスタンスレコードです。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

PD_CD_NAME

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの作成から削除まで。

レコードサイズ

固定部：681 バイト

可変部：157 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Config Value (CONFIG_VAL UE)	環境設定オプションの 値。	-	long	No	sp_configure.conf g_value
Current Run Value (RUN_VALUE)	環境設定オプションの値 (データ収集時の実行 値)。	-	long	No	sp_configure.run_ value
Max Value (MAXIMUM)	環境設定オプションの最 大値。	-	long	No	sp_configure.maxi mum
Min Value (MINIMUM)	環境設定オプションの最 小値。	-	long	No	sp_configure.mini mum

5. レコード

Config Detail (PD_CD)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Name (NAME)	環境設定オプションの名前。	-	string(141)	No	sp_configure.name
Record Time (RECORD_TIME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコード種別。常に 「CD」。	-	char(8)	No	RM Collector
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector

Database Detail (PD_DD)

機能

Database Detail (PD_DD) レコードは、特定のデータベースに関するロック数やプロセス数などのデータベース情報 (スナップショット) を示します。データベースごとに、1 件のレコードが作成されます。このレコードは、複数インスタンスレコードです。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

- PD_DD_DB_NAME
- PD_DD_DBID

ライフタイム

データベースの作成から削除まで。

レコードサイズ

固定部 : 681 バイト

可変部 : 1,362 バイト

5. レコード

Database Detail (PD_DD)

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Availability (AVAILABILITY)	データベースの状態。有効な値は次のとおり。 Active 使用できる状態。プロセスは実行中。 Available 使用できる状態。プロセスは実行されていない。 NOT Available ローディング中にクラッシュまたは問題が発生した可能性があり、現在の状態ではオープン・使用できない状態。 Restricted データベース所有者または 1 ユーザーだけが使用できる状態。	-	string(16)	No	master..sysdatabases.status
Blocked Processes (BLOCKED)	ブロックされたプロセスの数。	-	word	No	master..sysprocesses.blocked が 0 でないプロセスの合計数
Blocking Locks (BLOCKING)	ブロックしているロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo.req_status の値が 3 (待機) であるロックの合計数
Create Date (CREATE_DATE)	データベース作成日時。	-	time_t	No	master..sysdatabases.crdate
DB Name (DB_NAME)	データベース名。	-	string(257)	No	master..sysdatabases.name
DB Owner (DBO)	データベース所有者。	-	string(513)	No	master..sysdatabases.sid = master..syslogins.sid となるユーザー名
DBID (DBID)	データベース ID。	-	word	No	master..sysdatabases.dbid
Demand Locks (DEMAND)	要求ロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Exclusive Intent Locks (EXCLUSIVE_INTENT)	排他インテントロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo
Exclusive Page Locks (EXCLUSIVE_PAGE)	排他ページロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo
Exclusive Table Locks (EXCLUSIVE_TABLE)	排他テーブルロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo
Last Dump Date (LAST_DUMP)	トランザクションログの最終ダンプ取得日時。	-	time_t	No	msdb.dbo.backups et
Locks (LOCKS)	ロックの合計数。	-	ulong	No	master..syslockinfo
Options (OPTIONS)	現在指定されているデータベースオプション。コンマ区切りで表示。	-	string(512)	No	master..sysdatabases.status, master..sysdatabases.status2
Other Processes (OTHER)	その他の種別のプロセスの数。	-	word	No	master..sysprocesses.status
Process Count (PROCESSES)	プロセスの合計数。	-	word	No	master..sysprocesses
Record Time (RECORD_TIME)	インターバル終了日時。グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコード種別。常に「DD」。	-	char(8)	No	RM Collector
Runnable Processes (RUNNABLE)	実行可能なプロセスの数。	-	word	No	master..sysprocesses.status
Running Processes (RUNNING)	実行中のプロセスの数。	-	word	No	master..sysprocesses.status
Shared Intent Locks (SHARED_INTENT)	共有インテントロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo.rsc_type, master..syslockinfo.req_mode

5. レコード

Database Detail (PD_DD)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Shared Page Locks (SHARED_PAGE)	共有ページロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo.rsc_type, master..syslockinfo.req_mode
Shared Table Locks (SHARED_TABLE)	共有テーブルロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo.rsc_type, master..syslockinfo.req_mode
Sleeping Processes (SLEEPING)	スリープ中のプロセスの数。	-	word	No	master..sysprocesses.status
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Update Page Locks (UPDATE_PAGE)	アップデートページロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo.rsc_type, master..syslockinfo.req_mode
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector
Version (VERSION)	データベースの作成に使用した Microsoft SQL Server のバージョン。	-	word	No	master..sysdatabases.version

Database Space Detail (PD_DS)

機能

Database Space Detail (PD_DS) レコードは、特定のデータベースが使用するディスクスペースの大きさに関する情報を示します。データベースごとに、1 件のレコードが作成されます。このレコードは、複数インスタンスレコードです。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

- PD_DS_DB_NAME
- PD_DS_DBID

ライフタイム

データベースの作成から削除まで。

レコードサイズ

固定部：681 バイト

可変部：331 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
DB Name (DB_NAME)	データベース名。	-	string(257)	No	master..sysdataba ses.name
DB Size (SIZE)	データベースのサイズ。 メガバイト単位。	-	double	No	dbo.sysfiles
DBID (DBID)	データベース ID。	-	word	No	master..sysdataba ses.dbid

5. レコード

Database Space Detail (PD_DS)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Data Mbytes (DATA)	使用中データスペースの 大きさ。メガバイト単 位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_table s
Free % (PERC_FREE)	データファイルとトラン ザクションログファイル を合わせたデータベース 全体のサイズに対する未 割り当てスペースの割 合。	-	double	No	dbo.sysfiles, sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_table s
Free Mbytes (FREE_SPACE)	データファイルとトラン ザクションログファイル を合わせたデータベース 全体のサイズに対する未 割り当てスペースの大き さ。メガバイト単位。	-	double	No	dbo.sysfiles, sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_table s
Index Mbytes (IDX)	使用中インデックスス ペースの大きさ。メガバ イト単位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_table s
Log Mbytes (LOG)	使用中ログスペースの大き さ。メガバイト単位。	-	double	No	DBCC SQLPERF(LOGS PACE)
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「DS」。	-	char(8)	No	RM Collector
Rsvd Mbytes (RESERVED)	割り当て済みスペースの 大きさ。メガバイト単 位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_table s
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Unused % (PERC_USED)	割り当て済みスペースに 対する割り当て済み未使 用スペースの割合。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_table s

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Unused Mbytes (UNUSED)	割り当て済み未使用スペースの大きさ。メガバイト単位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector

Global Server Summary (PI)

機能

Global Server Summary (PI) レコードは、Microsoft SQL Server の入出力やネットワークなどに関する情報を示します。レコードは 1 件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	Yes	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの開始から停止まで。

レコードサイズ

固定部：1,100 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
CPU % (PERC_BUSY)	CPU ビジー時間の割合。 2	AVG	double	No	CPU_BUSY / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
CPU Time (CPU_TIME)	CPU ビジー時間。 2	AVG	utime	Yes	@@cpu_busy / 1000
CPU Timeticks (CPU_BUSY)	CPU 使用時間。ティツク単位。	ADDBI	ulong	Yes	@@cpu_busy * 1000 / @@timeticks
Cache Avg Scan (CACHE_AVG_SCAN)	予約フィールドのため使用できません。	AVG	-	-	-

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Conns (CONNECTIO NS)	クライアントの接続数。 2	AVG	ulong	No	@@connections
I/O % (PERC_IO)	CPU が入出力に費やし た時間の割合。 2	AVG	double	No	IO_BUSY / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
I/O Time (IO_TIME)	CPU が入出力に費やし た時間。 2	AVG	utime	Yes	@@io_busy / 1000
I/O Timeticks (IO_BUSY)	CPU の入出力時間。 ティック単位。	ADDBI	ulong	Yes	@@io_busy * 1000 / @@timeticks
Idle % (PERC_IDLE)	CPU アイドル時間の割 合。 2	AVG	double	No	IDLE / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
Idle Time (IDLE_TIME)	CPU アイドル時間。 2	AVG	utime	Yes	@@idle / 1000
Idle Timeticks (IDLE)	CPU アイドル時間。 ティック単位。	ADDBI	ulong	Yes	@@idle * 1000 / @@timeticks
Lazy Writes/sec (LAZY_WRITE S_SEC)	Lazy Writer によって ディスクへとフラッシュ されたページ数の累積値 (1 ページは 8 キロバイ ト)。 2	AVG	double	No	master..sysperfinf o
Log Writes/sec (LOG_WRITE S_SEC)	ディスクに書き込まれた ログページ数の累積値。 2	AVG	double	No	master..sysperfinf o
Net Queue (NET_QUEUE)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Net Reads/sec (NET_READS_ SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Net Writes/sec (NET_WRITE S_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Pkt Errors (PACKET_ER RORS)	パケットエラーの数。 2	AVG	ulong	Yes	@@packet_errors
Pkts Rcvd (PACK_RECEI VED)	受信されたパケットの 数。 2	AVG	ulong	Yes	@@pack_received

5. レコード

Global Server Summary (PI)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Pkts Sent (PACK_SENT)	送信されたパケットの 数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@pack_sent
Reads Pending (READS_PEN DING)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「PI」。 ¹	COPY	char(8)	No	RM Collector
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Timeticks (TIMETICKS)	ティック当たりのマイク ロ秒数。 ¹	COPY	ulong	No	@@timeticks
Total Errors (TOTAL_ERR ORS)	ディスクエラーの数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@total_errors
Total Reads (TOTAL_REA D)	ディスク読み込み回数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@total_read
Total Writes (TOTAL_WRI T E)	ディスク書き込み回数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@total_write
Trans/sec (TRANS_SEC)	実行された Transact-SQL コマンド バッチ数の累積値。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinfo
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバ イス ID。	-	string(25 6)	No	RM Collector
Writes Pending (WRITES_PE NDING)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-

Global Server Summary 2 (PI_PI2)

機能

Global Server Summary 2 (PI_PI2) レコードは、Microsoft SQL Server の入出力やネットワークなどに関する詳細情報を示します。Global Server Summary 2 (PI_PI2) レコードでは、Microsoft SQL Server から取得する "/sec " カウンタが累積値となるフィールドを、1 秒当たりの値として取得します。レコードは 1 件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの開始から停止まで。

レコードサイズ

固定部：1,100 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
CPU % (PERC_BUSY)	CPU ビジー時間の割合。 2	AVG	double	No	CPU_BUSY / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
CPU Time (CPU_TIME)	CPU ビジー時間。 2	AVG	utime	Yes	@@cpu_busy / 1000
CPU Timeticks (CPU_BUSY)	CPU 使用時間。ティッ ク単位。	ADDBI	ulong	Yes	@@cpu_busy * 1000 / @@timeticks

5. レコード

Global Server Summary 2 (PI_P12)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Cache Avg Scan (CACHE_AVG _SCAN)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Conns (CONNECTIO NS)	クライアントの接続数。 2	AVG	ulong	No	@@connections
I/O % (PERC_IO)	CPU が入出力に費やし た時間の割合。 2	AVG	double	No	IO_BUSY / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
I/O Time (IO_TIME)	CPU が入出力に費やし た時間。 2	AVG	utime	Yes	@@io_busy / 1000
I/O Timeticks (IO_BUSY)	CPU の入出力時間。 ティック単位。	ADDBI	ulong	Yes	@@io_busy * 1000 / @@timeticks
Idle % (PERC_IDLE)	CPU アイドル時間の割 合。 2	AVG	double	No	IDLE / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
Idle Time (IDLE_TIME)	CPU アイドル時間。 2	AVG	utime	Yes	@@idle / 1000
Idle Timeticks (IDLE)	CPU アイドル時間。 ティック単位。	ADDBI	ulong	Yes	@@idle * 1000 / @@timeticks
Lazy Writes/sec (LAZY_WRITE S_SEC)	Lazy Writer によって ディスクへとフラッシュ された 1 秒当たりのペー ジ数 (1 ページは 8 キロ バイト)。 2	AVG	double	Yes	master.sysperfinf o
Log Writes/sec (LOG_WRITE S_SEC)	ディスクに書き込まれ た、1 秒当たりのログ ページ数。 2	AVG	double	Yes	master.sysperfinf o
Net Queue (NET_QUEUE)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Net Reads/sec (NET_READS_ SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Net Writes/sec (NET_WRITE S_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Pkt Errors (PACKET_ER RORS)	パケットエラーの数。 2	AVG	ulong	Yes	@@packet_errors

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Pkts Rcvd (PACK_RECEI VED)	受信されたパケットの 数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@pack_received
Pkts Sent (PACK_SENT)	送信されたパケットの 数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@pack_sent
Reads Pending (READS_PEN DING)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「PI2」 _o ¹	COPY	char(8)	No	RM Collector
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Timeticks (TIMETICKS)	ティック当たりのマイク ロ秒数。 ¹	COPY	ulong	No	@@timeticks
Total Errors (TOTAL_ERR ORS)	ディスクエラーの数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@total_errors
Total Reads (TOTAL_REA D)	ディスク読み込み回数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@total_read
Total Writes (TOTAL_WRI TE)	ディスク書き込み回数。 ²	AVG	ulong	Yes	@@total_write
Trans/sec (TRANS_SEC)	インターバル中に実行さ れた、1秒当たりの Transact-SQL コマンド バッチ数。 ²	AVG	double	Yes	master..sysperfinfo
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバ イス ID。	-	string(25 6)	No	RM Collector
Writes Pending (WRITES_PE NDING)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-

Instance Availability (PD_IA)

機能

Instance Availability (PD_IA) レコードは、Microsoft SQL Server のインスタンスの有効性についての情報を提供します。このレコードは 1 件だけ作成されます。

このレコードは、Microsoft SQL Server への接続を試み、接続に成功した場合はすぐに切断します。

注意

- PD_IA レコードを収集する前に SQL Server インスタンスに接続されたセッション数が、接続を許可されたセッション数の最大数に達している場合、PD_IA レコードの Availability フィールドでは「0 (停止)」を示しますが、その他のレコードは正常に取得できることがあります。
- レコード収集中に Microsoft SQL Server インスタンスが稼働を停止した場合、PD_IA レコードの Availability フィールドでは「0 (停止)」を示しますが、その他のレコードは正常に取得できることがあります。
- レコード収集中に停止していた Microsoft SQL Server インスタンスが稼働した場合、PD_IA レコードの Availability フィールドでは「1 (稼働)」を示しますが、その他のレコードは取得できないことがあります。
- Microsoft SQL Server 停止時に PD_IA レコードを収集する場合で、次の条件に該当するとき、次回の PD_IA レコードの取得はスキップされます。
条件：LOGIN_TIMEOUT >= PD_IA レコードのインターバル値

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

なし

レコードサイズ

固定部：987 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Availability (AVAILABILIT Y)	可用性ステータス。有効な値は「0 (停止)」または「1 (稼働)」。	-	word	No	RM Collector
Collect Time (COLLECT_TI ME)	Microsoft SQL Server への接続、切断処理に掛かった時間 (ミリ秒)。	-	ulong	No	RM Collector
Message (MESSAGE)	Microsoft SQL Server に接続を試みてエラーとなった場合、エラーメッセージ文字列。接続できた場合、空白。	-	string(300)	No	RM Collector
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に「IA」。	-	char(8)	No	RM Collector
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector

Lock Detail (PD_LD)

機能

Lock Detail (PD_LD) レコードは、データベースのロックに関する詳細情報を示します。データベースのロックごとに、1 件のレコードが作成されます。このレコードは、複数インスタンスレコードです。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

- PD_LD_DB_NAME
- PD_LD_DBID
- PD_LD_SPID

ライフタイム

ロックの開始から解除まで。

レコードサイズ

固定部：681 バイト

可変部：926 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
Blocking Flag (BLOCKING)	ブロッキングロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 ブロッキングロックである。 0 ブロッキングロックでない。	-	word	No	master..syslockinfo.req_status

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
DB Name (DB_NAME)	ロックリソースに関係するデータベース名。	-	string(257)	No	master..syslockinfo.db_name(rsc_dbid)
DBID (DBID)	ロックリソースに関係するデータベース ID。	-	word	No	master..syslockinfo.rsc_dbid
Demand Flag (DEMAND)	要求ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 要求ロックである。 0 要求ロックでない。	-	word	No	master..syslockinfo.rsc_type, master..syslockinfo.
Lock Type (TYPE)	ロックの種別 (ロック要求モードとロックリソースの種別)	-	string(80)	No	master..syslockinfo.req_mode
Orphan Flag (ORPHAN)	孤立ロックかどうかを示すフラグ。有効な値は次のとおり。 1 孤立ロックである。 0 孤立ロックでない。	-	word	No	master..sysprocesses
Page # (PAGE)	ロックリソースに割り当てられているページ数。	-	ulong	No	master..syslockinfo.rsc_text
Program (PROGRAM)	該当するロックを要求しているアプリケーションプログラム名。	-	string(257)	No	master..sysprocesses.program_name
Record Time (RECORD_TIME)	インターバル終了日時。グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコード種別。常に「LD」。	-	char(8)	No	RM Collector
SPID (SPID)	該当するロックを要求しているプロセスの ID。	-	word	No	master..syslockinfo.rsc_spid
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector

5. レコード

Lock Detail (PD_LD)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
Table (TABLE)	ロックリソースがテーブルまたは行の場合は、そのテーブル名。	-	string(257)	No	master..sys.dm_tran_locks.resource_associated_entity_id = 各データベースの master..sys.all_objects.Object_id となる行の各データベースの master..sys.all_objects.name
User (USER)	コマンドを発行したユーザーのログイン名。	-	string(61)	No	master..sysprocesses, master..syslogins
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector

Process Detail (PD_PDET)

機能

Process Detail (PD_PDET) レコードは、特定のデータベースプロセスに関するロックや入出力などの詳細情報を示します。データベースプロセスごとに、1 件のレコードが作成されます。このレコードは、複数インスタンスレコードです。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

PD_PDET_SPID

ライフタイム

プロセスの起動から停止まで。

レコードサイズ

固定部：681 バイト

可変部：1,170 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
Blocked Processes (BLOCKING)	該当するプロセスがブ ロックしているプロセス の数。	-	word	No	master.sysprocesse s.blocked
Blocking Process (BLOCKED)	ブロックしているプロセ スがある場合は、そのブ ロセス ID。	-	word	No	master.sysprocesse s.blocked
CPU % (PERC_CPU)	全データベースプロセス が使用している CPU 時 間に対する、該当プロセ スが使用している CPU 時間の割合。	-	double	No	master.sysprocesse s.cpu

5. レコード

Process Detail (PD_PDET)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
CPU Timeticks (CPU)	該当するプロセスの累積 CPU 時間。ティック単 位。	-	ulong	No	master..sysprocesse s.cpu
Command (COMMAND)	実行されたコマンドの名 前。	-	string(3 3)	No	master..sysprocesse s.cmd
DB Name (DB_NAME)	該当するプロセスがレ コード取得時点で使用し ているデータベース名。	-	string(2 57)	No	db_name(master..sy sprocesses.dbid)
DBID (DBID)	該当するプロセスがレ コード取得時点で使用し ているデータベース ID。	-	word	No	master..sysprocesse s.dbid
GID (GID)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-
Host (HOST)	ホストコンピュータの名 前。	-	string(2 57)	No	master..sysprocesse s.hostname
Host PID (HOST_PID)	ホストプロセスの ID。	-	long	No	master..sysprocesse s.hostprocess
Locks (LOCKS)	該当するプロセスがレ コード取得時点で要求し ているロックの数。	-	long	No	master..syslockinfo. req_spid
Mem Usage (MEMUSAGE)	該当するプロセスに割り 当てられたプロシージャ キャッシュのページ数 (1 ページは 8 キロバイ ト)	-	double	No	master..sysprocesse s.memusage
Physical I/O (PHYSICAL_I O)	該当するプロセスの、 ディスク読み書きの累積 回数。	-	double	No	master..sysprocesse s.physical_io
Program (PROGRAM)	アプリケーションプログ ラム名。	-	string(2 57)	No	master..sysprocesse s.program_name
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「PDET」。	-	char(8)	No	RM Collector
SPID (SPID)	プロセス ID。	-	word	No	master..sysprocesse s.spid
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Status (STATUS)	プロセスの状態。	-	string(6 1)	No	master..sysprocesse s.status

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
UID (UID)	コマンドを実行したユーザーのユーザー ID。	-	word	No	master..sysprocesses.uid
User (USER)	コマンドを発行したユーザーのログイン名。 Microsoft SQL Server の syslogins システムテーブルから情報を取得できなかった場合、sysprocesses システムテーブルから情報を取得する。その際、61 文字以上のログイン名は一部が切り取られる。	-	string(257)	No	master..sysprocesses.sid, master..syslogins.name または master..sysprocesses.sid, master..sysprocesses.loginame
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector

Server Detail (PD)

機能

Server Detail (PD) レコードは、Microsoft SQL Server に関する入出力やロックなどの詳細情報を示します。レコードは 1 件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの開始から停止まで。

レコードサイズ

固定部：1,303 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Cache Scan (CACHE_AVG _SCAN)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-
Blocked Processes (BLOCKED)	Microsoft SQL Server で動作しているプロセス がロックしていることに より待たされているプロ セスの数。	-	word	No	master..sysprocess es.blocked
Blocking Locks (BLOCKING)	ブロックしているロック の数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.req_status
Boot Time (BOOT_TIME)	サーバが開始された日 時。	-	time_t	No	Microsoft SQL Server エラーログ

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
CPU % (PERC_BUSY)	CPU ビジー時間の割合。	-	double	No	CPU_BUSY / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
CPU Time (CPU_TIME)	CPU ビジー時間。	-	utime	Yes	@@cpu_busy / 1000
CPU Timeticks (CPU_BUSY)	CPU 使用時間。ティッ ク単位。	-	ulong	Yes	@@cpu_busy * 1000 / @@timeticks
Cache Buffers Free (CACHE_FRE E_BUFFERS)	空きプール内のデータ キャッシュバッファの 数。	-	word	No	master..sysperfinf o.free pages
Cache Hit % (CACHE_HIT_ RATIO)	インターバル中にデータ キャッシュ内でデータ ページが見つかった回数 の割合。	-	double	No	master..sysperfinf o.buffer cache hit ratio / buffer cache hit ratio base * 100
Conns (CONNECTIO NS)	クライアントの接続数。	-	ulong	No	@@connections
DSQuery (DS_QUERY)	DSQUERY 環境変数の 値。31 バイト以上の文 字列は切り捨て。	-	string(3 1)	No	3
Database Count (DATABASES)	データベースの数。	-	word	No	master..sysdataba ses
Demand Locks (DEMAND)	要求ロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type, master..syslockinf o.req_mode
Exclusive Intent Locks (EXCLUSIVE_ INTENT)	排他インテントロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type, master..syslockinf o.req_mode
Exclusive Page Locks (EXCLUSIVE_ PAGE)	排他ページロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type, master..syslockinf o.req_mode
Exclusive Table Locks (EXCLUSIVE_ TABLE)	排他テーブルロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type, master..syslockinf o.req_mode

5. レコード

Server Detail (PD)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Host OS (OS)	Microsoft SQL Server を実行している Windows OS のバージョ ンおよびビルド番号。 31 バイト以上のデータ は切り捨て。バージョン 番号およびビルド番号の 詳細については OS のマ ニュアルを参照してくだ さい。	-	string(3 1)	No	xp_msver WindowsVersion
Host Type (HOST_TYPE)	Microsoft SQL Server を実行しているマシンの 種別。	-	string(3 1)	No	@@version
I/O % (PERC_IO)	CPU が入出力に費やし た時間の割合。	-	double	No	IO_BUSY / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
I/O Time (IO_TIME)	CPU が入出力に費やし た時間。	-	utime	Yes	@@io_busy / 1000
I/O Timeticks (IO_BUSY)	CPU の入出力時間。 ティック単位。	-	ulong	Yes	@@io_busy * 1000 / @@timeticks
Idle % (PERC_IDLE)	CPU アイドル時間の割 合。	-	double	No	IDLE / (CPU_BUSY + IDLE + IO_BUSY) * 100
Idle Time (IDLE_TIME)	CPU アイドル時間。	-	utime	Yes	@@idle / 1000
Idle Timeticks (IDLE)	CPU アイドル時間。 ティック単位。	-	ulong	Yes	@@idle * 1000 / @@timeticks
Lazy Writes/sec (LAZY_WRIT ES_SEC)	Lazy Writer によって ディスクへとフラッシュ されたページ数の累積値 (1 ページは 8 キロバイ ト)。	-	double	No	master..sysperfinf o.lazy writer buffers/sec
Locks (LOCKS)	ロックの合計数。	-	ulong	No	master..syslockinf o
Log Writes/sec (LOG_WRITE S_SEC)	ディスクに書き込まれた ログページ数の累積値。	-	double	No	master..sysperfinf o.log flushes/sec
Max Cache Scan (CACHE_MAX _SCAN)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-
Net Queue (NET_QUEUE)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Net Reads/Sec (NET_READS _SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-
Net Writes/Sec (NET_WRITE S_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-
Other Processes (OTHER)	その他の種別のプロセス の数。	-	word	No	master..sysprocess es.status
Page Reads/sec (PAGE_READ S_SEC)	物理的なページ読み込み 回数の累積値。	-	double	No	master..sysperfinf o.page reads/sec
Page Writes/sec (PAGE_WRIT ES_SEC)	物理的なページ書き込み 回数の累積値。	-	double	No	master..sysperfinf o.page writes/sec
Pkt Errors (PACKET_ER RORS)	パケットエラーの数。	-	ulong	Yes	@@packet_errors
Pkts Rcvd (PACK_RECEI VED)	受信されたパケットの 数。	-	ulong	Yes	@@pack_received
Pkts Sent (PACK_SENT)	送信されたパケットの 数。	-	ulong	Yes	@@pack_sent
Process Count (PROCESSES)	プロセスの合計数。	-	word	No	master..sysprocess es
RA Pages Fetched (RA_PAGES_F ETCHED)	Read Ahead Manager がキャッシュ内に取得し たページ数の累積値。	-	double	No	master..sysperfinf o.readahead pages/sec
RA Pages Found (RA_PAGES_F OUND)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-
RA Reads/sec (RA_READS_ SEC)	Read Ahead Manager が実行した物理的な読み 込み回数の累積値。	-	double	No	master..sysperfinf o.page reads/sec
RA Slots Used (RA_SLOTS_U SED)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-
Reads Pending (READS_PEN DING)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-

5. レコード

Server Detail (PD)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「PD」。	-	char(8)	No	RM Collector
Runnable Processes (RUNNABLE)	実行可能なプロセスの 数。	-	word	No	master..sysprocess es.status
Running Processes (RUNNING)	実行中のプロセスの数。	-	word	No	master..sysprocess es.status
Server Name (SERVER_NA ME)	Microsoft SQL Server を実行しているマシンの 名前。	-	string(2 57)	No	@@servername
Shared Intent Locks (SHARED_IN TENT)	共有インテントロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type,master.. syslockinfo.req_m ode
Shared Page Locks (SHARED_PA GE)	共有ページロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type,master.. syslockinfo.req_m ode
Shared Table Locks (SHARED_TA BLE)	共有テーブルロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type,master.. syslockinfo.req_m ode
Sleeping Processes (SLEEPING)	スリープ中のプロセスの 数。	-	word	No	master..sysprocess es.status
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Timeticks (TIMETICKS)	1 ティック当たりのマイ クロ秒数。	-	ulong	No	@@timeticks
Total Errors (TOTAL_ERR ORS)	ディスクエラーの数。	-	ulong	Yes	@@total_errors
Total Reads (TOTAL_REA D)	ディスク読み込みの回 数。	-	ulong	Yes	@@total_read
Total Writes (TOTAL_WRI TE)	ディスク書き込みの回 数。	-	ulong	Yes	@@total_write

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Trans/sec (TRANS_SEC)	実行された Transact-SQL コマンド バッチ数の累積値。	-	double	No	master..sysperfinf o.batch requests/ sec
Update Page Locks (UPDATE_PA GE)	アップデートページロッ クの数。	-	ulong	No	master..syslockinf o.rsc_type,master.. syslockinfo.req_m ode
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバ イス ID。	-	string(2 56)	No	RM Collector
Version (SERVER_VE RSION)	Microsoft SQL Server のバージョン。	-	string(2 0)	No	SERVERPROPER TY('productversio n')
Writes Pending (WRITES_PE NDING)	予約フィールドのため使 用できません。	-	-	-	-

注 3
常に "N/A" が表示されます。

Server Locks Detail (PD_LOCK)

機能

Server Locks Detail (PD_LOCK) レコードは、Microsoft SQL Server のロックに関する情報を示します。レコードは 1 件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの開始から停止まで。

レコードサイズ

固定部：757 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
Exclusive Extent Locks (EXTENT_LO CKS_EXCLUSI VE)	排他エクステン トロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode
Exclusive Intent Locks (INTENT_LO CKS_EXCLUSI VE)	排他インテント ロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
Exclusive Page Locks (PAGE_LOCK S_EXCLUSIVE)	排他ページロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode
Exclusive Table Locks (TABLE_LOC KS_EXCLUSIV E)	排他テーブルロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode
Max Users Blocked (MAX_USERS _BLOCKED)	監視期間中にほかのユー ザーによってブロックさ れたユーザー数の最大 値。	-	ulong	No	master..sysprocesse s.blocked
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「LOCK」。	-	char(8)	No	RM Collector
Shared Intent Locks (INTENT_LO CKS_SHARED)	共有インテントロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode
Shared Page Locks (PAGE_LOCK S_SHARED)	共有ページロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode
Shared Table Locks (TABLE_LOC KS_SHARED)	共有テーブルロックの 数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Total Blocking Locks (TOTAL_BLO CKING_LOCKS)	ほかのプロセスをブロッ クしているロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode
Total Exclusive Locks (TOTAL_EXC LUSIVE_LOCK S)	排他系ロックの総数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type,master..sy slockinfo.req_mode

5. レコード

Server Locks Detail (PD_LOCK)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
Total Extent Locks (EXTENT_LO CKS_TOTAL)	エクステント系ロックの 総数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Total Intent Locks (INTENT_LO CKS_TOTAL)	インテント系ロックの総 数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Total Locks (TOTAL_LOC KS)	Microsoft SQL Server が 使用中のロックの総数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Total Page Locks (PAGE_LOCK S_TOTAL)	ページ系ロックの総数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Total Shared Locks (TOTAL_SHA RED_LOCKS)	共有系ロックの総数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Total Table Locks (TABLE_LOC KS_TOTAL)	テーブル系ロックの総 数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Update Extent Locks (EXTENT_LO CKS_UPDATE)	アップデートエクステン トロックの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Update Page Locks (PAGE_LOCK S_UPDATE)	アップデートページロッ クの数。	-	ulong	No	master..syslockinfo. rsc_type, master..sy slockinfo.req_mode
Users Blocked (USERS_BLO CKED)	ほかのユーザーにブロッ クされているユーザーの 数。	-	ulong	No	master..sysprocesse s.blocked
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバ イス ID。	-	string(2 56)	No	RM Collector

Server Overview (PI_SERV)

機能

Server Overview (PI_SERV) レコードは、Microsoft SQL Server に関するキャッシュヒット率や入出力などの全体的な情報を示します。レコードは 1 件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの開始から停止まで。

レコードサイズ

固定部：1,009 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Cache Scan (CACHE_AVG _FREE_PAGE_S CAN)	予約フィールドのため使用できません。	AVG	-	-	-
Cache Buffers Free (CACHE_NU MBER_OF_FRE E_BUFFERS)	データ収集時に空きプールにあるデータキャッシュバッファの数。 ²	AVG	ulong	No	master..sysperfinfo.free pages
Cache Hit % (CACHE_HIT_ RATIO)	データキャッシュ内でデータページが見つかった回数の割合。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinfo.buffer cache hit ratio / buffer cache hit ratio base * 100

5. レコード

Server Overview (PI_SERV)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Command Queue Length (NET_COMM AND_QUEUE_ LENGTH)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Lazy Writes/sec (IO_LAZY_WR ITES_PER_SEC)	Lazy Writer によって ディスクへとフラッシュ されたページ数の累積値 (1 ページは 8 キロバイ ト) ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.Lazy writes/sec
Log Writes/sec (IO_LOG_WRI TES_PER_SEC)	物理的にディスクに書き 込まれたログページ数の 累積値。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.log flushes/sec
Max Cache Scan (CACHE_MAX _FREE_PAGE_S CAN)	予約フィールドのため使 用できません。	HI	-	-	-
Max Tempdb Space Used Mbytes (MAX_TEMPDB _SPACE_USE D_MB)	インターバル中に tempdb データベースで 使用されたスペースの最 大値。メガバイト単位。	HI	double	No	master..sysperfinf o.data file(s) size (kb) / 1024
Max Users Conn'd (MAX_USERS _CONNECTED)	インターバル中に確立さ れたユーザー接続数の最 大値。	HI	ulong	No	master..sysperfinf o.user connections
Net Reads/sec (NET_NETWO RK_READS_PE R_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Net Writes/sec (NET_NETWO RK_WRITES_P ER_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Page Reads/sec (IO_PAGE_RE ADS_PER_SEC)	実行された物理的なペー ジ読み込み回数の累積 値。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.page reads/sec
Page Writes/sec (IO_PAGE_WR ITES_PER_SEC)	実行された物理的なペー ジ書き込み回数の累積 値。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.page writes/sec

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
RA Pages Fetched into Cache/sec (RA_PAGES_F ETCHED_INTO _CACHE_PER_ SEC)	Read Ahead Manager に よってキャッシュにプリ フェッチされたページ数 の累積値。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.readahead pages/sec
RA Pages Found in Cache/sec (RA_PAGES_F OUND_IN_CAC HE_PER_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
RA Physical Reads/sec (RA_PHYSICA L_READS_PER _SEC)	Read Ahead Manager に よって発行された物理的 な読み込み回数の累積値 (1 回の読み込みは、8 キ ロバイトのページを 8 ページ分)。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.page reads/sec
RA Slots Used (RA_SLOTS_U SED)	予約フィールドのため使 用できません。	COPY	-	-	-
Reads Pending (IO_OUTSTAN DING_READS)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「SERV」。 ¹	COPY	char(8)	No	RM Collector
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Trans/sec (IO_TRANSAC TIONS_PER_SE C)	実行された Transact-SQL コマンド バッチ数の累積値。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.batch requests/ sec
User Conns (USER_CONN ECTIONS)	クライアント接続数。 ¹	COPY	ulong	No	master..sysperfinf o.user connections
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバ イス ID。	-	string(25 6)	No	RM Collector

5. レコード

Server Overview (PI_SERV)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Writes Pending (IO_OUTSTAN DING_WRITES)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-

Server Overview 2 (PI_SRV2)

機能

Server Overview 2 (PI_SRV2) レコードは、Microsoft SQL Server に関するキャッシュヒット率や入出力などの全体的な詳細情報を示します。Server Overview 2 (PI_SRV2) レコードでは、Microsoft SQL Server から取得する " /sec " カウンタが累積値となるフィールドを 1 秒当たりの変化量として取得します。レコードは 1 件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの開始から停止まで。

レコードサイズ

固定部：1,009 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Cache Scan (CACHE_AVG _FREE_PAGE_S CAN)	予約フィールドのため使用できません。	AVG	-	-	-
Cache Buffers Free (CACHE_NU MBER_OF_FRE E_BUFFERS)	データ収集時に空きプールにあるデータキャッシュバッファの数。 2	AVG	ulong	No	master..sysperfinf o.free pages

5. レコード

Server Overview 2 (PI_SRV2)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Cache Hit % (CACHE_HIT_ RATIO)	データキャッシュ内で データページが見つかった 回数の割合。 ²	AVG	double	No	master..sysperfinf o.buffer cache hit ratio / buffer cache hit ratio base * 100
Command Queue Length (NET_COMM AND_QUEUE_ LLENGTH)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Lazy Writes/sec (IO_LAZY_W R ITES_PER_ SEC)	Lazy Writer によって ディスクへとフラッシュ された、1 秒当たりの ページ数。 (1 ページは 8 キロバイ ト)。 ²	AVG	double	Yes	master..sysperfinf o.Lazy writes/sec
Log Writes/sec (IO_LOG_W R ITES_PER_ SEC)	物理的にディスクに書き 込まれた、1 秒当たりの ログページ数。 ²	AVG	double	Yes	master..sysperfinf o.log flushes/sec
Max Cache Scan (CACHE_MAX _FREE_PAGE_ S CAN)	予約フィールドのため使 用できません。	HI	-	-	-
Max Tempdb Space Used Mbytes (MAX_TEMP D B_SPACE_ USE D_MB)	インターバル中に tempdb データベースで 使用されたスペースの最 大値。メガバイト単位。	HI	double	No	master..sysperfinf o.data file(s) size (kb) / 1024
Max Users Conn'd (MAX_USERS _CONNECTED)	インターバル中に確立さ れたユーザー接続数の最 大値。	HI	ulong	No	master..sysperfinf o.user connections
Net Reads/sec (NET_NETW O RK_READS_ PE R_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Net Writes/sec (NET_NETW O RK_WRITES_ P ER_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Page Reads/sec (IO_PAGE_ RE ADS_PER_ SEC)	実行された、1 秒当たり の物理的なページ読み込 み回数。 ²	AVG	double	Yes	master..sysperfinf o.page reads/sec

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Page Writes/sec (IO_PAGE_WR ITES_PER_SEC)	実行された、1 秒当たり の物理的なページ書き込 み回数。 ²	AVG	double	Yes	master.sysperfinf o.page writes/sec
RA Pages Fetched into Cache/sec (RA_PAGES_F ETCHED_INT O_CACHE_P ER_SEC)	Read Ahead Manager に よってキャッシュにプリ フェッチされた、1 秒当 たりのページ数。 ²	AVG	double	Yes	master.sysperfinf o.readahead pages/sec
RA Pages Found in Cache/sec (RA_PAGES_F OUND_IN_C ACHE_P ER_SEC)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
RA Physical Reads/sec (RA_PHYSICA L_READS_P ER_SEC)	Read Ahead Manager に よって発行された、1 秒 当たりの物理的な読み込 み回数 (1 回の読み込み は、8 キロバイトのペー ジを 8 ページ分)。 ²	AVG	double	Yes	master.sysperfinf o.page reads/sec
RA Slots Used (RA_SLOTS_U SED)	予約フィールドのため使 用できません。	COPY	-	-	-
Reads Pending (IO_OUTSTAN DING_READS)	予約フィールドのため使 用できません。	AVG	-	-	-
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_REC ORD_TYPE)	レコード種別。常に 「SRV2」。 ¹	COPY	char(8)	No	RM Collector
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Trans/sec (IO_TRANSAC TIONS_P ER_SEC)	実行された、1 秒当たり の Transact-SQL コマン ドバッチ数。 ²	AVG	double	Yes	master.sysperfinf o.batch requests/ sec
User Conns (USER_CONN ECTIONS)	クライアント接続数。 ¹	COPY	ulong	No	master.sysperfinf o.user connections

5. レコード

Server Overview 2 (PI_SRV2)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector
Writes Pending (IO_OUTSTANDING_WRITES)	予約フィールドのため使用できません。	AVG	-	-	-

Server Space Detail (PD_SS)

機能

Server Space Detail (PD_SS) レコードは、Microsoft SQL Server が使用するディスクスペースの大きさに関する情報を示します。レコードは1件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの作成から削除まで。

レコードサイズ

固定部：753 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
DB Size (SIZE)	全データベースのサイズ。メガバイト単位。	-	double	No	dbo.sysfiles
Data Mbytes (DATA)	使用中データスペースの大きさ。メガバイト単位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_tables
Free % (PERC_FREE)	データファイルとトランザクションログファイルを合わせた全データベースのサイズに対する未割り当てスペースの割合。	-	double	No	dbo.sysfiles, sys.partitions, sys.allocation_unit s, sys.internal_tables

5. レコード

Server Space Detail (PD_SS)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デル タ	データソース
Free Mbytes (FREE_SPACE)	データファイルとトランザクションログファイルを合わせた全データベースのサイズに対する未割り当てスペースの大きさ。メガバイト単位。	-	double	No	dbo.sysfiles, sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Index Mbytes (IDX)	使用中インデックススペースの大きさ。メガバイト単位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Log Mbytes (LOG)	使用中ログスペースの大きさ。メガバイト単位。	-	double	No	DBCC SQLPERF(LOGSPACE)
Record Time (RECORD_TIME)	インターバル終了日時。グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコード種別。常に「SS」。	-	char(8)	No	RM Collector
Rsvd Mbytes (RESERVED)	割り当て済みスペースの大きさ。メガバイト単位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。グリニッジ標準時形式。	-	time_t	No	RM Collector
Unused % (PERC_USED)	割り当て済みスペースに対する割り当て済み未使用スペースの割合。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Unused Mbytes (UNUSED)	割り当て済み未使用スペースの大きさ。メガバイト単位。	-	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイス ID。	-	string(256)	No	RM Collector

Server Space Interval (PI_SI)

機能

Server Space Interval (PI_SI) レコードは、Microsoft SQL Server が使用するディスクスペースの大きさに関するインターバル情報を示します。レコードは1件だけ作成されます。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Microsoft SQL Server インスタンスの作成から削除まで。

レコードサイズ

固定部：777 バイト

可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
DB Size (SIZE)	全データベースのサイズ。メガバイト単位。 1	COPY	double	No	dbo.sysfiles
Data Mbytes (DATA)	使用中データスペースの大きさ。メガバイト単位。 1	COPY	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables

5. レコード

Server Space Interval (PI_SI)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Free % (PERC_FREE)	データファイルとトランザクションログファイルを合わせたデータベース全体のサイズに対する未割り当てスペースの割合。 ²	AVG	double	No	dbo.sysfiles, sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Free Mbytes (FREE_SPACE)	データファイルとトランザクションログファイルを合わせたデータベース全体のサイズに対する未割り当てスペースの大きさ。メガバイト単位。	LO	double	No	dbo.sysfiles, sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Index Mbytes (IDX)	使用中インデックススペースの大きさ。メガバイト単位。 ¹	COPY	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Log Mbytes (LOG)	使用中ログスペースの大きさ。メガバイト単位。 ¹	COPY	double	No	DBCC SQLPERF(LOGS PACE)
Record Time (RECORD_TIME)	インターバル終了日時。グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコード種別。常に「SI」。 ¹	COPY	char(8)	No	RM Collector
Rsvd Mbytes (RESERVED)	割り当て済みスペースの大きさ。メガバイト単位。 ¹	COPY	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。グリニッジ標準時形式。 ¹	COPY	time_t	No	RM Collector
Unused % (PERC_USED)	割り当て済みスペースに対する割り当て済み未使用スペースの割合。 ²	AVG	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
Unused Mbytes (UNUSED)	割り当て済み未使用スペースの大きさ。メガバイト単位。 ¹	COPY	double	No	sys.partitions, sys.allocation_units, sys.internal_tables
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバイスID。	-	string(256)	No	RM Collector

Transaction Log Overview (PI_TLOG)

機能

Transaction Log Overview (PI_TLOG) レコードは、トランザクションログスペースに関する情報を示します。各データベースのトランザクションログごとに、1 件のレコードが作成されます。このレコードは、複数インスタンスレコードです。

デフォルト値および変更できる値

項目	デフォルト値	変更可否
Collection Interval	60	
Collection Offset	0	
Log	No	
LOGIF	空白	

ODBC キーフィールド

PI_TLOG_DB_NAME

ライフタイム

データベースの作成から削除まで。

レコードサイズ

固定部：681 バイト

可変部：313 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
DB Name (DB_NAME)	データベース名。 ¹	COPY	string(257)	No	DBCC SQLPERF(LOGSPACE)
Log Size Mbytes (LOG_SIZE_MB)	トランザクションログに割り当てられているスペースの大きさ。メガバイト単位。 ²	AVG	double	No	DBCC SQLPERF(LOGSPACE)
Log Space Used % (LOG_SPACE_USED_PCT)	トランザクションログが使用しているログスペースの割合。 ²	AVG	double	No	DBCC SQLPERF(LOGSPACE)

5. レコード

Transaction Log Overview (PI_TLOG)

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Max Log Space Used % (MAX_LOG_S PACE_USED_P CT)	インターバル中に使用さ れたログスペースの割合 の最大値。	HI	double	No	DBCC SQLPERF(LOGSP ACE)
Max Log Space Used Mbytes (MAX_LOG_S PACE_USED_M B)	インターバル中に使用さ れたログスペースの大き さの最大値。メガバイト 単位。	HI	double	No	DBCC SQLPERF(LOGSP ACE)
Record Time (RECORD_TI ME)	インターバル終了日時。 グリニッジ標準時形式。 1	COPY	time_t	No	RM Collector
Record Type (INPUT_RECO RD_TYPE)	レコード種別。常に 「TLOG」。 ¹	COPY	char(8)	No	RM Collector
Start Time (START_TIME)	インターバル開始日時。 グリニッジ標準時形式。 1	COPY	time_t	No	RM Collector
VA DeviceID (VADEVICEID)	仮想エージェントのデバ イス ID。	-	string(25 6)	No	RM Collector

6

メッセージ

この章では、PFM・RM for Microsoft SQL Server のメッセージ形式、出力先一覧、Windows イベントログの一覧、およびメッセージ一覧について説明します。

-
- 6.1 メッセージの形式
 - 6.2 メッセージの出力先一覧
 - 6.3 Windows イベントログの一覧
 - 6.4 メッセージ一覧
-

6.1 メッセージの形式

PFM・RM for Microsoft SQL Server が出力するメッセージの形式と、マニュアルでの記載形式を示します。

6.1.1 メッセージの出力形式

PFM・RM for Microsoft SQL Server が出力するメッセージの形式を説明します。メッセージは、メッセージ ID とそれに続くメッセージテキストで構成されます。形式を次に示します。

KAVLnnnnn-Yメッセージテキスト

メッセージ ID は、次の内容を示しています。

K

システム識別子を示します。

AVL

PFM・RM のメッセージであることを示します。

nnnnn

メッセージの通し番号を示します。PFM・RM for Microsoft SQL Server のメッセージ番号は、「19xxx」です。

Y

メッセージの種類を示します。

- E：エラー
処理は中断されます。
- W：警告
メッセージ出力後、処理は続けられます。
- I：情報
ユーザーに情報を知らせます。
- Q：応答
ユーザーに応答を促します。

メッセージの種類と Windows イベントログの種類との対応を次に示します。

-E

- レベル：エラー
- 意味：エラーメッセージ。

-W

- レベル：警告
- 意味：警告メッセージ。

-I

- レベル：情報
- 意味：付加情報メッセージ。

-Q

(出力されない)

6.1.2 メッセージの記載形式

このマニュアルでのメッセージの記載形式を示します。メッセージテキストで太字になっている部分は、メッセージが表示される状況によって表示内容が変わることを示しています。また、メッセージをメッセージ ID 順に記載しています。記載形式の例を次に示します。

なお、エージェントログに出力されるメッセージ (KAVL19800 以降) には、日本語メッセージテキストがありません。

メッセージ ID

英語メッセージテキスト
日本語メッセージテキスト

メッセージの説明文

(S)

システムの処置を示します。

(O)

メッセージが表示されたときに、オペレーターがとる処置を示します。

参考

システム管理者がオペレーターから連絡を受けた場合は、「7. トラブルへの対処方法」を参照してログ情報を採取し、初期調査をしてください。トラブル要因の初期調査をする場合は、OS のログ情報 (Windows イベントログ) や、PFM・RM for Microsoft SQL Server が出力する各種ログ情報を参照してください。これらのログ情報のトラブル発生時間帯の内容を参照して、トラブルを回避したり、トラブルに対処したりしてください。また、トラブルが発生するまでの操作方法などを記録してください。同時に、できるだけ再現性の有無を確認するようにしてください。

6.2 メッセージの出力先一覧

ここでは、PFM・RM for Microsoft SQL Server が出力する各メッセージの出力先を一覧で示します。
 (凡例) : 出力する
 - : 出力しない

表中では、出力先を凡例のように表記しています。

表 6-1 PFM - RM for Microsoft SQL Server のメッセージの出力先一覧

メッセージ ID	出力先					
	Windows イベント ログ	共通メッセージロ グ	エージェントログ		JP1 シス テムイベ ント ¹	エージェ ントイベ ント ²
			通常ロ グ	異常ログ		
KAVL19001-I			-	-	-	-
KAVL19002-E			-	-	-	-
KAVL19003-I			-	-	-	-
KAVL19004-E			-	-	-	-
KAVL19200-I	-		-	-	-	-
KAVL19400-W	-		-	-	-	-
KAVL19401-W	-		-	-	-	-
KAVL19403-W	-		-	-	-	-
KAVL19404-W	-		-	-	-	-
KAVL19405-W	-		-	-	-	-
KAVL19409-W	-		-	-	-	-
KAVL19410-W	-		-	-	-	-
KAVL19411-W	-		-	-	-	-
KAVL19600-E	-		-	-	-	-
KAVL19601-E			-	-	-	-
KAVL19602-E			-	-	-	-
KAVL19603-E			-	-	-	-
KAVL19604-E			-	-	-	-
KAVL19606-E			-	-	-	-
KAVL19607-E			-	-	-	-
KAVL19608-E	-		-	-	-	-
KAVL19609-E			-	-	-	-
KAVL19610-E			-	-	-	-
KAVL19611-E			-	-	-	-
KAVL19612-E			-	-	-	-
KAVL19613-E			-	-	-	-
KAVL19614-E	-		-	-	-	-

6. メッセージ

メッセージ ID	出力先					
	Windows イベント ログ	共通メッセージロ グ	エージェントログ		JP1 シス テムイベ ント ¹	エージェ ントイベ ント ²
			通常ロ グ	異常ログ		
KAVL19700-E	-		-	-	-	-
KAVL19800-I	-	-		-	-	-
KAVL19801-I	-	-		-	-	-
KAVL19802-I	-	-		-	-	-
KAVL19803-I	-	-		-	-	-
KAVL19804-I	-	-		-	-	-
KAVL19805-I	-	-		-	-	-
KAVL19806-I	-	-		-	-	-
KAVL19807-I	-	-		-	-	-
KAVL19808-I	-	-		-	-	-
KAVL19809-I	-	-		-	-	-
KAVL19810-E	-	-	-		-	-
KAVL19811-E	-	-	-		-	-
KAVL19812-E	-	-	-		-	-
KAVL19813-E	-	-	-		-	-
KAVL19815-E	-	-	-		-	-
KAVL19816-E	-	-	-		-	-
KAVL19817-W	-	-	-		-	-
KAVL19818-I	-	-		-	-	-
KAVL19819-I	-	-		-	-	-
KAVL19820-E	-	-	-		-	-
KAVL19821-W	-	-	-		-	-
KAVL19822-W	-	-	-		-	-
KAVL19823-I	-	-		-	-	-
KAVL19824-E	-	-	-		-	-
KAVL19825-I	-	-		-	-	-
KAVL19826-E	-	-	-		-	-
KAVL19827-I	-	-		-	-	-
KAVL19829-W	-	-	-		-	-
KAVL19830-W	-	-	-		-	-
KAVL19831-W	-	-	-		-	-
KAVL19834-E	-	-	-		-	-
KAVL19835-E	-	-	-		-	-

メッセージ ID	出力先					
	Windows イベント ログ	共通メッセージロ グ	エージェントログ		JP1 シス テムイベ ント ¹	エーजे ントイベ ント ²
			通常ロ グ	異常ログ		
KAVL19836-E	-	-	-		-	-
KAVL19838-E	-	-	-		-	-
KAVL19839-E	-	-	-		-	-
KAVL19840-E	-	-	-		-	-
KAVL19841-E	-	-	-		-	-
KAVL19842-E	-	-	-		-	-
KAVL19843-E	-	-	-		-	-
KAVL19844-E	-	-	-		-	-
KAVL19845-I	-		-	-	-	-
KAVL19846-W	-	-	-		-	-
KAVL19847-I	-	-		-	-	-
KAVL19848-E	-	-	-		-	-

注 1

JP1 システムイベントは、エージェントの状態の変
化を JP1/IM に通知するイベントです。JP1 システム
イベントの詳細については、マニュアル「JP1/

Performance Management 運用ガイド」の、統合管
理製品（JP1/IM）と連携した稼働監視について説明
している章を参照してください。
JP1 システムイベントを発行するための前提プログ
ラムを次の表に示します。

表 6-2 JP1 システムイベントを発行するための前提プログラム

ホスト種別	前提プログラム	バージョン
PFM・Manager ホスト	PFM・Manager	09-00 以降
PFM・Web Console ホスト	PFM・Web Console	08-00 以降
PFM・RM ホスト	PFM・RM for Microsoft SQL Server	09-00 以降
	PFM・Manager または PFM・Base	09-00 以降
	JP1/Base	08-50 以降

注 2

エージェントイベントは、エージェントの状態の変化
を PFM・Manager に通知するイベントです。エー
ジェントイベントの詳細については、マニュアル

「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、イ
ベントの表示について説明している章を参照してくだ
さい。
エージェントイベントを発行するための前提プログラ
ムを次の表に示します。

表 6-3 エージェントイベントを発行するための前提プログラム

ホスト種別	前提プログラム	バージョン
PFM・Manager ホスト	PFM・Manager	09-00 以降
PFM・Web Console ホスト	PFM・Web Console	08-00 以降
PFM・RM ホスト	PFM・Manager または PFM・Base	09-00 以降

6.3 Windows イベントログの一覧

ここでは、PFM・RM for Microsoft SQL Server が Windows イベントログに出力するメッセージ情報の一覧を示します。

Windows イベントログは、[イベントビューア] 画面のアプリケーションログに表示されます。

参考

[イベントビューア] 画面は、Windows の [スタート] メニューから表示される [管理ツール] - [イベントビューア] を選択することで表示できます。

PFM・RM for Microsoft SQL Server が出力するイベントの場合、[イベントビューア] 画面の [ソース] に識別子「PFM-RMSQLServr」が表示されません。

PFM・RM for Microsoft SQL Server が Windows イベントログに出力するメッセージ情報の一覧を次の表に示します。

表 6-4 Windows イベントログ出力メッセージ情報一覧

メッセージ ID	Windows イベントログ	
	イベント ID	種類
KAVL19001-I	19001	情報
KAVL19002-E	19002	エラー
KAVL19003-I	19003	情報
KAVL19004-E	19004	エラー
KAVL19601-E	19601	エラー
KAVL19602-E	19602	エラー
KAVL19603-E	19603	エラー
KAVL19604-E	19604	エラー
KAVL19606-E	19606	エラー
KAVL19607-E	19607	エラー
KAVL19609-E	19609	エラー
KAVL19610-E	19610	エラー
KAVL19611-E	19611	エラー
KAVL19612-E	19612	エラー
KAVL19613-E	19613	エラー

6.4 メッセージ一覧

PFM・RM for Microsoft SQL Server が出力するメッセージと対処方法について説明します。PFM・RM for Microsoft SQL Server のメッセージ一覧を次に示します。

KAVL19001-I

Remote Monitor Collector has stopped. (host=ホスト名, service=サービスID)
Remote Monitor Collectorが停止しました (host=ホスト名, service=サービスID)

Remote Monitor Collector サービスが正常終了しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

KAVL19002-E

Remote Monitor Collector has failed to start.
Remote Monitor Collectorの起動に失敗しました

Remote Monitor Collector サービスの起動に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 共通メッセージログに出力されている直前のメッセージを確認し、そのメッセージの対処方法に従ってください。

KAVL19003-I

Remote Monitor Collector has started. (host=ホスト名, service=サービスID)
Remote Monitor Collectorが起動しました (host=ホスト名, service=サービスID)

Remote Monitor Collector サービスの起動が完了しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスのパフォーマンスデータ収集処理を開始します。

KAVL19004-E

Remote Monitor Collector has stopped abnormally.
Remote Monitor Collectorが異常停止しました

Remote Monitor Collector サービスが異常停止しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

- (O) イベントログや共通メッセージログに出力されている直前のメッセージを確認し、そのメッセージの対処方法に従ってください。

KAVL19200-I

The connection to the SQL Server has been recovered.
SQL Serverとの接続が回復しました

レコード収集処理中に、Microsoft SQL Server との接続が回復しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスのレコード収集処理を続行します。

KAVL19400-W

An attempt to connect to the SQL Server has failed.
SQL Serverに接続できませんでした

監視対象の Microsoft SQL Server に接続できません。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。
- (O) Microsoft SQL Server が起動されていることを確認してください。また、監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りがないことを確認してください。
- SQL_INSTANCE (Microsoft SQL Server のインスタンス名)
 - TARGET_HOST (監視対象ホスト名)
 - SQL_USER (ユーザー名)
 - SQL_PASSWORD (パスワード)
- 誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19401-W

Data collection for "レコード名" has failed.
SQL Serverから情報を取得できませんでした (レコード名)

レコード名に示されるレコードを形成するために必要なデータの収集に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。
- (O) このメッセージが連続して出力されている場合、監視対象のシステム環境の設定に誤りがないかどうかを確認してください。要因が判明しない場合、保守資料を

KAVL19403-W ~ KAVL19411-W

採取したあと、システム管理者に連絡してください。
保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/
Performance Management 運用ガイド」の、トラブル
への対処方法について説明している章を参照してく
ださい。

KAVL19403-W

Remote Monitor Collector has failed to open registry key
"レジストリー名", with error code 保守コード.

レジストリーのオープンに失敗しました (レジストリー名
, rc=保守コード)

レジストリー名に示されるレジストリーのオープンに失敗
しました。保守コードは Win32 システムエラーコードで
す。

(S)
Remote Monitor Collector サービスの処理を続行しま
す。

(O)
OS のリソースが不足していないこと、OS 全般に障
害が発生していないことを確認してください。

KAVL19404-W

Remote Monitor Collector has failed to get the value of
registry key "レジストリー名", with error code 保守コード

レジストリーの読み込みに失敗しました (レジストリー名
, rc=保守コード)

レジストリー名に示されるレジストリーの読み込みに失敗
しました。保守コードは Win32 システムエラーコードで
す。

(S)
Remote Monitor Collector サービスの処理を続行しま
す。

(O)
Microsoft SQL Server が正しくインストールされて
いること、OS 全般に障害が発生していないことを確
認してください。

KAVL19405-W

No entry for "設定項目" in the service startup
initialization file. The default value is "デフォルト値".
サービス起動情報ファイルから設定値を取得できませんで
した (設定項目, default=デフォルト値)

サービス起動情報ファイルから設定項目に示される値を取
得できませんでした。

(S)
設定項目のデフォルト値を使用します。

(O)
PFM・Web Console の [エージェント階層] タブで、
エージェントのプロパティとして Remote Monitor

Configuration が正しく設定されていることを確認し
てください。

KAVL19409-W

Agent property "設定項目" has been set to the minimum
value 最小値 since the specified value exceeded the lower
limit of the property.

Agentのプロパティとして指定可能な範囲を下回る数値が
指定されました (設定項目, minimum value=最小値)

Agent のプロパティとして、指定できる値の範囲より小
さい値が指定されたため、指定できる値の範囲の最小値を設
定しました。

(S)
指定された値を無効にし、該当する項目の最小値を設
定して処理を続行します。

(O)
設定された値で問題がないかどうかを確認してくださ
い。問題がある場合は、適切な値を再度指定してくだ
さい。

KAVL19410-W

Agent property "設定項目" has been set to the maximum
value 最大値 since the specified value exceeded the upper
limit of the property.

Agentのプロパティとして指定可能な範囲を上回る数値が
指定されました (設定項目, maximum value=最大値)

Agent のプロパティとして、指定できる値の範囲より大
きい値が指定されたため、指定できる値の範囲の最大値を設
定しました。

(S)
指定された値を無効にし、該当する項目の最大値を設
定して処理を続行します。

(O)
設定された値で問題がないかどうかを確認してくださ
い。問題がある場合は、適切な値を再度指定してくだ
さい。

KAVL19411-W

A non-numeral character is specified to the Agent
property field.

Agentプロパティで数字以外の文字が指定されました

Agent のプロパティとして数値を指定する部分に、数値以
外の値が指定されたため、該当する項目の値を更新できま
ませんでした。

(S)
指定された値を無効にし、指定される前の値を使って
処理を続行します。

(O)
数値だけを指定していることを確認してください。

KAVL19600-E

Initialization of the trace log is failed due to: 理由
ログ出力処理の初期化に失敗しました (理由)

ログ出力処理の初期化に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。

KAVL19601-E

Initialization of Remote Monitor Collector has failed.
Remote Monitor Collectorの初期化に失敗しました

Remote Monitor Collector サービスの起動処理中に、サービス起動情報ファイルの読み込みに失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) サービス起動情報ファイル (jpcagt.ini) が、「インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥ インスタンス名」下にあることを確認してください。

KAVL19602-E

No entry for the SQL Server instance name in the target information file.

監視対象情報ファイルからSQL Serverインスタンス名を取得できませんでした

Remote Monitor Collector サービスの起動処理中に、監視対象情報ファイルから監視対象である Microsoft SQL Server のインスタンス名を取得できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りがないことを確認してください。
- SQL_INSTANCE (Microsoft SQL Server のインスタンス名)
- 誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19603-E

No login ID for instance "インスタンス名" in the target information file.

監視対象情報ファイルからログインIDを取得できませんでした (インスタンス名)

Remote Monitor Collector サービスの起動処理中に、監視対象情報ファイルから監視対象である Microsoft SQL Server のアカウント名 (ユーザー名) を取得できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りがないことを確認してください。
- SQL_USER (ユーザー名)
- 誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19604-E

No password entry for instance "インスタンス名" in the target information file.

監視対象情報ファイルからパスワードを取得できませんでした (インスタンス名)

Remote Monitor Collector サービスの起動処理中に、監視対象情報ファイルから監視対象である Microsoft SQL Server のパスワードを取得できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りがないことを確認してください。
- SQL_PASSWORD (パスワード)
- 誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19606-E

An error occurred during initialization of the SQL Server API.

データベースアクセスAPIの初期化に失敗しました

データベースアクセス API の初期化に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。

KAVL19607-E

Initialization of TCP/IP has failed, with error code 保守コード.

TCP/IPの初期化に失敗しました (rc=保守コード)

Remote Monitor Collector サービスの起動処理中に、

TCP/IP の初期化に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) ネットワークの設定に誤りが無いことを確認してください。

KAVL19608-E

The execution of the SQL query has failed, with error code 保守コード.
SQLクエリーの実行に失敗しました (rc=保守コード)

データ収集処理中に、SQLクエリーの実行に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。
- (O) このメッセージが連続して出力されている場合、監視対象のシステム環境の設定に誤りが無いかどうかを確認してください。要因が判明しない場合、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19609-E

No host name for instance "インスタンス名" in the target information file.
監視対象情報ファイルからホスト名を取得できませんでした (インスタンス名)

Remote Monitor Collector サービスの起動処理中に、監視対象情報ファイルから監視対象である Microsoft SQL Server のホスト名を取得できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りが無いことを確認してください。
 - TARGET_HOST (監視対象ホスト名)誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19610-E

Remote Monitor Collector could not connect to the SQL Server due to the SQL Server Authentication failure. SQL Server認証モードでの認証に失敗したため、SQL Serverへ接続できませんでした

SQL Server 認証モードを使用して Microsoft SQL Server へ接続できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りが無いことを確認してください。
 - SQL_INSTANCE (Microsoft SQL Server のインスタンス名)
 - TARGET_HOST (監視対象ホスト名)
 - SQL_USER (ユーザー名)
 - SQL_PASSWORD (パスワード)誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19611-E

Remote Monitor Collector could not connect to the SQL Server due to the Windows Authentication failure. Windows認証モードでの認証に失敗したため、SQL Serverへ接続できませんでした

Windows 認証モードを使用して Microsoft SQL Server へ接続できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りが無いことを確認してください。
 - SQL_INSTANCE (Microsoft SQL Server のインスタンス名)
 - TARGET_HOST (監視対象ホスト名)
 - SQL_USER (Microsoft SQL Server のユーザー名)誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。
また、Remote Monitor Collector サービスに指定しているログインアカウントが、監視対象ホストにログインできるアカウントかどうかを確認してください。ログインできないアカウントの場合には、ログインできるアカウントを指定し、Remote Monitor Collector サービスを再起動してください。

KAVL19612-E

While executing "関数名" function "呼び出し先関数名" failed.
"関数名"関数の実行中に"呼び出し先関数名"が失敗しました

関数名で示される関数の実行中に、エラーが発生しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19613-E

"例外名" exception raised. (Detail: "詳細情報")
"例外名" 例外が発生しました(詳細情報: "詳細情報")

例外名に示される例外が発生しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19614-E

Failed to output to Agent log . "OS関数" failed. Error code = "エラーコード"

エージェントログの出力に失敗しました。OS 関数が、エラーコードで失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。これ以降、エラー原因が取り除かれるまでエージェントログは採取されません。
- (O) エージェントログの出力先のパス、アクセス権限などを確認してください。

KAVL19700-E

Memory allocation for object "オブジェクト名" has failed.
メモリーの確保に失敗しました(オブジェクト名)

オブジェクト名に示されるメモリーの確保に失敗しまし

た。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 空きメモリーを増やしてください。

KAVL19800-I

Server: "コンピュータ名", User: "ユーザー名"

Remote Monitor Collector サービスの Microsoft SQL Server に対する情報を記録します。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を開始します。

KAVL19801-I

Remote Monitor Collector started : "処理内容"

Remote Monitor Collector サービス起動処理中です。処理内容には次のどれかが設定されます。

- Now starting
- TCP/IP Initialization Successful
- Initializing

- (S) Remote Monitor Collector サービス起動のための処理中です。

KAVL19802-I

Remote Monitor Collector ended.

Remote Monitor Collector サービス終了処理中です。

- (S) Remote Monitor Collector サービス終了のための処理中です。

KAVL19803-I

Records collection started.

レコード収集処理を開始しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスのレコード収集処理を開始します。

KAVL19804-I

Connection to SQL Server started. Authentication : "認証方式"

Microsoft SQL Server への接続を開始します。

- (S)

KAVL19805-I ~ KAVL19812-E

Microsoft SQL Server への接続処理を開始します。

KAVL19805-I

Connection to SQL Server ended normally.

Microsoft SQL Server との接続が完了しました。

- (S) Microsoft SQL Server への接続が完了しました。処理を続行します。

KAVL19806-I

The process of the record started = "レコード名"

該当するレコードに関する処理を開始します。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの該当するレコードに関する処理を開始します。

KAVL19807-I

Getting record ended = "レコード名" -> Storing started [count = "レコード数"]

該当するレコードのデータ収集処理が終了しました。

- (S) 該当するレコードのデータ収集処理が終了しました。Store データベースへの保存を開始します。

KAVL19808-I

The Process of the record ended = "レコード名"

該当するレコードに関する処理を終了します。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの該当するレコードに関する処理を終了します。

KAVL19809-I

Records collection ended.

レコード収集処理を終了しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスのレコード収集処理を終了します。

KAVL19810-E

An attempt to connect to SQL Server failed. ("Microsoft SQL Serverエラー詳細")

Microsoft SQL Server への接続処理でエラーが発生しました。Microsoft SQL Server エラー詳細は、Microsoft SQL Server (ADO) が返却するエラーコードです。エラーコードに対応するメッセージが Microsoft SQL Server から返される場合には、そのメッセージも表示さ

れます。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

- (O) Microsoft SQL Server が起動されていることを確認してください。また、監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りがないことを確認してください。
- SQL_INSTANCE (Microsoft SQL Server のインスタンス名)
 - SQL_USER (ユーザー名)
 - SQL_PASSWORD (パスワード)

誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

Microsoft SQL Server の起動と入力項目に誤りがない場合は、Microsoft SQL Server エラーコードの原因となる事象を取り除いてください。Microsoft SQL Server エラーコードについては、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

KAVL19811-E

An error occurred in OS function "Win32 API名". (rc = "保守コード")

Win32 API 名に示される関数でエラーが発生しました。保守コードは Win32 システムエラーコードです。

- (S) Remote Monitor Collector サービスを終了します。

- (O) OS のリソースが不足していないこと、OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。このメッセージが連続して出力されている場合、監視対象のシステム環境の設定に誤りがないかどうか確認してください。要因が判明しない場合、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19812-E

SQL Server (ADO) returned an error.
(rc = "Microsoft SQL Serverエラーコード", msg = "Microsoft SQL Serverからのエラーメッセージ")

Microsoft SQL Server へのアクセスでエラーが返されました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

- (O)

Microsoft SQL Server が起動されていることを確認し、Microsoft SQL Server エラーコードの原因となる事象を取り除いてください。Microsoft SQL Server エラーメッセージがある場合は、エラーコードに対応したメッセージが出力されます。

Microsoft SQL Server エラーコードについては、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

KAVL19813-E

SQL Server (ADO) returned an error. (rc = "Microsoft SQL Serverエラーコード", method = "ADOメソッド名", msg = "Microsoft SQL Serverからのエラーメッセージ")

ADO (Microsoft ActiveX データ オブジェクト) 経由の Microsoft SQL Server へのアクセスでエラーが返されました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

(O)

Microsoft SQL Server が起動されていることを確認し、Microsoft SQL Server エラーコードの原因となる事象を取り除いてください。Microsoft SQL Server エラーメッセージがある場合は、エラーコードに対応したメッセージが出力されます。

Microsoft SQL Server エラーコードについては、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

KAVL19815-E

An error occurred: "エラー詳細内容"

Remote Monitor Collector サービスの処理中にエラーが発生しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスを終了します。

(O)

OS のリソースが不足していないこと、OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。このメッセージが連続して出力されている場合、監視対象のシステム環境の設定に誤りがないかどうか確認してください。要因が判明しない場合、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19816-E

An exception occurred: "例外エラー詳細内容"

Remote Monitor Collector サービスの処理中に例外エラー

が発生しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

(O)

OS のリソースが不足していないこと、OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。このメッセージが連続して出力されている場合、監視対象のシステム環境の設定に誤りがないかどうか確認してください。要因が判明しない場合、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19817-W

A warning-level error occurred: "警告エラー詳細内容"

Remote Monitor Collector サービスの処理中に警告エラーが発生しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

(O)

次のことを確認してください。

- OS のリソースが不足していないこと。
- OS 全般に障害が発生していないこと。
- 監視対象のシステム環境の設定に誤りがないこと。

KAVL19818-I

Process "処理名" started.

Remote Monitor Collector サービスが処理名の処理を開始しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスが処理名の処理を開始します。

KAVL19819-I

Process "処理名" ended.

Remote Monitor Collector サービスが処理名の処理を終了しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスが処理名の処理を終了しました。

KAVL19820-E

Process "処理名" failed.

KAVL19821-W ~ KAVL19830-W

Remote Monitor Collector サービスが処理名の処理のエラーを検出しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

KAVL19821-W

The value of the agent property "プロパティ名" is invalid or not within the allowable range. (Allowable range: "範囲値")

Remote Monitor Collector サービスのプロパティに不正な値または範囲外の値が指定されました。

(S)

指定された値を無効にして処理を続行します。該当する項目は変更前の値のままです。

(O)

設定された値で問題がないかどうかを確認してください。問題がある場合は、適切な値を再度指定してください。

KAVL19822-W

Connection to SQL Server will be retried.

Microsoft SQL Server への接続に失敗したため、再度トライ接続処理をします。

(S)

再度 Microsoft SQL Server へ接続します。

KAVL19823-I

Remote Monitor Collector has stopped. (host="ホスト名",service="ホスト名<SQL>")

Remote Monitor Collector が正常終了しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

KAVL19824-E

Remote Monitor Collector has failed to start.

Remote Monitor Collector の起動に失敗しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O)

共通メッセージログに出力されている直前のメッセージを確認し、そのメッセージの対処方法に従ってください。

KAVL19825-I

Remote Monitor Collector has started. (host="ホスト名",service="ホスト名<SQL>")

Remote Monitor Collector が起動しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスのパフォーマンスデータ収集処理を開始します。

KAVL19826-E

Remote Monitor Collector has stopped abnormally.

Remote Monitor Collector が異常停止しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O)

イベントログや共通メッセージログに出力されている直前のメッセージを確認し、そのメッセージの対処方法に従ってください。

KAVL19827-I

The connection to the SQL Server has been recovered.

レコード収集処理中に Microsoft SQL Server との接続が回復しました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスのレコード収集処理を続行します。

KAVL19829-W

Remote Monitor Collector has failed to open registry key "レジストリー名", with error code "保守コード".

レジストリー名に示されるレジストリーのオープンに失敗しました。保守コードは Win32 システムエラーコードです。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

(O)

OS のリソースが不足していないこと、OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。

KAVL19830-W

Remote Monitor Collector has failed to get the value of registry key "レジストリー名", with error code "保守コード".

レジストリー名に示されるレジストリーの読み込みに失敗しました。保守コードは Win32 システムエラーコードです。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行しません。
- (O) Microsoft SQL Server が正しくインストールされていること、OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。

KAVL19831-W

No entry for "設定項目" in the target information file. The default value is "デフォルト値".

監視対象情報ファイルから設定項目に示される値を取得できませんでした。

- (S) 設定項目のデフォルト値を使用します。
- (O) PFM・Web Console の [エージェント階層] タブで、エージェントのプロパティとして Remote Monitor Configuration が正しく設定されていることを確認してください。

KAVL19834-E

Initialization of the trace log is failed due to: "理由"

ログ出力処理の初期化に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) OS 全般に障害が発生していないことを確認してください。

KAVL19835-E

No login ID for instance "インスタンス名" in the target information file.

Remote Monitor Collector の起動処理中に、監視対象情報ファイルから監視対象である Microsoft SQL Server のアカウント名 (ユーザー名) を取得できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した、次の項目に誤りがないことを確認してください。
- SQL_USER (ユーザー名)
- 誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19836-E

No password entry for instance "インスタンス名" in the target information file.

Remote Monitor Collector の起動処理中に、監視対象情報ファイルから監視対象である Microsoft SQL Server のパスワードを取得できませんでした。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) 監視対象を構築する際に入力した、次の項目に誤りがないことを確認してください。
- SQL_PASSWORD (パスワード)
- 誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19838-E

Initialization of TCP/IP has failed, with error code "保守コード".

Remote Monitor Collector の起動処理中に、TCP/IP の初期化に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。
- (O) ネットワークの設定に誤りがないことを確認してください。

KAVL19839-E

The execution of the SQL query has failed, with error code "保守コード".

データ収集処理中に、SQL クエリーの実行に失敗しました。

- (S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行しません。
- (O) このメッセージが連続して出力されている場合、監視対象のシステム環境の設定に誤りがないかどうか確認してください。要因が判明しない場合、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19840-E

No host name for instance "インスタンス名" in the target information file.

Remote Monitor Collector の起動処理中に、監視対象情報ファイルから監視対象である Microsoft SQL Server のホスト名を取得できませんでした。

(S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O) 監視対象を構築する際に入力した次の項目に誤りがないことを確認してください。

- TARGET_HOST (監視対象ホスト名)

誤りがある場合は、項目に正しい情報を入力して、監視対象を更新してください。

KAVL19841-E

While executing "関数名" function "呼び出し先関数名" failed.

関数名で示される関数の実行中に、エラーが発生しました。

(S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O) 保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19842-E

"例外名" exception raised. (Detail: "詳細情報")

例外名に示される例外が発生しました。

(S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O) 保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。保守資料の採取方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

KAVL19843-E

Memory allocation for object "オブジェクト名" has failed.

オブジェクト名に示されるメモリの確保に失敗しました。

(S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O) 空きメモリーを増やしてください。

KAVL19844-E

The version of target SQL Server is not supported. (Ver="接続先SQL Serverバージョン")

指定された Microsoft SQL Server のバージョンはサポートしていません。

(S) Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O) 監視対象の Microsoft SQL Server が、PFM・RM for Microsoft SQL Server でサポートしているバージョンであることを確認してください。

KAVL19845-I

Agent log. path = "エージェントログ出力フォルダパス"

Remote Monitor Collector サービスの、エージェントログの出力先フォルダがエージェントログ出力フォルダパスであることを記録します。

(S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

KAVL19846-W

Getting record error("レコード名"). This record is only in drilldown reports.

レコード名に示されるレコードを取得できませんでした。このレコードはドリルダウンレポートでだけ取得できません。

(S) Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

(O) このレコード固有の ODBC キーフィールドをフィールドに持つレコードに関連づけてドリルダウンを設定してください。ドリルダウンレポートについては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働分析のためのレポートの作成について説明している章を参照してください。

KAVL19847-I

Because the fact that free space size rate(percent) of the database is smaller than 0 percent is inspected, size rate was revised. before = ("設定前の未割り当てスペースの割合"): after = ("設定後の未割り当てスペースの割合"): dbname= ("データベース名").

データベース全体のサイズに対する未割り当てのスペースの割合（パーセント）が0パーセントより小さいため、未割り当てのスペースの割合を `jpconf inst setup(jpcinssetup)` コマンド実行時に `DB_FREE_PERC_NUMBER` に指定した値に設定します。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を続行します。

KAVL19848-E

The target is modified or deleted.

`jpconf target setup` コマンドの実行により、監視対象が変更または削除されました。

(S)

Remote Monitor Collector サービスの処理を終了します。

(O)

再度パフォーマンス情報の収集を行う場合は、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスを起動してください。

7

トラブルへの対処方法

この章では、Performance Management の運用中にトラブルが発生した場合の対処方法などについて説明します。ここでは、主に PFM・RM でトラブルが発生した場合の対処方法について記載しています。Performance Management システム全体のトラブルへの対処方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

7.1 対処の手順

7.2 トラブルシューティング

7.3 ログ情報

7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料

7.5 資料の採取方法

7.6 Performance Management の障害検知

7.7 Performance Management システムの障害回復

7.1 対処の手順

Performance Management でトラブルが起きた場合の対処の手順を次に示します。

現象の確認

次の内容を確認してください。

- トラブルが発生したときの現象
- メッセージの内容（メッセージが出力されている場合）
- 共通メッセージログなどのログ情報

各メッセージの要因と対処方法については、「6. メッセージ」を参照してください。また、Performance Management が出力するログ情報については、「7.3 ログ情報」を参照してください。

資料の採取

トラブルの要因を調べるために資料の採取が必要です。「7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料」および「7.5 資料の採取方法」を参照して、必要な資料を採取してください。

問題の調査

採取した資料を基に問題の要因を調査し、問題が発生している部分、または問題の範囲を切り分けてください。

7.2 トラブルシューティング

ここでは、Performance Management 使用時のトラブルシューティングについて記述します。Performance Management を使用しているときにトラブルが発生した場合、まず、この節で説明している現象が発生していないか確認してください。

Performance Management に発生する主なトラブルの内容を次の表に示します。

表 7-1 トラブルの内容

分類	トラブルの内容	記述箇所
セットアップやサービスの起動について	<ul style="list-style-type: none"> Performance Management のプログラムのサービスが起動しない サービスの起動要求をしてからサービスが起動するまで時間が掛かる Performance Management のプログラムのサービスを停止した直後に、別のプログラムがサービスを開始したとき、通信が正しく実行されない 「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと Master Store サービスまたは RM Store サービスが停止する 	7.2.1
コマンドの実行について	<ul style="list-style-type: none"> jpctool service list コマンドを実行すると稼働していないサービス名が出力される jpctool db dump コマンドを実行すると、指定した Store データと異なるデータが出力される 	7.2.2
レポートの定義について	<ul style="list-style-type: none"> 履歴レポートに表示されない時間帯がある 	7.2.3
アラームの定義について	<ul style="list-style-type: none"> アクション実行で定義したプログラムが正しく動作しない アラームイベントが表示されない 	7.2.4
パフォーマンスデータの収集と管理について	<ul style="list-style-type: none"> データの保存期間を短く設定したにもかかわらず、PFM・RM の Store データベースのサイズが小さくならない 共通メッセージログに「Store データベースに不正なデータが検出されました」というメッセージが出力される PFM・RM を起動してもパフォーマンスデータが収集されない 	7.2.5

7.2.1 セットアップやサービスの起動について

セットアップやサービスの起動に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) Performance Management のプログラムのサービスが起動しない

考えられる要因およびその対処方法を次に示します。

7. トラブルへの対処方法

- PFM - Manager が停止している
PFM - Manager と PFM - RM が同じホストにある場合、PFM - Manager が停止していると、PFM - RM サービスは起動できません。PFM - Manager サービスが起動されているか確認してください。PFM - Manager サービスが起動されていない場合は、起動してください。サービスの起動方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。
- Performance Management のプログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している
Performance Management のプログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している場合、Performance Management のプログラムのサービスは起動できません。デフォルトでは、ポート番号は自動的に割り当てられるため、ポート番号が重複することはありません。Performance Management のセットアップ時に Performance Management のプログラムのサービスに対して固定のポート番号を設定している場合は、ポート番号の設定を確認してください。Performance Management のプログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している場合は、異なるポート番号を設定し直してください。ポート番号の設定については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
- Store データベースの格納ディレクトリの設定に誤りがある
次のディレクトリを、アクセスできないディレクトリまたは存在しないディレクトリに設定していると、RM Store サービスは起動できません。ディレクトリ名や属性の設定を見直し、誤りがあれば修正してください。
 - Store データベースの格納先ディレクトリ
 - Store データベースのバックアップディレクトリ
 - Store データベースのエクスポート先ディレクトリまた、これらのディレクトリを複数の RM Store サービスに対して設定していると、RM Store サービスは起動できません。ディレクトリ設定を見直し、誤りがあれば修正してください。
- 指定された方法以外の方法でマシンのホスト名を変更した
マシンのホスト名の変更方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。指定された方法以外の方法でホスト名を変更した場合、Performance Management のプログラムのサービスが起動しないことがあります。
- サービスコントロールマネージャでエラーが発生した
Windows で `jpcspm start` コマンドを実行した場合、「Windows のサービスコントロールマネージャでエラーが発生しました」というエラーメッセージが出力され、サービスの起動に失敗することがあります。この現象が発生した場合、`jpcspm start` コマンドを再実行してください。頻繁に同じ現象が発生する場合は、`jpcspm start` コマンド実行時にサービス起動処理がリトライされる間隔および回数を、

jpccomm.ini ファイルを編集して変更してください。リトライ間隔およびリトライ回数を変更する方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。

(2) サービスの起動要求をしてからサービスが起動するまで時間が掛かる

jpccspn start コマンドを実行してから、または [サービス] アイコンでサービスを開始してから、実際にサービスが起動するまで時間が掛かることがあります。次の要因で時間が掛かっている場合、2 回目の起動時からはサービスの起動までに掛かる時間が短縮されます。

- システム停止時にサービスを自動で停止させる設定をしなくて、システムを再起動してサービスを起動すると、Store データベースのインデックスが再構築される場合があります。この場合、サービスが起動するまでに時間が掛かることがあります。
- エージェントを新規に追加したあとサービスを起動すると、初回起動時だけ Store データベースのインデックスが作成されます。そのため、サービスが起動するまでに時間が掛かることがあります。
- 電源切断などによって Store サービスが正常な終了処理を行えなかったときは、再起動時に Store データベースのインデックスが再構築されるため、Store サービスの起動に時間が掛かることがあります。

(3) Performance Management のプログラムのサービスを停止した直後に、別のプログラムがサービスを開始したとき、通信が正しく実行されない

Performance Management のプログラムのサービスを停止した直後に、このサービスが使用していたポート番号で、ほかのプログラムがサービスを開始した場合、通信が正しく実行されないことがあります。この現象を回避するために、次のどちらかの設定をしてください。

- Performance Management のプログラムのサービスに割り当てるポート番号を固定する
Performance Management のプログラムの各サービスに対して、固定のポート番号を割り当てて運用してください。ポート番号の設定方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
- TCP_TIMEWAIT 値の設定をする
TCP_TIMEWAIT 値で接続待ち時間を設定してください。
接続待ち時間をデフォルトの設定としてください。デフォルト値は、次のとおりです。
 - Windows Server 2003 の場合：2 分

(4) 「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと Master Store サービスまたは RM Store サービスが停止する

Store データベースが使用しているディスクに十分な空き容量がない場合、Store データベースへのデータの格納が中断されます。この場合、「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと、Master Store サービスまたは RM Store サービスが停止します。

このメッセージが表示された場合、次のどちらかの対処をしてください。

- 十分なディスク容量を確保する
Store データベースのディスク占有量を見積もり、Store データベースの格納先を十分な容量があるディスクに変更してください。Store データベースのディスク占有量を見積もる方法については、「付録 A システム見積もり」を参照してください。Store データベースの格納先を変更する方法については、「2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」を参照してください。
- Store データベースの保存条件を変更する
Store データベースの保存条件を変更し、Store データベースのデータ量の上限値を調整してください。Store データベースの保存条件を変更する方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働監視データの管理について説明している章を参照してください。

これらの対処を実施したあとも Master Store サービスまたは RM Store サービスが起動されない場合、Store データベースに回復できない論理矛盾が発生しています。この場合、バックアップデータから Store データベースをリストアしたあと、Master Store サービスまたは RM Store サービスを起動してください。利用できるバックアップデータが存在しない場合は、Store データベースを初期化したあと、Master Store サービスまたは RM Store サービスを起動してください。Store データベースを初期化するには、Store データベースの格納先ディレクトリにある次のファイルをすべて削除してください。

- 拡張子が .DB であるファイル
- 拡張子が .IDX であるファイル

Store データベースの格納先ディレクトリについては、「2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」を参照してください。

7.2.2 コマンドの実行について

Performance Management のコマンドの実行に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) jpctool service list コマンドを実行すると稼働していないサービス名が出力される

考えられる要因およびその対処方法を次に示します。

- Performance Management のプログラムのサービス情報を削除しないで Performance Management のプログラムをアンインストールした
Performance Management のプログラムをアンインストールしても Performance Management のプログラムのサービス情報はデータベースに残っています。jpctool service delete コマンドを実行して、Performance Management のプログラム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、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。
- Performance Management のプログラムのサービス情報を削除しないでマシンのホスト名を変更した
Performance Management のプログラムのサービス情報を削除しないでマシンのホスト名を変更した場合、以前のホスト名が付加されているサービス ID のサービス情報が、Master Manager サービスが管理しているデータベースに残っています。
jpctool service delete コマンドを実行して、Performance Management のプログラム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およびホスト名の変更方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

(2) jpctool db dump コマンドを実行すると、指定した Store データと異なるデータが出力される

同じ Master Store サービスまたは RM Store サービスに対して、同じエクスポートファイル名を指定して、複数回 jpctool db dump コマンドを実行すると、先に実行した出力結果があとから実行された実行結果に上書きされます。同じ Master Store サービスまたは RM Store サービスに対して、複数回 jpctool db dump コマンドを実行する場合は、異なる名称のエクスポートファイルを指定してください。Store データのエクスポート方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Store データベースの管理について説明している章を参照してください。

7.2.3 レポートの定義について

Performance Management のレポートの定義に関するトラブルの要因を次に示します。

(1) 履歴レポートに表示されない時間帯がある

PFM・RM がインストールされたマシンの現在時刻を、現在時刻よりも未来の時刻に変更した場合、変更前の時刻から変更後の時刻までの履歴情報は保存されません。

7.2.4 アラームの定義について

Performance Management のアラームの定義に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) アクション実行で定義したプログラムが正しく動作しない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- PFM - Manager またはアクション実行先ホストの Action Handler サービスが起動されていない
PFM - Manager またはアクション実行先ホストの Action Handler サービスが停止していると、アクションが実行されません。アクションを実行する場合は、PFM - Manager およびアクション実行先ホストの Action Handler サービスを起動してください。

(2) アラームイベントが表示されない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- PFM - Manager が起動されていない
PFM - Manager を停止すると、PFM - RM からのアラームイベントを正しく発行できません。アラームイベントを監視する場合は、PFM - Manager を起動してください。

7.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理について

Performance Management のパフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) データの保存期間を短く設定したにもかかわらず、PFM - RM の Store データベースのサイズが小さくならない

Store データベースのファイル容量がすでに限界に達している場合、データの保存期間を短く設定してもファイルサイズは小さくなりません。この場合、保存期間を短く設定したあと、いったん Store データベースをバックアップし、リストアし直してください。

データの保存期間の設定方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働監視データの管理について説明している章を参照してください。また、Store データベースのバックアップとリストアの方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、バックアップとリストアについて説明している章を参照してください。

(2) 共通メッセージログに「Store データベースに不正なデータが検出されました」というメッセージが出力される

予期しないサービスの停止またはマシンのシャットダウンによって、Store データベースに不整合なデータが発生した可能性があります。次の方法で対処してください。

- Store データベースをバックアップしてある場合は、Store データベースをリストアしてください。
- Store データベースをバックアップしていない場合は、RM Store サービスを停止したあと、対応するデータベースファイル（*.DB ファイルおよび *.IDX ファイル）を削除し、サービスを再起動してください。

(3) PFM - RM を起動してもパフォーマンスデータが収集されない

次の方法で対処してください。

- 監視対象ホストの起動状態を確認してください。
- ファイアウォールを挟んで PFM - RM と監視対象を配置している場合、ファイアウォールの通過ポートの設定を見直してください。
- Microsoft SQL Server の起動状態を確認し、停止している場合は起動してください。
- 監視対象のセットアップ時の設定を見直してください。
jpcconf target setup コマンドを実行して、各項目に正しい値を設定し直してください。
- インスタンス環境のセットアップ時の設定を見直してください。
jpcconf agent setup コマンドを実行して、各項目に正しい値を設定し直してください。

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

7.2.6 その他のトラブルについて

トラブルが発生したときの現象を確認してください。メッセージが出力されている場合は、メッセージの内容を確認してください。また、Performance Management が出力するログ情報については、「7.3 ログ情報」を参照してください。

「7.2.1 セットアップやサービスの起動について」～「7.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理について」に示した対処をしても、トラブルが解決できなかった場合、または、これら以外のトラブルが発生した場合、トラブルの要因を調査するための資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

採取が必要な資料および採取方法については、「7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料」および「7.5 資料の採取方法」を参照してください。

7.3 ログ情報

Performance Management でトラブルが発生した場合、ログ情報を確認して対処方法を検討します。Performance Management を運用しているときに出力されるログ情報には、次の 5 種類があります。

- システムログ
- 共通メッセージログ
- 稼働状況ログ
- トレースログ
- エージェントログ

ここでは、各ログ情報について説明します。

7.3.1 ログ情報の種類

(1) システムログ

システムログとは、システムの状態やトラブルを通知するログ情報のことです。このログ情報は次のログファイルに出力されます。

- Windows の場合
イベントログファイル

出力形式については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、ログ情報について説明している章を参照してください。

論理ホスト運用の場合の注意事項

Performance Management のシステムログのほかに、クラスタソフトによる Performance Management の制御などを確認するためにクラスタソフトのログが必要です。

(2) 共通メッセージログ

共通メッセージログとは、システムの状態やトラブルを通知するログ情報のことです。システムログよりも詳しいログ情報が出力されます。共通メッセージログの出力先ファイル名やファイルサイズについては、「7.3.2 ログファイルおよびディレクトリー覧」を参照してください。また、出力形式については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、ログ情報について説明している章を参照してください。

論理ホスト運用の場合の注意事項

論理ホスト運用の Performance Management の場合、共通メッセージログは共有ディスクに出力されます。共有ディスク上にあるログファイルは、フェールオーバーするときにシステムとともに引き継がれますので、メッセージは同じログファイルに記録されます。

(3) 稼働状況ログ

稼働状況ログとは、PFM・Web Console が出力するログ情報のことです。稼働状況ログの出力先ファイル名やファイルサイズについては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。また、出力形式については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、ログ情報について説明している章を参照してください。

(4) トレースログ

トレースログとは、トラブルが発生した場合に、トラブル発生の経緯を調査したり、各処理の処理時間を測定したりするために採取するログ情報のことです。

トレースログは、Performance Management のプログラムの各サービスが持つログファイルに出力されます。

論理ホスト運用の場合の注意事項

論理ホスト運用の Performance Management の場合、トレースログは共有ディスクに出力されます。共有ディスク上にあるログファイルは、フェールオーバーするときにシステムとともに引き継がれますので、メッセージは同じログファイルに記録されます。

(5) エージェントログ

エージェントログとは、レコードの取得に関連する処理のログ情報で、PFM・RM for Microsoft SQL Server が出力します。トラブルが発生した場合に、これらの処理の詳細情報を取得するために採取します。

エージェントログは、通常ログ、異常ログが別ファイルに出力されます。出力先については、「7.3.2(3) エージェントログ」を参照してください。

形式

エージェントログは次に示す形式で出力されます。

```
yyyy/mm/dd hh:mm:ss.sss agt4 PID inf1 inf2 inf3 MessageID Message
```

出力される各項目について説明します。

表 7-2 エージェントログの項目

項目	説明
yyyy/mm/dd	ログが出力された日付 (yyyy : 年, mm : 月, dd : 日)
hh:mm:ss.sss	ログが出力されたローカル時刻 (hh : 時, mm : 分, ss : 秒, sss : ミリ秒)
agt4	ログを出力したプロセス名 (agt4 は PFM・RM for Microsoft SQL Server のプロセス名)
PID	出力プロセス ID
inf1 ~ inf3	保守情報

7. トラブルへの対処方法

項目	説明
MessageID	メッセージ ID
Message	メッセージ

注

メッセージの内容については、「6. メッセージ」を参照してください。

注意

- RM ホストの時刻やエージェントログファイルの更新日時は変更しないでください。エージェントログの出力にはログファイルの最終更新日時の情報が使用されるため、これらを変更した場合、エージェントログが正しく出力されないおそれがあります。
- 論理ホスト運用の Performance Management の場合、エージェントログの出力先は、実行系と待機系で同一となるように、共有ディスク上のパスを設定してください。

7.3.2 ログファイルおよびディレクトリ一覧

ここでは、Performance Management から出力されるログ情報について説明します。稼働状況ログの出力先ファイル名やファイルサイズについては、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

(1) 共通メッセージログ

ここでは、Performance Management のログ情報のうち、共通メッセージログについて、ログの出力元であるサービス名または制御名、ログファイル名、およびディスク使用量を、次の表に示します。

表 7-3 共通メッセージログのファイル名 (Windows の場合)

ログ情報の種類	出力元	ファイル名	ディスク使用量 ¹ (キロバイト)
共通メッセージログ	Performance Management	インストール先フォルダ ¥log¥jpclog{01 02} ²	2,048 (* 2)
		インストール先フォルダ ¥log¥jpclogw{01 02} ²	2,048 (* 2)
共通メッセージログ (論理ホスト運用の場合)	論理ホスト運用の Performance Management	環境ディレクトリ ³ ¥jplpc¥log¥jpclog{01 02} ²	2,048 (* 2)
		環境ディレクトリ ³ ¥jplpc¥log¥jpclogw{01 02} ²	2,048 (* 2)

注 1

()内の数字は、一つのサービスに対して作成されるログファイルの数を示します。例えば、「2,048(* 2)」の場合、ディスク使用量が2,048 キロバイトのログファイルが最大で二つ作成されることを示します。この場合、ディスク使用量は合計で4,096 キロバイトとなります。

注 2

共通メッセージログのログファイル名には、末尾に「01」または「02」が付加されます。

シーケンシャルファイル(jpclog)方式の場合

ログ情報は、まず、末尾が「01」のログファイルに出力されます。ログファイルのサイズが上限に達すると、ログファイル名の末尾が「01」から「02」に変更され、ファイル名の末尾が「01」のログファイルが新規作成されます。その後出力されるログ情報は、末尾が「01」のログファイルに出力されます。すでにファイル名の末尾が「02」のログファイルがある場合は、上書きされます。最新のログは常にファイル名の末尾が「01」のログファイルに出力されます。

ラップアラウンドファイル(jpclogw)方式の場合

ログ情報は、まず、末尾が「01」のログファイルに出力されます。ログファイルのサイズが上限に達すると、ファイル名の末尾が「02」のログファイルが新規作成されます。その後出力されるログ情報は、末尾が「02」のログファイルに出力されます。すでにファイル名の末尾が「02」のログファイルがある場合は、一度データをすべて削除し、先頭行からログが出力されます。そのあとログの出力ファイルが交互に入れ替わります。

ログファイルの出力方式については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の障害検知について説明している章を参照してください。

注 3

環境ディレクトリは、論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のディレクトリです。

(2) トレースログ

ここでは、Performance Management のログ情報のうち、PFM・RMのトレースログの出力元であるサービス名または制御名、および格納先ディレクトリ名を、次の表に示します。

表 7-4 トレースログの格納先フォルダ名 (Windows の場合)

ログ情報の種類	出力元	フォルダ名
トレースログ	Action Handler サービス	インストール先フォルダ ¥bin¥action¥log¥

7. トラブルへの対処方法

ログ情報の種類	出力元	フォルダ名
	Performance Management コマンド	インストール先フォルダ ¥tools¥log¥
	RM Collector サービス	インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥ インスタンス名 ¥log¥
	RM Store サービス	インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥log¥
	Status Server サービス	インストール先フォルダ ¥bin¥statsvr¥log¥
トレースログ（論理ホスト運用の場合）	Action Handler サービス	環境ディレクトリ ¥jplpc¥bin¥action¥log¥
	Performance Management コマンド	環境ディレクトリ ¥jplpc¥tools¥log¥
	RM Collector サービス	環境ディレクトリ ¥jplpc¥agt4¥agent¥ インスタンス名 ¥log¥
	RM Store サービス	環境ディレクトリ ¥jplpc¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥log¥

注

環境ディレクトリは、論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のディレクトリです。

（3）エージェントログ

ここでは、Performance Management のログ情報のうち、PFM・RM for Microsoft SQL Server のエージェントログの出力元であるサービス名または制御名、ログファイル名、およびディスク使用量を次の表に示します。

表 7-5 エージェントログのファイル

ログ情報の種類	出力元	デフォルトの出力先 ¹	ファイル名	デフォルトのディスク使用量 ¹ （メガバイト）
通常ログ	PFM・RM for Microsoft SQL Server	インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥ インスタンス名 ¥log¥	agt4inf{01 02} ²	16
異常ログ			agt4err{01 02} ²	
通常ログ（論理ホスト運用の場合）	PFM・RM for Microsoft SQL Server	環境ディレクトリ ³ ¥jplpc¥agt4¥agent¥ インスタンス名 ¥log¥	agt4inf{01 02} ²	16

ログ情報の種類	出力元	デフォルトの出力先 ¹	ファイル名	デフォルトのディスク使用量 ¹ (メガバイト)
異常ログ (論理ホスト運用の場合)			agt4err{01 02} ²	

注 1

エージェントログの出力先、および最大ファイルサイズは、次の方法で確認・変更できます。

- `jpccconf inst setup` コマンド
- PFM - Web Console 画面の RM Configuration プロパティ

`jpccconf inst setup` コマンドでの変更方法については、「2.4.3 インスタンス環境の更新の設定」を参照してください。

注 2

エージェントログは、二つのファイルを使用してシーケンシャルファイル方式で出力されます。

ファイル名には、末尾に「01」または「02」が付加されます。ファイル名に付加される数字の意味を次に示します。

- 01: カレントファイル
- 02: バックアップファイル

シーケンシャルファイル方式については、「(1) 共通メッセージログ」の「シーケンシャルファイル (jpclog) 方式の場合」を参照してください。

注 3

環境ディレクトリは、論理ホスト作成時に指定した共有ディスク上のディレクトリです。

7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料

「7.2 トラブルシューティング」に示した対処をしてもトラブルを解決できなかった場合、トラブルの要因を調べるための資料を採取し、システム管理者に連絡する必要があります。この節では、トラブル発生時に採取が必要な資料について説明します。

Performance Management では、採取が必要な資料を一括採取するためのコマンドを用意しています。PFM・RMの資料を採取するには、`jpcras` コマンドを使用します。`jpcras` コマンドを使用して採取できる資料については、表中に記号で示しています。

注意

`jpcras` コマンドで採取できる資料は、コマンド実行時に指定するオプションによって異なります。コマンドに指定するオプションと採取できる資料については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、コマンドについて説明している章を参照してください。

論理ホスト運用の場合の注意事項

論理ホスト運用の場合の注意事項を次に示します。

- 論理ホスト運用する場合の Performance Management のログは、共有ディスクに格納されます。なお、共有ディスクがオンラインになっている場合、`jpcras` コマンドで共有ディスク上のログも一括して採取することができます。
- フェールオーバー時の問題を調査するには、フェールオーバーの前後の資料が必要です。このため、実行系と待機系の両方の資料が必要になります。
- 論理ホスト運用の Performance Management の調査には、クラスタソフトの資料が必要です。論理ホスト運用の Performance Management は、クラスタソフトから起動や停止を制御されているので、クラスタソフトの動きと Performance Management の動きを対比して調査するためです。

7.4.1 Windows の場合

(1) OS のログ情報

OS のログ情報で、採取が必要な情報を次の表に示します。

表 7-6 OS のログ情報

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	<code>jpcras</code> コマンドでの採取
システムログ	Windows イベントログ	-	
プロセス情報	プロセスの一覧	-	
システムファイル	hosts ファイル	システムフォルダ ¥system32¥drivers¥etc¥hosts	

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
	services ファイル	システムフォルダ ¥system32¥drivers¥etc¥services	
OS 情報	システム情報	-	
	ネットワークステータス	-	
	ホスト名	-	
ダンプ情報	ワトソンログファイル	システムドライブ ¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Microsoft¥Dr Watson¥drwtsn32.log システムドライブ ¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Microsoft¥Dr Watson¥user.dump	

(凡例)

: 採取できる

- : 該当しない

注

別のフォルダにログファイルが出力されるように設定している場合は、該当するフォルダから資料を採取してください。

(2) Performance Management の情報

Performance Management に関する次の情報の採取が必要です。また、ネットワーク接続でのトラブルの場合、接続先マシン上のファイルの採取も必要です。Performance Management の情報を次の表に示します。

表 7-7 Performance Management の情報

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
共通メッセージログ	Performance Management から出力されるメッセージログ (シークエンシャルファイル方式)	インストール先フォルダ ¥log¥jpclog{01 02} ¹	

7. トラブルへの対処方法

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
	Performance Management から出力されるメッセージログ (ラップアラウンドファイル方式)	インストール先フォルダ ¥log¥jpclogw{01 02} 1	
構成情報	各構成情報ファイル	-	
	jpctool service list コマンドの出力結果	-	
バージョン情報	製品バージョン	-	
	履歴情報	-	
データベース情報	RM Store サービス	インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥STPD インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥ インスタンス名 ¥STPI フォルダ下の次に示すファイル *.DB *.IDXq¥store¥ インスタンス名 *.IDX	2
トレースログ	Performance Management のプログラムの各サービスのトレース情報	- 3	
エージェントログ	PFM RM for Microsoft SQL Server のレコード取得に関する処理の通常ログ	インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥ インスタンス名 ¥log¥agt4inf{01 02} 4	5
	PFM RM for Microsoft SQL Server のレコード取得に関する処理の異常ログ	インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥ インスタンス名 ¥log¥agt4err{01 02} 4	5
インストールログ 6	インストール時のメッセージログ	¥TEMP¥pfm_inst.log	x

(凡例)

- : 採取できる
- x: 採取できない
- : 該当しない

注 1

ログファイルの出力方式については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の障害検知について説明している章を参照してください。

注 2

デフォルトの保存先フォルダを変更した場合、jpcras コマンドではデータベース情報を採取できません。該当するフォルダから手動で資料を採取してください。

注 3

トレースログの格納先フォルダについては、「7.3.2(2) トレースログ」を参照してください。

注 4

エージェントログの出力方式、および格納先フォルダの変更方法については、「7.3.2(3) エージェントログ」を参照してください。

注 5

jpcras コマンドでは、エージェントログ情報は、現在設定されている出力先フォルダからだけ採取されます。エージェントログの出力先フォルダを変更した場合、変更前に出力されているエージェントログファイルについては手動で採取してください。

注 6

インストールに失敗した場合に採取してください。

(3) オペレーション内容

トラブル発生時のオペレーション内容について、次に示す情報が必要です。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成（各 OS のバージョン、ホスト名、PFM - Manager と PFM - RM の構成など）
- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は、ログイン時の Performance Management ユーザー名

(4) 画面上のエラー情報

次に示すハードコピーを採取してください。

- アプリケーションエラーが発生した場合は、操作画面のハードコピー
- エラーメッセージダイアログボックスのハードコピー（詳細ボタンがある場合はその内容を含む）
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、[コマンドプロンプト] ウィンドウまたは [管理者コンソール] ウィンドウのハードコピー

7. トラブルへの対処方法

(5) その他の情報

上記以外に必要な情報を次に示します。

- Windows の [イベントビューア] ウィンドウの , [システム] および [アプリケーション] の内容
- [アクセサリ] - [システムツール] - [システム情報] の内容
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は , コマンドに指定した引数

7.5 資料の採取方法

トラブルが発生したときに資料を採取する方法を次に示します。

7.5.1 Windows の場合

(1) 資料採取コマンドを実行する

トラブルの要因を調べるための資料の採取には、jpcras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお、ここで説明する操作は、OS ユーザーとして Administrator 権限を持つユーザーが実行してください。

1. 資料採取するサービスがインストールされているホストにログオンする。
2. コマンドプロンプトで次に示すコマンドを実行して、コマンドインタプリタの「コマンド拡張機能」を有効にする。

```
cmd /E:ON
```

3. 採取する資料および資料の格納先フォルダを指定して、jpcras コマンドを実行する。jpcras コマンドで、採取できるすべての情報を c:\tmp\jpc\agt フォルダに格納する場合の、コマンドの指定例を次に示します。

```
jpcras c:\tmp\jpc\agt all all
```

jpcras コマンドを実行すると、PFM サービスの一覧取得および起動状態の確認のため、内部的に jpctool service list -id * -host * コマンドが実行されます。コマンド実行ホストとほかの Performance Management システムのホストとの間にファイアウォールが設定されていたり、システム構成が大規模だったりすると、jpctool service list -id * -host * コマンドの実行に時間が掛かる場合があります。そのような場合は、環境変数 JPC_COLCTRLNOHOST に 1 を設定することで jpctool service list -id * -host * コマンドの処理を抑止し、コマンドの実行時間を短縮できます。

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

(2) 資料採取コマンドを実行する（論理ホスト運用の場合）

論理ホスト運用の Performance Management の資料は共有ディスクにあり、資料は実行系と待機系の両方で採取する必要があります。

トラブルの要因を調べるための資料の採取には、jpcras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお、ここで説明する操作は、OS ユーザーとして Administrator 権限を持つユーザーが実行してください。

論理ホスト運用の場合の、資料採取コマンドの実行について、手順を説明します。

7. トラブルへの対処方法

1. 共有ディスクをオンラインにする。

論理ホストの資料は共有ディスクに格納されています。実行系ノードでは、共有ディスクがオンラインになっていることを確認して資料を採取してください。

2. 実行系と待機系の両方で、採取する資料および資料の格納先フォルダを指定して、`jpcras` コマンドを実行する。

`jpcras` コマンドで、採取できるすべての情報を `c:\¥tmp¥jpc¥agt` フォルダに格納する場合の、コマンドの指定例を次に示します。

```
jpcras c:\¥tmp¥jpc¥agt all all
```

`jpcras` コマンドを `lhost` の引数を指定しないで実行すると、そのノードの物理ホストと論理ホストの Performance Management の資料が一とおり採取されます。論理ホスト環境の Performance Management がある場合は、共有ディスク上のログファイルが取得されます。

なお、共有ディスクがオフラインになっているノードで `jpcras` コマンドを実行すると、共有ディスク上のファイルを取得できませんが、エラーは発生しないで正常終了します。

注意

実行系ノードと待機系ノードの両方で、資料採取コマンドを実行して資料採取をしてください。フェールオーバーの前後の調査をするには、実行系と待機系の両方の資料が必要です。

`jpcras` コマンドを実行すると、PFM サービスの一覧取得および起動状態の確認のため、内部的に「`jpctool service list -id * -host *(jpcctrl list * host=*)`」コマンドが実行されます。コマンド実行ホストとほかの Performance Management システムのホストとの間にファイアウォールが設定されていたり、システム構成が大規模だったりすると、「`jpctool service list -id * -host *(jpcctrl list * host=*)`」コマンドの実行に時間が掛かる場合があります。そのような場合は、環境変数 `JPC_COLCTRLNOHOST` に 1 を設定することで「`jpctool service list -id * -host *(jpcctrl list * host=*)`」コマンドの処理を抑止し、コマンドの実行時間を短縮できます。

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

3. クラスタソフトの資料を採取する。

この資料は、クラスタソフトと Performance Management のどちらでトラブルが発生しているのかを調査するために必要になります。クラスタソフトから Performance Management への起動停止などの制御要求と結果を調査できる資料を採取してください。

(3) Windows イベントログを採取する

Windows の [イベントビューア] ウィンドウで、Windows イベントログをファイルに出力してください。

(4) オペレーション内容を確認する

トラブル発生時のオペレーション内容を確認し、記録しておいてください。確認が必要な情報を次に示します。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成（各 OS のバージョン、ホスト名、PFM - Manager と PFM - RM の構成など）
- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は、ログイン時の Performance Management ユーザー名

(5) 画面上のエラー情報を採取する

次に示すハードコピーを採取してください。

- アプリケーションエラーが発生した場合は、操作画面のハードコピー
- エラーメッセージダイアログボックスのハードコピー
詳細情報がある場合はその内容をコピーしてください。
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、[コマンドプロンプト] ウィンドウまたは [管理者コンソール] ウィンドウのハードコピー
[コマンドプロンプト] 画面のハードコピーを採取する際は、[" コマンドプロンプト " のプロパティ] 画面について次のように設定しておいてください。
 - [オプション] タブの [編集オプション]
[簡易編集モード] がチェックされた状態にする。
 - [レイアウト] タブ
[画面バッファのサイズ] の [高さ] に「500」を設定する。

(6) その他の情報を採取する

上記以外に必要な情報を採取してください。

- Windows の [イベントビューア] ウィンドウの、[システム] および [アプリケーション] の内容
- [アクセサリ] - [システムツール] - [システム情報] の内容
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、コマンドに指定した引数

7.6 Performance Management の障害検知

Performance Management では、ヘルスチェック機能を利用することで Performance Management 自身の障害を検知できます。ヘルスチェック機能では、PFM - RM for Microsoft SQL Server や PFM - RM ホストの稼働状態を監視し、監視結果を PFM - RM for Microsoft SQL Server の稼働状態の変化として PFM - Web Console 上に表示します。

また、PFM サービス自動再起動機能を利用することで PFM サービスが何らかの原因で異常停止した場合に自動的に PFM サービスを再起動したり、定期的に PFM サービスを再起動したりすることができます。

ヘルスチェック機能によって PFM - RM for Microsoft SQL Server の稼働状態を監視したり、PFM サービス自動再起動機能によって PFM サービスを自動再起動したりするには、Performance Management のサービスの詳細な状態を確認するステータス管理機能を使用します。このため、対象となる PFM - RM for Microsoft SQL Server がステータス管理機能に対応したバージョンであり、ステータス管理機能が有効になっている必要があります。ホストの稼働状態を監視する場合は前提となる条件はありません。

また、Performance Management のログファイルをシステム統合監視製品である JP1/Base で監視することによっても、Performance Management 自身の障害を検知できます。これによって、システム管理者は、トラブルが発生したときに障害を検知し、要因を特定して復旧の対処をします。

Performance Management 自身の障害検知の詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の障害検知について説明している章を参照してください。

7.7 Performance Management システムの障害回復

Performance Management のサーバで障害が発生したときは、バックアップファイルを基にして、障害が発生する前の正常な状態に回復する必要があります。

障害が発生する前の状態に回復する手順については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、トラブルへの対処方法について説明している章を参照してください。

付録

付録 A システム見積もり

付録 B 識別子一覧

付録 C プロセス一覧

付録 D ポート番号一覧

付録 E PFM - RM for Microsoft SQL Server のプロパティ

付録 F ファイルおよびフォルダー一覧

付録 G 移行手順と移行時の注意事項

付録 H バージョン互換

付録 I ストアドプロシージャの削除

付録 J 動作ログの出力

付録 K 用語解説

付録 A システム見積もり

PFM - RM for Microsoft SQL Server を使ったシステムを構築する前に、使用するマシンの性能が、PFM - RM for Microsoft SQL Server を運用するのに十分であるか、見積もっておくことをお勧めします。

見積もり項目を次に説明します。

付録 A.1 メモリー所要量

メモリー所要量は、PFM - RM for Microsoft SQL Server の設定状況や使用状況によって変化します。

PFM - RM for Microsoft SQL Server のメモリー所要量の、およその見積もりを次の表に示します。初期状態とは、1 インスタンスで運用する場合のことを示します。

表 A-1 メモリー所要量

PFM - RM for Microsoft SQL Server の状態	メモリー所要量 (単位: メガバイト)
	Windows Server 2003
初期状態での運用	$28+J$ ¹
初期状態以外での運用	$16 \cdot 5 * I \cdot 7+(12 * I \cdot 7+J \cdot 1)$ ⁶

注 1

$J=K1+K2+\dots+KI$ (初期状態での運用の場合、 $J=K1$)

J は、インスタンスごとの合計値になります。

インスタンスごとの K の値は次のようになります。

PD_LD レコードを履歴収集する場合 ²

$$K=(3 * a+7 * b+4 * c)/1024 \text{ (小数点以下は切り上げ)}$$

PD_LD レコードを履歴収集しない場合 (² の条件にも一致しない)

$$K=(7 * b+4 * c)/1024 \text{ (小数点以下は切り上げ)}$$

a: 監視する Microsoft SQL Server で行っているロック要求の最大数。

ロック要求の数は、`jpccconf target setup` コマンドで指定したユーザーから次の SQL 文で確認できます。

- `select count(*) from master..syslockinfo`

b: 監視する Microsoft SQL Server インスタンスで実行しているプロセスの最大数 ³。

プロセスの数は、`jpccconf target setup` コマンドで指定したユーザーから次の SQL 文で確認できます。

- `select count(*) from master..sysprocesses`

c: 監視する Microsoft SQL Server インスタンスが管理するデータベースの最大数⁴。

データベース数は、`jpccconf target setup` コマンドで指定したユーザーから次の SQL 文で確認できます。

- `select count(*) from master..sysdatabases`

注 2

次のどちらかに当てはまる場合も該当します。

- PD_LD レコードをデータソースとするリアルタイムレポートを表示する。
- PD_LD レコードをデータソースとするアラームの評価を実施する。

注 3

次のすべてに当てはまらない場合、b=0 となります。

- 次に示すレコードを履歴収集する。
- 次に示すレコードをデータソースとするリアルタイムレポートを表示する。
- 次に示すレコードをデータソースとするアラームの評価を実施する。
 - PD_DD レコード
 - PD_LD レコード
 - PD_PDET レコード
 - PD レコード
 - PI_SI レコード

注 4

次のすべてに当てはまらない場合、c=0 となります。

- 次に示すレコードを履歴収集する。
- 次に示すレコードをデータソースとするリアルタイムレポートを表示する。
- 次に示すレコードをデータソースとするアラームの評価を実施する。
 - PD_DD レコード
 - PD_DS レコード
 - PD_LD レコード
 - PD_PDET レコード
 - PD_SS レコード
 - PD レコード
 - PI_SI レコード

注 5

`jpccsto.exe` プロセスのメモリー所要量

注 6

`jpccagt4.exe` プロセスのメモリー所要量の合計

注 7

PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス数 ⁸

注 8

インスタンス数の算出については、「付録 A.4 レコードのインスタンス数の算出方法」を参照してください。

付録 A.2 ディスク占有量

ディスク占有量は、パフォーマンスデータを収集するレコード数によって変化します。

PFM - RM for Microsoft SQL Server のディスク占有量の見積もりについて説明します。

(1) システム全体のディスク占有量

PFM - RM for Microsoft SQL Server のディスク占有量は、次のデータのファイルサイズによって変化します。

- RM Store データベース
- PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス数
- PFM - RM for Microsoft SQL Server の監視対象ホスト数
- エージェントログ

上記を踏まえ、インストール時および運用時のディスク占有量を次の表に示します。

表 A-2 システム全体のディスク占有量

PFM - RM for Microsoft SQL Server の状態	ディスク占有量 (単位: メガバイト)
	Windows Server 2003
インストール時	10
初期状態での運用 ¹	110
運用時	a+b

(凡例)

a : インスタンスごとのディスク占有量の和。

一つのインスタンスのディスク占有量の算出式を次に示します。

$$c + d + 18 + e$$

b : インストール時のディスク占有量。

c : Store データベースのディスク占有量 ²。Store データベースのディスク占有量については「(2) Store データベースのディスク占有量」を参照してください。

d : エージェントログサイズ。エージェントログのファイルサイズの上限は、128 メガバイトです。

e : 監視対象ごとのディスク占有量の和。

一つの監視対象ホストのディスク占有量の算出式を次に示します。

$$1 + f$$

f: 監視対象ホストごとのログのディスク占有量。

デフォルト: 64 メガバイト (16 メガバイト × 4 面)

最大値: 128 メガバイト (32 メガバイト × 4 面)

注 1

収集設定が Global Server Summary (PI) レコードだけの PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンスが一つだけセットアップされている場合のことを示します。

注 2

Store データベースのディスク占有量の合計は、監視対象ホストごとのディスク占有量と、グループエージェント用のディスク占有量の合計になります。

(2) Store データベースのディスク占有量

Store データベースのディスク占有量について説明します。Store データベースのディスク占有量の合計は、監視対象ごとディスク占有量と、グループ用のディスク占有量の合計になります。

(a) 見積もり式

ディスク占有量、ファイル数、ディレクトリ数、および Store サービスがオープンするファイル数の見積もりについて説明します。

ディスク占有量

Store データベースのディスク占有量は、レコードタイプごとのディスク占有量の総和となります。PI レコードタイプについては、さらに要約区分ごとのディスク占有量の総和となります。

レコードタイプごとのディスク占有量 X の見積もり式 (単位: バイト)

$$X = \{ (e+2) * f + (d+60) * \{ ((e+2) * f) / (65,250-d) + 1 \} * a/b * (c+1) * 1.1$$

a: レコードタイプ、要約区分ごとに値が異なります。表 A-3 を参照してください。

b: レコードタイプ、要約区分ごとに値が異なります。表 A-3 を参照してください。

c: 履歴データの保存期間設定値³。レコードタイプ、要約区分ごとに指定する単位が異なります。単位については表 A-3 を参照してください。

d: 履歴データを収集する各レコードの固定部のサイズ⁴

e: 履歴データを収集する各レコードの変数部のサイズ⁴

f: 履歴データを収集する各レコードのインスタンス数 (単数インスタンスレコードの場合は 1)⁵。インスタンス数が 2 以上の場合、4 の倍数に切り上げます。例えばインスタンス数が 2 の場合は、f=4 となります。インスタンス数が 13 の場合は、

f=16 となります。インスタンス数が 1 の場合は、f=1 となります。

表 A-3 a, b, および c に設定する値

レコードタイプ	要約区分	a	b	c
PI	分	1,440	$1+(g-1)/60^2$	保存期間 (単位: 日)
	時	24	$1+(g-1)/3,600^2$	保存期間 (単位: 日)
	日	7	$1+(g-1)/86,400^2$	保存期間 (単位: 週)
	週	1	$1+(g-1)/604,800^2$	保存期間 (単位: 週)
	月	1	$1+(g-1)/2,592,000^2$	保存期間 (単位: 月)
	年	1	$1+(g-1)/31,622,400^2$	保存期間 (単位: 年)
PD	-	1,440	$g/60$	保存期間 (単位: 日)

(凡例)

g : 履歴データの収集インターバル設定値 (単位: 秒)

- : 該当しない

注 1

$\{(e+2) * f)/(65,250-d)+1\}$ の計算結果は、小数点以下を切り捨ててください。

注 2

PI レコードタイプの b の計算結果は、小数点以下を切り捨ててください。

注 3

デフォルトの保存期間と保存レコード数を次の表に示します。

表 A-4 デフォルトの保存期間と保存レコード数

レコードタイプ	データの種類	保存期間	保存レコード数 (収集間隔が 1 分の場合)
PI	分単位	1 日	1,440
	時単位	7 日	168
	日単位	54 週	378
	週単位	54 週	54
	月単位	12 か月	12
	年単位	10 年	(収集年数) * 1
PD	-	7 日	10,080

(凡例)

- : 該当しない

注 4

各レコードの固定部・可変部のサイズについては、「5. レコード」のレコードサイズを参照してください。

注 5

レコードごとのインスタンス数については、「付録 A.4 レコードのインスタンス数の算出方法」を参照してください。なお、グループエージェントのインスタンス数については、インスタンスに登録されている監視対象のインスタンス数の最大値になります。

ファイル数

Store データベースで作成されるファイル数 N の見積もり式を次に示します。

$$N=20+2 * (\\ (A11+A12+...+A1l+1)+ \\ (A21+A22+...+A2l+1)+ \\ (A31+A32+...+A3l+1)+ \\ (A41+A42+...+A4l+1)+ \\ (A51+A52+...+A5l+1)+ \\ (11 * l)+ \\ (B1+B2+...+Bm+m)+ \\)$$

l : PI レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数

m : PD レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数

$A11 \sim A1l$: PI レコードタイプのレコードごとの分レコードの保存期間設定値 (単位 : 日)

$A21 \sim A2l$: PI レコードタイプのレコードごとの時レコードの保存期間設定値 (単位 : 日)

$A31 \sim A3l$: PI レコードタイプのレコードごとの日レコードの保存期間設定値 (単位 : 週)

$A41 \sim A4l$: PI レコードタイプのレコードごとの週レコードの保存期間設定値 (単位 : 週)

$A51 \sim A5l$: PI レコードタイプのレコードごとの月レコードの保存期間設定値 (単位 : 月)

$B1 \sim Bm$: PD レコードタイプのレコードごとの保存期間設定値 (単位 : 日)

ディレクトリ数

Store データベースで作成されるディレクトリ数 N の見積もり式を次に示します。

$$N=25+2 * ((A1max)+(A2max)+(A3max)+(A4max)+(A5max)+1l+(Bmax))$$

l : PI レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数

m : PD レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数

A1max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「分」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位 : 日)

A2max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「時」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位 : 日)

A3max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「日」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位 : 週)

A4max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「週」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位 : 週)

A5max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「月」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位 : 月)

Bmax : PD レコードタイプのレコードごとの保存期間設定値の最大値 (単位 : 日)

Store サービスがオープンするファイル数

Store サービスがオープンするファイル数 N の見積もり式を次に示します。

$$N = 20 + 2 * (6 * l + m)$$

l : PI レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数

m : PD レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数

(b) 見積もり例

PFM - RM for Microsoft SQL Server の Store データベースの見積もりについて、具体例を用いて説明します。

ディスク占有量

PI_TLOG と PD_DD を収集する設定にした場合を例に挙げて説明します。

PI_TLOG レコードの見積もりについて説明します。「(a) 見積もり式」のディスク占有量の見積もり式の、a ~ g の値を調べます。

$$d = 681$$

$$e = 313$$

f = 今回は 4 とする

g = 今回は 60 秒とする

次に、分レコード、時レコードなどそれぞれの計算を行います。

分レコード

$$a = 1,440$$

$$b = 1 + (60 - 1) / 60 = 1.98 \dots = 1 \text{ (小数点以下切り捨て)}$$

c=今回は3日とする

見積もり式を次に示します。

$$\begin{aligned} X(\text{分}) &= \{(313+2) * 4 + (681+60) * \{(313+2) * 4\} / (65,250-681)+1\} * \\ &1,440/1 * (3+1) * 1.1 \\ &= \{1,260+741 * 1\} * 6,336 \\ &= 2,001 * 6,336 \\ &= 12,678,336 (\text{バイト}) = \text{約}13 \text{メガバイト} \end{aligned}$$

時レコード

a=24

$$b=1 + (60-1)/3,600 = 1.01 \dots = 1 (\text{小数点以下切り捨て})$$

c=今回は3日とする

見積もり式を次に示します。

$$\begin{aligned} X(\text{時}) &= \{(313+2) * 4 + (681+60) * \{(313+2) * 4\} / (65,250-681)+1\} * 24/1 * \\ &(3+1) * 1.1 \\ &= \{1,260+741 * 1\} * 105.6 \\ &= 2,001 * 105.6 \\ &= 211,305.6 (\text{バイト}) = \text{約}0.2 \text{メガバイト} \end{aligned}$$

日レコード

a=7

$$b=1 + (60-1)/86,400 = 1.00 \dots = 1 (\text{小数点以下切り捨て})$$

c=今回は1週とする

見積もり式を次に示します。

$$\begin{aligned} X(\text{日}) &= \{(313+2) * 4 + (681+60) * \{(313+2) * 4\} / (65,250-681)+1\} * 7/1 * \\ &(1+1) * 1.1 \\ &= \{1,260+741 * 1\} * 15.4 \\ &= 2,001 * 15.4 \\ &= 30,815.4 (\text{バイト}) = \text{約}0.03 \text{メガバイト} \end{aligned}$$

週レコード

a=1

$$b=1 + (60-1)/604,800 = 1.00 \dots = 1 (\text{小数点以下切り捨て})$$

c=今回は1週とする

見積もり式を次に示します。

$$\begin{aligned} X(\text{週}) &= \{(313+2) * 4 + (681+60) * \{(313+2) * 4\} / (65,250-681)+1\} * 1/1 * \\ &(1+1) * 1.1 \\ &= \{1,260+741 * 1\} * 2.2 \\ &= 2,001 * 2.2 \\ &= 4,402.2 (\text{バイト}) = \text{約}0.005 \text{メガバイト} \end{aligned}$$

月レコード

a=1

$$b=1 + (60-1)/2,592,000 = 1.00 \dots = 1 (\text{小数点以下切り捨て})$$

c=今回は1か月とする

見積もり式を次に示します。

$$\begin{aligned} X(\text{月}) &= \{(313+2) * 4 + (681+60) * \{(313+2) * 4\} / (65,250-681)+1\} * 1/1 * \\ &(1+1) * 1.1 \\ &= \{1,260+741 * 1\} * 2.2 \end{aligned}$$

$$=2,001 * 2.2$$

$$=4,402.2 \text{ (バイト)} = \text{約}0.005 \text{メガバイト}$$

年レコード

$$a=1$$

$$b=1 + (60-1)/31.622,400 = 1.00 \dots =1 \text{ (小数点以下切り捨て)}$$

$$c=10 \text{ (固定)}$$

見積もり式を次に示します。

$$X \text{ (年)} = \{ (313+2) * 4 + (681+60) * \{ (313+2) * 4 / (65,250-681) + 1 \} \} * 1/1 * (10+1) * 1.1$$

$$= \{ 1,260 + 741 * 1 \} * 12.1$$

$$=2,001 * 12.1$$

$$=24,212.1 \text{ (バイト)} = \text{約}0.03 \text{メガバイト}$$

以上から、PI_TLOG の見積もりは次のようになります。

$$X \text{ (合計)} = X \text{ (分)} + X \text{ (時)} + X \text{ (日)} + X \text{ (週)} + X \text{ (月)} + X \text{ (年)}$$

$$=13.27 \text{メガバイト}$$

$$= \text{約}14 \text{メガバイト}$$

次に PD_DD レコードの見積もりについて説明します。

$$a=1,440$$

$$b=60/60 =1$$

$$c=7 \text{ 日とする}$$

$$d=681 \text{ バイト}$$

$$e=1,362 \text{ バイト}$$

$$f= \text{今回は} 12 \text{ とする}$$

$$g= \text{今回は} 60 \text{ 秒とする}$$

見積もり式を次に示します。

$$X = \{ (1,362+2) * 12 + (681+60) * \{ (1,362+2) * 12 / (65,250-681) + 1 \} \} * 1,440 / 1 * (7+1) * 1.1$$

$$= \{ 16,368 + 741 * 1 \} * 12,672$$

$$=17,109 * 12,672$$

$$=216,805,248 \text{ (バイト)} = \text{約}207 \text{メガバイト}$$

したがって、必要なディスク占有量は PI_TLOG+PD_DD=221 メガバイトとなります。

ファイル数

PI_TLOG、および PD_DD を収集する場合を例に挙げて説明します。「(a) 見積もり式」のファイル数の見積もり式の、可変値を調べます。

l: PI レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数 =2

m: PD レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数 =2

A11 ~ A1l : PI レコードタイプのレコードごとの分レコードの保存期間設定値 (単位 : 日) = 今回は 3 日とする

A21 ~ A2l : PI レコードタイプのレコードごとの時レコードの保存期間設定値 (単位 : 日) = 今回は 3 日とする

A31 ~ A3l : PI レコードタイプのレコードごとの日レコードの保存期間設定値 (単位 : 週) = 今回は 1 週とする

A41 ~ A4l : PI レコードタイプのレコードごとの週レコードの保存期間設定値 (単位 : 週) = 今回は 1 週とする

A51 ~ A5l : PI レコードタイプのレコードごとの月レコードの保存期間設定値 (単位 : 月) = 今回は 1 月とする

B1 ~ Bm : PD レコードタイプのレコードごとの保存期間設定値 (単位 : 日) = 今回は 10 日とする

Store データベースで作成されるファイル数 N の見積もり式を次に示します。

$$\begin{aligned}
 N &= 20 + 2 * (\\
 &\quad (A11 + A12 + \dots + A1l + 1) + \\
 &\quad (A21 + A22 + \dots + A2l + 1) + \\
 &\quad (A31 + A32 + \dots + A3l + 1) + \\
 &\quad (A41 + A42 + \dots + A4l + 1) + \\
 &\quad (A51 + A52 + \dots + A5l + 1) + \\
 &\quad (11 * 1) + \\
 &\quad (B1 + B2 + \dots + Bm + m) \\
 &\quad) \\
 &= 20 + 2 * \{ \\
 &\quad [3(\text{PI_TLOG分}) + 2] + \\
 &\quad [3(\text{PI_TLOG分}) + 2] + \\
 &\quad [1(\text{PI_TLOG分}) + 2] + \\
 &\quad [1(\text{PI_TLOG分}) + 2] + \\
 &\quad [1(\text{PI_TLOG分}) + 2] + \\
 &\quad [11 * 2] + \\
 &\quad [10(\text{PD_DD分}) + 2] \\
 &\quad \} \\
 &= 20 + 2 * \{5 + 5 + 3 + 3 + 3 + 22 + 12\} = 126
 \end{aligned}$$

ディレクトリ数

PI_TLOG, および PD_DD を収集する場合を例に挙げて説明します。

l : PI レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数 = 2

m : PD レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数 = 2

A1max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が " 分 " のデータの保存期間設定値の最大値 (単位 : 日) = 今回は 3 日とする

A2max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が " 時 " のデータの保存期間設定値の最大値 (単位 : 日) = 今回は 3 日とする

A3max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「日」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位: 週) = 今回は 1 週とする

A4max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「週」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位: 週) = 今回は 1 週とする

A5max : PI レコードタイプで収集しているレコードの要約区分が「月」のデータの保存期間設定値の最大値 (単位: 月) = 今回は 1 月とする

Bmax : PD レコードタイプのレコードごとの保存期間設定値の最大値 (単位: 日) = 今回は 10 日とする

Store データベースで作成されるディレクトリ数 N の見積もり式を次に示します。

$$N = 25 + 2 * ((A1max) + (A2max) + (A3max) + (A4max) + (A5max) + 11 + (Bmax)) \\ = 25 + 2 * (3 + 3 + 1 + 1 + 1 + 11 + 10) = 85$$

Store サービスがオープンするファイル数

PI_TLOG, および PD_DD を収集する場合を例に挙げて説明します。

l : PI レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数 = 1

m : PD レコードタイプのレコードで収集しているレコードの数 = 1

Store サービスがオープンするディレクトリ数 N の見積もり式を次に示します。

$$N = 20 + 2 * (6 * l + m) \\ = 20 + 2 * (6 * 1 + 1) = 34$$

付録 A.3 クラスタ運用時のディスク占有量

クラスタ運用時のディスク占有量の見積もりは、クラスタシステムで運用しない場合のディスク占有量の見積もりと同じです。ディスク占有量については、「付録 A.2 ディスク占有量」を参照してください。

付録 A.4 レコードのインスタンス数の算出方法

PFM・RM for Microsoft SQL Server が収集する各レコードのインスタンス数の算出方法を表 A-5 に示します。

! 注意事項

インスタンス数に関しては、監視対象となる Microsoft SQL Server の動的情報となります。そのため、監視対象の Microsoft SQL Server に対する接続数などの要因によりインスタンス数が動的に増減します。また、Store データベースのディスク占有量およびシステム全体のディスク占有量の見積もりをする際には、算出されたインスタンス数の最大の値を適用してください。

osqlなどで監視対象のMicrosoft SQL Serverに接続して、SQL文を実行しインスタンス数を算出してください。また、算出方法を記載しているレコードに関しては、算出方法に従い算出してください。

実行手順

1. osqlを起動します。
2. 次の権限が与えられているユーザーで監視対象のMicrosoft SQL Serverに接続してください。
 - ・ sysadmin
3. インスタンス数を確認したいレコードに対して、表 A-5 に記載されている SQL 文を実行してください。

表 A-5 レコードのインスタンス数の算出方法

レコード	インスタンス数またはインスタンス数算出方法
PI	インスタンス数は 1。
PI_PI2	インスタンス数は 1。
PI_SERV	インスタンス数は 1。
PI_SRV2	インスタンス数は 1。
PI_SI	インスタンス数は 1。
PD	インスタンス数は 1。
PD_CD	sp_configure のシステムストアプロシージャを実行した結果の件数。
PD_DD	SELECT count(*) FROM master.sysdatabases
PD_DS	SELECT count(*) FROM master.sysdatabases
PD_IA	インスタンス数は 1。
PD_LD	SELECT count(*) FROM master.syslockinfo
PD_LOCK	インスタンス数は 1。
PD_PDET	SELECT count(*) FROM (master.sysprocesses a LEFT JOIN master.syslogins b ON a.sid = b.sid) LEFT JOIN master.sysusers c ON a.sid = c.sid
PD_SS	インスタンス数は 1。

付録 B 識別子一覧

PFM - RM for Microsoft SQL Server を操作したり、PFM - RM for Microsoft SQL Server の Store データベースからパフォーマンスデータを抽出したりする際、PFM - RM for Microsoft SQL Server であることを示す識別子が必要な場合があります。PFM - RM for Microsoft SQL Server の識別子を次の表に示します。

表 B-1 PFM - RM for Microsoft SQL Server の識別子一覧

用途	名称	識別子	説明
コマンド など	プロダクト ID	4	プロダクト ID とは、サービス ID の一部。サービス ID は、コマンドを使用して Performance Management のシステム構成を確認する場合や、パフォーマンスデータをバックアップする場合などに必要である。サービス ID については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照のこと。
	サービスキー	agt4	コマンドを使用して PFM - RM for Microsoft SQL Server を起動する場合や、終了する場合などに必要である。サービスキーについては、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照のこと。
ODBC	製品タイプ識別子	RMSQLSERV ER	SQL 文を使用してデータを抽出する場合に必要である。詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、ODBC に準拠したアプリケーションプログラムとの連携について説明している章を参照のこと。
ヘルプ	ヘルプ ID	pca4	PFM - RM for Microsoft SQL Server のヘルプであることを表す。

付録 C プロセス一覧

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server のプロセス一覧を記載します。

PFM - RM for Microsoft SQL Server のプロセス一覧を次の表に示します。なお、プロセス名の後ろに記載されている値は、同時に起動できるプロセス数です。

注意

論理ホストの PFM - RM でも、動作するプロセスおよびプロセス数は同じです。

表 C-1 PFM - RM for Microsoft SQL Server のプロセス一覧

プロセス名 (プロセス数)	機能
jpcagt4.exe(n)	RM Collector サービスプロセス。このプロセスは、PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンスごとに一つ起動する。
jpcsto.exe(n)	RM Store サービスプロセス。このプロセスは、PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンスごとに一つ起動する。
stpqlpr.exe(1)	Store データベースのバックアップ/エクスポート実行プロセス。

注

jpcsto プロセスの子プロセスです。

付録 D ポート番号一覧

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server で使用するポート番号を記載します。

PFM - Manager , および PFM - Base のポート番号およびファイアウォールの通過方向については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録を参照してください。

ポート番号は、ユーザー環境に合わせて任意の番号に変更することもできます。

ポート番号の変更方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。なお、使用するプロトコルは TCP/IP です。

注意

Performance Management は、1 対 1 のアドレス変換をする静的 NAT(Basic NAT) に対応しています。

動的 NAT や、ポート変換機能を含む NATP (IP Masquerade , NAT+) には対応していません。

付録 D.1 PFM - RM for Microsoft SQL Server のポート番号

PFM - RM for Microsoft SQL Server で使用するポート番号を次の表に示します。

表 D-1 PFM - RM for Microsoft SQL Server で使用するポート番号

ポート番号	サービス名	パラメーター	用途
自動 ¹	RM Store サービス	jplpcsto4[nnn] ²	パフォーマンスデータを記録したり、履歴レポートを取得したりするときに使用する。
自動 ¹	RM Collector サービス	jplpcagt4[nnn] ²	アラームをバインドしたり、リアルタイムレポートを取得したりするときに使用する。

注 1

サービスが再起動されるたびに、システムで使用されていないポート番号が自動的に割り当てられます。

注 2

複数インスタンスを作成している場合、2 番目以降に作成したインスタンスに通番 (nnn) が付加されます。最初に作成したインスタンスには、通番は付加されません。

付録 D.2 ファイアウォールの通過方向

(1) ファイアウォールの通過方向の設定

ファイアウォールを挟んで PFM - Manager と PFM - RM for Microsoft SQL Server を配置する場合は、PFM - Manager と PFM - RM のすべてのサービスにポート番号を固定値で設定してください。また、各ポート番号を次の表に示す方向で設定し、すべてのサービスについてファイアウォールを通過させるようにしてください。

表 D-2 ファイアウォールの通過方向 (PFM - Manager と PFM - RM 間)

サービス名	パラメーター	通過方向
RM Store サービス	jp1pcsto4[nnn]	RM Manager
RM Collector サービス	jp1pcagt4[nnn]	RM Manager

(凡例)

Manager : PFM - Manager ホスト

RM : PFM - RM ホスト

: 右項から左項への通信 (コネクション) を開始する方向

注

複数インスタンスを作成している場合、2 番目以降に作成したインスタンスに通番 (nnn) が付加されます。最初に作成したインスタンスには、通番は付加されません。

通信 (コネクション) を開始する時は、接続を受ける側 (矢印が向いている側) が、表 D-1 のポート番号を受信ポートとして使用します。接続する側は、OS によって割り当てられる空きポート番号を送信ポートとして使用します。この場合に使用するポート番号の範囲は、OS によって異なります。

Manager で一時的に使用される送信ポートが RM の受信ポートを通過できるようにファイアウォールを設定してください。

注意

PFM - RM のホストで `jpctool db dump` コマンドまたは `jpccconf inst list` コマンドを実行したい場合、次のどちらかの方法でコマンドを実行してください。

- `jpctool db dump` コマンドまたは `jpccconf inst list` コマンドの `proxy` オプションで、PFM - Manager を経由して通信するように指定してください。
`jpctool db dump` コマンドまたは `jpccconf inst list` コマンドの `proxy` オプションについては、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、コマンドについて説明している章を参照してください。
- 各 PFM - RM ホスト間で次の表に示す方向でポート番号を設定し、ファイアウォールを通過させるようにしてください。

表 D-3 ファイアウォールの通過方向 (各 PFM - RM ホスト間)

サービス名	パラメーター	通過方向	
RM Store サービス	jp1pcsto4[nnn]	RM	RM
RM Collector サービス	jp1pcagt4[nnn]	RM	RM

(凡例)

RM : PFM - RM ホスト

: 左項から右項, および右項から左項への通信 (コネクション) を開始する方向

注

複数インスタンスを作成している場合, 2 番目以降に作成したインスタンスに通番 (nnn) が付加されます。最初に作成したインスタンスには, 通番は付加されません。

(2) ファイアウォールの通過方向の設定 (論理ホスト運用の場合)

ファイアウォールを挟んで PFM - Manager と PFM - RM for Microsoft SQL Server を配置する場合は, PFM - Manager と PFM - RM のすべてのサービスにポート番号を固定値で設定してください。また, 各ポート番号を次の表に示す方向で設定し, すべてのサービスについてファイアウォールを通過させるようにしてください。

表 D-4 ファイアウォールの通過方向 (PFM - Manager と PFM - RM 間 (論理ホスト運用の場合))

サービス名	パラメーター	通過方向	
RM Store サービス (論理ホスト)	jp1pcsto4[nnn]	RM (論理ホスト)	Manager
RM Collector サービス (論理ホスト)	jp1pcagt4[nnn]	RM (論理ホスト)	Manager

(凡例)

Manager : PFM - Manager ホスト

RM (論理ホスト): PFM - RM ホスト

: 右項から左項への通信 (コネクション) を開始する方向

注

複数インスタンスを作成している場合, 2 番目以降に作成したインスタンスに通番 (nnn) が付加されます。最初に作成したインスタンスには, 通番は付加されません。

通信 (コネクション) を開始する時は, 接続を受ける側 (矢印が向いている側) が, 表 D-1 のポート番号を受信ポートとして使用します。接続する側は, OS によって割り当てられる空きポート番号を送信ポートとして使用します。この場合に使用するポート番号の範囲は, OS によって異なります。

Manager から一時的に使用される送信ポートが RM の論理ホストの受信ポートに通過できるようにファイアウォールを設定してください。

付録 E PFM - RM for Microsoft SQL Server のプロパティ

ここでは、PFM - Web Console で表示される PFM - RM for Microsoft SQL Server の RM Store サービスのプロパティ一覧、および RM Collector サービスのプロパティ一覧を記載します。

付録 E.1 RM Store サービスのプロパティ一覧

PFM - RM for Microsoft SQL Server の RM Store サービスのプロパティ一覧を次の表に示します。

表 E-1 PFM - RM for Microsoft SQL Server の RM Store サービスのプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明
-	First Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最初の日時が表示される。
	Last Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最新の日時が表示される。
General	-	ホスト名やフォルダなどの情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
	Directory	サービスの動作するカレントフォルダ名が表示される。
	Host Name	サービスが動作する物理ホスト名が表示される。
	Process ID	サービスのプロセス ID が表示される。
	Physical Address	サービスが動作するホストの IP アドレスおよびポート番号が表示される。
	User Name	サービスプロセスを実行したユーザー名が表示される。
	Time Zone	サービスで使用されるタイムゾーンが表示される。
System	-	サービスが起動されている OS の、OS 情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
	CPU Type	CPU の種類が表示される。
	Hardware ID	ハードウェア ID が表示される。
	OS Type	OS の種類が表示される。
	OS Name	OS 名が表示される。
	OS Version	OS のバージョンが表示される。

フォルダ名		プロパティ名	説明
Network Services		-	Performance Management 通信共通ライブラリーについての情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
		Build Date	RM Store サービスの作成日が表示される。
		INI File	jpcns.ini ファイルの格納フォルダが表示される。
Network Services	Service	-	サービスについての情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
		Description	次の形式でホスト名が表示される。 インスタンス名_ホスト名
		Local Service Name	サービス ID が表示される。
		Remote Service Name	接続先 PFM - Manager ホストの Master Manager サービスのサービス ID が表示される。
		EP Service Name	接続先 PFM - Manager ホストの Correlator サービスのサービス ID が表示される。
Retention Ex		-	Store データベースのデータの保存期間を設定する。詳細については、マニュアル「JP1/ Performance Management 運用ガイド」の、稼働監視データの管理について説明している章を参照のこと。
Retention Ex	Product Interval - PI レコードタイプのレコード ID	-	PI レコードタイプのレコードの保存期間を設定する。
		Period - Minute Drawer (Day)	分ごとの PI レコードタイプのレコードの保存期間を設定する。指定できる値は 0 ~ 366 日で、1 日単位で指定できる。
		Period - Hour Drawer (Day)	時間ごとの PI レコードタイプのレコードの保存期間を設定する。指定できる値は 0 ~ 366 日で、1 日単位で指定できる。
		Period - Day Drawer (Week)	日ごとの PI レコードタイプのレコードの保存期間を設定する。指定できる値は 0 ~ 522 週で、1 週間単位で指定できる。
		Period - Week Drawer (Week)	週ごとの PI レコードタイプのレコードの保存期間を設定する。指定できる値は 0 ~ 522 週で、1 週間単位で指定できる。
		Period - Month Drawer (Month)	月ごとの PI レコードタイプのレコードの保存期間を設定する。指定できる値は 0 ~ 120 月で、1 か月単位で指定できる。
		Period - Year Drawer (Year)	年ごとの PI レコードタイプのレコードの保存期間。10 で固定。

フォルダ名	プロパティ名	説明
Product Detail - PD レコードタイプのレコード ID	Period (Day)	PD レコードタイプのレコード ID ごとに、パフォーマンスデータの保存期間を設定します。保存期間（日数）を 0 ~ 366 の整数で指定します。
Disk Usage	-	各データベースで使用されているディスク容量が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティには、プロパティを表示した時点でのディスク使用量が表示される。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
	Product Interval	PI レコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
	Product Detail	PD レコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。
	Product Alarm	PA レコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。PFM - RM for Microsoft SQL Server では使用しない。
	Product Log	PL レコードタイプのレコードで使用されるディスク容量が表示される。PFM - RM for Microsoft SQL Server では使用しない。
	Total Disk Usage	データベース全体で使用されるディスク容量が表示される。

(凡例)

- : 該当しない

付録 E.2 RM Collector サービスのプロパティ一覧

PFM - RM for Microsoft SQL Server の RM Collector サービスのプロパティ一覧を次の表に示します。

表 E-2 PFM - RM for Microsoft SQL Server の RM Collector サービスのプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明
-	First Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最初の日時が表示される。
	Last Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最新の日時が表示される。
	Data Model Version	データモデルのバージョンが表示される。
General	-	ホスト名やフォルダなどの情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。

フォルダ名	プロパティ名	説明
	Directory	サービスの動作するカレントフォルダ名が表示される。
	Host Name	サービスが動作する物理ホスト名が表示される。
	Process ID	サービスのプロセス ID が表示される。
	Physical Address	サービスが動作するホストの IP アドレスおよびポート番号が表示される。
	User Name	サービスプロセスを実行したユーザー名が表示される。
	Time Zone	サービスで使用されるタイムゾーンが表示される。
System	-	サービスが起動されている OS の、OS 情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
	CPU Type	CPU の種類が表示される。
	Hardware ID	ハードウェア ID が表示される。
	OS Type	OS の種類が表示される。
	OS Name	OS 名が表示される。
	OS Version	OS のバージョンが表示される。
Network Services	-	Performance Management 通信共通ライブラリーについての情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
	Build Date	RM Collector サービスの作成日が表示される。
	INI File	jpcns.ini ファイルの格納フォルダ名が表示される。
Network Services	Service	-
	Description	次の形式でホスト名が表示される。 インスタンス名_ホスト名
	Local Service Name	サービス ID が表示される。
	Remote Service Name	RM Collector サービスが接続する RM Store サービスのサービス ID が表示される。
	EP Service Name	接続先 Correlator サービスのサービス ID が表示される。
	AH Service Name	同一ホストにある Action Handler サービスのサービス ID が表示される。
JP1 Event Configurations	-	JP1 イベントの発行条件を設定する。

フォルダ名	プロパティ名	説明	
	各サービス	RM Collector サービス, RM Store サービス, Action Handler サービス, および Status Server サービスのリスト項目から「Yes」または「No」を選択し, サービスごとに JP1 システムイベントを発行するかどうかを指定する。	
	JP1 Event Send Host	JP1/Base の接続先イベントサーバ名を指定する。ただし, Action Handler サービスと同一マシンの論理ホストまたは物理ホストで動作しているイベントサーバだけ指定できる。指定できる値は 0 ~ 255 バイトの半角英数字, 「.」および「-」である。範囲外の値を指定した場合は, 省略したと仮定される。値を省略した場合は, Action Handler サービスが動作するホストがイベント発行元ホストとして使用される。「localhost」を指定した場合は, 物理ホストを指定したものと仮定される。	
	Monitoring Console Host	JP1/IM・Manager のモニター起動で PFM・Web Console のブラウザを起動する場合, 起動する PFM・Web Console ホストを指定する。指定できる値は 0 ~ 255 バイトの半角英数字, 「.」および「-」である。範囲外の値を指定した場合は, 省略したと仮定される。値を省略した場合は, 接続先の PFM・Manager ホストが仮定される。	
	Monitoring Console Port	起動する PFM・Web Console のポート番号 (http リクエストポート番号) を指定する。指定できる値は 1 ~ 65535 である。範囲外の値を指定した場合は, 省略したと仮定される。値を省略した場合は, 20358 が設定される。	
JP1 Event Configurations	Alarm	<p>JP1 Event Mode</p> <p>アラームの状態が変化した場合に, 次のどちらのイベントを発行するか設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> JP1 User Event : JP1 ユーザーイベントを発行する JP1 System Event : JP1 システムイベントを発行する 	
Detail Records	-	PD レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。収集されているレコードのレコード ID は, 太字で表示される。	
Detail Records	レコード ID 1	-	レコードのプロパティが格納されている。
		Description	レコードの説明が表示される。このプロパティは変更できない。
		Log	リスト項目から「Yes」または「No」を選択し, レコードを Store データベースに記録するかどうかを指定する。この値が「Yes」でかつ, Collection Interval が 0 より大きい値であれば, データベースに記録される。

フォルダ名	プロパティ名	説明
	Collection Interval	データの収集間隔を指定する。指定できる値は 0 ~ 2,147,483,647 秒で、1 秒単位で指定できる。なお、0 と指定した場合、データは収集されない。
	Collection Offset	データの収集を開始するオフセット値を指定する。指定できる値は、Collection Interval で指定した値の範囲内で、0 ~ 32,767 秒の 1 秒単位で指定できる。
	LOGIF	レコードをデータベースに記録するときの条件を指定する。条件に合ったレコードだけがデータベースに記録される。PFM・Web Console の [サービス階層] タブで表示されるサービスのプロパティ画面の、下部フレームの [LOGIF] をクリックすると表示される [ログ収集条件設定] ウィンドウで作成した条件式 (文字列) が表示される。
Interval Records	-	PI レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。収集されているレコードのレコード ID は、太字で表示される。
Interval Records	レコード ID 1	-
	Description	レコードの説明が表示される。このプロパティは変更できない。
	Log	リスト項目から「Yes」または「No」を選択し、レコードを Store データベースに記録するかどうかを指定する。この値が「Yes」でかつ、Collection Interval が 0 より大きい値であれば、データベースに記録される。
	Collection Interval	データの収集間隔を指定する。指定できる値は 0 ~ 2,147,483,647 秒で、1 秒単位で指定できる。なお、0 と指定した場合、データは収集されない。
	Collection Offset	データの収集を開始するオフセット値を指定する。指定できる値は、Collection Interval で指定した値の範囲内で、0 ~ 32,767 秒の 1 秒単位で指定できる。なお、データ収集の記録時間は、Collection Offset の値によらないで、Collection Interval と同様の時間となる。
	LOGIF	レコードをデータベースに記録するときの条件を指定する。条件に合ったレコードだけがデータベースに記録される。PFM・Web Console の [サービス階層] タブで表示されるサービスのプロパティ画面の、下部フレームの [LOGIF] をクリックすると表示される [ログ収集条件設定] ウィンドウで作成した条件式 (文字列) が表示される。
Log Records	-	PL レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。Microsoft SQL Server ではこのレコードをサポートしていないため使用しない。

フォルダ名		プロパティ名	説明
Monitoring Targets		-	PFM - RM for Microsoft SQL Server で監視する監視対象ホストのプロパティが格納されている。
Monitoring Targets	監視対象名	-	監視対象の説明が表示される。監視対象の数だけ表示される。
		Target Name	監視対象名が表示される。このプロパティは変更できない。
		Target Host	監視対象ホスト名が表示される。このプロパティは変更できない。
Remote Monitor Configuration		-	PFM - RM for Microsoft SQL Server 固有の設定用プロパティが格納されている。
		LOG_PATH	jpccconf inst setup コマンドで指定した、エージェントログの出力フォルダのパスが表示される。このプロパティは変更できる。 ²
		LOG_SIZE	jpccconf inst setup コマンドで指定した、エージェントログの 1 ファイルの最大サイズがメガバイト単位で表示される。デフォルト値は 16。変更する際は、1 ~ 32 の値を指定する。このプロパティは変更できる。 ²

(凡例)

- : 該当しない

注 1

フォルダ名には、データベース ID を除いたレコード ID が表示されます。各レコードのレコード ID については、「5. レコード」を参照してください。

注 2

変更可能なプロパティを変更して、変更した値を反映させる場合は、PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービスを再起動してください。

付録 E.3 リモートエージェントおよびグループエージェントのプロパティ一覧

PFM - RM for Microsoft SQL Server のリモートエージェント、およびグループエージェントのプロパティ一覧を次の表に示します。

表 E-3 PFM - RM for Microsoft SQL Server のリモートエージェント、およびグループエージェントのプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明	リモートエージェント	グループエージェント
-	First Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最初の日時が表示される。		
	Last Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最新の日時が表示される。		
	Data Model Version	データモデルのバージョンが表示される。		
Remote Monitoring	-	リモートエージェント、およびグループエージェントのプロパティが格納されている。		
	Agent Type	エージェントの種別が表示される。 <ul style="list-style-type: none"> リモートエージェントの場合 Remote Agent グループエージェントの場合 Group Agent 		
	Remote Monitor Name	PFM - RM for Microsoft SQL Server のサービス ID が表示される。		
	Target Name	監視対象名が表示される。		×
	Target Host	監視対象ホスト名が表示される。		×
	Group Name	グループ名が表示される。	×	
	Primary Host	プライマリホスト名が表示される。	×	
	Grouping Targets	要約対象 Target Name の一覧（リスト表示）が表示される。	×	
Detail Records	-	PD レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。収集されているレコードのレコード ID は、太字で表示される。		
Detail Records	レコード ID 1	-		

フォルダ名	プロパティ名	説明	リ モ ー ト エ ー ジ ェ ン ト	グ ル ー プ エ ー ジ ェ ン ト
	Description	レコードの説明が表示される。		
	Log	レコードを PFM - RM for Microsoft SQL Server の Store データベースに記録するかどうかを「Yes」または「No」で表示する。 この値が「Yes」で、かつ Collection Interval が 0 より大きい値であれば、データベースに記録される。		2
	Collection Interval	データの収集間隔を指定する。指定できる値は 0 ~ 2,147,483,647 秒で、1 秒単位で指定できる。なお、0 と指定した場合、データは収集されない。	3	3
	Collection Offset	データの収集を開始するオフセット値を指定する。指定できる値は、Collection Interval で指定した値の範囲内で、0 ~ 32,767 秒の 1 秒単位で指定できる。なお、データ収集の記録時間は、Collection Offset の値によらないで、Collection Interval と同様の時間となる。	3	3
	LOGIF	レコードをデータベースに記録するときの条件を指定する。条件に合ったレコードだけがデータベースに記録される。PFM - Web Console の [サービス階層] タブで表示されるサービスのプロパティ画面の、下部フレームの [LOGIF] をクリックすると表示される [ログ収集条件設定] ウィンドウで作成した条件式 (文字列) が表示される。	3	3
Interval Records	-	PI レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。収集されているレコードのレコード ID は、太字で表示される。		

フォルダ名	プロパティ名	説明	リ モ ト エ ー ジ ェ ン ト	グ ル ー プ エ ー ジ ェ ン ト
Interval Records	レコー ド ID 1	-	レコードのプロパティが格納されている。	
	Description	レコードの説明が表示される。		
	Log	レコードを PFM - RM for Microsoft SQL Server の Store データベースに記録するかどうか「Yes」または「No」で表示される。この値が「Yes」で、かつ Collection Interval が 0 より大きい値であれば、データベースに記録される。		2
	Collection Interval	データの収集間隔を指定する。指定できる値は 0 ~ 2,147,483,647 秒で、1 秒単位で指定できる。なお、0 と指定した場合、データは収集されない。	3	3
	Collection Offset	データの収集を開始するオフセット値を指定する。指定できる値は、Collection Interval で指定した値の範囲内で、0 ~ 32,767 秒の 1 秒単位で指定できる。なお、データ収集の記録時間は、Collection Offset の値によらないで、Collection Interval と同様の時間となる。	3	3
	LOGIF	レコードをデータベースに記録するときの条件を指定する。条件に合ったレコードだけがデータベースに記録される。PFM - Web Console の [サービス階層] タブで表示されるサービスのプロパティ画面の、下部フレームの [LOGIF] をクリックすると表示される [ログ収集条件設定] ウィンドウで作成した条件式 (文字列) が表示される。	3	3

フォルダ名	プロパティ名	説明	リモートエージェント	グループエージェント
Remote Monitor Configuration	-	監視対象固有の設定用プロパティが格納されている。		×
Remote Monitor Configuration	Target	-	リモートエージェントのサービスの概要が表示される。	×
	SQL_INSTANCE	監視対象となる Microsoft SQL Server のインスタンス名を指定する。		×
	SQL_USER	SQL Server 認証に使用する Microsoft SQL Server のユーザー名を指定する。		×
	TIMEOUT	データベースアクセス時のクエリタイムアウト時間を秒単位で指定する。		×
	LOGIN_TIMEOUT	データベースへの接続タイムアウト時間を秒単位で指定する。		×
	DB_FREE_PERC_OPTION	PD_DS レコードの Free % フィールドがマイナス値になる場合の動作を指定する。		×
	DB_FREE_PERC_NUMBER	PD_DS レコードの Free % フィールドがマイナス値になった場合に置き換える値を指定する。 DB_FREE_PERC_OPTION で「Y」を指定した場合だけ有効。		×

(凡例)

- : 表示され、かつ更新可能。
- : 表示されるが更新不可。
- x : 表示されない。

注 1

フォルダ名には、データベース ID を除いたレコード ID が表示されます。各レコードのレコード ID については、「5. レコード」を参照してください。

注 2

PFM - RM for Microsoft SQL Server では、一つのインスタンス環境に定義できる監視対象は一つだけです。そのため、グループエージェントの使用は有効ではありません。プロパティからレコードの記録を変更する場合は、グループエージェントのプロパティではなく、リモート

エージェントのプロパティから行ってください。

注 3

PFM - RM for Microsoft SQL Server で設定した値が表示されます。

付録 F ファイルおよびフォルダー一覧

ここでは、PFM - RM for Microsoft SQL Server のファイルおよびフォルダー一覧を記載します。

Performance Management のインストール先フォルダは任意です。デフォルトのインストール先フォルダは次のとおりです。

- Windows Server 2003 (x86) の場合
システムドライブ ¥Program Files¥Hitachi¥jplpc¥
- Windows Server 2003 (x64) の場合
システムドライブ ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jplpc¥

付録 F.1 PFM - RM for Microsoft SQL Server のファイルおよびフォルダー一覧

PFM - RM for Microsoft SQL Server のファイルおよびフォルダー一覧を次の表に示します。

表 F-1 PFM - RM for Microsoft SQL Server のファイルおよびフォルダー一覧

フォルダ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ ¥agt4¥	-	PFM - RM for Microsoft SQL Server のルートフォルダ
	jpcagtras.bat	保守資料収集プログラム
	jpcagtras.exe	保守資料収集プログラム
	readme.txt	README.TXT (日本語)
	insrules.dat	インスタンス起動環境ルール定義ファイル
インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥	-	RM Collector サービスのルートフォルダ
	agtlist.ini	インスタンス一覧
	jpcagt.ini.ins tmpl	RM Collector サービス起動情報テンプレートファイル
	jpcagt4.exe	RM Collector サービス実行プログラム
	target.ini.tmp 1	監視対象設定テンプレートファイル
	group.ini.tmpl	グループエージェント設定テンプレートファイル
	targetrules.dat	監視対象作成ルールファイル
	GARULES.DAT	グループエージェント作成ルールファイル

フォルダ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥インスタンス名 ¥	-	RM Collector サービスのルートフォルダ (インスタンスごと) ¹
	jpcagt.ini	RM Collector サービス起動情報ファイル (インスタンスごと) ¹
	jpcagt.ini.model	RM Collector サービス起動情報ファイルのモデルファイル (インスタンスごと) ¹
	status.dat	内部処理用中間ファイル ²
	targetlist.ini	監視対象一覧
	GARULES.DAT	グループエージェント作成ルールファイル
	grouplist.ini	グループエージェント一覧
インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥インスタンス名 ¥groups¥	-	グループエージェント用フォルダ
	グループ名.ini	グループエージェント設定ファイル
インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥インスタンス名 ¥log¥	-	RM Collector サービス内部ログファイル格納フォルダ (インスタンスごと) ¹
	gt4inf01.log agt4inf02.log	RM for Microsoft SQL Server エージェントログファイル
	agt4err01.log agt4err02.log	RM for Microsoft SQL Server エージェントログエラーファイル
	agt4inf.lck	内部処理用中間ファイル ³
	agt4err.lck	内部処理用中間ファイル ³
	msglog01 msglog02	内部ログファイル ²
	nslog01 nslog02	内部ログファイル ²
インストール先フォルダ ¥agt4¥agent¥インスタンス名 ¥targets¥	-	リモートエージェント用フォルダ
	監視対象名.ini	監視対象設定ファイル
	監視対象名.ini.model	監視対象設定ファイルのモデル
インストール先フォルダ ¥agt4¥lib¥	-	メッセージカタログ格納フォルダ
	jpcagt4msg.dll	メッセージファイル

フォルダ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ ¥agt4¥sql	-	スクリプト格納フォルダ
	sp_rdrp.sql	Microsoft SQL Server へのストアプロシージャ削除 SQL スクリプト
	sp_rist.sql	Microsoft SQL Server からのストアプロシージャ登録 SQL スクリプト
	-	RM Store サービスのルートフォルダ
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥	*.DAT	データモデル定義ファイル
	-	RM Store サービスのルートフォルダ (インスタンスごと) ¹
	jpcsto.ini.ins templ	RM Store サービス起動情報テンプレートファイル
	stolist.ini	ストア一覧
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥	-	RM Store サービスのルートフォルダ (インスタンスごと) ¹
	*.DB	パフォーマンスデータファイル (インスタンスごと) ²
	*.IDX	パフォーマンスデータファイルのインデックスファイル (インスタンスごと) ²
	*.LCK	パフォーマンスデータファイルのロックファイル (インスタンスごと) ²
	jpcsto.ini	RM Store サービス起動情報ファイル (インスタンスごと) ¹
	jpcsto.ini.mod el	RM Store サービス起動情報ファイルのモデル (インスタンスごと) ¹
	*.DAT	データモデル定義ファイル (インスタンスごと) ¹
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥backup¥	-	標準のデータベースバックアップ先フォルダ (インスタンスごと) ¹
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥partial¥	-	標準のデータベース部分バックアップ先フォルダ (インスタンスごと) ¹
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥dump¥	-	標準のデータベースエクスポート先フォルダ (インスタンスごと) ¹
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥import¥	-	標準のデータベースインポート先フォルダ (インスタンスごと) ¹

フォルダ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥log¥	-	RM Store サービス内部ログファイル格納フォルダ (インスタンスごと) ¹
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥STPD¥	-	PD データベース固有のフォルダ
インストール先フォルダ ¥agt4¥store¥インスタンス名 ¥STPI¥	-	PI データベース固有のフォルダ
インストール先フォルダ ¥auditlog¥	jpcauditn.log 4	動作ログファイル
	-	セットアップファイル格納フォルダ
インストール先フォルダ ¥setup¥	jpcagt4u.Z	PFM・RM セットアップ用アーカイブファイル (UNIX)
	jpcagt4w.EXE	PFM・RM セットアップ用アーカイブファイル (Windows)

(凡例)

- : 該当しない

注 1

jpcconf inst setup コマンドの実行で作成されます。

注 2

RM Store サービス起動時に作成されます。

注 3

一時的に作成される場合があります。

注 4

ログファイル数は、jpccomm.ini ファイルで変更できます。

付録 G 移行手順と移行時の注意事項

PFM - RM for Microsoft SQL Server をバージョンアップするには、PFM - RM for Microsoft SQL Server を上書きインストールします。

インストールの操作の詳細については、「2. インストールとセットアップ」を参照してください。

注意

- バージョンアップする際には、古いバージョンの PFM - RM for Microsoft SQL Server をアンインストールしないでください。アンインストールすると、古いバージョンで作成したパフォーマンスデータなども一緒に削除されてしまうため、新しいバージョンで使用できなくなります。
- PFM - RM for Microsoft SQL Server のプログラムを上書きインストールすると、次の項目が自動的に更新されます。
 - RM Store サービスの Store データベースファイル
 - ini ファイル
 - PFM - RM for Microsoft SQL Server のインスタンス環境

付録 H バージョン互換

PFM - RM には、製品のバージョンのほかに、データモデルのバージョンと監視テンプレートのアラームテーブルのバージョンがあります。

データモデルは、上位互換を保っているため、古いバージョンで定義したレポートの定義やアラームの定義は、新しいバージョンのデータモデルでも使用できます。

PFM - RM for Microsoft SQL Server のバージョンの対応を次の表に示します。

表 H-1 PFM - RM for Microsoft SQL Server のバージョン対応表

PFM - RM for Microsoft SQL Server のバージョン	データモデルのバージョン	監視テンプレートのアラームテーブルのバージョン
09-00	4.0	09.00

バージョン互換については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、付録に記載されているバージョン互換を参照してください。

付録I ストアドプロシージャの削除

ここでは、R4QHITACHIPROCSPDATABASES ストアドプロシージャの削除手順について説明します。

R4QHITACHIPROCSPDATABASES は、監視対象の Microsoft SQL Server インスタンスが 2 テラバイト以上のデータベースを含む場合に、Microsoft SQL Server からデータベースの名称とサイズの一覧を取得するときに必要なストアドプロシージャです。

R4QHITACHIPROCSPDATABASES の登録手順については、「2.1.4(3) ストアドプロシージャの登録」を参照してください。

付録 I.1 R4QHITACHIPROCSPDATABASES の削除手順

R4QHITACHIPROCSPDATABASES は、PFM・RM for Microsoft SQL Server が提供している `sp_rdrp.sql` スクリプトを実行して削除できます。

削除手順を次に示します。

1. Microsoft SQL Server の `osql` ユーティリティが実行できる環境を設定する。
`osql` ユーティリティは Microsoft が提供しています。Microsoft SQL Server の環境設定については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。
2. `sp_rdrp.sql` スクリプトの格納先フォルダに移動する。
 格納先フォルダを次に示します。
 インストール先フォルダ¥agt4¥sql
3. 監視対象の Microsoft SQL Server を指定して、スクリプトを実行する。
`sp_rdrp.sql` スクリプトの実行方法は、監視する Microsoft SQL Server のインスタンスの種類、および Microsoft SQL Server へ接続する際の認証方法によって異なります。それぞれの場合の実行方法は次のとおりです。
 - Microsoft SQL Server が既定のインスタンスの場合

認証方法	<code>sp_rdrp.sql</code> スクリプトの実行方法
SQL Server 認証	<code>osql -S ホスト名 -U ユーザー名 -P パスワード -d master -i sp_rdrp.sql</code>
Windows 認証	<code>osql -S ホスト名 -E -d master -i sp_rdrp.sql</code>

- Microsoft SQL Server が名前付きインスタンスの場合

認証方法	<code>sp_rdrp.sql</code> スクリプトの実行方法
SQL Server 認証	<code>osql -S ホスト名 ¥ インスタンス名 -U ユーザー名 -P パスワード -d master -i sp_rdrp.sql</code>

認証方法	sp_rdrp.sql スクリプトの実行方法
Windows 認証	osql -S ホスト名 ¥ インスタンス名 -E -d master -i sp_rdrp.sql

注

指定する内容は次のとおりです。

ホスト名 : 監視対象の Microsoft SQL Server が稼働しているホスト名。

インスタンス名 : 監視対象の Microsoft SQL Server のインスタンス名。

ユーザー名 : sa または sa と同等の権限を持つユーザーアカウント (固定サーバロール sysadmin メンバーアカウント)

パスワード : 指定したユーザー名に対応するパスワード

付録 J 動作ログの出力

Performance Management の動作ログとは、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。

例えば、PFM サービスの起動・停止時や、PFM - Manager との接続状態の変更時に動作ログに出力されます。

動作ログは、PFM - Manager または PFM - Base が 08-10 以降の場合に出力できます。

動作ログは、CSV 形式で出力されるテキストファイルです。定期的に保存して表計算ソフトで加工することで、分析資料として利用できます。

動作ログは、jpccomm.ini の設定によって出力されるようになります。ここでは、PFM - RM および PFM - Base が出力する動作ログの出力内容と、動作ログを出力するための設定方法について説明します。

付録 J.1 動作ログに出力される事象の種別

動作ログに出力される事象の種別および PFM - RM および PFM - Base が動作ログを出力する契機を次の表に示します。事象の種別とは、動作ログに出力される事象を分類するための、動作ログ内での識別子です。

表 J-1 動作ログに出力される事象の種別

事象の種別	説明	PFM - RM および PFM - Base が出力する契機
ExternalService	JP1 製品と外部サービスとの通信結果を示す事象。 異常な通信の発生を示す事象。	PFM - Manager との接続状態の変更
ManagementAction	プログラムの重要なアクションの実行を示す事象。 ほかの監査カテゴリーを契機にアクションが実行されたことを示す事象。	自動アクションの実行

付録 J.2 動作ログの保存形式

ここでは、動作ログのファイル保存形式について説明します。

動作ログは規定のファイル（カレント出力ファイル）に出力され、満杯になった動作ログは別のファイル（シフトファイル）として保存されます。動作ログのファイル切り替えの流れは次のとおりです。

1. 動作ログは、カレント出力ファイル「jpcaudit.log」に順次出力されます。
2. カレント出力ファイルが満杯になると、その動作ログはシフトファイルとして保存されます。

シフトファイル名は、カレント出力ファイル名の末尾に数値を付加した名称です。シ

フトファイルの名称は、カレント出力ファイルが満杯になるたびにそれぞれ「ファイル名末尾の数値 +1」へ変更されます。つまり、ファイル末尾の数値が大きいほど、古いログファイルとなります。

例

カレント出力ファイル「jpcaudit.log」が満杯になると、その内容はシフトファイル「jpcaudit1.log」へ保管されます。

カレント出力ファイル名が再び満杯になると、そのログは「jpcaudit1.log」へ移され、既存のシフトファイル「jpcaudit1.log」は「jpcaudit2.log」へリネームされます。

なお、ログファイル数が保存面数（jpccomm.ini ファイルで指定）を超えると、いちばん古いログファイルが削除されます。

3. カレント出力ファイルが初期化され、新たな動作ログが書き込まれます。

動作ログの出力要否、出力先および保存面数は、jpccomm.ini ファイルで設定します。jpccomm.ini ファイルの設定方法については、「付録 J.4 動作ログを出力するための設定」を参照してください。

付録 J.3 動作ログの出力形式

Performance Management の動作ログには、監査事象に関する情報が出力されます。動作ログは、ホスト（物理ホスト・論理ホスト）ごとに 1 ファイル出力されます。動作ログの出力先ホストは次のようになります。

- サービスを実行した場合：実行元サービスが動作するホストに出力
- コマンドを実行した場合：コマンドを実行したホストに出力

動作ログの出力形式、出力先、出力項目について次に説明します。

(1) 出力形式

```
CALFHM x.x,出力項目1=値1,出力項目2=値2,...,出力項目n=値n
```

(2) 出力先

物理ホストの場合

インストール先フォルダ ¥auditlog¥

論理ホストの場合

環境フォルダ ¥jplpc¥auditlog¥

動作ログの出力先は、jpccomm.ini ファイルで変更できます。jpccomm.ini ファイルの設定方法については、「付録 J.4 動作ログを出力するための設定」を参照してください。

(3) 出力項目

出力項目には二つの分類があります。

共通出力項目

動作ログを出力する JP1 製品が共通して出力する項目です。

固有出力項目

動作ログを出力する JP1 製品が任意に出力する項目です。

(a) 共通出力項目

共通出力項目に出力される値と項目の内容を次の表に示します。なお、この表は PFM - Manager が出力する項目や内容も含まれます。

表 J-2 動作ログの共通出力項目

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
1	共通仕様識別子	-	CALFHM	動作ログフォーマットであることを示す識別子
2	共通仕様リビジョン番号	-	x.x	動作ログを管理するためのリビジョン番号
3	通番	seqnum	通し番号	動作ログレコードの通し番号
4	メッセージ ID	msgid	KAVEXXXX-x	製品のメッセージ ID
5	日付・時刻	date	YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sssTZD	動作ログの出力日時およびタイムゾーン
6	発生プログラム名	progid	JP1PFM	事象が発生したプログラムのプログラム名
7	発生コンポーネント名	compid	サービス ID	事象が発生したコンポーネント名
8	発生プロセス ID	pid	プロセス ID	事象が発生したプロセスのプロセス ID
9	発生場所	ocp:host	<ul style="list-style-type: none"> • ホスト名 • IP アドレス 	事象が発生した場所
10	事象の種別	ctgry	<ul style="list-style-type: none"> • StartStop • Authentication • ConfigurationAccess • ExternalService • AnomalyEvent • ManagementAction 	動作ログに出力される事象を分類するためのカテゴリー名

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
11	事象の結果	result	<ul style="list-style-type: none"> • Success (成功) • Failure (失敗) • Occurrence (発生) 	事象の結果
12	サブジェクト識別情報	subj:pid	プロセス ID	次のどれかの情報 <ul style="list-style-type: none"> • ユーザー操作によって動作するプロセス ID • 事象を発生させたプロセス ID
		subj:uid	アカウント識別子 (PFM ユーザー /JP1 ユーザー)	<ul style="list-style-type: none"> • 事象を発生させたユーザー名
		subj:euid	実効ユーザー ID (OS ユーザー)	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザーに 1:1 で対応づけられた識別情報

(凡例)

- : なし。

注

T は日付と時刻の区切りです。

TZD はタイムゾーン指定子です。次のどれかが出力されます。

+hh:mm : UTC から hh:mm だけ進んでいることを示す。

-hh:mm : UTC から hh:mm だけ遅れていることを示す。

Z : UTC と同じであることを示す。

(b) 固有出力項目

固有出力項目に出力される値と項目の内容を次の表に示します。なお、この表は PFM - Manager が出力する項目や内容も含まれます。

表 J-3 動作ログの固有出力項目

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
1	オブジェクト情報	obj	<ul style="list-style-type: none"> • PFM - RM のサービス ID • 追加, 削除, 更新されたユーザー名 (PFM ユーザー) 	操作の対象
		obj:table	アラームテーブル名	
		obj:alarm	アラーム名	

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
2	動作情報	op	<ul style="list-style-type: none"> • Start (起動) • Stop (停止) • Add (追加) • Update (更新) • Delete (削除) • Change Password (パスワード変更) • Activate (有効化) • Inactivate (無効化) • Bind (バインド) • Unbind (アンバインド) 	事象を発生させた動作情報
3	権限情報	auth	<ul style="list-style-type: none"> • 管理者ユーザー Management • 一般ユーザー Ordinary • Windows Administrator • UNIX SuperUser 	操作したユーザーの権限情報
		auth:mode	<ul style="list-style-type: none"> • PFM 認証モード pfm • JP1 認証モード jp1 • OS ユーザー os 	操作したユーザーの認証モード
4	出力元の場所	outp:host	PFM - Manager のホスト名	動作ログの出力元のホスト
5	指示元の場所	subjp:host	<ul style="list-style-type: none"> • ログイン元ホスト名 • 実行ホスト名(jpctool alarm(jpcalarm) コマンド実行時だけ) 	操作の指示元のホスト
6	自由記述	msg	メッセージ	アラーム発生時，および自動アクションの実行時に出力されるメッセージ

固有出力項目は，出力契機ごとに出力項目の有無や内容が異なります。出力契機ごとに，メッセージ ID と固有出力項目の内容を次に説明します。

PFM サービスの起動・停止 (StartStop)

- 出力ホスト：該当するサービスが動作しているホスト
- 出力コンポーネント：起動・停止を実行する各サービス

項目名	属性名	値
メッセージ ID	msgid	起動：KAVE03000-I 停止：KAVE03001-I
動作情報	op	起動：Start 停止：Stop

スタンドアロンモードの開始・終了 (StartStop)

- 出力ホスト：PFM - RM ホスト
- 出力コンポーネント：RM Collector サービス, RM Store サービス

項目名	属性名	値
メッセージ ID	msgid	スタンドアロンモードを開始：KAVE03002-I スタンドアロンモードを終了：KAVE03003-I

注 1

固有出力項目は出力されない。

注 2

PFM - RM の各サービスは、起動時に PFM - Manager ホストに接続し、ノード情報の登録、最新のアラーム定義情報の取得などを行う。PFM - Manager ホストに接続できない場合、稼働情報の収集など一部の機能だけが有効な状態 (スタンドアロンモード) で起動する。その際、スタンドアロンモードで起動することを示すため、KAVE03002-I が出力される。その後、一定期間ごとに PFM - Manager への再接続を試み、ノード情報の登録、定義情報の取得などに成功すると、スタンドアロンモードから回復し、KAVE03003-I が出力される。この動作ログによって、KAVE03002-I と KAVE03003-I が出力されている間は、PFM - RM が不完全な状態で起動していることを知ることができる。

PFM - Manager との接続状態の変更 (ExternalService)

- 出力ホスト：PFM - RM ホスト
- 出力コンポーネント：RM Collector サービス, RM Store サービス

項目名	属性名	値
メッセージ ID	msgid	PFM - Manager との接続不可：KAVE03300-I PFM - Manager との接続回復：KAVE03301-I スタンドアロンモードで起動：KAVE03302-I スタンドアロンモードから回復：KAVE03303-I

注 1

固有出力項目は出力されない。

注 2

RM Store サービスは、PFM - Manager へのイベント送信に失敗すると、イベントのキューイングを開始し、以降はイベントごとに最大 3 件がキューにためられる。KAVE03300-I は、イベント送信に失敗し、キューイングを開始した時点で出力される。PFM - Manager との接続が回復したあと、キューイングされたイベントの送信が完了した時点で、KAVE03301-I が出力され

る。この動作ログによって、KAVE03300-I と KAVE03301-I が出力されている間は、PFM - Manager へのイベント送信がリアルタイムでできていなかった期間と知ることができる。

注 3

RM Collector サービスは、通常、RM Store サービスを経由して PFM - Manager にイベントを送信する。何らかの理由で RM Store サービスが停止している場合だけ、直接 PFM - Manager にイベントを送信するが、失敗した場合に KAVE03300-I が出力される。この場合、キューイングを開始しないため、KAVE03301-I は出力されない。この動作ログによって、PFM - Manager に送信されなかったイベントがあることを知ることができる。

自動アクションの実行 (ManagementAction)

- 出力ホスト：アクションを実行したホスト
- 出力コンポーネント：Action Handler サービス

項目名	属性名	値
メッセージ ID	msgid	コマンド実行に成功：KAVE03500-I コマンド実行に失敗：KAVE03501-W E-mail 送信に成功：KAVE03502-I E-mail 送信に失敗：KAVE03503-W
自由記述	msg	コマンド実行：cmd= 実行したコマンドライン E-mail 送信：mailto= 送信先メールアドレス

! 注意事項

コマンド実行プロセスの生成に成功した時点で KAVE03500-I が出力される。その後、コマンドが実行できたかどうかのログ、および実行結果のログは、動作ログには出力されない。

(4) 出力例

動作ログの出力例を次に示します。

```
CALFHM 1.0, seqnum=1, msgid=KAVE03000-I,
date=2009-10-18T22:46:49.682+09:00,
progid=JP1PFM, compid=QA1host01, pid=2076,
ocp:host=host01, ctgry=StartStop, result=Occurrence,
subj:pid=2076,op=Start,
```

付録 J.4 動作ログを出力するための設定

動作ログを出力するための設定は、jpccomm.ini ファイルで定義します。設定しない場合、動作ログは出力されません。動作ログを出力するための設定内容とその手順について次に示します。

(1) 設定手順

動作ログを出力するための設定手順を次に示します。

1. ホスト上の全 PFM サービスを停止させる。
2. テキストエディターなどで、jpccomm.ini ファイルを編集する。

3. jpccomm.ini ファイルを保存して閉じる。

(2) jpccomm.ini ファイルの詳細

jpccomm.ini ファイルの詳細について説明します。

(a) 格納先フォルダ

インストール先フォルダ

(b) 形式

jpccomm.ini ファイルには、次の内容を定義します。

- 動作ログの出力の有無
- 動作ログの出力先
- 動作ログの保存面数
- 動作ログのファイルサイズ

指定形式は次のとおりです。

"項目名"= 値

設定項目を次の表に示します。

表 J-4 jpccomm.ini ファイルで設定する項目および初期値

項番	項目	説明
1	[Action Log Section]	セクション名です。変更はできません。
2	Action Log Mode	動作ログを出力するかどうかを指定します。この項目の設定は省略できません。 <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 0 (出力しない) • 指定できる値 0 (出力しない), 1 (出力する) これ以外の値を指定すると、エラーメッセージが出力され、動作ログは出力されません。

項番	項目	説明
3	Action Log Dir	<p>動作ログの出力先を指定します。 論理ホスト環境の場合は共有ディスク上のディレクトリを指定します。共有ディスク上にないディレクトリを指定した場合、論理ホストを構成する各物理ホストへ動作ログが出力されます。 なお、制限長を超えるパスを設定した場合や、ディレクトリへのアクセスが失敗した場合は、共通ログにエラーメッセージが出力され、動作ログは出力されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 省略 • 省略した場合に適用される値（デフォルト値） 物理ホストの場合 インストール先フォルダ ¥auditlog¥ 論理ホストの場合 環境フォルダ ¥jplpc¥auditlog¥ • 指定できる範囲 1 ~ 185 バイトの文字列
4	Action Log Num	<p>ログファイルの総数の上限（保存面数）を指定します。カレント出力ファイルとシフトファイルの合計を指定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 5 • 指定できる範囲 2 ~ 10 の整数 <p>数値以外の文字列を指定した場合、エラーメッセージが出力され、初期値である 5 が設定されます。 範囲外の数値を指定した場合、エラーメッセージを出力し、指定値に最も近い 2 ~ 10 の整数値が設定されます。</p>
5	Action Log Size	<p>ログファイルのサイズをキロバイト単位で指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 2048 • 指定できる範囲 512 ~ 2096128 の整数 <p>数値以外の文字列を指定した場合、エラーメッセージが出力され、初期値である 2048 が設定されます。 範囲外の数値を指定した場合、エラーメッセージが出力され、指定値に最も近い 512 ~ 2096128 の整数値が設定されます。</p>

注

物理ホストで設定したあと、`jpcconf ha` コマンドで論理ホストを設定すると、物理ホストの設定が論理ホストにも反映されます。論理ホストと物理ホストを同時に使用する場合には、動作ログの出力先ディレクトリが同一にならないようにしてください。

付録K 用語解説

(英字)

Action Handler

PFM・Manager または PFM・Base のサービスの一つです。アクションを実行するサービスのことで、す。

Correlator

PFM・Manager のサービスの一つです。サービス間のイベント配信を制御するサービスのことで、す。アラームの状態を評価して、しきい値を超過するとアラームイベントおよびエージェントイベントを、Trap Generator サービスおよび PFM・Web Console に送信します。

HA クラスタシステム

高可用性を実現させるためのクラスタシステムです。障害が発生しても運用を継続できるようにすることを目的としています。業務実行中のサーバで障害が発生すると、待機していた別のサーバが業務の処理を引き継ぎます。これによって、障害発生時の業務の中断を防ぎ、可用性を向上させることができます。

このマニュアルでは、単に「クラスタシステム」と記述している場合は、HA クラスタシステムのことを指します。

Master Manager

PFM・Manager のサービスの一つです。PFM・Manager のメインサービスのことで、す。

Master Store

PFM・Manager のサービスの一つです。各 PFM・RM から発行されたアラームイベントを管理するサービスのことで、す。Master Store サービスはイベントデータの保持のためにデータベースを使用します。

ODBC キーフィールド

PFM・Manager または PFM・Base で、SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合に必要な ODBC キーフィールドを示します。ODBC キーフィールドには、全レコード共通のものと同レコード固有のものがあります。

PD レコードタイプ

「Product Detail レコードタイプ」

Performance Management

システムのパフォーマンスに関する問題を監視および分析するために必要なソフトウェア群の総称です。Performance Management は、次の五つのプログラムプロダクトで構成されます。

- PFM・Manager
- PFM・Web Console
- PFM・Base
- PFM・Agent
- PFM・RM

PFM - Agent

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。PFM - Agent は、システム監視機能に相当し、監視対象となるアプリケーション、データベース、OS によって、各種の PFM - Agent があります。PFM - Agent には、次の機能があります。

- 監視対象のパフォーマンスの監視
- 監視対象のデータの収集および記録

PFM - Base

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。Performance Management の稼働監視を行うための基盤機能を提供します。PFM - RM を動作させるための前提製品です。PFM - Base には、次の機能があります。

- 各種コマンドなどの管理ツール
- Performance Management と他システムとの連携に必要な共通機能

PFM - Manager

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。PFM - Manager は、マネージャ機能に相当し、次の機能があります。

- Performance Management のプログラムプロダクトの管理
- イベントの管理

PFM - Manager 名

Store データベースに格納されているフィールドを識別するための名称です。コマンドでフィールドを指定する場合などに使用します。

PFM - RM

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。PFM - RM は、システム監視機能に相当し、監視対象となるアプリケーション、データベース、OS によって、各種の PFM - RM があります。PFM - RM には、次の機能があります。

- 監視対象のパフォーマンスの監視
- 監視対象のデータの収集および記録

PFM - View 名

PFM - Manager 名の別名です。PFM - Manager 名に比べ、より直感的な名称になっています。例えば、PFM - Manager 名の「INPUT_RECORD_TYPE」は、PFM - View 名で「Record Type」です。PFM - Web Console の GUI 上でフィールドを指定する場合などに使用します。

PFM - Web Console

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの一つです。ブラウザで Performance Management システムを一元的に監視するため Web アプリケーションサーバの機能を提供します。PFM - Web Console には、次の機能があります。

- GUI の表示
- 統合監視および管理機能
- レポートの定義およびアラームの定義

PI レコードタイプ

「Product Interval レコードタイプ」

Product Detail レコードタイプ

現在起動しているプロセスの詳細情報など、ある時点でのシステムの状態を示すパフォーマンスデータが格納されるレコードタイプのことです。PD レコードタイプは、次のような、ある時点でのシステムの状態を知りたい場合に使用します。

- システムの稼働状況
- 現在使用しているファイルシステム容量

Product Interval レコードタイプ

1 分ごとのプロセス数など、ある一定の時間（インターバル）ごとのパフォーマンスデータが格納されるレコードタイプのことです。PI レコードタイプは、次のような、時間の経過に伴うシステムの状態の変化や傾向を分析したい場合に使用します。

- 一定時間内に発生したシステムコール数の推移
- 使用しているファイルシステム容量の推移

RM Collector

PFM・RM のサービスの一つです。パフォーマンスデータを収集したり、アラームに設定されたしきい値で、パフォーマンスデータを評価したりするサービスのことです。

RM Store

PFM・RM のサービスの一つです。パフォーマンスデータを格納するサービスのことです。RM Store サービスは、パフォーマンスデータの記録のためにデータベースを使用します。各 PFM・RM に対応して、各 RM Store サービスがあります。

Store データベース

RM Collector サービスが収集したパフォーマンスデータが格納されるデータベースのことです。

(ア行)

アクション

監視するデータがしきい値に達した場合に、Performance Management によって自動的に実行される動作のことです。次の動作があります。

- Eメールの送信
- コマンドの実行
- SNMPトラップの発行
- JP1 イベントの発行

アラーム

監視するデータがしきい値に達した場合のアクションやイベントメッセージを定義した情報のことです。

アラームテーブル

次の情報を定義した一つ以上のアラームをまとめたテーブルです。

- 監視するオブジェクト（Process，TCP，WebService など）
- 監視する情報（CPU 使用率，1 秒ごとの受信バイト数など）
- 監視する条件（しきい値）

インスタンス

このマニュアルでは、インスタンスという用語を次のように使用しています。

- レコードの記録形式を示す場合
1行で記録されるレコードを「単数インスタンスレコード」、複数行で記録されるレコードを「複数インスタンスレコード」、レコード中の各行を「インスタンス」と呼びます。
- PFM・RMの起動方式を示す場合
同一ホスト上の監視対象を一つのエージェントで監視する方式のエージェントを「シングルインスタンスエージェント」、同一ホスト上の監視対象を複数のエージェントで監視する方式のエージェントを「マルチインスタンスエージェント」、マルチインスタンスエージェントの各エージェントサービスを「インスタンス」と呼びます。

インスタンス番号

内部処理で使用する、1バイトの管理番号を示す識別子のことです。サービスIDの一部です。

エージェント

パフォーマンスデータを収集する PFM・RM のサービスのことです。

(力行)

監視テンプレート

PFM・RM に用意されている、定義済みのアラームとレポートのことです。監視テンプレートを使用することで、複雑な定義をしなくても PFM・RM の運用状況を監視する準備が容易にできるようになります。

管理ツール

サービスの状態の確認やパフォーマンスデータを操作するために使用する各種のコマンドまたは GUI 上の機能のことです。次のことができます。

- サービスの構成および状態の表示
- パフォーマンスデータの退避および回復
- パフォーマンスデータのテキストファイルへのエクスポート
- パフォーマンスデータの消去

機能 ID

Performance Management プログラムのサービスの機能種別を示す、1バイトの識別子のことです。サービスIDの一部です。

クラスタシステム

クラスタシステムとは、複数のサーバシステムを連携して一つのシステムとして運用するシステムです。このマニュアルでは、単に「クラスタシステム」と記述している場合は、HA クラスタシステムのことを指します。

「HA クラスタシステム」

(サ行)

サービス ID

Performance Management プログラムのサービスに付加された、一意の ID のことです。コマンドを使用して Performance Management のシステム構成を確認する場合、または個々のエージェントのパフォーマンスデータをバックアップする場合などは、Performance Management プログラムのサービス ID を指定してコマンドを実行します。サービス ID の形式は、プロダクト名表示機能の設定によって異なります。サービス ID の形式については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

実行系ノード

クラスタシステムを構成するそれぞれのサーバシステムの、業務を実行中のノード（論理ホストがアクティブなノード）のことです。

スタンドアロンモード

PFM・RM 単独で起動している状態のことです。PFM・Manager の Master Manager サービスおよび Name Server サービスが、障害などのため起動できない状態でも、PFM・RM だけを起動して、パフォーマンスデータを収集できます。

(タ行)

待機系ノード

クラスタシステムを構成するそれぞれのサーバシステムの、実行系ノードの障害時に業務を引き継げるよう待機しているノードのことです。

単数インスタンスレコード

1 行で記録されるレコードです。このレコードは、固有の ODBC キーフィールドを持ちません。
「インスタンス」

データベース ID

PFM・RM の各レコードに付けられた、レコードが格納されるデータベースを示す ID です。データベース ID は、そのデータベースに格納されるレコードの種類を示しています。データベース ID を次に示します。

- PI
PI レコードタイプのレコードのデータベースであることを示します。
- PD
PD レコードタイプのレコードのデータベースであることを示します。

データモデル

各 PFM・RM が持つレコードおよびフィールドの総称のことです。データモデルは、バージョンで管理されています。

ドリルダウンレポート

レポートまたはレポートのフィールドに関連づけられたレポートです。あるレポートの詳細情報や

関連情報を表示したい場合に使用します。

(八行)

バインド

アラームをエージェントと関連づけることです。バインドすると、エージェントによって収集されているパフォーマンスデータが、アラームで定義したしきい値に達した場合、ユーザーに通知できるようになります。

パフォーマンスデータ

監視対象システムから収集したリソースの稼働状況データのことです。

フィールド

レコードを構成するパフォーマンスデータの集まりのことです。

フェールオーバー

クラスタシステムで障害が発生したときに、業務を実行するサーバの処理を実行系ノードから待機系ノードに引き継ぐことです。

複数インスタンスレコード

複数行で記録されるレコードです。このレコードは、固有の ODBC キーフィールドを持っています。

「インスタンス」

物理ホスト

クラスタシステムを構成する各サーバに固有な環境のことです。物理ホストの環境は、フェールオーバー時にもほかのサーバに引き継がれません。

プロセス

Microsoft SQL Server 内部で各ユーザー接続を識別する単位のことです。ユーザー接続が確立されるときに割り当てられる、「SQL Server プロセス ID (SPID)」と呼ばれる一意な識別子を持ちます。

この「プロセス」は、いわゆる Windows アプリケーションプログラムの動作単位として使用されるプロセスという用語とは異なります。

プロダクト ID

該当する Performance Management プログラムのサービスが、Performance Management のどのプログラムプロダクトのものかを示す 1 バイトの識別子のことです。サービス ID の一部です。

(ラ行)

ライフタイム

各レコードに収集されるパフォーマンスデータの一貫性が保証される期間のことです。

リアルタイムレポート

監視対象の現在の状況を示すレポートです。

履歴レポート

監視対象の過去から現在までの状況を示すレポートです。

レコード

収集したパフォーマンスデータを格納する形式のことです。レコードの種類は、Store データベースの各データベースによって異なります。

レポート

PFM・RM が収集したパフォーマンスデータをグラフィカルに表示する際の情報を定義したものです。主に、次の情報を定義します。

- レポートに表示させるレコード
- パフォーマンスデータの表示項目
- パフォーマンスデータの表示形式（表、グラフなど）

連合データベースサーバ

複数のノードにわたるテーブルを行方向に分割して分散パーティションビューを作成する機能です。この機能は、大規模な Web サイトまたは企業のデータ処理をサポートするために、ノードのグループを連携して動作させるときに使用します。

論理ホスト

クラスタシステムでの運用時に JP1 の実行環境となる論理上のサーバのことです。障害の発生時には、論理ホスト単位で系が切り替わります。論理ホストは専用の IP アドレスを持ち、フェールオーバー時にはその IP アドレスを引き継いで動作します。そのため、障害で物理的なサーバが切り替わった場合も、クライアントからは同じ IP アドレスでアクセスでき、一つのサーバが常に動作しているように見えます。

索引

A

Action Handler〔用語解説〕 313

B

Blocked Sessions アラーム 103

Blocked Sessions レポート 117

Blocking Locks レポート 119

C

Cache Usage Trend(Multi-RM) レポート
(最近 1 か月の履歴レポート) 123

Cache Usage Trend(Multi-RM) レポート
(最近 24 時間の履歴レポート) 122

Cache Usage アラーム 104

Cache Usage レポート 121

Config Detail (PD_CD) レコード 175

Correlator〔用語解説〕 313

CPU Usage - Top 10 Sessions レポート 124

CPU Usage アラーム 105

D

Database Detail (PD_DD) レコード 177

Database Detail レポート 125

Database Space Detail (PD_DS) レコード
181

Database Space Usage Detail レポート 128

Database Space Usage レポート 127

Database Space アラーム 106

Database Summary レポート 129

G

Global Server Summary (PI) レコード
184

Global Server Summary 2 (PI_PI2) レコー
ド 187

H

HA クラスタシステム 64

HA クラスタシステム〔用語解説〕 313

I

Instance Availability 190

IP アドレスの設定 14

IP アドレスを設定する 40

J

jpccconf agent setup コマンド 26

jpccconf inst list コマンド 53

jpccconf inst list コマンド〔アンセットアップ
手順〕 45

jpccconf inst setup コマンド 53

jpccconf inst setup コマンド〔セットアップ手
順〕 29

jpccconf inst unsetup コマンド 45

jpccconf mgrhost define コマンド 42

jpchosts ファイル 81

jpccras コマンド 259

jpctool service delete コマンド 46

jpctool service list コマンド 43

jpccwagtsetup コマンド 27

L

Lock Detail (PD_LD) レコード 192

Lock Detail レポート 131

Lock Overview by Lock Type レポート 134

Lock Overview レポート 133

Lock Usage - Top 10 Sessions レポート 135

LOG_PATH 28

LOG_SIZE 28

Log I/O Activity レポート 136

Log Space Usage - Top 10 Databases レポー
ト 137

Log Space Usage アラーム 107

M

Master Manager〔用語解説〕 313
 Master Store〔用語解説〕 313
 Memory Usage・Top 10 Sessions レポート
 138
 Microsoft SQL Server のログインの権限 35

N

Network Activity Trend レポート（最近 1 か
 月の履歴レポート） 141
 Network Activity Trend レポート（最近 24
 時間の履歴レポート） 140
 Network Activity レポート 139
 Network Error アラーム 108

O

ODBC キーフィールド〔用語解説〕 313
 ODBC キーフィールド一覧 162
 OS のログ情報 254

P

PD 198
 PD_CD 175
 PD_DD 177
 PD_DS 181
 PD_IA 190
 PD_LD 192
 PD_LOCK 204
 PD_PDET 195
 PD_SS 215
 PD レコードタイプ 4
 PD レコードタイプ〔用語解説〕 313
 Pending I/O レポート 142
 Performance Management〔用語解説〕 313
 Performance Management システムの障害
 回復 263
 Performance Management の情報 255
 Performance Management プログラム 17
 PFM・Agent〔用語解説〕 314
 PFM・Base〔用語解説〕 314
 PFM・Manager〔用語解説〕 314

PFM・Manager が停止した場合の影響 73
 PFM・Manager での設定の削除 91
 PFM・Manager 名〔用語解説〕 314
 PFM・RM〔用語解説〕 314
 PFM・RM for Microsoft SQL Server が
 フェールオーバーした場合の処理 71
 PFM・RM for Microsoft SQL Server で論理
 ホストをフェールオーバーさせる場合の注意
 事項 76
 PFM・RM for Microsoft SQL Server の運用
 方式の変更 49
 PFM・RM for Microsoft SQL Server の運用
 方式の変更〔クラスタ運用時〕 93
 PFM・RM for Microsoft SQL Server の概要
 1
 PFM・RM for Microsoft SQL Server のシス
 テム構成の変更 48
 PFM・RM for Microsoft SQL Server の接続
 先 PFM・Manager の設定 42
 PFM・RM for Microsoft SQL Server のセッ
 トアップ手順 24
 PFM・RM for Microsoft SQL Server のセッ
 トアップファイルをコピーする 26
 PFM・RM for Microsoft SQL Server の登録
 24
 PFM・RM for Microsoft SQL Server の特長
 2
 PFM・RM for Microsoft SQL Server のファ
 イルおよびフォルダー一覧 296
 PFM・RM for Microsoft SQL Server を使っ
 たパフォーマンス監視の例 9
 PFM・RM の登録〔クラスタ運用時〕 78
 PFM・RM の論理ホストのアンセットアップ
 88
 PFM・RM の論理ホストのセットアップ 79
 PFM・RM ホスト 16
 PFM・View 名〔用語解説〕 314
 PFM・Web Console〔用語解説〕 314
 Physical I/O・Top 10 Sessions レポート 143
 Physical Write Activity レポート 144
 PI 184
 PI_PI2 187
 PI_SERV 207

PI_SI 217
 PI_SRV2 211
 PI_TLOG 219
 PI レコードタイプ 4
 PI レコードタイプ〔用語解説〕 314
 Process Detail (PD_PDET) レコード 195
 Product Detail レコードタイプ〔用語解説〕 315
 Product Interval レコードタイプ〔用語解説〕 315

R

R4QHITACHIPROCSPDATABASES の削除手順 302
 RM Collector〔用語解説〕 315
 RM Collector サービスのプロパティ一覧 286
 RM Store〔用語解説〕 315
 RM Store サービスのプロパティ一覧 284

S

Server Configuration Status レポート 145
 Server CPU Trend レポート (最近 1 か月の履歴レポート) 147
 Server CPU Trend レポート (最近 24 時間の履歴レポート) 146
 Server Detail (PD) レコード 198
 Server Locks Detail (PD_LOCK) レコード 204
 Server Overview (PI_SERV) レコード 207
 Server Overview 2 (PI_SRV2) レコード 211
 Server Space Detail (PD_SS) レコード 215
 Server Space Interval (PI_SI) レコード 217
 Server Space Trend (Multi-RM) レポート (最近 1 か月の履歴レポート) 149
 Server Space Trend (Multi-RM) レポート (最近 24 時間の履歴レポート) 148
 Server Space Usage レポート 150
 Server Status アラーム 109

Session Detail レポート 151
 Sessions レポート 153
 Store データベース 4
 Store データベース〔用語解説〕 315
 Store データベースに格納されているデータをエクスポートすると出力されるフィールド 170
 Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド 168
 System Overview レポート 154

T

Transaction Log Overview (PI_TLOG) レコード 219

W

Web ブラウザでマニュアルを参照するための設定 61
 Windows イベントログの一覧 226
 Windows イベントログを採取する 260
 Windows 認証を使用する場合の設定 34

あ

アクション 4
 アクション〔用語解説〕 315
 アラーム 5
 アラーム〔用語解説〕 315
 アラーム一覧 102
 アラームテーブル 5
 アラームテーブル〔用語解説〕 315
 アラームの記載形式 101
 アンインストール手順 47
 アンインストール手順〔クラスタ運用時〕 92
 アンインストールとアンセットアップ 43
 アンインストールとアンセットアップ〔クラスタ運用時〕 86
 アンインストールとアンセットアップの流れ 86
 アンインストールとアンセットアップの前に 43
 アンインストールに必要な OS ユーザー権限に関する注意事項 43

アンセットアップ手順 44
 アンセットアップ手順〔クラスタ運用時〕 88

い

移行時の注意事項 300
 移行手順 300
 インスタンス〔用語解説〕 316
 インスタンス環境のアンセットアップ 44
 インスタンス環境の更新の設定 52
 インスタンス環境の更新の設定〔クラスタ運用時〕 94
 インスタンス環境の設定 27
 インスタンス環境の設定〔クラスタ運用時〕 80
 インスタンス環境を削除する 45
 インスタンス情報を設定する 28
 インスタンス番号〔用語解説〕 316
 インストール手順 23
 インストール手順〔クラスタ運用時〕 78
 インストールとセットアップ 14
 インストールとセットアップ〔クラスタ運用時〕 74
 インストールとセットアップの流れ 21
 インストールとセットアップの流れ〔クラスタ運用時〕 76
 インストールとセットアップの前に 14
 インストールとセットアップの前に〔クラスタ運用時〕 74
 インストールに必要な OS ユーザー権限について 16

え

エージェント〔用語解説〕 316
 エージェントログ 249, 252

か

稼働状況ログ 249
 環境変数に関する注意事項 18
 監視対象の Microsoft SQL Server がフェールオーバーした場合の処理 70
 監視対象の一覧を表示する 54
 監視対象の更新の設定 50

監視対象の更新の設定〔クラスタ運用時〕 93
 監視対象の設定〔クラスタ運用時〕 80
 監視対象の設定状況を確認する 54
 監視対象の設定内容を確認する 54
 監視対象プログラム 17
 監視対象ホスト 2
 監視対象を削除する 44
 監視対象を設定する 31
 監視テンプレート 5, 99
 監視テンプレート〔用語解説〕 316
 監視テンプレートの概要 100
 管理ツール〔用語解説〕 316

き

機能 ID〔用語解説〕 316
 共通メッセージログ 248, 250
 共有ディスク 75
 共有ディスクのオフライン〔アンセットアップ時〕 90
 共有ディスクのオフライン〔セットアップ時〕 83
 共有ディスクのオンライン〔アンセットアップ時〕 88
 共有ディスクのオンライン〔セットアップ時〕 79

く

クラスタ運用時のディスク占有量 276
 クラスタシステム 74
 クラスタシステム〔用語解説〕 316
 クラスタシステムで運用する場合の注意事項 97
 クラスタシステムでのインストールとセットアップについて 18
 クラスタシステムでの運用 63
 クラスタシステムでの環境設定 85
 クラスタシステムの概要 64
 クラスタソフトからの PFM・RM の登録解除 91
 クラスタソフトからの起動・停止の確認 85
 クラスタソフトからの停止 88
 クラスタソフトへの PFM・RM の登録 84

け

現象の確認 240

さ

サービス ID〔用語解説〕 317

サービスに関する注意事項 43

し

識別子一覧 278

システム見積み 266

システムログ 248

実行系ノード〔用語解説〕 317

収集するパフォーマンスデータ中のホスト名
について 97

障害検知 262

資料採取コマンドを実行する 259

資料採取コマンドを実行する（論理ホスト運
用の場合） 259

資料の採取 240

資料の採取方法 259

す

スタンドアロンモード〔用語解説〕 317

ステータス管理機能 262

ストアドプロシージャの削除 302

ストアドプロシージャの登録 39

ストアドプロシージャの登録〔クラスタ運用
時〕 81

ストアドプロシージャを削除する〔アンセッ
トアップ手順〕 46

せ

セッションごとの CPU 使用率 10

接続先 PFM・Manager の設定〔クラスタ運
用時〕 80

セットアップコマンドを実行する〔PFM・
Manager ホスト〕 27

セットアップコマンドを実行する〔PFM・
Web Console ホスト〕 27

セットアップ手順〔クラスタ運用時〕 78

前提 OS 14

前提条件 74

前提プログラム 16

そ

その他の注意事項〔アンインストール・アン
セットアップ〕 44

その他の注意事項〔インストール・セッ
トアップ〕 20

た

他 Performance Management プログラムの
論理ホストのアンセットアップ 89

他 Performance Management プログラムの
論理ホストのセットアップ 81

待機系ノード〔用語解説〕 317

対処の手順 240

タイムアウト時間について 98

単数インスタンスレコード〔用語解説〕 317

つ

追加フィールド 163

て

ディスク占有量 268

データ型一覧 165

データキャッシュ不足 10

データベース ID〔用語解説〕 317

データベース容量不足 11

データモデル 3, 158

データモデル〔用語解説〕 317

と

同一ホストに Performance Management プ
ログラムを複数インストール，セットアップ
するときの注意事項 18

動作ログ出力の設定 42

動作ログ出力の設定〔クラスタ運用時〕 82

動作ログの出力 304

トラブルシューティング 241

トラブルの内容 241

トラブル発生時に採取が必要な資料 254

トラブルへの対処方法 239
ドリルダウンレポート (フィールドレベル)
〔レポートの記載形式〕 110
ドリルダウンレポート (レポートレベル)
〔レポートの記載形式〕 110
ドリルダウンレポート〔用語解説〕 317
トレースログ 249, 251

ね

ネットワークに関する注意事項 43
ネットワークの環境設定 14
ネットワークの設定 40
ネットワークの設定〔クラスタ運用時〕 81

は

バージョンアップの注意事項 19
バージョン互換 301
バインド 5
バインド〔用語解説〕 318
バックアップ 59
パフォーマンスデータ〔用語解説〕 318
パフォーマンスデータの格納先の変更
41, 49
パフォーマンスデータの格納先の変更〔クラ
スタ運用時〕 82
パフォーマンスデータの管理方法 8
パフォーマンスデータの収集と管理の概要 8
パフォーマンスデータの収集方法 8

ひ

ファイアウォールの通過方向 281
ファイルおよびフォルダ一覧 296
フィールド 3
フィールド〔用語解説〕 318
フィールド〔レポートの記載形式〕 110
フィールドの値 166
フェールオーバー〔用語解説〕 318
フェールオーバー時の処理 70
複数インスタンスレコード〔用語解説〕 318
物理ホスト〔用語解説〕 318
プログラムに関する注意事項 43
プログラムのインストール順序 23

プログラムのインストール方法 23
プロセス〔用語解説〕 318
プロセス一覧 279
プロダクト ID〔用語解説〕 318
プロパティ 284

へ

ベースラインの選定 9

ほ

ポート番号 280
ポート番号一覧 280
ポート番号の設定 15
ポート番号の設定の解除 88
ポート番号を設定する 41

み

ミラーリング構成でのフェールオーバー 55
ミラーリング構成でのフェールオーバー後の
監視 57
ミラーリング構成でのフェールオーバー中の
監視 56
ミラーリング構成のデータベースの監視 55

め

メッセージ 221
メッセージ一覧 227
メッセージの記載形式 222
メッセージの形式 222
メッセージの出力形式 222
メッセージの出力先一覧 223
メモリー所要量 266

も

問題の調査 240

よ

要約ルール 163

ら

ライフタイム〔用語解説〕 318

り

リアルタイムレポート 3

リアルタイムレポート〔用語解説〕 318

リストア 60

リモートエージェントおよびグループエージェントのプロパティ一覧 290

リモート監視 2

履歴レポート 3

履歴レポート〔用語解説〕 319

れ

レコード 3, 157

レコード〔用語解説〕 319

レコード〔レポートの記載形式〕 110

レコード一覧 173

レコードのインスタンス数の算出方法 276

レコードの記載形式 159

レコードの注意事項 171

レポート 3

レポート〔用語解説〕 319

レポート一覧 114

レポートの記載形式 110

レポートのフォルダ構成 112

レポート名〔レポートの記載形式〕 110

連合データベースサーバ 67

連合データベースサーバ〔用語解説〕 319

ろ

ログ出力について（クラスタ構成） 97

ログ情報 248

ログスペース不足 11

ログのファイルサイズ変更 41

ログのファイルサイズ変更〔クラスタ運用時〕 82

ログファイルおよびディレクトリ一覧 250

ロックの増加 12

論理ホスト〔用語解説〕 319

論理ホスト運用する PFM - RM for Microsoft SQL Server のセットアップに必要な情報 75

論理ホスト環境定義ファイルのインポート〔アンセットアップ時〕 91

論理ホスト環境定義ファイルのインポート〔セットアップ時〕 83

論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート・インポート 95

論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート〔アンセットアップ時〕 90

論理ホスト環境定義ファイルのエクスポート〔セットアップ時〕 82

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〔アンセットアップ時〕 90

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〔セットアップ時〕 83

論理ホスト名, 論理 IP アドレス 75

ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内

1. マニュアル情報ホームページ

ソフトウェアマニュアルの情報をインターネットで公開しています。

URL <http://www.hitachi.co.jp/soft/manual/>

ホームページのメニューは次のとおりです。

マニュアル一覧	日立コンピュータ製品マニュアルを製品カテゴリ、マニュアル名称、資料番号のいずれかから検索できます。
CD-ROMマニュアル	日立ソフトウェアマニュアルと製品群別CD-ROMマニュアルの仕様について記載しています。
マニュアルのご購入	マニュアルご購入時のお申し込み方法を記載しています。
オンラインマニュアル	一部製品のマニュアルをインターネットで公開しています。
サポートサービス	ソフトウェアサポートサービスお客様向けページでのマニュアル公開サービスを記載しています。
ご意見・お問い合わせ	マニュアルに関するご意見、ご要望をお寄せください。

2. インターネットでのマニュアル公開

2種類のマニュアル公開サービスを実施しています。

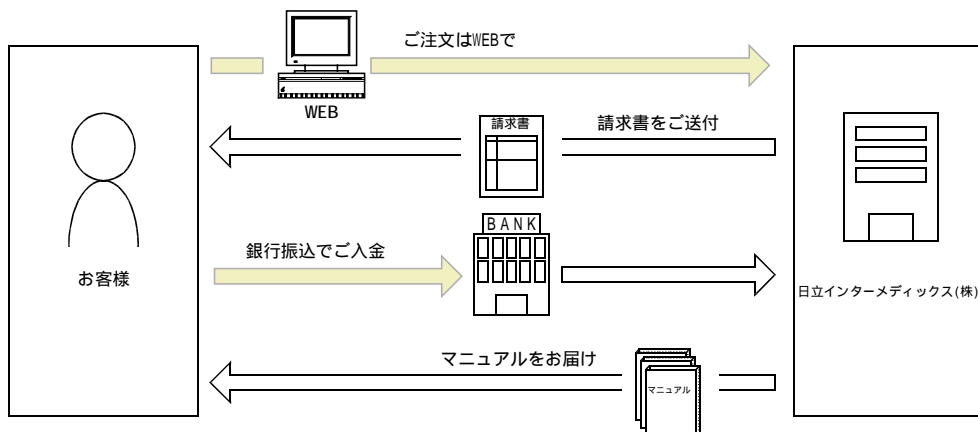
(1) マニュアル情報ホームページ「オンラインマニュアル」での公開

製品をよりご理解いただくためのご参考として、一部製品のマニュアルを公開しています。

(2) ソフトウェアサポートサービスお客様向けページでのマニュアル公開

ソフトウェアサポートサービスご契約のお客様向けにマニュアルを公開しています。公開しているマニュアルの一覧、本サービスの対象となる契約の種別などはマニュアル情報ホームページの「サポートサービス」をご参照ください。

3. マニュアルのご注文



マニュアル情報ホームページの「マニュアルのご購入」にアクセスし、お申し込み方法をご確認のうえWEBからご注文ください。ご注文先は日立インターメディアックス(株)となります。

ご注文いただいたマニュアルについて請求書をお送りします。

請求書の金額を指定銀行へ振り込んでください。

入金確認後7日以内にお届けします。在庫切れの場合は、納期を別途ご案内いたします。