

JP1 Version 10

JP1/Performance Management - Agent  
Option for Microsoft(R) Exchange  
Server

解説・文法書

3021-3-066-01

## ■ 対象製品

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

P-2W2C-AAA4 JP1/Performance Management - Manager 10-00

製品構成一覧および内訳形名

P-242C-AAA4 JP1/Performance Management - Manager 10-00 (適用 OS : Windows Server 2003)

P-2A2C-AAA4 JP1/Performance Management - Manager 10-00 (適用 OS : Windows Server 2008, Windows Server 2012)

### ●JP1/Performance Management - Manager (適用 OS : UNIX)

P-1J2C-AAA1 JP1/Performance Management - Manager 10-00 (適用 OS : HP-UX 11i V3 (IPF))

P-812C-AAA1 JP1/Performance Management - Manager 10-00 (適用 OS : Linux 6 (x86), Linux 6 (x64))

P-9D2C-AAA1 JP1/Performance Management - Manager 10-00 (適用 OS : Solaris 10 (SPARC))

P-1M2C-AAA1 JP1/Performance Management - Manager 10-00 (適用 OS : AIX V6.1, AIX V7.1)

### ●JP1/Performance Management - Base (適用 OS : Windows)

P-2W2C-AJA4 JP1/Performance Management - Base 10-00

製品構成一覧および内訳形名

P-242C-AJA4 JP1/Performance Management - Base 10-00 (適用 OS : Windows Server 2003)

P-2A2C-AJA4 JP1/Performance Management - Base 10-00 (適用 OS : Windows Server 2008, Windows Server 2012)

### ●JP1/Performance Management - Base (適用 OS : UNIX)

P-1J2C-AJA1 JP1/Performance Management - Base 10-00 (適用 OS : HP-UX 11i V3 (IPF))

P-812C-AJA1 JP1/Performance Management - Base 10-00 (適用 OS : Linux 6 (x86), Linux 6 (x64))

P-9D2C-AJA1 JP1/Performance Management - Base 10-00 (適用 OS : Solaris 10 (SPARC))

P-1M2C-AJA1 JP1/Performance Management - Base 10-00 (適用 OS : AIX V6.1, AIX V7.1)

### ●JP1/Performance Management - Web Console (適用 OS : Windows)

P-2W2C-ARA4 JP1/Performance Management - Web Console 10-00

製品構成一覧および内訳形名

P-242C-ARA4 JP1/Performance Management - Web Console 10-00 (適用 OS : Windows Server 2003)

P-2A2C-ARA4 JP1/Performance Management - Web Console 10-00 (適用 OS : Windows Server 2008, Windows Server 2012)

### ●JP1/Performance Management - Web Console (適用 OS : UNIX)

P-1J2C-ARA1 JP1/Performance Management - Web Console 10-00 (適用 OS : HP-UX 11i V3 (IPF))

P-812C-ARA1 JP1/Performance Management - Web Console 10-00 (適用 OS : Linux 6 (x86), Linux 6 (x64))

P-9D2C-ARA1 JP1/Performance Management - Web Console 10-00 (適用 OS : Solaris 10 (SPARC))

P-1M2C-ARA1 JP1/Performance Management - Web Console 10-00 (適用 OS : AIX V6.1, AIX V7.1)

### ●JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server (適用 OS : Windows)

R-1W29E-A1 JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server 10-00

製品構成一覧および内訳形名

R-1529E-A1 JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server 10-00 (適用 OS : Windows Server 2003)

R-1A29E-A1 JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server 10-00 (適用 OS : Windows Server 2008, Windows Server 2012)

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

なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

## ■ 商標類

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

DB2 は、米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。

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

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

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

Itanium は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

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

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

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

Microsoft および Outlook 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 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 Internet Information Server は、米国 Microsoft Corporation の商品名称です。

Microsoft Internet Information Services は、米国 Microsoft Corporation の商品名称です。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

プログラムプロダクト「P-9D2C-AAA1, P-9D2C-AJA1, P-9D2C-ARA1」には、Oracle Corporation またはその子会社、関連会社が著作権を有している部分が含まれています。

プログラムプロダクト「P-9D2C-AAA1, P-9D2C-AJA1, P-9D2C-ARA1」には、UNIX System Laboratories, Inc.が著作権を有している部分が含まれています。

## ■ マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは、マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

表記	製品名
Exchange Server または Exchange	Microsoft(R) Exchange Server
Hyper-V	Microsoft(R) Hyper-V(TM) 1.0
	Microsoft(R) Hyper-V(TM) 2.0
Internet Explorer	Microsoft(R) Internet Explorer(R)

表記		製品名
Internet Explorer		Windows(R) Internet Explorer(R)
MSCS		Microsoft(R) Cluster Server
		Microsoft(R) Cluster Service
Outlook		Microsoft(R) Outlook(R)
Windows Server 2003	Windows Server 2003 (x64)ま たは 2003 R2(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 R2(x86)	Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition
Windows Server 2008	Windows Server 2008	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM)
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM)
	Windows Server 2008 R2	Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
	Windows Server 2012	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard		
WSFC		Windows Server(R) Failover Cluster

- Windows Server 2003, Windows Server 2008 および Windows Server 2012 を総称して Windows(R)とすることがあります。この場合、このマニュアルでは、Windows(R)を Windows と表記します。

## ■ 発行

2014年6月 3021-3-066-01

■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2012, 2014, Hitachi, Ltd.

All Rights Reserved. Copyright (C) 2012, 2014, NEC Corporation.

## 変更内容

変更内容 (3021-3-066-01)

追加・変更内容	変更箇所
記載内容を変更した。詳細は、付録 M を参照のこと。	付録 M

# はじめに

このマニュアルは、JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange 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 - Agent Option for Microsoft(R) Exchange 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) Exchange Server のパフォーマンスデータを収集したい方

また、Microsoft(R) Exchange 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、次のマニュアルもあわせてご使用ください。

- JP1 Version 10 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド (3021-3-041)
- JP1 Version 10 JP1/Performance Management 運用ガイド (3021-3-042)
- JP1 Version 10 JP1/Performance Management リファレンス (3021-3-043)

## ■ マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す編から構成されています。なお、このマニュアルは各 OS (Operating System) に共通のマニュアルです。OS ごとに差異がある場合は、本文中でそのつど内容を書き分けています。

### 第 1 編 概要編

JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange 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 - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server のインストールと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 - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server の監視テンプレート、収集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 - Agent Option for Microsoft(R) Exchange 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。

## ■ 読書手順

このマニュアルは、利用目的に合わせて編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 - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server の特長を知りたい。	第 1 編

マニュアルを読む目的	記述箇所
JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server の機能概要を知りたい。	第 1 編
JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server の導入時の作業を知りたい。	第 2 編
JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server の監視テンプレートについて知りたい。	第 3 編
JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server の収集レコードについて知りたい。	第 3 編
JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server のメッセージについて知りたい。	第 3 編
JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server でトラブルが発生したときの対処方法について知りたい。	第 4 編

## ■ このマニュアルで使用している記号

このマニュアルで使用している記号を次に示します。

記号	意味
[ ]	ウィンドウ、タブ、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
	パラメーターの指定の箇所では、省略可能なパラメーターであることを示します。 (例) [users=UNIX ユーザー名] [groups=UNIX グループ名]
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している記号

このマニュアルの数式中で使用してい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。

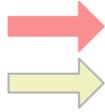
## ■ 図中で使用する記号

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



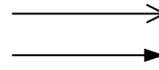
●データの流れ



●処理の流れ



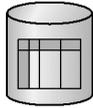
●その他の流れ



●プログラム



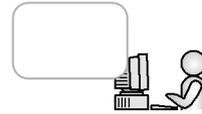
●データベース



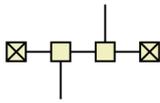
●サーバ



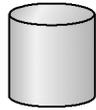
●画面の表示



●ネットワーク



●ファイル



●入出力の動作





# 目次

## 第 1 編 概要編

1	PFM - Agent for Exchange Server の概要	1
1.1	PFM - Agent for Exchange Server の特長	2
1.1.1	Exchange Server のパフォーマンスデータを収集できます	2
1.1.2	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
1.1.3	パフォーマンスデータを保存できます	3
1.1.4	Exchange Server の運用上の問題点を通知できます	3
1.1.5	アラームおよびレポートが容易に定義できます	4
1.1.6	クラスタシステムで運用できます	4
1.1.7	DAG (Database Availability Group) で運用できます	5
2	パフォーマンス監視	9
2.1	パフォーマンス監視について	10
2.1.1	パフォーマンス監視の目的	10
2.1.2	ベースラインの選定	11
2.2	監視テンプレートについて	12
2.3	パフォーマンス監視の例	13
2.3.1	稼働状況監視の例	13
2.3.2	性能情報監視の例	13

## 第 2 編 構築・運用編

3	インストールとセットアップ	15
3.1	インストールとセットアップの流れ	16
3.1.1	同一ホストにすべての Performance Management のプログラムをインストールする場合	16
3.1.2	PFM - Manager, PFM - Web Console, および PFM - Agent を異なるホストにインストールする場合	18
3.2	インストールの前に確認すること	21
3.2.1	前提 OS	21
3.2.2	ネットワーク環境の設定	21
3.2.3	インストールに必要な OS ユーザー権限	23
3.2.4	前提プログラム	23
3.2.5	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	24
3.2.6	障害発生時の資料採取の準備	24

3.2.7	インストール前の注意事項	25
3.3	インストール	29
3.3.1	プログラムのインストール順序	29
3.3.2	インストール手順	29
3.4	セットアップ	31
3.4.1	PFM - Manager および PFM - Web Console への PFM - Agent for Exchange Server の登録	31
3.4.2	ネットワークの設定 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	33
3.4.3	ログのファイルサイズ変更 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	33
3.4.4	パフォーマンスデータの格納先の変更 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	34
3.4.5	PFM - Agent for Exchange Server の接続先 PFM - Manager の設定	34
3.4.6	動作ログ出力の設定 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	35
3.4.7	Outlook を使用した、Administrator 権限でのユーザープロファイルの作成 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	35
3.4.8	メッセージ追跡ログの参照先の設定 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	35
3.4.9	外部メール判定の設定 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	36
3.4.10	Exchange 2007 の SP1 適用の設定 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	36
3.4.11	PI_MQ レコードの収集処理オプションの設定 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 2px;">オプション</span>	37
3.5	アンインストール	38
3.5.1	アンインストール前の注意事項	38
3.5.2	接続先 PFM - Manager の解除	39
3.5.3	アンインストール手順	39
3.6	PFM - Agent for Exchange Server のシステム構成の変更	41
3.7	PFM - Agent for Exchange Server の運用方式の変更	42
3.7.1	パフォーマンスデータの格納先の変更	42
3.7.2	Store バージョン 2.0 への移行	45
3.8	バックアップとリストア	48
3.8.1	バックアップ	48
3.8.2	リストア	48
3.9	Web ブラウザでマニュアルを参照するための設定	50
3.9.1	マニュアルを参照するための設定	50
3.9.2	マニュアルの参照手順	51
4	クラスタシステムでの運用	53
4.1	クラスタシステムの概要	54
4.1.1	HA クラスタシステム	54
4.2	フェールオーバー時の処理	56
4.2.1	障害が発生した場合のフェールオーバー	56
4.2.2	PFM - Manager が停止した場合の影響	57

## 4

4.3	インストールとセットアップ	58
4.3.1	インストールから運用開始までの流れ	58
4.3.2	インストールを始める前に	60
4.3.3	インストール	63
4.3.4	セットアップ	63
4.4	アンインストールとアンセットアップ	71
4.4.1	PFM - Agent for Exchange Server のアンインストールとアンセットアップの流れ	71
4.4.2	PFM - Agent for Exchange Server のアンセットアップ	72
4.4.3	アンインストール	76
4.5	PFM - Agent for Exchange Server の運用方式の変更	77
4.5.1	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	77

## 第3編 リファレンス編

5	監視テンプレート	79
	アラームの記載形式	80
	アラーム一覧	81
	% Free Space	83
	% Tot Processor Time	84
	% Usage	85
	Error Access Perm	86
	Errors System	87
	Interrupts/sec	88
	Mem Available Bytes	89
	Pages/sec	90
	Disk Reads/sec	91
	Disk Writes/sec	92
	Pooled Non Page Bytes	93
	Retry Mailbox Q-Len	94
	Active Mailbox Q-Len	95
	SMTP Sent Msgs/sec	96
	SMTP Rcvd Msgs/sec	97
	Avg Receive Byte/Msg	98
	MTA Work Q-Len	99
	Msgs Delivered/sec	100
	Msgs Sent/sec	101
	Msg Rec Del/min MPTS	102
	RPC Slow Packets	103
	RPC Avg Latency	104

RPC Ops/sec	105
RPC Req	106
OWA Req/sec	107
OWA Avg Response Tm	108
レポートの記載形式	109
レポートのフォルダ構成	110
レポート一覧	113
Data Store Summary(7.0)	121
Data Store Trend(7.0) (Exchange Server のデータストアに関する 1 日ごとの情報)	122
Data Store Trend(7.0) (Exchange Server のデータストアに関する 1 時間ごとの情報)	123
Database Summary	124
Database Trend (データベースに関する 1 日ごとの情報)	125
Database Trend (データベースに関する 1 時間ごとの情報)	126
IF Mail(5.0)	127
IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 日ごとの情報)	128
IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 時間ごとの情報)	129
IMAP Active(5.0)	130
IMAP Active Trend(5.0) (IMAP4 Activity について 1 日ごとの情報)	131
IMAP Active Trend(5.0) (IMAP4 Activity について 1 時間ごとの情報)	132
Information Store Summary(7.0)	133
Information Store Trend(7.0) (Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 日ごとの情報)	134
Information Store Trend(7.0) (Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 時間ごとの情報)	135
Internet Message Connector Trend	136
IT Mail(5.0)	137
IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 日ごとの情報)	138
IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 時間ごとの情報)	139
Logical Disk Active(5.0)	140
Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 日ごとの情報)	141
Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 時間ごとの情報)	142
Logical Disk	143
Logical Disk Space	144
Logical Disk Space Summary	145
Logical Disk Trend	146
Memory(7.0)	147
Memory Summary(7.0)	148
Memory Trend(7.0)	149
Message Conns Queue Summary	150
Message Conns Queue Trend (メッセージキューに関する 1 日ごとの情報)	151

Message Conns Queue Trend (メッセージキューに関する 1 時間ごとの情報)	152
Message Queue by HubTransport(6.0)	153
Message Queue by HubTransport Trend(6.0) (MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) について 1 日ごとの情報)	154
Message Queue by HubTransport Trend(6.0) (MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) について 1 時間ごとの情報)	155
Message Queue by Mailbox(7.0)	156
Message Queue by Mailbox Trend(7.0) (MSExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) について 1 日ごとの情報)	157
Message Queue by Mailbox Trend(7.0) (MSExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) について 1 時間ごとの情報)	158
Message Queue Trend(7.0)	159
Message Total(6.0)	160
Message Total Trend(6.0) (メールの送受信量について 1 日ごとの情報)	161
Message Total Trend(6.0) (メールの送受信量について 1 時間ごとの情報)	162
Message Transfer Agent Trend	163
Message Transmission(5.0)	164
Message Transmission Trend(5.0) (メッセージトランスミッションについて 1 日ごとの情報)	165
Message Transmission Trend(5.0) (メッセージトランスミッションについて 1 時間ごとの情報)	166
MTA Active(5.0)	167
MTA Active Trend(5.0) (MTA queue Activity について 1 日ごとの情報)	168
MTA Active Trend(5.0) (MTA queue Activity について 1 時間ごとの情報)	169
MTA Messages	170
MTA Messages Trend	171
Network Condition	172
Network Detail(7.0)	173
Network Segment Trend (ネットワークに関する 1 日ごとの情報)	174
Network Segment Trend (ネットワークに関する 1 時間ごとの情報)	175
Network Status(7.0)	176
ORF Mail(5.0)	177
ORF Mail Trend(5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて 1 日ごとの情報)	178
ORF Mail Trend(5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて 1 時間ごとの情報)	179
ORT Mail(5.0)	180
ORT Mail Trend(5.0) (受信外部メールの受信者について 1 日ごとの情報)	181
ORT Mail Trend(5.0) (受信外部メールの受信者について 1 時間ごとの情報)	182
OSF Mail(5.0)	183
OSF Mail Trend(5.0) (送信外部メールの送信者について 1 日ごとの情報)	184
OSF Mail Trend(5.0) (送信外部メールの送信者について 1 時間ごとの情報)	185
OST Mail(5.0)	186
OST Mail Trend(5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて 1 日ごとの情報)	187
OST Mail Trend(5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて 1 時間ごとの情報)	188

Outlook Web Access(5.0)	189
Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について 1 日ごとの情報)	190
Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について 1 時間ごとの情報)	191
Paging File	192
Paging File Summary	193
Paging File Trend	194
POP Active(5.0)	195
POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 日ごとの情報)	196
POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 時間ごとの情報)	197
Private Messages	198
Private Messages Trend (プライベートメッセージの 1 日ごとの情報)	199
Private Messages Trend (プライベートメッセージの 1 時間ごとの情報)	200
Process Status(7.0)	201
Processor	202
Processor Summary	203
Processor Trend	204
Public Messages	205
Public Messages Trend (パブリックメッセージの 1 日ごとの情報)	206
Public Messages Trend (パブリックメッセージの 1 時間ごとの情報)	207
Redirector	208
Redirector Detail	209
Redirector Trend (クライアントを監視する 1 日ごとの情報)	210
Redirector Trend (クライアントを監視する 1 時間ごとの情報)	211
Remote Procedure Call(5.0)	212
Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPC について 1 日ごとの情報)	213
Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPC について 1 時間ごとの情報)	214
Server	215
Server Trend	216
SMTP Active(5.0)	217
SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について 1 日ごとの情報)	218
SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について 1 時間ごとの情報)	219
System	220
System Summary	221
System Trend	222
Top 10 Receivers Status	223
Top 10 Senders Status	224
Unused Mailbox Status	225
Users(7.0)	226
Users Trend(7.0) (User Count の 1 日ごとの平均バイト数)	227
Users Trend(7.0) (ユーザーの 1 時間ごとの接続状況)	228

6	レコード	229
	データモデルについて	230
	レコードの記載形式	231
	ODBC キーフィールド一覧	233
	要約ルール	234
	データ型一覧	237
	フィールドの値	238
	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	240
	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	242
	レコードの注意事項	243
	レコード一覧	246
	Active Clients Logon (PI_ACL)	251
	Data for domains sending incoming mail (PI_ORF)	252
	Data for recipients and domains of outgoing mail (PI_OST)	254
	Data for recipients of incoming mail (PI_ORF)	256
	Data for recipients of internal mail (PI_IT)	258
	Data for senders of internal mail (PI_IF)	260
	Data for senders of outgoing mail (PI_OSF)	262
	IMAP4 Activity (PI_IMAP)	264
	Internet Mail Connector (PI_IMC)	266
	Logical Disk Activity (PI_LDPA)	267
	Logical Disk Parameters (PI_LDP)	269
	Memory Parameters (PI_MP)	271
	Message Queues (PI_MQ)	273
	Message Queue HubTransport (PI_MQH)	275
	Message Queue MailBox (PI_MQM)	276
	Message Total Parameters (PI_MT)	278
	Message Transmission (PI_MSTR)	280
	Messages Processed by MTA (PI_MMTA)	282
	Messages Processed by Pub store (PI_MPBS)	283
	Messages Processed by Pvt store (PI_MPTS)	285
	MTA queue Activity (PI_MTQA)	287
	Network Parameters (PD)	289
	Network Segment (PI_NS)	291
	Outlook Web Access (PI_OWA)	292
	Page File Parameters (PI_PFP)	294
	Performance Counters (PI)	295
	POP3 Activity (PI_POP)	298
	Process Parameters (PD_PP)	300

Processor Parameters (PI_PRP)	302
Redirector Parameters (PI_RD)	303
Remote Procedure Call (PI_RPC)	305
Server Parameters (PI_SERP)	307
SMTP Activity (PI_SMTP)	309
System Parameters (PI_SYSP)	311
Top Receivers (PD_TR)	313
Top Senders (PD_TS)	315
Unused Mailboxes (PD_UM)	316
Unused Public Folders (PD_UPF)	317
Exchange Server 2003 のレコード収集可否表	318
Exchange Server 2007 役割別のレコード収集可否表	325
Exchange Server 2010 役割別のレコード収集可否表	333
Exchange Server 2013 環境のレコード収集可否表	341

## 7

メッセージ	349
7.1 メッセージの形式	350
7.1.1 メッセージの出力形式	350
7.1.2 メッセージの記載形式	351
7.2 メッセージの出力先一覧	352
7.3 Windows イベントログの一覧	354
7.4 メッセージ一覧	355

## 第4編 トラブルシューティング編

## 8

トラブルへの対処方法	363
8.1 対処の手順	364
8.2 トラブルシューティング	365
8.2.1 セットアップやサービスの起動に関するトラブルシューティング	365
8.2.2 コマンドの実行に関するトラブルシューティング	368
8.2.3 レポートの定義に関するトラブルシューティング	369
8.2.4 アラームの定義に関するトラブルシューティング	369
8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング	370
8.2.6 その他のトラブルに関するトラブルシューティング	372
8.3 トラブルシューティング時に採取するログ情報	373
8.3.1 トラブルシューティング時に採取するログ情報の種類	373
8.3.2 トラブルシューティング時に参照するログファイルおよびフォルダー一覧	374
8.4 トラブルシューティング時に採取が必要な資料	376

8.4.1	トラブルシューティング時に採取する OS のログ情報	376
8.4.2	トラブルシューティング時に採取する Performance Management の情報	377
8.4.3	トラブルシューティング時に採取するオペレーション内容	378
8.4.4	トラブルシューティング時に採取する画面上のエラー情報	379
8.4.5	トラブルシューティング時に採取するその他の情報	379
8.5	トラブルシューティング時に Windows 環境で採取する資料の採取方法	380
8.5.1	トラブルシューティング時のダンプ情報(Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合)の採取方法	380
8.5.2	資料採取コマンドの実行によるトラブルシューティング資料の採取方法	380
8.5.3	資料採取コマンドの実行によるトラブルシューティング資料の採取方法 (論理ホスト運用の場合)	381
8.5.4	トラブルシューティング時の Windows イベントログ資料の採取方法	381
8.5.5	トラブルシューティング時に確認するオペレーション内容の採取方法	382
8.5.6	トラブルシューティング時の画面上のエラー情報の採取方法	382
8.5.7	トラブルシューティング時に採取するその他の資料の採取方法	382
8.6	Performance Management の障害検知	383
8.7	Performance Management システムの障害回復	384

## 付録 385

付録 A	構築前のシステム見積もり	386
付録 A.1	メモリー所要量	386
付録 A.2	ディスク占有量	386
付録 A.3	クラスタ運用時のディスク占有量	386
付録 B	識別子一覧	387
付録 C	プロセス一覧	388
付録 D	ポート番号一覧	389
付録 D.1	PFM - Agent for Exchange Server のポート番号	389
付録 D.2	ファイアウォールの通過方向	389
付録 E	PFM - Agent for Exchange Server のプロパティ	391
付録 E.1	Agent Store のプロパティ一覧	391
付録 E.2	Agent Collector のプロパティ一覧	395
付録 F	ファイルおよびフォルダー一覧	404
付録 G	バージョンアップ手順とバージョンアップ時の注意事項	406
付録 H	バージョン互換	407
付録 I	動作ログの出力	408
付録 I.1	動作ログに出力される事象の種別	408
付録 I.2	動作ログの保存形式	408
付録 I.3	動作ログの出力形式	409
付録 I.4	動作ログを出力するための設定	414
付録 J	JP1/ITS LM との連携	417
付録 K	各バージョンの変更内容	419

付録 K.1	10-00-02 の変更内容	419
付録 K.2	10-00 の変更内容	419
付録 K.3	09-50 の変更内容	419
付録 K.4	09-00-03 の変更内容	420
付録 K.5	09-00-02 の変更内容	421
付録 K.6	09-00-01 の変更内容	421
付録 K.7	09-00 の変更内容	421
付録 K.8	08-11 の変更内容	422
付録 K.9	08-10 の変更内容	423
付録 K.10	07-10 の変更内容	424
付録 L	このマニュアルの参考情報	425
付録 L.1	関連マニュアル	425
付録 L.2	このマニュアルでの表記	425
付録 L.3	このマニュアルで使用する英略語	427
付録 L.4	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	428
付録 L.5	フォルダおよびディレクトリの統一表記	428
付録 L.6	Performance Management インストール先フォルダの表記	428
付録 L.7	Performance Management に対応する NNM 製品について	429
付録 L.8	このマニュアルでのコマンドの表記	429
付録 L.9	KB (キロバイト) などの単位表記について	430
付録 M	(3021-3-066-01) の変更内容	431
付録 N	用語解説	441

## 索引

447

# 1

## PFM - Agent for Exchange Server の概要

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

## 1.1 PFM - Agent for Exchange Server の特長

PFM - Agent for Exchange Server は、Exchange Server のパフォーマンスを監視するために、パフォーマンスデータを収集および管理するプログラムです。

PFM - Agent for Exchange Server の特長を次に示します。

- Exchange Server の稼働状況を分析できる  
監視対象の Exchange Server のメッセージ転送状況や、データの送受信状況などのパフォーマンスデータを PFM - Agent for Exchange 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、Exchange Server の稼働状況の分析が容易にできます。
- Exchange 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 Exchange Server で、システムリソースが不足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 - Agent for Exchange Server を使用するには、PFM - Manager および PFM - Web Console が必要です。

PFM - Agent for Exchange Server について次に説明します。

### 1.1.1 Exchange Server のパフォーマンスデータを収集できます

PFM - Agent for Exchange Server を使用すると、Exchange Server のシステムリソースなどのパフォーマンスデータが収集できます。

PFM - Agent for Exchange 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。

- Exchange 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、Exchange 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 Exchange 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 Exchange Server の最近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 - Agent for Exchange 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。

### 1.1.2 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2つのレコードタイプに分けられます。どのレコードタイプでどのパフォーマンスデータが収集されるかは、PFM - Agent for Exchange 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。

PFM - Agent for Exchange 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、「6. レコード」を参照してください。

### 1.1.3 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 - Agent for Exchange 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、Exchange 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。

### 1.1.4 Exchange Server の運用上の問題点を通知できます

PFM - Agent for Exchange Server で収集したパフォーマンスデータは、Exchange 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、Exchange 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、システムリソースの空きが10%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。このように運用するために、「システムリソースの空きが10%未満」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
- 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。1つ以上のアラームを1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 - Agent for Exchange Server と関連づけます。アラームテーブルと PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange 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で、Exchange 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、アラームの定義と操作について説明している章を参照してください。

### 1.1.5 アラームおよびレポートが容易に定義できます

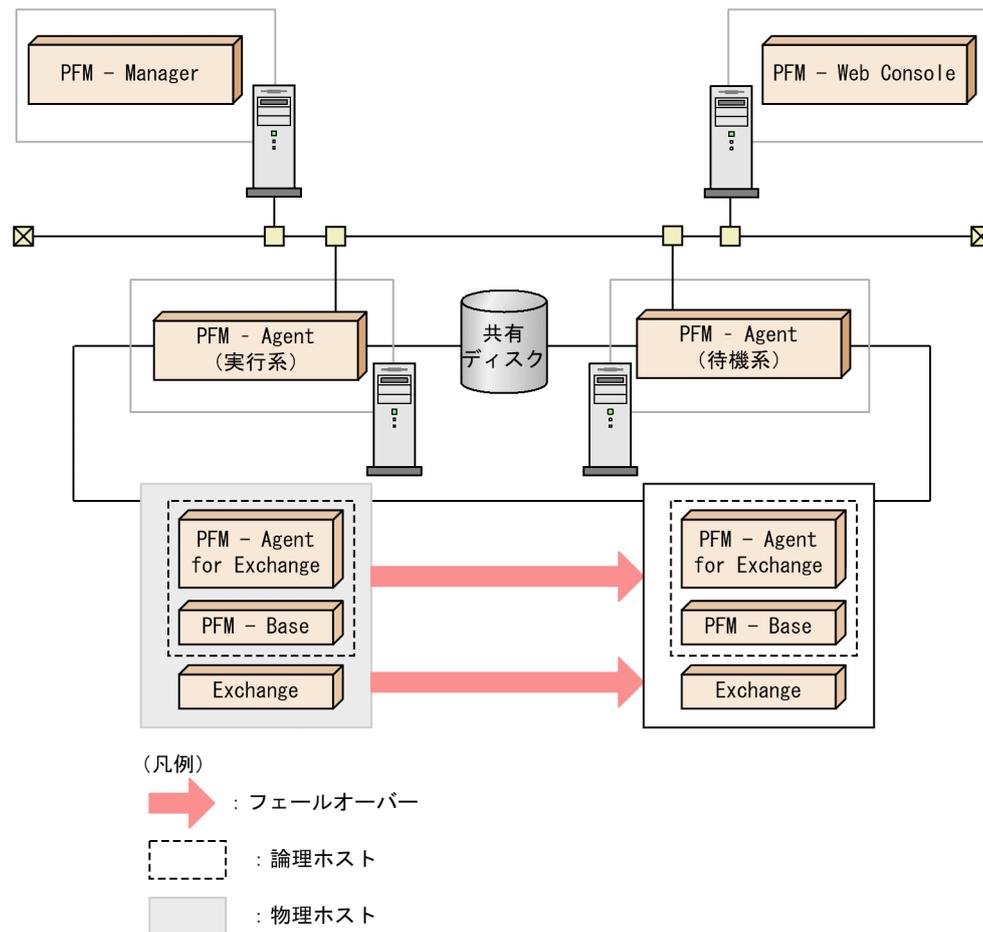
PFM - Agent for Exchange Server では、「監視テンプレート」と呼ばれる、必要な情報があらかじめ定義されたレポートおよびアラームを提供しています。この監視テンプレートを使用することで、複雑な定義をしなくても Exchange Server の運用状況を監視する準備が容易にできるようになります。監視テンプレートは、ユーザーの環境に合わせてカスタマイズすることもできます。監視テンプレートの使用方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、稼働分析のためのレポートの作成またはアラームによる稼働監視について説明している章を参照してください。また、監視テンプレートの詳細については、「5. 監視テンプレート」を参照してください。

### 1.1.6 クラスタシステムで運用できます

クラスタシステムは、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、信頼性の高い構成です。システムに障害が発生した場合でも 24 時間稼働と Performance Management による 24 時間監視ができます。

クラスタシステムで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。

図 1-1 クラスタシステムの運用例



同じ設定の環境を 2 つ構築し、通常運用する方を「実行系ノード」、障害発生時に使う方を「待機系ノード」として定義しておきます。

クラスタシステムでの Performance Management の運用の詳細については、「4. クラスタシステムでの運用」を参照してください。

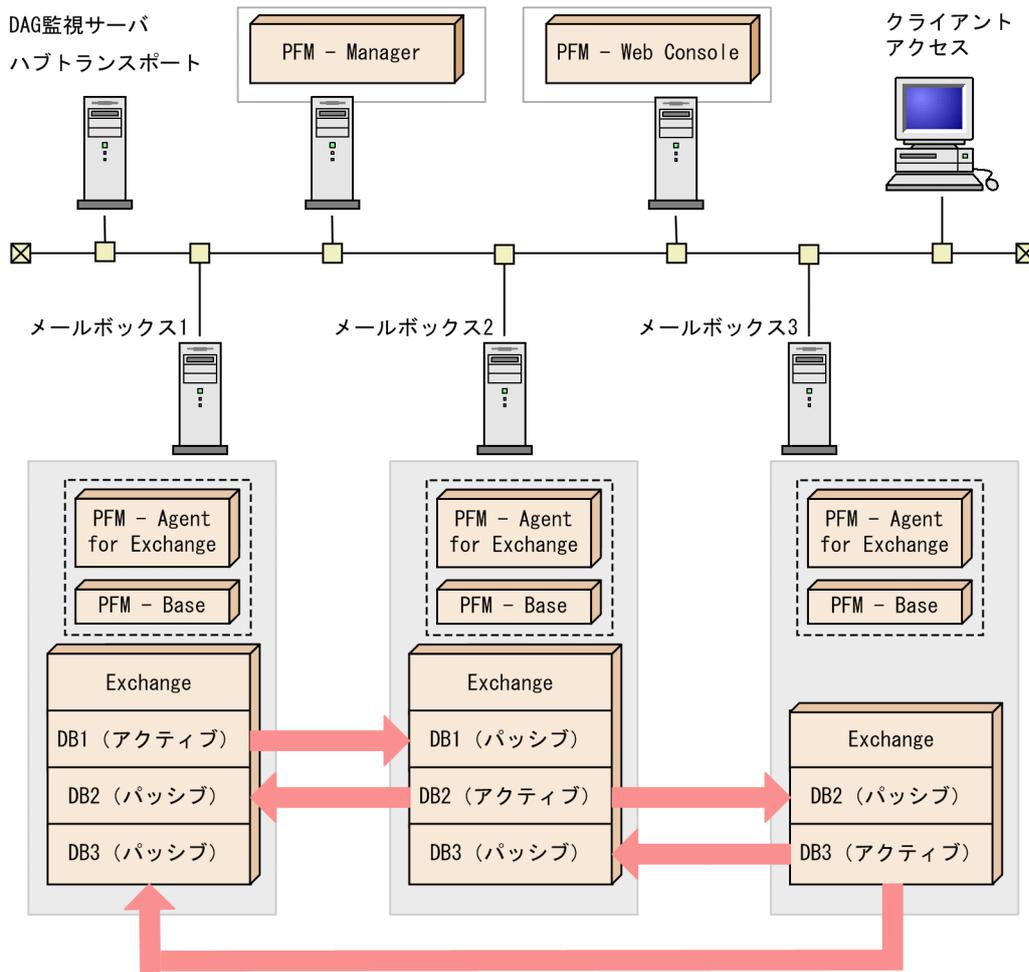
### 1.1.7 DAG (Database Availability Group) で運用できます

Exchange Server 2010 から新たに導入された DAG は、最小 2 台、最大 16 台のメールボックスサーバと DAG 監視サーバで構成される高可用構成です。

障害が発生した場合に継続して業務を運用でき、Performance Management による 24 時間稼働、および 24 時間監視ができます。

DAG に障害が発生した場合や、管理者による切り替えの運用例を次の図に示します。

図 1-2 DAG に障害が発生した場合や、管理者による切り替えの運用例



(凡例)

 : フェールオーバー/スイッチオーバー

 : 論理ホスト

 : 物理ホスト

- メールボックス DB (データベース)  
 メールボックスサーバが管理する情報をメールボックス DB と言います。  
 メールボックス DB は、ほかの複数のメールボックスサーバへコピーを設定できます。  
 メールボックス DB が稼働中の状態を「アクティブ」と言います。  
 Exchange 管理コンソール画面では「マウント済み」と表示されます。  
 メールボックス DB が待機中の状態を「パッシブ」と言います。  
 Exchange 管理コンソール画面では「正常」と表示されます。
- フェールオーバー

DAG 監視サーバが、サーバレベルの障害やデータベースレベルの障害を検知し、メールボックス DB を切り替えることを「フェールオーバー」と言います。

フェールオーバーは自動的かつ瞬時に行われ、管理者による対応は不要です。

データベースレベルの障害検知機能は、Exchange Server 2010 から導入されました。

フェールオーバー発生時には、Exchange 管理コンソールの画面上で、正常（パッシブ）状態のメールボックス DB が、マウント済（アクティブ）状態に切り替わります。

なお、フェールオーバーの原因がネットワーク障害や電源障害などの場合は、そのサーバのレポート表示ができなくなります。

- スイッチオーバー  
メールボックス DB の手動切替を「スイッチオーバー」と言います。  
スイッチオーバーの際には、アクティブにするメールボックス DB を指定できます。
- サーバ単位のスイッチオーバー  
サーバメンテナンスなどの場合は、サーバ内すべてのメールボックス DB に対して、一括してスイッチオーバーを行うことができます。
- PFM - Agent のインストール対象  
DAG の構成では全メールボックスサーバが稼働状態になりますので、監視対象すべてに、PFM - Agent のインストールを行ってください。  
インストール、セットアップ、運用は、通常構成に準じます。詳細については、「第 2 編 構築・運用編」を参照してください。
- DAG 構成について  
DAG はメールボックスサーバ専用の高可用構成であり、その他の役割サーバでは構成できません。クライアントアクセス、ハブトランスポート、エッジトランスポート、これらの役割を複数サーバによる高可用構成にした場合は、全サーバが稼働状態になりますので、監視対象すべてに PFM - Agent のインストールを行ってください。



# 2

## パフォーマンス監視

この章では、PFM - Agent for Exchange Server によるパフォーマンス監視について説明します。

## 2.1 パフォーマンス監視について

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 - Agent for Exchange Server のレコードは、次の 2 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を次に示します。

- 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、「6. 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 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。

PFM - Agent 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。

システムを安定稼働させるためには、パフォーマンスを監視してシステムの状態を把握することが重要です。ここでは、PFM - Agent for Exchange Server を用いたパフォーマンス監視の目的を紹介します。

### 2.1.1 パフォーマンス監視の目的

パフォーマンスを監視することは、Exchange Server のシステム環境の構築や管理で重要な作業です。

PFM - Agent for Exchange Server を用いたパフォーマンス監視は、主に次の目的で使用できます。

- Exchange Server のシステムが正常に運用されているかどうかを監視する稼働状況監視
- Exchange Server のシステムが十分なサービスを提供しているかどうかを監視する性能情報監視

Exchange Server のシステムを運用する場合、Exchange Server のシステムを構成する要素が正しく稼働しているか、または、Exchange Server のシステムが十分な性能のサービスを提供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。

このように、Exchange Server のシステムを安定稼働させるには、PFM - Agent for Exchange 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。

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server を用いてパフォーマンスを監視し、Exchange Server のシステムを安定稼働させる方法について紹介します。

パフォーマンスの監視方法について、例を挙げて紹介しますが、しきい値はあくまで参考値です。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してください。

また、具体的な設定項目については、Exchange Server のシステムの運用形態に合わせて検討してください。

## 2.1.2 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。

PFM 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します。ベースラインの選定はしきい値を決定し、パフォーマンスを監視する上での重要な作業となります。

なお、ベースラインの選定では、次の注意事項を考慮してください。

- 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ことをお勧めします。
- システム構成によってしきい値が大きく異なるため、システムリソースや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ことをお勧めします。

## 2.2 監視テンプレートについて

---

Performance Management では、アラームとレポートを定義する場合、次の方法があります。

- PFM - Agent 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 - Agent 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 - Agent 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。

PFM - Agent for Exchange 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は、「5. 監視テンプレート」を参照してください。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および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。

## 2.3 パフォーマンス監視の例

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server によるパフォーマンス監視の例について説明します。

### 2.3.1 稼働状況監視の例

ここでは、稼働状況監視の設定例を紹介します。

#### (1) ディスク空き容量

必要なディスク空き容量があるかを監視するレコードとフィールド、および異常時の対処方法を次に示します。

表 2-1 ディスク空き容量を監視する設定例

使用レコード	使用フィールド	異常値
PI_LDP	% Free Space	15 以下

#### 対処方法

ホスト内のデータについて移動、退避、削除などの対応を行い、空き容量を確保してください。

#### (2) CPU 負荷

CPU 負荷を監視するレコードとフィールド、および異常時の対処方法を次に示します。

表 2-2 CPU 負荷を監視する設定例

使用レコード	使用フィールド	異常値
PI_SYSP	Processor Queue Length	3 以上

#### 対処方法

CPU ボトルネックを示しています。プロセッサを追加するか、システム上の作業負荷を軽減してください。

### 2.3.2 性能情報監視の例

ここでは、性能情報監視の設定例を紹介します。

#### (1) 未処理の送信済みメッセージ

未処理の送信済みメッセージがあるかを監視するレコードとフィールド、および異常時の対処方法を次に示します。

表 2-3 未処理の送信済みメッセージを監視する設定例

使用レコード	使用フィールド	異常値
PI_MQ	Public Send Queue Size	20 以上
PI_MQ	Private Send Queue Size	50 以上

**対処方法**

各役割サーバの設定と正常動作を確認してください。

**注意**

Exchange Server 2013 以降では設定例の性能データは取得できません。

**(2) 処理中のメッセージ**

処理中のメッセージがあるかを監視するレコードとフィールド、および異常時の対処方法を次に示します。

表 2-4 処理中のメッセージ監視する設定例

使用レコード	使用フィールド	異常値
PI_MTQA	Active Mailbox Queue Length	250 以下
PI_MTQA	Private Send Queue Size	100 以上

**対処方法**

各役割サーバの設定と正常動作を確認してください。

# 3

## インストールとセットアップ

この章では、PFM - Agent for Exchange 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、Windows 用のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

## 3.1 インストールとセットアップの流れ

---

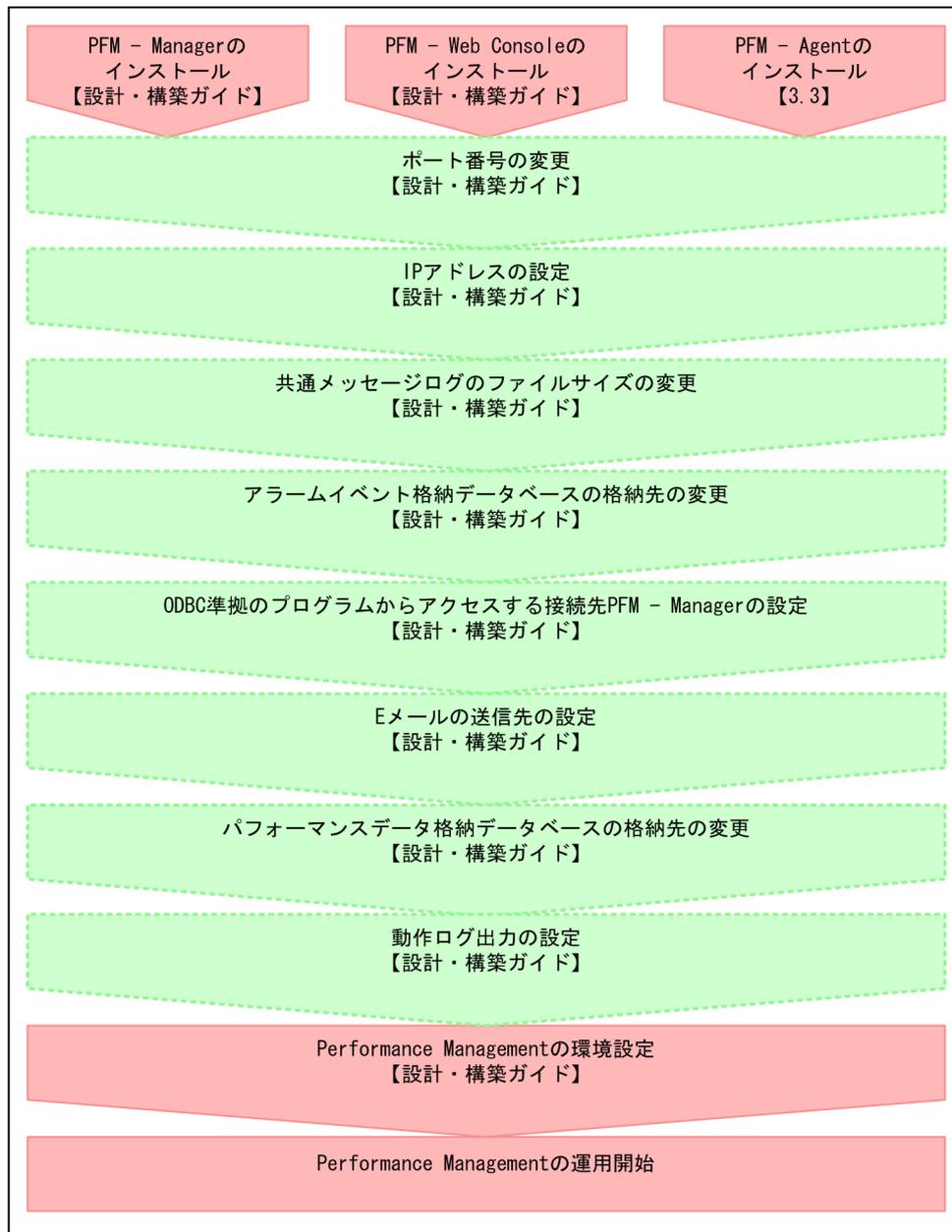
Performance Management のインストールおよびセットアップの流れについて説明します。

### 3.1.1 同一ホストにすべての Performance Management のプログラムをインストールする場合

同一ホストにすべての Performance Management のプログラムをインストールする場合、セットアップをしなくても、そのホストだけで Performance Management を運用できる状態になります。必要に応じて、環境を変更するセットアップ項目を実施してください。

この場合のインストールおよびセットアップの手順を次の図に示します。

図 3-1 同一ホストにインストールする場合の手順



(凡例)



: 必ず実施するセットアップ項目



: ご使用になる機能や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セットアップ項目

【 】 : 参照マニュアルまたは参照先

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

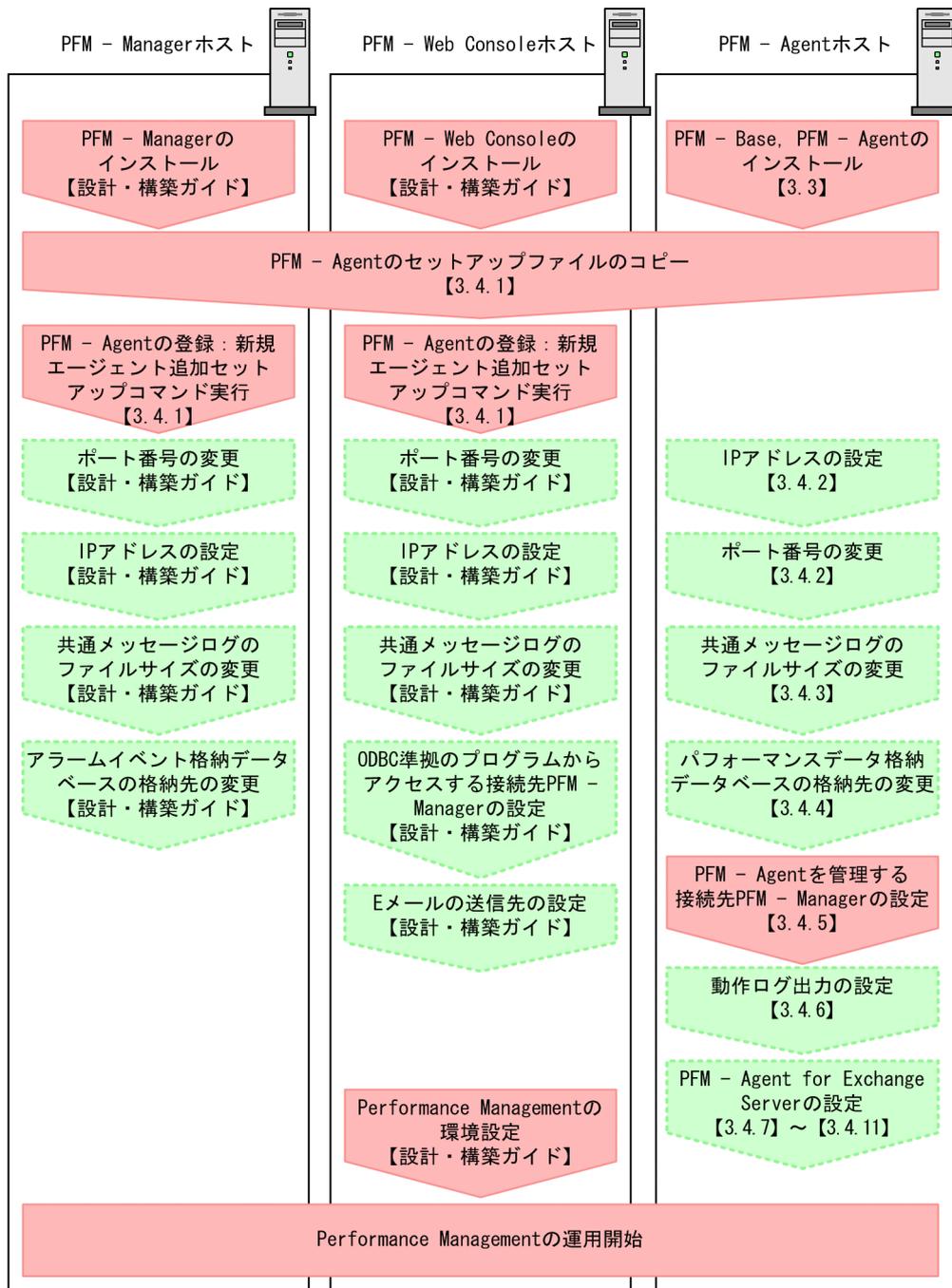
### 3.1.2 PFM - Manager, PFM - Web Console, および PFM - Agent を異なるホストにインストールする場合

同一ホストに PFM - Manager と PFM - Web Console をインストールした場合には、PFM - Manager ホストと PFM - Web Console ホストの両方のセットアップ項目を実施してください。

PFM - Manager と PFM - Agent を異なるホストにインストールする場合、PFM - Agent をインストールする前に PFM - Base をインストールする必要があります。PFM - Manager と PFM - Agent を同一ホストにインストールする場合、PFM - Base をインストールする必要はありません。

この場合のインストールおよびセットアップの手順を次の図に示します。

図 3-2 異なるホストにインストールする場合の手順



(凡例)

- : 必ず実施するセットアップ項目
- : ご使用になる機能や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セットアップ項目
- 【   】 : 参照マニュアルまたは参照先

### 3 インストールとセットアップ

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

## 3.2 インストールの前に確認すること

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server をインストールおよびセットアップする前に確認することについて説明します。

### 3.2.1 前提 OS

PFM - Agent for Exchange Server が動作する OS を次に示します。

- Windows Server 2003 (IPF は含まない)
- Windows Server 2003 R2 (IPF は含まない)
- Windows Server 2008 (IPF は含まない)
- Windows Server 2008 R2 (IPF は含まない)
- Windows Server 2012 (IPF は含まない)

#### ! 注意事項

PFM - Agent for Exchange Server は上記以外の OS にも正常にインストールできる場合がありますが、適用 OS 上以外での動作は保証されませんのでご注意ください。

### 3.2.2 ネットワーク環境の設定

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。

#### (1) IP アドレスの設定

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

監視ホスト名 (Performance Management システムのホスト名として使用する名前) には、実ホスト名またはエイリアス名を使用できます。

- 監視ホスト名に実ホスト名を使用している場合  
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。
- 監視ホスト名にエイリアス名を使用している場合  
設定しているエイリアス名で 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。

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

**！ 注意事項**

- Performance Management は、DNS 環境でも運用できますが、FQDN 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、jpchosts 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。

**(2) 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 3-1 デフォルトのポート番号と Performance Management プログラムのサービス (Windows の場合)

サービス説明	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	jp1pcnsvr	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	jp1pcovsvr	22292	PFM - Manager および PFM - Base の NNM 連携機能で、マップマネージャーとオブジェクトマネージャー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	jp1pcstatsvr	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。
JP1/ITSLM 連携機能	JP1/ITSLM	—	20905	JP1/ITSLM で設定されるポート番号。

(凡例)

— : なし

これらの PFM - Agent 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。

### 3.2.3 インストールに必要な OS ユーザー権限

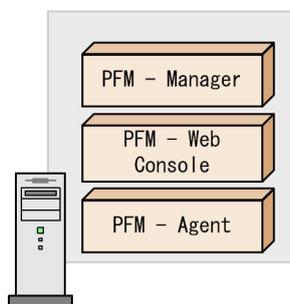
PFM - Agent for Exchange Server をインストールするときは、必ず Administrators 権限を持つアカウントで実行してください。

### 3.2.4 前提プログラム

ここでは、PFM - Agent for Exchange 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。プログラムの構成図を次に示します。

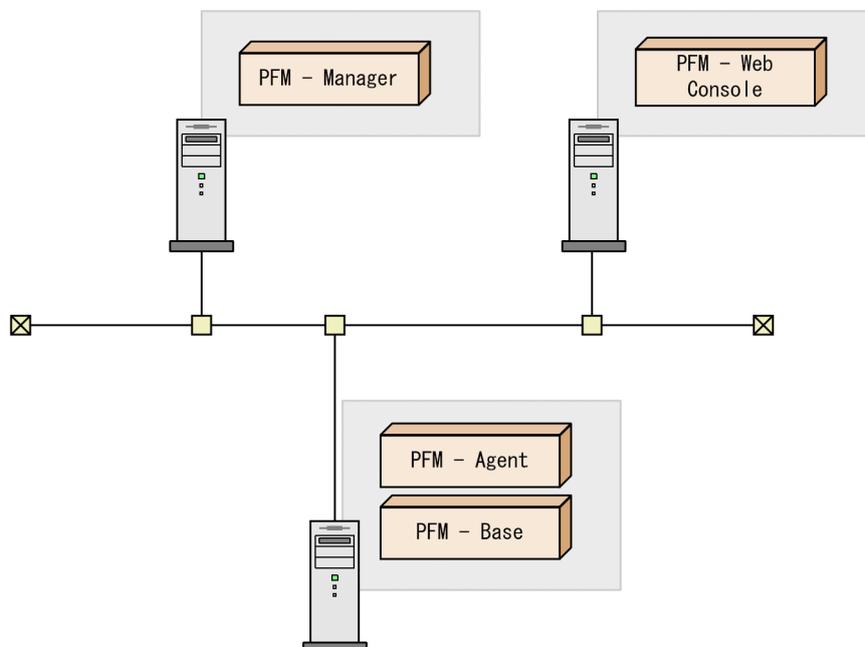
- 同一ホストにすべての Performance Management のプログラムをインストールする場合のシステム構成例

図 3-3 同一ホストにインストールする場合のシステム構成例



- PFM - Manager, PFM - Web Console, および PFM - Agent を異なるホストにインストールする場合のシステム構成例

図 3-4 異なるホストにインストールする場合のシステム構成例



#### (1) 監視対象プログラム

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

### 3 インストールとセットアップ

- Exchange Server 2013
- Exchange Server 2010
- Exchange Server 2007
- Exchange Server 2003

#### (2) Performance Management プログラム

監視エージェントには、PFM - Agent と PFM - Base をインストールします。PFM - Base は PFM - Agent の前提プログラムです。同一ホストにはほかの PFM - Agent や PFM - RM をインストールする場合でも、PFM - Base は 1 つだけでかまいません。

ただし、PFM - Manager と PFM - Agent を同一ホストにインストールする場合、PFM - Base をインストールする必要はありません。

なお、PFM - Manager または PFM - Base を PFM - Agent のホストに導入する場合は、バージョンが 10-00 のものを導入してください。Performance Management プログラムを導入するホストとバージョンの関係については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録に記載されているバージョン互換について説明している章を参照してください。

また、Unused Mailboxes レコードを収集する際、PFM - Agent for Exchange Server が Exchange Server ヘログオンするために使用するユーザープロファイルを作成するプログラムとして、次の Outlook が必要です。

- Outlook 2010
- Outlook 2007
- Outlook 2003

#### 3.2.5 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、「4. クラスタシステムでの運用」を参照してください。

#### 3.2.6 障害発生時の資料採取の準備

トラブルが発生した場合にメモリーダンプ、クラッシュダンプ、ユーザーモードプロセスダンプなどが必要になることがあります。トラブル発生時にこれらのダンプを採取する場合は、あらかじめメモリーダンプ、クラッシュダンプ、ユーザーモードプロセスダンプが出力されるように設定してください。

##### (1) Windows Server 2003 の場合の設定方法

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

**注意**

メモリーダンプのサイズは、実メモリーのサイズによって異なります。搭載している物理メモリーが大きいと、メモリーダンプのサイズも大きくなります。メモリーダンプを採取できるだけのディスク領域を確保してください。詳細は、OS 付属のドキュメントを参照してください。

- クラッシュダンプの出力設定

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

**注意**

クラッシュダンプに出力される情報は JP1 だけでなく、ほかのアプリケーションプログラムのトラブル情報も出力されます。また、クラッシュダンプが出力されると、その分ディスク容量が圧迫されます。クラッシュダンプが出力されるように設定する場合は、十分なディスク領域を確保しておいてください。

## (2) Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合の設定方法

- ユーザーモードプロセスダンプの出力設定

次のレジストリを設定することによって、アプリケーションプログラムの異常終了時、即座に調査資料のユーザーモードプロセスダンプを取得できます。

```
¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Windows¥Windows Error Reporting¥LocalDumps
```

このレジストリキーに、次のレジストリ値を設定します。

- DumpFolder : REG\_EXPAND\_SZ ダンプ出力先のフォルダ名  
(出力先フォルダには書き込み権限が必要です)
- DumpCount : REG\_DWORD 保存するダンプの数
- DumpType : REG\_DWORD 2

**注意**

- レジストリを設定することで、JP1 だけでなくほかのアプリケーションプログラムでもユーザーモードプロセスダンプが出力されるようになります。ユーザーモードプロセスダンプの出力を設定する場合はこの点にご注意ください。
- ユーザーモードプロセスダンプが出力されると、その分ディスク容量が圧迫されます。ユーザーモードプロセスダンプが出力されるように設定する場合は、十分なディスク領域が確保されているダンプ出力先フォルダを設定してください。

### 3.2.7 インストール前の注意事項

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。

#### (1) 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。

#### (2) 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent の順でインストールしてください。また、PFM - Manager と PFM - Agent 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あとに PFM - Base → PFM - Agent 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent 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。ただし、07-50 から 08-00 以降にバージョンアップインストールした場合は、ステータス管理機能の設定状態はバージョンアップ前のままとなります。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「JPI/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 - Agent はそれぞれ別のホストで運用することをお勧めします。

#### (3) バージョンアップの注意事項

古いバージョンの PFM - Agent 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、バージョンアップについての詳細は、「付録 G バージョンアップ手順とバージョンアップ時の注意事項」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 - Agent をインストールする場合、PFM - Agent 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 - Agent 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 - Agent の順でインストールしてください。また、PFM - Manager と PFM - Agent 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あとに PFM - Base、PFM - Agent の順でインストールしてください。
- バージョン 08-00 以降の Performance Management プログラムでは、Store 実行プログラム (jpcsto.exe およびstpqlpr.exe) の配置先が変更されています。PFM - Agent を 08-00 以降にバージョンアップする際に、旧配置先の Store 実行モジュールは削除されます。
- バージョンアップで Store データベースのデータモデルバージョンが変更される場合、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する前に、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。必要な空き容量は、現在の Store データベースの合計サイズを基準に考慮してください。例えば、現在の Store データベースの合計サイズが 100 ギガバイトの場合、バージョンアップインストールに必要なディスクの空き容量は 200 ギガバイト以上です。Store データベースの格納先ディスクを変更している場合は、変更後のディスク容量に対して考慮してください。
- OS を Windows Server 2008 または Windows Server 2012 にバージョンアップする場合、Windows Server 2003 対応の Performance Management 製品は、一度アンインストールする必要があります。バージョンアップ前に Performance Management 製品をすべてアンインストールしてから OS をバージョンアップし、そのあとで Windows Server 2008 または Windows Server 2012 対応の Performance Management 製品をインストールしてください。
- 09-00 以前の PFM - Agent からバージョンアップした場合、格納ファイルの出力形式がバージョンアップ前と同じ形式 (WRAP1) で出力されます。

#### (4) その他の注意事項

- 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、またはディレクトリ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ディレクトリ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つたり、または正しくインストールできなかつ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、プロセス監視プログラムによって、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。
- PFM - Agent for Exchange Server をインストール後、PFM - Agent ホストの再起動を実行しなかった場合は、再起動をする前までは PFM - Agent for Exchange Server をアンインストールしないでください。
- PFM - Agent for Exchange Server をインストールする前に、TCP/IP の設定を行ってください。
- パフォーマンスモニターで、"logical disk parameters"の表示が不可能な場合は、DOS プロンプト画面より"diskperf -y"を実行しホストを再起動してください。
- NNM と連携している環境にインストールする場合、NNM 連携機能および ovw を停止してからインストールしてください。NNM 連携機能については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、NNM 連携について説明している章を参照してください。NNM の環境変数とコマンドについてはマニュアル「JP1/Cm2/Network Node Manager ネットワーク管理ガイド」または HP NNM のマニュアルを参照してください。

## 3.3 インストール

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server 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。

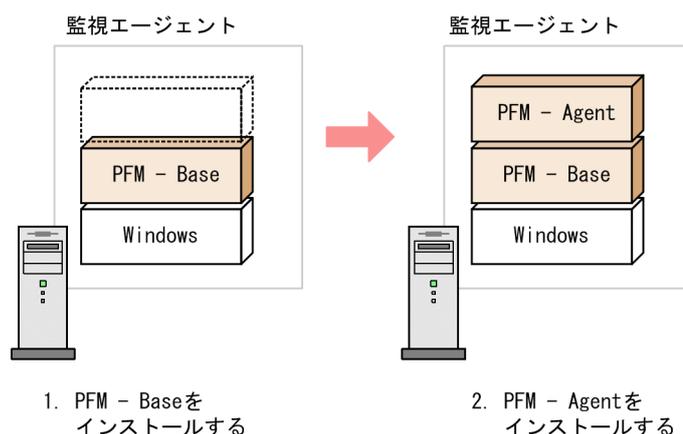
### 3.3.1 プログラムのインストール順序

まず、PFM - Base をインストールし、次に PFM - Agent 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 - Agent 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 - Agent をインストールする場合は、PFM - Manager, PFM - Agent の順でインストールしてください。また、Store データベースのバージョン 1.0 からバージョン 2.0 にバージョンアップする場合、PFM - Agent と PFM - Manager または PFM - Base のインストール順序によって、セットアップ方法が異なります。Store バージョン 2.0 のセットアップ方法については、「3.7.2 Store バージョン 2.0 への移行」を参照してください。

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

図 3-5 プログラムのインストール順序



### 3.3.2 インストール手順

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。

#### OS 共通の注意事項

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。

#### Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の環境でインストールする場合の注意事項

OS のユーザーアカウント制御機能 (UAC) を有効にしている場合は、インストール中にユーザーアカウント制御のダイアログが表示されることがあります。ダイアログが表示された場合は、[続行] ボタ

### 3 インストールとセットアップ

ンをクリックしてインストールを続行してください。[キャンセル] ボタンをクリックした場合は、インストールが中止されます。

ここでは、CD-ROM の提供媒体を使用する場合のインストール手順を説明します。

1. PFM - Agent for Exchange Server をインストールするホストに、Administrators 権限でログインする。
2. ローカルホストで Performance Management のプログラムのサービスが起動されていないか確認する。起動されている場合は、すべて停止する。  
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。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。Performance Management のプログラムのサービスが起動されていた場合、インストール時に自動的に停止されます。
3. ほかに起動中のアプリケーションプログラムがあれば、すべて終了する。
4. 提供媒体を CD-ROM ドライブに入れる。
5. 監視対象の Exchange Server が存在するホストで PFM - Agent for Exchange Server の媒体の setup.exe を起動する。  
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  
指定できません。
  - プログラムフォルダ  
指定できません。
6. 管理ツールのサービスでサービス名が PFM - Agent for Exchange のプロパティを表示し、サブメニューのログオンにより"アカウント"に管理者権限のあるユーザーを設定し、パスワードを設定する。
7. PFM - Agent ホストを再起動するか、または PFM - Agent ホストにて PFM 関連の全サービスを起動する。

## 3.4 セットアップ

ここでは、PFM - Agent for Exchange 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。

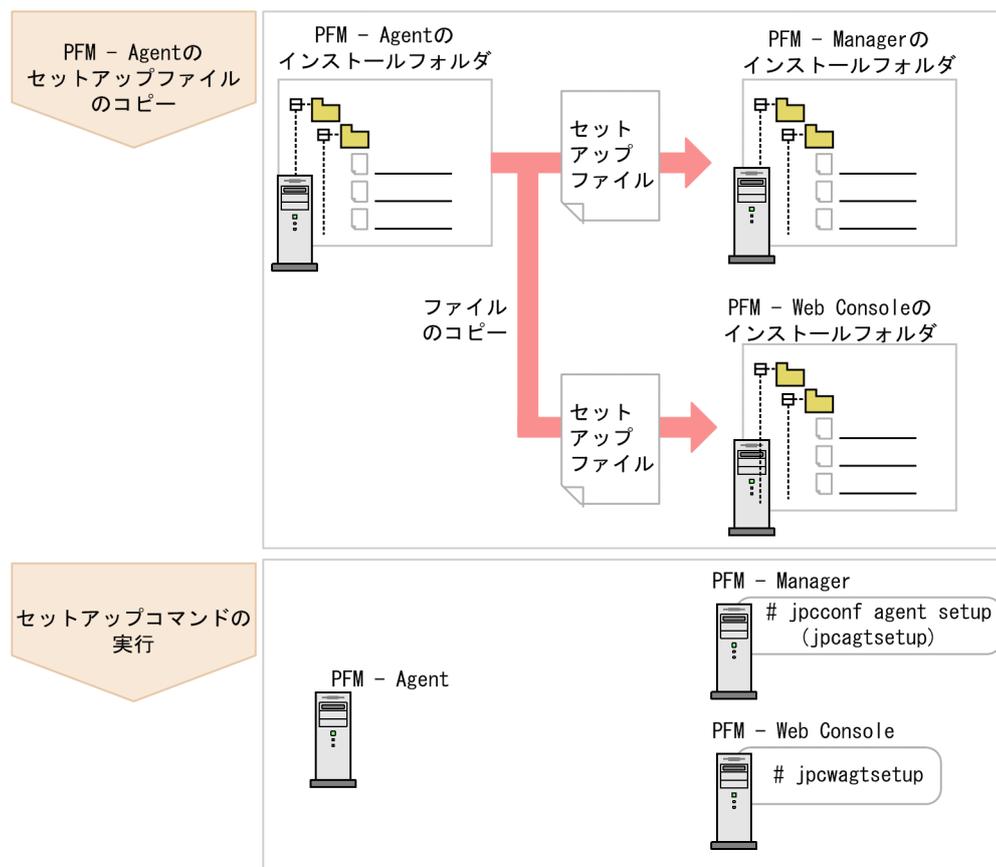
### 3.4.1 PFM - Manager および PFM - Web Console への PFM - Agent for Exchange Server の登録

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

PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合、PFM - Agent の登録は自動で行われるため、ここで説明する手順は不要です。ただし、PFM - Manager のリリースノートに記載されていないデータモデルバージョンの PFM - Agent は手動で登録する必要があります。なお、PFM - Agent for Exchange 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 - Agent の登録の流れを次に示します。

図 3-6 PFM - Agent の登録の流れ



**!** 注意事項

- PFM - Agent for Exchange Server の情報を登録する作業では、PFM - Web Console の [レポート階層] タブおよび [アラーム階層] タブに「Exchange」という名前のフォルダが作成されます。すでに「Exchange」という名前のフォルダまたはファイルがある場合には、名前を変更してから作業を始めてください。
- すでに PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server を追加した場合、PFM - Agent の登録は必要ありません。
- バージョンが異なる PFM - Agent for Exchange 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 - Agent をインストールした場合、`jpccconf agent setup` (`jpccagtsetup`) 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」のコマンドについて説明している章を参照してください。

**(1) PFM - Agent for Exchange Server のセットアップファイルをコピーする**

PFM - Agent for Exchange Server をインストールしたホストにあるセットアップファイルを PFM - 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 - Agent 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 3-2 コピーするセットアップファイル

PFM プログラム名	コピー先		PFM - Agent の セットアップファイル
	OS	コピー先フォルダ	
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¥jpcagtyw.EXE
	UNIX	/opt/jp1pc/setup/	インストール先フォルダ¥setup¥jpcagtyu.Z
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¥jpcagtyw.EXE
	UNIX	/opt/jp1pcwebcon/setup/	インストール先フォルダ¥setup¥jpcagtyu.Z

**(2) 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 - Agent for Exchange 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。

```
jpccconf agent setup -key Exchange (jpcagtsetup agty)
```

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

**！ 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 `jpccconf agent setup(jpcagtsetup)` 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 `jpccconf agent setup(jpcagtsetup)` コマンドを実行してください。

PFM - Manager ホストにある PFM - Agent 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。

**(3) 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 - Agent for Exchange 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。

```
jpccwagtsetup
```

PFM - Web Console ホストにある PFM - Agent 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。

**3.4.2 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、変更する場合に必要な設定です。

ネットワークの設定では次の2つの項目を設定できます。

- **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を設定します。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。

**3.4.3 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。

### 3.4.4 パフォーマンスデータの格納先の変更 オプション

PFM - Agent for Exchange 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、バックアップ先またはエクスポート先のフォルダを変更したい場合に、必要な設定です。

パフォーマンスデータは、デフォルトで、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¥agty¥store¥
- バックアップ先：インストール先フォルダ¥agty¥store¥backup¥
- 部分バックアップ先：インストール先フォルダ¥agty¥store¥partial¥
- エクスポート先：インストール先フォルダ¥agty¥store¥dump¥
- インポート先：インストール先フォルダ¥agty¥store¥import¥

詳細については、「3.7.1 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。

### 3.4.5 PFM - Agent for Exchange Server の接続先 PFM - Manager の設定

PFM - Agent for Exchange Server がインストールされているホストで、その PFM - Agent for Exchange Server 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 (jpcnshostname)` コマンドを使用します。

接続先の PFM - Manager を設定するときの注意事項を次に示します。

#### ！ 注意事項

- 接続先として設定できる PFM - Manager は、PFM - Agent ホスト 1 つに対して 1 つです。同一ホスト上に、複数の PFM - Agent がインストールされている場合、それぞれ異なる PFM - Manager を接続先に設定することはできません。
- PFM - Agent for Exchange Server 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 をリモートホストの PFM - Manager に変更できません。

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。

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。

`jpccconf mgrhost define(jpcnshostname)` 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 (jpcnshostname)` 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
(jpcnshostname -s host01)
```

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

### 3.4.6 動作ログ出力の設定 オプション

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を出力したい場合に必要の設定です。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 I 動作ログの出力」を参照してください。

### 3.4.7 Outlook を使用した、Administrator 権限でのユーザープロファイルの作成 オプション

Unused Mailboxes レコードを収集するには、PFM - Agent for Exchange Server が Exchange Server へログオンするために使用するユーザープロファイルの設定が、`exchange.ini` ファイルに必要です。

また、監視テンプレートの Unused Mail Box レポートを表示する場合も、Unused Mailboxes レコードのデータを表示するので、ユーザープロファイルの設定が必要です。

ユーザープロファイルは、`exchange.ini` ファイルの項目中、次の項目を更新してください。

- `ExchangeServerName=Exchange Server` のサーバ名
- `ProfileName=Outlook` で作成したプロファイルの名称
- `Password=プロファイルのパスワード`

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ`%agty%agent` 配下の`exchange.ini` を更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ`%agty%agent` 配下の`exchange.ini` を更新してください。

記載例：

```
ExchangeServerName=ec1nec103323
ProfileName=PFMTest
Password=abcde
```

注意：

`ProfileName` には半角の空白文字は指定できますが、全角文字（全角の空白文字含む）、半角特殊文字（半角カナ含む）は指定できません。

### 3.4.8 メッセージ追跡ログの参照先の設定 オプション

`PI_ORF`, `PI_OST`, `PI_ORT`, `PI_IT`, `PI_IF`, `PI_OSF`, `PD_TR`, `PD_TS` レコードを収集する際に、Exchange Server のメッセージ追跡ログディレクトリの場所を変更した場合は、メッセージ追跡ログディレクトリの設定が`exchange.ini` ファイルに必要です。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ`%agty%agent` 配下の`exchange.ini` を更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ`%agty%agent` 配下の`exchange.ini` を更新してください。

記載例：

```
ExchTransportMessageTrackingPath=C:\MessageTracking
```

注意：

メッセージ追跡ログディレクトリの場所をデフォルトから変更しなければ、「ExchTransportMessageTrackingPath」項目の値は設定不要です。  
その場合は、デフォルトのメッセージ追跡ログディレクトリから情報を取得します。  
この項目は、247 バイト以内で指定してください。

### 3.4.9 外部メール判定の設定 オプション

PI\_ORF, PI\_OST, PI\_OR, PI\_OSF レコードを収集する際は、組織内に構築したエッジトランスポート役割サーバの IP アドレスの設定がexchange.ini ファイルに必要です。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ%agty%agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ%agty%agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

記載例：

```
ExchInternalIP=172.16.233.10,172.16.233.11,172.16.233.12
```

注意：

複数の IP アドレスを設定する場合は、「, (コンマ)」で区切ります。  
Exchange Server の IP アドレスを、「ExchInternalIP=」も含めて 1,024 バイト以内の半角数字で設定します。  
Exchange Server 2007 以降では、IP アドレスの指定を IPv4 形式と IPv6 形式の両方で指定してください。なお、IPv6 形式の記述時は、末尾インターフェース情報 (%以降) を削除してください。

### 3.4.10 Exchange 2007 の SP1 適用の設定 オプション

Performance Counters(PI)のレコードを収集する場合、Exchange Server 2007 に Service Pack 1(SP1)を適用するには、Exchange 2007 の SP1 適用の設定がexchange.ini ファイルに必要です。

SP1 を適用した場合は「1」を、適用していない場合は「0」を設定します。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ%agty%agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ%agty%agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

記載例：

```
Exch2007Version=1
```

注意：

「0」、「1」以外、または未設定の場合は、レジストリから Exchange 2007 の SP1 適用を判断します。  
デフォルトでは、0 (未適用) が設定されています。  
SP1 適用設定の更新を反映させるには、PFM - Agent for Exchange Server を再起動してください。  
この設定は、Exchange Server 2007 の環境だけ有効です。

### 3.4.11 PI\_MQ レコードの収集処理オプションの設定 オプション

Exchange Server 2007 以降で、Message Queues(PI\_MQ)のレコードを収集するには、PI\_MQ レコードの収集処理オプションの設定がExchangeRecord.ini ファイルに必要です。

ハブトランスポート機能とメールボックス機能が同じサーバに構築されていれば「0」を、別のサーバに構築されていれば「1」を設定します。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ¥agty¥agent 配下のExchangeRecord.ini ファイルを更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ¥agty¥agent 配下のExchangeRecord.ini ファイルを更新してください。

記載例：

```
PI_MQOPTION=1
```

注意：

「0」、「1」以外、または未設定の場合は、「0」と判断します。

ExchangeRecord.ini がない場合は、「0」と判断します。

デフォルトでは、0（同じ）が設定されています。

PI\_MQ レコードの収集処理オプションの設定の更新を反映させるには、PFM - Agent for Exchange Server を再起動してください。

この設定は、Exchange Server 2007 以降の環境だけ有効です。

## 3.5 アンインストール

---

ここでは、PFM - Agent for Exchange 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を示します。

### 3.5.1 アンインストール前の注意事項

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server をアンインストール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 - Agent for Exchange Server をアンインストールするときは、必ず Administrators 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent、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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent、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 - Agent をアンインストールしただけでは、`jpctool service list (jpcctrl 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。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箇所を参照してください。

#### (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、Web 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。

## 3.5.2 接続先 PFM - Manager の解除

接続先 PFM - Manager を解除する場合は、PFM - Web Console で PFM - Manager にログインし、接続している PFM - Agent for Exchange Server に関連する定義を削除する必要があります。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. `jpctool service list` コマンドで PFM - Manager のサービスの状態を確認する。  
 例えば、ホスト `host01` の PFM - Agent for Exchange Server のサービス情報を表示する場合、次のように指定してコマンドを実行します。  

```
jpctool service list -id * -host host01(jpcctrl list * host=host01)
```
3. `jpctool service delete` コマンドで PFM - Manager のエージェント情報を削除する。  
 例えば、ホスト `host01` の PFM - Agent for Exchange Server のサービス情報 (サービス ID 「YS1host01」 「YA1host01」) を削除する場合、次のように指定してコマンドを実行します。  

```
jpctool service delete -id Y?1host01 -host host01 (jpcctrl delete Y?1host01 host=host01)
```
4. PFM - Manager ホストで `jpctool service sync` コマンドを実行する。  
`jpctool service sync` コマンドで同期したサービス情報は、PFM - Web Console の画面でエージェント階層を再表示すると、画面に反映されます。

なお、接続先を別の PFM - Manager に変更する場合は、「3.4.5 PFM - Agent for Exchange Server の接続先 PFM - Manager の設定」を参照してください。

## 3.5.3 アンインストール手順

Windows ホストから PFM - Agent for Exchange Server をアンインストールする手順を説明します。

1. PFM - Agent for Exchange Server をアンインストールするホストに、Administrators 権限でログインする。
2. ローカルホストで Performance Management のプログラムのサービスが起動されていないか確認する。起動されている場合は、すべて停止する。  
 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。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。  
 Performance Management のプログラムのサービスが起動されていた場合、アンインストール時に自動的に停止されます。
3. ほかに起動中のアプリケーションプログラムがあれば、すべて終了する。
4. アンインストールする PFM - Agent for Exchange Server を選択する。

### Windows Server 2003 の場合

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 のプログラムを選択します。

### Windows Server 2008 の場合

Windows の [コントロールパネル] で [プログラムと機能] を選択して、アンインストールする Performance Management のプログラムを選択します。

### Windows Server 2008 R2 以降の場合

Windows の [コントロールパネル] で [プログラムのアンインストール] を選択して、アンインストールする Performance Management のプログラムを選択します。

5. [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。

**Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の環境でアンインストールする場合の注意事項**

OS のユーザーアカウント制御機能 (UAC) を有効にしている場合は、アンインストール中にユーザーアカウント制御のダイアログが表示されることがあります。ダイアログが表示された場合は、[続行] ボタンをクリックしてアンインストールを続行してください。[キャンセル] ボタンをクリックした場合は、アンインストールが中止されます。

## 3.6 PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server のシステム構成を変更する場合があります。ここでは、PFM - Agent for Exchange Server のシステム構成を変更する手順を説明します。

PFM - Agent for Exchange Server のシステム構成を変更する場合、PFM - Manager や PFM - Web Console の設定もあわせて変更する必要があります。Performance Management のシステム構成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。なお、物理ホスト名またはエイリアス名を変更するときに、固有の追加作業が必要な PFM - Agent もありますが、PFM - Agent for Exchange Server の場合、固有の追加作業は必要ありません。

## 3.7 PFM - Agent for Exchange 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、PFM - Agent for Exchange Server の運用方式を変更する場合があります。ここでは、PFM - Agent for Exchange 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「JPI/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。

### 3.7.1 パフォーマンスデータの格納先の変更

PFM - Agent for Exchange Server で収集したパフォーマンスデータは、PFM - Agent for Exchange Server の Agent Store サービスの Store データベースで管理しています。ここではパフォーマンスデータの格納先の変更方法について説明します。

#### (1) jpcconf db define (jpcdbctrl config)コマンドを使用して設定を変更する

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、jpcconf db define (jpcdbctrl config)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、jpcconf db define (jpcdbctrl config)コマンドの-move オプションを使用してください。jpcconf db define (jpcdbctrl config)コマンドの詳細については、マニュアル「JPI/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。

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

注※

Store バージョン 2.0 使用時だけ設定できます。

jpcconf db define (jpcdbctrl config)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 3-3 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 (Store バージョン 1.0) ※	設定できる値 (Store バージョン 2.0) ※	デフォルト値
パフォーマンスデータの作成先フォルダ	sd	1~127 バイトのフォルダ名	1~214 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ¥agty ¥store
パフォーマンスデータの退避先フォルダ (フルバックアップ)	bd	1~127 バイトのフォルダ名	1~211 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ¥agty ¥store¥backup

説明	オプション名	設定できる値 (Store バージョン 1.0) ※	設定できる値 (Store バージョン 2.0) ※	デフォルト値
パフォーマンスデータの 退避先フォルダ (部分 バックアップ)	pbd	—	1~214 バイト のフォルダ名	インストール先フォルダ¥agty ¥store¥partial
パフォーマンスデータを 退避する場合の最大世代 番号	bs	1~9	1~9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Store バージョン 1.0 の場合 5</li> <li>• Store バージョン 2.0 の場合 5</li> </ul>
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	1~127 バイト のフォルダ名	インストール先フォルダ¥agty ¥store¥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¥agty ¥store¥import

(凡例)

— : 設定できません。

注※

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¥agty¥store) からの相対パスか、または絶対パスで指定してください。

## (2) jpcsto.ini ファイルを編集して設定を変更する (Store バージョン 1.0 の場合だけ)

Store バージョン 1.0 使用時は、jpcsto.ini を直接編集して変更できます。

### (a) jpcsto.ini の設定項目

jpcsto.ini ファイルで編集するラベル名、設定できる値の範囲などを次の表に示します。

表 3-4 パフォーマンスデータの格納先の設定項目 (jpcsto.ini の[Data Section]セクション)

説明	ラベル名	設定できる値 (Store バージョン 1.0) ※1	デフォルト値
パフォーマンスデータの 作成先フォルダ	Store Dir※2	1~127 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ¥agty ¥store
パフォーマンスデータの 退避先フォルダ (フルバック アップ)	Backup Dir※2	1~127 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ¥agty ¥store¥backup
パフォーマンスデータを 退避する場合の最大世代 番号	Backup Save	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	Dump Dir※2	1~127 バイトのフォルダ名	インストール先フォルダ¥agty ¥store¥dump

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¥agty ¥store) からの相対パスか、または絶対パスで指定してください。
- 指定できる文字は、次の文字を除く、半角英数字、半角記号および半角空白です。

### 3 インストールとセットアップ

; , \* ? ' " < > |

- 指定値に誤りがある場合、Agent Store サービスは起動できません。

注※2

Store Dir, Backup Dir, およびDump Dir には、それぞれ重複したフォルダを指定できません。

#### (b) jpcsto.ini ファイルの編集前の準備

- Store データベースの格納先フォルダを変更する場合は、変更後の格納先フォルダを事前に作成しておいてください。
- Store データベースの格納先フォルダを変更すると、変更前に収集したパフォーマンスデータを使用できなくなります。変更前に収集したパフォーマンスデータが必要な場合は、次に示す手順でデータを引き継いでください。
  1. jpcstool db backup (jpcctrl backup) コマンドで Store データベースに格納されているパフォーマンスデータのバックアップを採取する。
  2. 「(c) jpcsto.ini ファイルの編集手順」に従って Store データベースの格納先フォルダを変更する。
  3. jpcstool db restore (jpcresto) コマンドで変更後のフォルダにバックアップデータをリストアする。

#### (c) jpcsto.ini ファイルの編集手順

手順を次に示します。

##### 1. PFM - Agent のサービスを停止する。

ローカルホストで PFM - Agent 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。

##### 2. テキストエディターなどで、jpcsto.ini ファイルを開く。

##### 3. パフォーマンスデータの格納先フォルダなどを変更する。

次に示す網掛け部分を、必要に応じて修正してください。

:  
[Date Section]

Store Dir=.

Backup Dir=.%backup

Backup Save=5

Dump Dir=.%dump

:

#### 注意

- 行頭および「=」の前後には空白文字を入力しないでください。
- 各ラベルの値の「.」は、Agent Store サービスの 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%agty%store）を示します。格納先を変更する場合、その格納先フォルダからの相対パスか、または絶対パスで記述してください。
- Store データベースの格納先を変更する場合、指定するフォルダを事前に作成してください。

- jpcsto.ini ファイルには、データベースの格納先フォルダ以外にも、定義情報が記述されています。[Data Section] セクション以外の値は変更しないようにしてください。[Data Section] セクション以外の値を変更すると、Performance Management が正常に動作しなくなることがあります。

4. jpcsto.ini ファイルを保存して閉じる。

5. Performance Management のプログラムおよびサービスを起動する。

#### 注意

この手順で Store データベースの保存先フォルダを変更した場合、パフォーマンスデータファイルは変更前のフォルダから削除されません。これらのファイルが不要な場合は、次に示すファイルだけを削除してください。

- 拡張子が .DB であるすべてのファイル
- 拡張子が .IDX であるすべてのファイル

## 3.7.2 Store バージョン 2.0 への移行

Store データベースの保存形式には、バージョン 1.0 と 2.0 の 2 種類あります。Store バージョン 2.0 の詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の稼働監視システムの運用設計について説明している章を参照してください。

Store バージョン 2.0 は、PFM - Base または PFM - Manager のバージョン 08-10 以降の環境に、08-10 以降の PFM - Agent for Exchange Server を新規インストールした場合にだけデフォルトで利用できます。それ以外の場合は、Store バージョン 1.0 形式のままとなっているため、セットアップコマンドによって Store バージョン 2.0 に移行してください。

何らかの理由によって Store バージョン 1.0 に戻す必要がある場合は、Store バージョン 2.0 のアンセットアップを行ってください。

インストール条件に対応する Store バージョン 2.0 の利用可否と利用手順を次の表に示します。

表 3-5 Store バージョン 2.0 の利用可否および利用手順

インストール条件		Store バージョン 2.0 の利用可否	Store バージョン 2.0 の利用手順
インストール済みの PFM - Base, または PFM - Manager のバージョン	PFM - Agent のインストール方法		
08-10 より前	上書きインストール	利用できない	PFM - Base, または, PFM - Manager を 08-10 にバージョンアップ後, セットアップコマンドを実行
	新規インストール		
08-10 以降	上書きインストール	セットアップ後利用できる	セットアップコマンドを実行
	新規インストール	利用できる	設定不要

### (1) Store バージョン 2.0 のセットアップ

Store バージョン 2.0 へ移行する場合のセットアップ手順について説明します。

#### 1. システムリソース見積もりと保存期間の設計

Store バージョン 2.0 導入に必要なシステムリソースが、実行環境に適しているかどうかを確認してください。必要なシステムリソースを次に示します。

### 3 インストールとセットアップ

- ディスク容量
- ファイル数
- 1 プロセスがオープンするファイル数

これらの値は保存期間の設定によって調節できます。実行環境の保有しているリソースを考慮して保存期間を設計してください。システムリソースの見積もりについては、リリースノートを参照してください。

#### 2. フォルダの設定

Store バージョン 2.0 に移行する場合に、Store バージョン 1.0 でのフォルダ設定では、Agent Store サービスが起動しないことがあります。このため、Agent Store サービスが使用するフォルダの設定を見直す必要があります。Agent Store サービスが使用するフォルダの設定は `jpccconf db define (jpcdbctrl config)` コマンドを使用して表示・変更できます。

Store バージョン 2.0 は、Store データベースの保存先フォルダやバックアップ先フォルダの最大長が Store バージョン 1.0 と異なります。Store バージョン 1.0 でフォルダの設定を相対パスに変更している場合、絶対パスに変換した値が Store バージョン 2.0 でのフォルダ最大長の条件を満たしているか確認してください。Store バージョン 2.0 のフォルダ最大長は 214 バイトです。フォルダ最大長の条件を満たしていない場合は、Agent Store サービスが使用するフォルダの設定を変更したあと、手順 3 以降に進んでください。

#### 3. セットアップコマンドの実行

Store バージョン 2.0 に移行するため、次のコマンドを実行します。

```
jpccconf db vrset -ver 2.0 -key agty (jpcdbctrl setup -key agty)
```

`jpccconf db vrset (jpcdbctrl setup)` コマンドの詳細については、マニュアル「JPI/Performance Management リファレンス」のコマンドについて説明している章を参照してください。

#### 4. 保存期間の設定

手順 1 の見積もり時に設計した保存期間を設定してください。Agent Store サービスを起動して、PFM - Web Console で設定してください。

## (2) Store バージョン 2.0 のアンセットアップ

Store バージョン 2.0 のアンセットアップは `jpccconf db vrset (jpcdbctrl unsetup)` コマンドを使用します。Store バージョン 2.0 をアンセットアップすると、Store データベースのデータはすべて初期化され、Store バージョン 1.0 に戻ります。

`jpccconf db vrset (jpcdbctrl unsetup)` コマンドの詳細については、マニュアル「JPI/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) 注意事項

### (a) Store バージョン 1.0 から Store バージョン 2.0 に移行する場合

Store データベースを Store バージョン 1.0 から Store バージョン 2.0 に移行した場合、PI レコードタイプのレコードの保存期間の設定は引き継がれますが、PD レコードタイプのレコードについては、以前の設定値（保存レコード数）に関係なくデフォルトの保存日数がレコードごとに設定され、保存日数以前に収集されたデータは削除されます。

例えば、Store バージョン 1.0 で、Collection Interval が 3,600 秒の PD レコードの保存レコード数を 1,000 に設定していた場合、PD レコードは 1 日に 24 レコード保存されることになるので、 $1,000/24 \approx 42$  日分のデータが保存されています。この Store データベースを Store バージョン 2.0 へ移行した結果、

デフォルト保存日数が 10 日に設定されたとすると、11 日以上前のデータは削除されて参照できなくなります。

Store バージョン 2.0 へ移行する前に、PD レコードタイプのレコードの保存レコード数の設定を確認し、Store バージョン 2.0 でのデフォルト保存日数以上のデータが保存される設定となっている場合は、`jpctool db dump (jpcctrl dump)` コマンドでデータベース内のデータを出力してください。Store バージョン 2.0 でのデフォルト保存日数については、リリースノートを参照してください。

**(b) Store バージョン 2.0 から Store バージョン 1.0 に戻す場合**

Store バージョン 2.0 をアンセットアップすると、データは初期化されます。このため、Store バージョン 1.0 に変更する前に、`jpctool db dump (jpcctrl dump)` コマンドで Store バージョン 2.0 の情報を出力してください。

## 3.8 バックアップとリストア

PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server の設定情報をバックアップしてください。また、PFM - Agent for Exchange Server をセットアップしたときなど、システムを変更した場合にも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。

### 3.8.1 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 - Agent for Exchange Server のサービスを停止した状態で行ってください。

PFM - Agent for Exchange 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 3-6 PFM - Agent for Exchange 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\%agty%agent*.ini ファイル	Agent Collector サービスの設定ファイル
インストール先フォルダ\%agty%store*.ini ファイル	Agent Store サービスの設定ファイル

注※

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「環境ディレクトリ\%jpc」に読み替えてください。環境ディレクトリとは、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。

#### ！ 注意事項

PFM - Agent for Exchange Server のバックアップを取得する際は、取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。製品バージョン番号の詳細については、リリースノートを参照してください。

### 3.8.2 リストア

PFM - Agent for Exchange Server の設定情報をリストアする場合は、次に示す前提条件の内容を確認した上で、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 - Agent for Exchange Server がインストール済みであること。
- PFM - Agent for Exchange Server のサービスが停止していること。

#### ！ 注意事項

- バックアップしたホストと異なるホストへはリストアできません。
- PFM - Agent for Exchange 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が完全に一致している必要があります。製品バージョンの詳細については、リリースノートを参照してください。リストアの可否についての例を次に示します。

リストアできるケース

PFM - Agent for Exchange Server 10-00 でバックアップした設定情報を PFM - Agent for Exchange Server 10-00 にリストアする。

リストアできないケース

- ・ PFM - Agent for Exchange Server 09-00 でバックアップした設定情報を PFM - Agent for Exchange Server 09-50 にリストアする。
  - ・ PFM - Agent for Exchange Server 09-00 でバックアップした設定情報を PFM - Agent for Exchange Server 09-00-03 にリストアする。
-

## 3.9 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。

### 3.9.1 マニュアルを参照するための設定

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

1. PFM - Web Console のセットアップ手順に従い、PFM - Web Console に PFM - Agent を登録する (PFM - Agent の追加セットアップを行う)。
2. 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：Web Console のインストール先フォルダ¥doc¥ja¥××××
  - UNIX の場合：/opt/jp1pcwebcon/doc/ja/××××
 ××××には、PFM - Agent 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。
3. 上記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¥3021¥資料番号 (03004A0D など) 下の、すべての HTML ファイル、CSS 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/3021/資料番号 (03004A0D など) 下の、すべての HTML ファイル、CSS 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¥3021¥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/3021/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 ファイル自体が、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。

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マニュアルを参照する場合

CD-ROM の setup.exe を使ってインストールするか、または直接 HTML ファイル、CSS ファイル、PDF ファイル、および GIF ファイルを任意のフォルダ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 (HTML ファイルおよび CSS ファイルを格納)

└─FIGURE (GIF ファイルを格納)

## 3.9.2 マニュアルの参照手順

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。



# 4

## 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 - Agent for Exchange Server を運用する場合のインストール、セットアップ、アンインストール、アンセットアップ、およびクラスタシステムで PFM - Agent for Exchange Server を運用しているときの処理の流れについて説明します。

## 4.1 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1つのシステムとして運用するシステムです。PFM - Agent for Exchange Server 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

ここでは、クラスタシステムで PFM - Agent for Exchange 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。

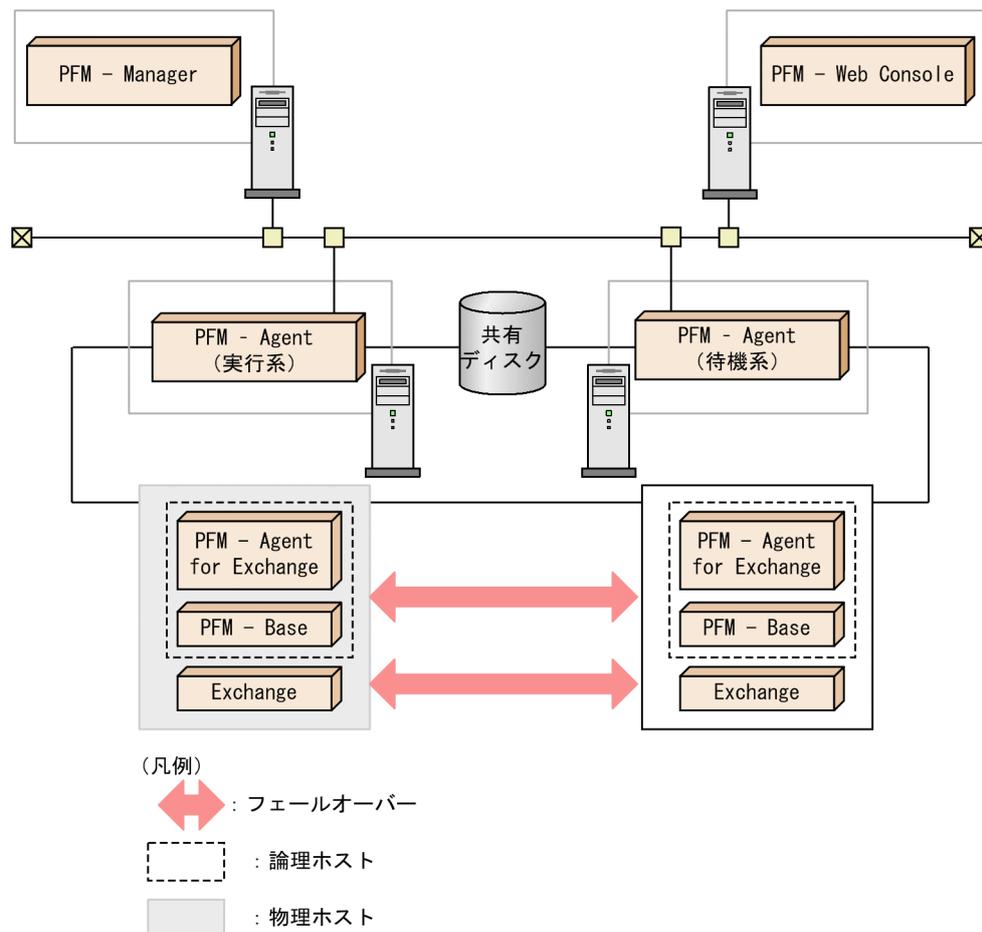
なお、この章で、単に「クラスタシステム」と記述している場合は、HA クラスタシステムのことを指します。

### 4.1.1 HA クラスタシステム

#### (1) HA クラスタシステムでの PFM - Agent for Exchange Server の構成

PFM - Agent for Exchange Server は、HA クラスタシステムで運用できます。HA クラスタシステムで PFM - Agent for Exchange Server を運用する場合は、次の図のような構成で運用します。

図 4-1 HA クラスタシステムでの PFM - Agent for Exchange Server の構成例



「図 4-1」に示すように、PFM - Agent for Exchange Server は、共有ディスクに定義情報、パフォーマンス情報などを格納し、フェールオーバー時に引き継ぎます。1 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。

## 4.2 フェールオーバー時の処理

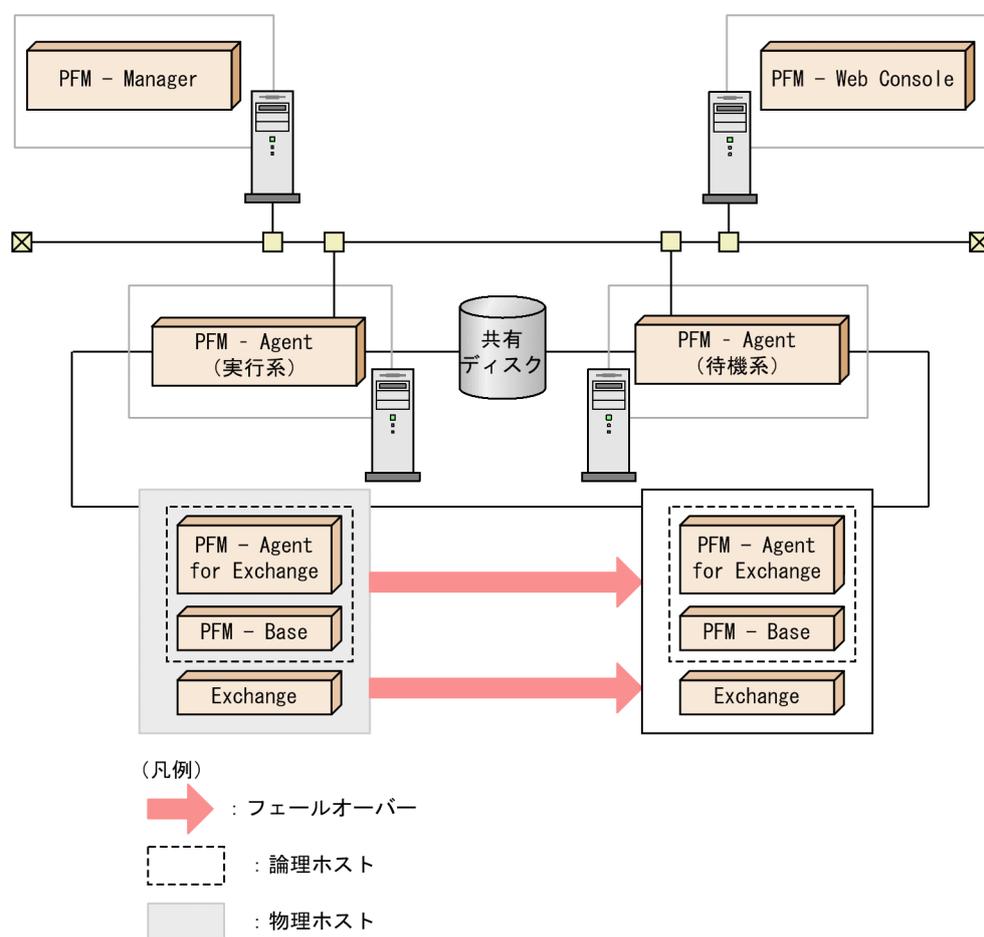
実行系ホストに障害が発生すると、処理が待機系ホストに移ります。

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server に障害が発生した場合のフェールオーバー時の処理について説明します。また、PFM - Manager に障害が発生した場合の、PFM - Agent for Exchange Server への影響について説明します。

### 4.2.1 障害が発生した場合のフェールオーバー

PFM - Agent for Exchange Server を実行しているホスト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 4-2 フェールオーバーが発生した場合の処理



PFM - Agent for Exchange 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ってから操作してください。

PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server に接続されて、操作できます。

## 4.2.2 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 - Agent for Exchange Server のエージェント情報を一括管理しています。また、PFM - Agent for Exchange 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 4-1 PFM - Manager が停止した場合の PFM - Agent for Exchange Server への影響

プログラム名	影響	対処
PFM - Agent for Exchange Server	<p>PFM - Agent for Exchange Server が動作中に、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"> <li>パフォーマンスデータは継続して収集される。</li> <li>発生したアラームイベントを PFM - Manager に通知できないため、アラーム定義ごとにアラームイベントが保持され、PFM - Manager が起動するまで通知をリトライする。保持しているアラームイベントが3つを超えると、古いアラームイベントは上書きされる。また、PFM - Agent for Exchange 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。</li> <li>PFM - Manager に通知済みのアラームステータスは、PFM - Manager が再起動したときに一度リセットされる。その後、PFM - Manager が PFM - Agent for Exchange 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。</li> <li>PFM - Agent for Exchange 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。</li> </ul>	<p>PFM - Manager を起動する。動作中の PFM - Agent for Exchange 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、PFM - Agent の共通メッセージログに出力されているメッセージ KAVE00024-I を確認すること。</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。

## 4.3 インストールとセットアップ

---

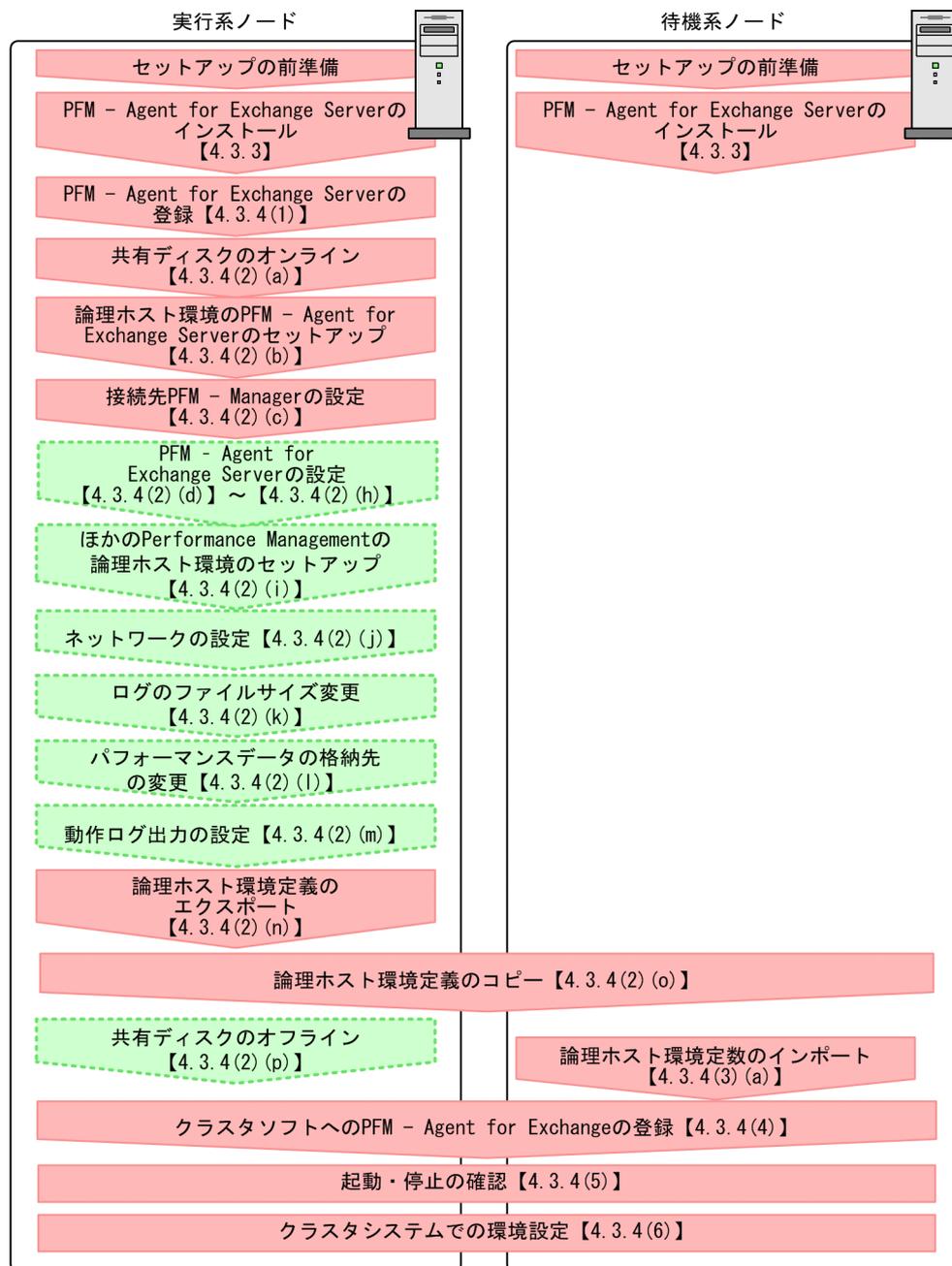
ここでは、クラスタシステムでの PFM - Agent for Exchange Server の環境構築と設定の手順について説明します。

なお、PFM - Manager の環境構築と設定の手順については、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。

### 4.3.1 インストールから運用開始までの流れ

クラスタシステムで、論理ホスト運用する PFM - Agent for Exchange 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 4-3 クラスタシステムで論理ホスト運用する PFM - Agent for Exchange Server のインストールおよびセットアップの流れ



(凡例)

- : 必ず実施するセットアップ項目
- : ご使用になる機能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セットアップ項目
- 【 】** : 参照先

#### 注意

- 論理ホスト環境の PFM - Agent をセットアップしても、物理ホスト環境の PFM - Agent の定義内容は引き継がれません。論理ホスト環境をセットアップした時点で、新規に環境が作成されます。

論理ホスト環境の PFM - Agent for Exchange Server をセットアップした場合、物理ホスト環境の PFM - Agent for Exchange Server は動作させないでください。論理ホスト環境を作成後、物理ホスト環境の PFM - Agent for Exchange Server のサービスの起動方法が「自動」になっている場合には、「手動」に変更してください。

なお、ユーザー入力が必要とするセットアップコマンドは、対話形式で実行するか非対話形式で実行するかを選択できます。

対話形式で実行する場合は、コマンドの指示に従ってユーザーが値を入力する必要があります。

非対話形式で実行する場合は、コマンド実行中に必要となる入力作業を、オプション指定や定義ファイルで代替するため、ユーザー入力が不要になります。また、バッチ処理やリモート実行によってセットアップ作業を自動化できるため、管理者の負担や運用コストを低減できます。非対話形式のコマンドは、次のような場合に便利です。

- 監視対象との接続に使用するパスワードを定期的に変更したい
- 複数の監視対象を追加する際の作業を効率化したい

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」を参照してください。

### 4.3.2 インストールを始める前に

インストールおよびセットアップを開始する前の前提条件、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 - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange 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。

また、次に示すエラー通知の抑止を設定してください。

#### Windows Server 2003 の場合にワトソン博士によるエラー通知を抑止する (実行系・待機系)

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。

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。

1. ワトソン博士の設定を有効にするため、コマンドプロンプトで「drwtsn32 -i」を入力する。  
ワトソン博士が既定のアプリケーションデバグとしてインストールされます。
2. スタートメニューから [ファイル名を指定して実行] を選択する。
3. テキストボックスに「drwtsn32」と入力し、[OK] ボタンをクリックする。
4. ワトソン博士のダイアログボックスで [メッセージボックスによる通知] のチェックを外す。

5. [OK] ボタンをクリックする。

#### Microsoft へのエラー報告を抑止する (実行系・待機系)

Windows では、アプリケーションエラーが発生すると、Microsoft へエラーを報告するダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスが表示されるとフェールオーバーできないおそれがあるため、エラー報告を抑止する必要があります。

##### Windows Server 2003 の場合

1. [コントロールパネル] の「システム」を選択する。
2. [システムのプロパティ] ダイアログボックスの [詳細設定] タブの [エラー報告] ボタンをクリックする。
3. [エラー報告] ダイアログボックスで「エラー報告を無効にする」のラジオボタンを選択したあと、[重大なエラーが発生した場合は通知する] のチェックを外す。
4. [OK] ボタンをクリックする。

##### Windows Server 2008 の場合

1. [コントロールパネル] - [システムとセキュリティ] - [アクションセンター] - [メンテナンス] を選択する。
2. [問題のレポートの解決策を確認] で [設定] をクリックする。
3. [報告された問題の解決策をいつ確認するかを選択します] ダイアログボックスで、[解決策を確認しない] を選択する。
4. [OK] ボタンをクリックする。

##### Windows Server 2012 の場合

1. [コントロールパネル] - [システムとセキュリティ] - [アクションセンター] - [メンテナンス] を選択する。
2. [問題のレポートの解決策を確認] で [設定] をクリックする。
3. [Windows エラー報告の構成] ダイアログボックスで、[レポートを送信せず、この確認画面も今後表示しません] を選択する。
4. [OK] ボタンをクリックする。

#### (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ぐこと。
- 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。
- 1つの論理ホストで複数の PFM 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に対応する論理 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 - Agent for Exchange Server のセットアップに必要な情報

論理ホスト運用する PFM - Agent for Exchange Server をセットアップするには, 通常の PFM - Agent for Exchange 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。

表 4-2 論理ホスト運用の PFM - Agent for Exchange Server のセットアップに必要な情報

項目	例
論理ホスト名	jp1-halsr
論理 IP アドレス	172.16.92.100
共有ディスク	S:¥jp1

なお, 1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 構築前のシステム見積もり」を参照してください。

## (3) PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server を論理ホスト運用するシステム構成の場合, PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange 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可能性があります。

通常は, PFM - Agent for Exchange Server に異常が発生しても, 同じ論理ホストで運用しているシステムの動作に影響がないように, 次のどちらかのようにクラスタソフトで設定することをお勧めします。

- PFM - Agent for Exchange Server の動作監視をしない
- PFM - Agent for Exchange Server の異常を検知してもフェールオーバーしない

### 4.3.3 インストール

実行系ノードおよび待機系ノードに PFM - Base および PFM - Agent for Exchange Server をインストールします。

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、「3.3.2 インストール手順」を参照してください。

### 4.3.4 セットアップ

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。

#### 注意

JPC\_HOSTNAME 環境変数は、Performance Management で使用していますので、環境変数として設定しないでください。誤って設定した場合は、Performance Management が正しく動作しません。

#### (1) PFM - Agent for Exchange Server を登録する

Performance Management システムに、PFM - Agent for Exchange Server を追加する場合には、PFM - Agent for Exchange Server を登録するためのセットアップが必要です。

PFM - Agent for Exchange Server の登録は、PFM - Manager および PFM - Web Console で実施します。PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合は、PFM - Agent は自動的に登録されるため、登録作業は不要です。ただし、PFM - Manager のリリースノートに記載されていないデータモデルバージョンの PFM - Agent は、手動で登録する必要があります。PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server を登録する手順は非クラスタシステムの場合と同じです。登録手順については、「3.4.1 PFM - Manager および PFM - Web Console への PFM - Agent for Exchange Server の登録」を参照してください。

#### (2) 実行系ノードの論理ホスト環境をセットアップする

実行系ノードで、PFM - Agent for Exchange Server の論理ホスト環境をセットアップします。

#### 注意

セットアップを実施する前に、Performance Management システム全体で、Performance Management のプログラムの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。

##### (a) 共有ディスクをオンラインにする

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。

(b) PFM - Agent for Exchange Server の論理ホスト環境をセットアップする

jpccconf ha setup (jpchasetup create) 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が設定されて、論理ホスト環境が作成されます。

手順を次に示します。

1. jpccconf ha setup (jpchasetup create) コマンドを実行して、PFM - Agent for Exchange 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 agty -lhost jp1-halsr -d S:¥jp1  
(jpchasetup create agty -lhost jp1-halsr -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-halsr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 (jpchasetup 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 -key all  
(jpchasetup list all)
```

作成した論理ホスト環境が正しいことを確認してください。

(c) 接続先 PFM - Manager を設定する

jpccconf mgrhost define (jpcnshostname) コマンドを実行して、PFM - Agent for Exchange Server を管理する PFM - Manager を設定します。なお、PFM - Manager のバージョンが 08-50 以降の場合は自動的に登録されるため、登録作業は不要です。

1. jpccconf mgrhost define (jpcnshostname) 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-halsr  
(jpcnshostname -s jp1-hal -lhost jp1-halsr)
```

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

また、PFM - Agent for Exchange Server の論理ホスト名は、-lhost で指定します。ここでは、PFM - Agent for Exchange Server の論理ホスト名をjp1-halsrとしています。

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

(d) Outlook を使用し、Administrator 権限でユーザープロファイルを作成する

Unused Mailboxes レコードを収集するには、PFM - Agent for Exchange Server が Exchange Server ヘログオンするために使用するユーザープロファイルの設定が、exchange.ini ファイルに必要です。

また、監視テンプレートの Unused Mail Box レポートを表示する場合も、Unused Mailboxes レコードのデータを表示するので、ユーザープロファイルの設定が必要です。

ユーザープロファイルは、exchange.ini ファイルの項目中、次の項目を更新してください。

- ExchangeServerName=Exchange Server のサーバ名
- ProfileName=Outlook で作成したプロファイルの名称
- Password=プロファイルのパスワード

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ¥agty¥agent 配下のexchange.ini を更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ¥agty¥agent 配下のexchange.ini を更新してください。

記載例：

```
ExchangeServerName=ec1nec103323
ProfileName=PFMTest
Password=abcde
```

注意：

ProfileName には半角の空白文字は指定できませんが、全角文字（全角の空白文字含む）、半角特殊文字（半角カナ含む）は指定できません。

#### (e) メッセージ追跡ログの参照先を設定する

PI\_ORF, PI\_OST, PI\_ORF, PI\_IT, PI\_IF, PI\_OSF, PD\_TR, PD\_TS レコードを収集する際に、Exchange Server のメッセージ追跡ログディレクトリの場所を変更した場合は、メッセージ追跡ログディレクトリの設定がexchange.ini ファイルに必要です。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ¥agty¥agent 配下のexchange.ini を更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ¥agty¥agent 配下のexchange.ini を更新してください。

記載例：

```
ExchTransportMessageTrackingPath=C:¥MessageTracking
```

注意：

メッセージ追跡ログディレクトリの場所をデフォルトから変更しなければ、「ExchTransportMessageTrackingPath」項目の値は設定不要です。  
その場合は、デフォルトのメッセージ追跡ログディレクトリから情報を取得します。  
この項目は 247 バイト以内で指定してください。

#### (f) 外部メール判定を設定する

PI\_ORF, PI\_OST, PI\_ORF, PI\_OSF レコードを収集する際は、組織内に構築したエッジトランスポート役割サーバの IP アドレスの設定がexchange.ini ファイルに必要です。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ¥agty¥agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ¥agty¥agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

記載例：

```
ExchInternalIP=172.16.233.10,172.16.233.11,172.16.233.12
```

注意：

複数の IP アドレスを設定する場合は、「, (コンマ)」で区切ります。

Exchange Server の IP アドレスを、「ExchInternalIP=」も含めて 1,024 バイト以内の半角数字で設定します。

Exchange Server 2007 以降では、IP アドレスの指定を IPv4 形式と IPv6 形式の両方で指定してください。なお、IPv6 形式の記述時は、末尾インターフェース情報 (%以降) を削除してください。

##### (g) Exchange 2007 の SP1 適用を設定する

Performance Counters(PI)のレコードを収集する場合、Exchange Server 2007 に Service Pack 1(SP1)を適用するには、Exchange 2007 の SP1 適用の設定がexchange.ini ファイルに必要です。

SP1 を適用した場合は「1」を、適用していない場合は「0」を設定します。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ¥agty¥agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ¥agty¥agent 配下のexchange.ini ファイルを更新してください。

記載例：

```
Exch2007Version=1
```

注意：

「0」、「1」以外、または未設定の場合は、レジストリから Exchange 2007 の SP1 適用を判断します。デフォルトでは、0 (未適用) が設定されています。

SP1 適用設定の更新を反映させるには、PFM - Agent for Exchange Server を再起動してください。この設定は、Exchange Server 2007 の環境だけ有効です。

##### (h) PI\_MQ レコードの収集処理オプションを設定する

Exchange Server 2007 以降で、Message Queues(PI\_MQ)のレコードを収集するには、PI\_MQ レコードの収集処理オプションの設定がExchangeRecord.ini ファイルに必要です。

ハブトランスポート機能とメールボックス機能が同じサーバに構築されていれば「0」を、別のサーバに構築されていれば「1」を設定します。

物理ホストの場合は、インストール先フォルダ¥agty¥agent 配下のExchangeRecord.ini ファイルを更新してください。

論理ホストの場合は、環境ディレクトリ¥agty¥agent 配下のExchangeRecord.ini ファイルを更新してください。

記載例：

```
PI_MQOPTION=1
```

注意：

「0」、「1」以外、または未設定の場合は、「0」と判断します。

ExchangeRecord.ini が無い場合は、「0」と判断します。

デフォルトでは、0 (同じ) が設定されています。

PI\_MQ レコードの収集処理オプションの設定の更新を反映させるには、PFM - Agent for Exchange Server を再起動してください。

この設定は、Exchange Server 2007 以降の環境だけ有効です。

(i) その他の Performance Management プログラムの論理ホスト環境をセットアップする

PFM - Agent for Exchange 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 - Agent 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」、または各 PFM - Agent マニュアルの、クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(j) ネットワークの設定をする

ファイアウォールがあるネットワーク環境で Performance Management のプログラムを運用する場合だけに必要な設定です。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、`jpccconf port define (jpcnsconfig 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、Windows 用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と、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。

また、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は、IP アドレスの設定をします。IP アドレスを設定したい場合は、`jpchosts` ファイルの内容を直接編集します。

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 Windows 用のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

**注意**

`jpchosts` ファイルを編集した場合は、`jpchosts` ファイルを実行系ノードから待機系ノードにコピーしてください。

(k) ログのファイルサイズ変更をする

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には、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、Windows 用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。

(l) パフォーマンスデータの格納先を変更する

PFM - Agent 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ディレクトリ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、「3.7.1 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。

(m) 動作ログ出力を設定する

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 I 動作ログの出力」を参照してください。

(n) 論理ホスト環境定義をエクスポートする

PFM - Agent for Exchange 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、セットアップが一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 (jpchasetup 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  
(jpchasetup export -f lhostexp.txt)
```

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

(o) 論理ホスト環境定義ファイルを待機系ノードにコピーする

「(n) 論理ホスト環境定義をエクスポートする」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。

(p) 共有ディスクをオフラインにする

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。

(3) 待機系の論理ホスト環境をセットアップする

待機系ノードで、PFM - Agent for Exchange Server の論理ホスト環境をセットアップします。

(a) 論理ホスト環境定義をインポートする

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 (jpchasetup import)` コマンドを使用します。1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  
(jpchasetup import -f lhostexp.txt)
```

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

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 - Agent for Exchange 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 define (jpcnsconfig 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. `jpccconf ha list (jpchasetup 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 -key all
(jpchasetup list all)
```

実行系ノードで `jpccconf ha list (jpchasetup 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。

## (4) クラスタソフトへ登録する

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。

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server をクラスタソフトに登録するときに設定する内容を説明します。

### (a) クラスタソフトへ PFM - Agent for Exchange Server を登録する

PFM - Agent for Exchange Server をクラスタソフトに登録するときの設定内容を説明します。

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

PFM - Manager の論理ホストと同居する場合の依存関係の設定については、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。

表 4-3 クラスタソフトに登録する PFM - Agent for Exchange Server のサービス

番号	名前	サービス名	依存関係
1	PFM - Agent Store for Exchange Server [LHOST]	JP1PCAGT_YS [LHOST]	IP アドレスリソース 物理ディスクリソース
2	PFM - Agent for Exchange Server [LHOST]	JP1PCAGT_YA [LHOST]	#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。論理ホスト名が `jp1-halsr` の場合、サービスの名前は「PFM - Agent Store for Exchange Server [jp1-halsr]」、サービス名は「JP1PCAGT\_YS [jp1-halsr]」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なります。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 4-3」のとおりを設定する。  
なお、名前はサービスを表示するときの名称で、サービス名は MSCS から制御するサービスを指定するときの名称です。
- [起動パラメータ] および [レジストリ複製] は設定しない。
- プロパティの [詳細設定] 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 - Agent for Exchange 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]: チェックしない  
再起動試行回数の [しきい値]: 3<sup>\*</sup>  
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 (jpcchasetup create)` コマンドでセットアップした直後のサービスは [手動] に設定されています。また、次のコマンドで強制停止しないでください。

```
jpccspm stop -key all -lhost 論理ホスト名 -kill immediate  
(jpcstop all lhost=論理ホスト名 kill=immediate)
```

### (5) 起動・停止の確認

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。

### (6) クラスタシステムでの環境を設定する

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 プログラムの環境の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。

## 4.4 アンインストールとアンセットアップ

---

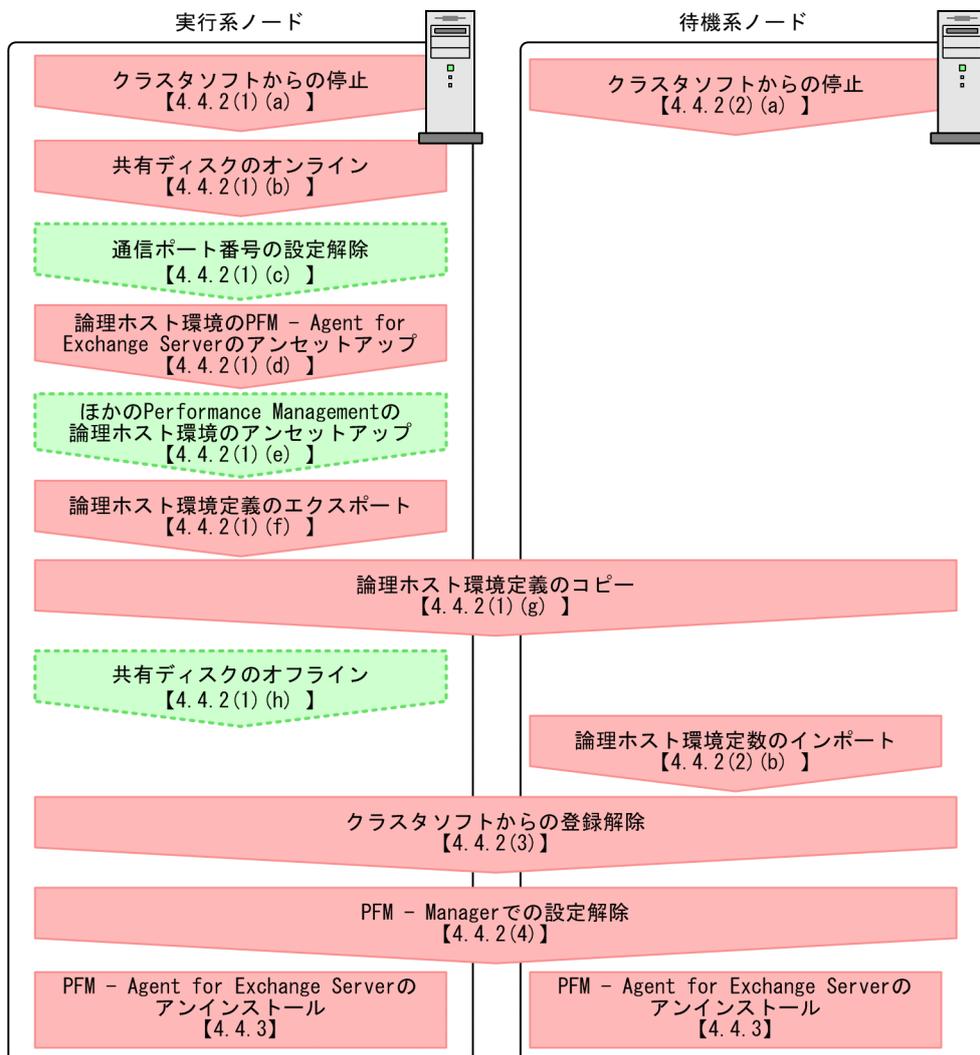
ここでは、クラスタシステムで運用していた PFM - Agent for Exchange Server を、アンインストールする方法とアンセットアップする方法について説明します。

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。

### 4.4.1 PFM - Agent for Exchange Server の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 - Agent for Exchange 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 4-4 クラスタシステムで論理ホスト運用していた PFM - Agent for Exchange 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)

-  : 必ず実施するセットアップ項目
-  : ご使用になる機能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セットアップ項目
- 【 】 : 参照先

## 4.4.2 PFM - Agent for Exchange Server のアンセットアップ

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。

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

### 注意

アンセットアップする実行系ノードおよび待機系ノードで動作している、Performance Management のプログラムのすべてのサービスを停止してください。サービスの停止方法については、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。

## (1) 実行系ノードの論理ホスト環境をアンセットアップする

実行系ノードで、PFM - Agent for Exchange Server の論理ホストの環境をアンセットアップします。

### (a) クラスタソフトからの停止

クラスタソフトからの操作で、実行系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止してください。停止する方法については、クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

### (b) 共有ディスクをオンラインにする

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。

### (c) ポート番号の設定を解除する

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 define (jpcnsconfig port)` コマンドでポート番号を設定した場合だけに必要な手順です。

ポート番号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、Windows 用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運用について説明している章を参照してください。

### (d) 論理ホスト環境の PFM - Agent for Exchange Server をアンセットアップする

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では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。

#### 1. `jpccconf ha list (jpchasetup 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 -key all -lhost 論理ホスト名
(jpchasetup list all -lhost 論理ホスト名)
```

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. `jpccconf ha unsetup (jpchasetup delete)` コマンドを実行して、PFM - Agent for Exchange 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 agty -lhost 論理ホスト名
(jpchasetup delete agty -lhost 論理ホスト名)
```

`jpccconf ha unsetup (jpchasetup delete)` コマンドを実行すると、論理ホストの PFM - Agent for Exchange 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。

3. `jpccconf ha list (jpchasetup list)` コマンドで、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 -key all
(jpchasetup list all)
```

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

(e) その他の Performance Management プログラムの論理ホスト環境をアンセットアップする

PFM - Agent for Exchange Server のほかに、同じ論理ホストからアンセットアップする PFM - Agent がある場合は、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運用について説明している章、または各 PFM - Agent マニュアルの、クラスタシステムでの運用について説明している章を参照してください。

(f) 論理ホスト環境定義をエクスポートする

論理ホストの PFM - Agent for Exchange 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) で定義が残っていると比較して差分 (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. `jpccconf ha export (jpchasetup 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。

```
jpccconf ha export -f lhostexp.txt
(jpchasetup export -f lhostexp.txt)
```

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

(g) 論理ホスト環境定義ファイルを待機系ノードにコピーする

「(f) 論理ホスト環境定義をエクスポートする」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。

(h) 共有ディスクをオフラインにする

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。

## (2) 待機系ノードの論理ホスト環境をアンセットアップする

実行系ノードでエクスポートしたファイルを待機系ノードにコピーし、待機系ノードで、論理ホスト環境をアンセットアップします。なお、待機系ノードでは、アンセットアップの時に共有ディスクをオンラインにする必要はありません。

手順を次に示します。

### (a) クラスタソフトからの停止

クラスタソフトからの操作で、待機系ノードで起動している Performance Management のプログラムおよびサービスを停止してください。停止する方法については、クラスタソフトのマニュアルを参照してください。

### (b) 論理ホスト環境定義ファイルのインポート

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 (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  
(jpchasetup import -f lhostexp.txt)
```

ここでは、対話形式の実行例を示していますが、`jpccconf ha import` コマンドは非対話形式でも実行できます。`jpccconf ha import` コマンドの詳細については、マニュアル「JPI/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。

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 - Agent for Exchange 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 define (jpcnsconfig 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 (jpchasetup 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 -key all  
(jpchasetup list all)
```

実行系ノードで `jpccconf ha list (jpchasetup 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。

## (3) クラスタソフトの登録を解除する

クラスタソフトから、論理ホストの PFM - Agent for Exchange 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。

#### (4) 接続先 PFM - Manager の解除

接続先 PFM - Manager を解除する場合は、PFM - Web Console で PFM - Manager にログインし、接続している PFM - Agent for Exchange Server に関連する定義を削除する必要があります。手順を次に示します。

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 - Agent for Exchange Server が論理ホスト jp1-halsr 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-halsr -lhost jp1-hal  
(jpcctrl delete サービスID host=jp1-halsr lhost=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 ホストで `jpctool service sync` コマンドを実行する。

`jpctool service sync` コマンドで同期したサービス情報は、PFM - Web Console の画面でエージェント階層を再表示すると、画面に反映されます。

なお、接続先を別の PFM - Manager に変更する場合は、「4.3.4(2)(c) 接続先 PFM - Manager を設定する」を参照してください。

### 4.4.3 アンインストール

PFM - Base および PFM - Agent for Exchange Server をアンインストールしてください。

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、「3.5 アンインストール」を参照してください。

#### 注意

- PFM - Agent for Exchange Server をアンインストールする場合は、PFM - Agent for Exchange Server をアンインストールするノードの Performance Management のプログラムの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 - Agent for Exchange 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。

## 4.5 PFM - Agent for Exchange Server の運用方式の変更

---

ここでは、クラスタシステムで PFM - Agent for Exchange 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、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。

### 4.5.1 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、次の操作を実行した場合だけ実施します。

- 論理ホストのセットアップ時に、論理ホスト上のノード構成を変更した。  
PFM - Agent の論理ホストのセットアップ方法については、「4.3.4(2) 実行系ノードの論理ホスト環境をセットアップする」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、「4.3.4(2)(i) その他の Performance Management プログラムの論理ホスト環境をセットアップする」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、「4.3.4(2)(j) ネットワークの設定をする」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、「4.3.4(2)(n) 論理ホスト環境定義をエクスポートする」～「4.3.4(3) 待機系の論理ホスト環境をセットアップする」を参照してください。



# 5

## 監視テンプレート

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

## 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 [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス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 - Agent for Exchange Server の監視テンプレートで定義されているアラームは、「PFM Exchange Template Alarms 10.00」というアラームテーブルにまとめられています。「10.00」は、アラームテーブルのバージョンを示します。

Exchange Server 2007 および 2010 の役割に対応したアラームテーブルがあります。

PFM Exchange Template Alarms [CLA] 10.00 : クライアントアクセスの役割 :

PFM Exchange Template Alarms [HUB] 10.00 : ハブトランスポートの役割 :

PFM Exchange Template Alarms [MAL] 10.00 : メールボックスの役割 :

PFM Exchange Template Alarms [UFM] 10.00 : ユニファイドメッセージングの役割 :

PFM Exchange Template Alarms [EDG] 10.00 : エッジトランスポートの役割 :

また、Exchange Server 2013 の役割に対応したアラームテーブルもあります。

PFM Exchange Template Alarms [CAS] 10.00 : クライアントアクセスの役割 :

PFM Exchange Template Alarms [MBX] 10.00 : メールボックスを含む役割 :

このアラームテーブルは、PFM - Web Console の [アラーム階層] タブに表示される「Exchange」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 5-1 アラーム一覧

アラーム名	説明
% Free Space	論理ディスクの総容量に対し、使用できるディスク容量を監視します。この値は、監視間隔の平均値となります。
% Tot Processor Time	休止状態でない、スレッドのプロセッサ時間を監視します。この値はプロセッサの基本情報です。サービスが休止状態の時間を計算し"100%"から引いた値となります。この値は、監視間隔の平均値となります。
% Usage	ページファイルインスタンスの総計を監視します。メモリーボトルネックが存在する場合に、使用中であるページファイルがどの程度かを示します。この値は、監視間隔の平均値となります。
Error Access Perm	クライアントからのアクセスが失敗した回数を監視します。この値は不適切なアクセスが実行された回数を示します。この値は、監視間隔の平均値となります。
Errors System	内部サーバエラーが発生した数を監視します。予期されないサーバエラーは、サーバ内部に問題があります。この値は、監視間隔の平均値となります。
Interrupts/sec	ハードウェア割り込みが発生した平均値を監視します。システムクロック、ディスクドライブ、マウスなどのデバイスに対する割り込み状況を示します。この値は、監視間隔の平均値となります。
Mem Available Bytes	利用可能な物理メモリーのサイズを監視します。システムや実行中のプロセスが現在使用していないメモリー容量を示します。この値は、監視間隔の平均値となります。

## 5 監視テンプレート

アラーム名	説明
Pages/sec	ページフォールトを解決するためにディスク読み込み/書き込みされたページの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Disk Reads/sec	ディスク読み込みの 1 秒当たりの回数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Disk Writes/sec	ディスク書き込みの 1 秒当たりの回数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Pooled Non Page Bytes	サーバが使用しているメモリーでページに使用されないバイト数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Retry Mailbox Q-Len	再試行メールボックス キュー内の再試行中のアイテム数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Active Mailbox Q-Len	アクティブなメールボックス キュー内のアイテム数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
SMTP Sent Msgs/sec	1 秒間に SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
SMTP Rcvd Msgs/sec	1 秒間に SMTP サーバで受信したメッセージの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Avg Receive Byte/Msg	受信したメッセージごとの平均バイト数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
MTA Work Q-Len	MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータです。この値は、監視間隔の平均値となります。
Msgs Delivered/sec	すべての受信者にメッセージが配信される 1 秒当たりの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Msgs Sent/sec	トランスポートに送信されるメッセージの 1 秒当たりの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
Msg Rec Del/min MPTS	プライベートシステムインフォメーションストアに配信されたメッセージの 1 分当たりの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
RPC Slow Packets	過去 1024 パケットの中で待ち時間が 2 秒を超える RPC パケットの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
RPC Avg Latency	RPC の待ち時間 (過去 1024 パケットの平均をミリ秒単位で表示) です。この値は、監視間隔の平均値となります。
RPC Ops/sec	RPC 処理の速度です。この値は、監視間隔の平均値となります。
RPC Req	インフォメーション ストアで現在処理されているクライアント要求の数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
OWA Req/sec	1 秒間に Outlook Web Access によって処理された要求の数です。この値は、監視間隔の平均値となります。
OWA Avg Response Tm	OEH または ASPX 要求の開始から終了までに要した平均時間 (ミリ秒) です。この値は、監視間隔の平均値となります。

## % Free Space

### 概要

論理ディスクの総容量に対し、使用できるディスク容量を監視します。

この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	Consider upgrading the disk drive or moving some files to an additional disk or server
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Logical Disk Parameters(PI_LDP)
	フィールド	% Free Space
	異常条件	% Free Space < "15"
	警告条件	% Free Space < "20"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

### 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Logical Disk

## % Tot Processor Time

### 概要

休止状態でない、スレッドのプロセッサ時間を監視します。この値はプロセッサの基本情報です。サービスが休止状態の時間を計算し"100%"から引いた値となります。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	May need to upgrade or add processors
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Processor Parameters(PI_PRP)
	フィールド	% Processor Time
	異常条件	% Processor Time > "90"
	警告条件	% Processor Time > "80"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

### 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Processor

## % Usage

### 概要

ページファイルインスタンスの総計を監視します。メモリーボトルネックが存在する場合に、使用中であるページファイルがどの程度かを示します。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	In such faults there should be increase in the amount of memory / reduce the case size on the server
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Page File Parameters(PI_PFP)
	フィールド	% Usage
	異常条件	% Usage > "70"
	警告条件	% Usage > "65"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

### 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Paging File

## Error Access Perm

### 概要

クライアントからのアクセスが失敗した回数を監視します。この値は不適切なアクセスが実行された回数を示します。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	Someone is randomly attempting to access system files
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Server Parameters(PI_SERP)
	フィールド	Error Access Permissions
	異常条件	Error Access Permissions > "10"
	警告条件	Error Access Permissions > "5"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

### 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Server

# Errors System

## 概要

内部サーバエラーが発生した数を監視します。予期されないサーバエラーは、サーバ内部に問題があります。

この値は、監視間隔の平均値となります。

## 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	The number of times an internal Server Error was detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Server Parameters(PI_SERP)
	フィールド	Errors System
	異常条件	Errors System > "3"
	警告条件	Errors System > "2"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Server

# Interrupts/sec

## 概要

ハードウェア割り込みが発生した平均値を監視します。システムクロック、ディスクドライブ、マウスなどのデバイスに対する割り込み状況を示します。

この値は、監視間隔の平均値となります。

## 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	May need to upgrade or add processors
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	E メール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Processor Parameters(PI_PRP)
	フィールド	Interrupts/sec
	異常条件	Interrupts/sec > "1,500"
	警告条件	Interrupts/sec > "1,300"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Processor

# Mem Available Bytes

## 概要

利用可能な物理メモリのサイズを監視します。システムや実行中のプロセスが現在使用していないメモリ容量を示します。この値は、監視間隔の平均値となります。

## 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	If the server has very little available memory, you may need to add memory to the system
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Memory Parameters(PI_MP)
	フィールド	Available Bytes
	異常条件	Available Bytes < " 4,194,304 "
	警告条件	Available Bytes < " 10,485,760 "

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Memory

# Pages/sec

## 概要

ページフォールトを解決するためにディスク読み込み／書き込みされたページの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

## 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	If the server has very little available memory, you may need to add memory to the system
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	E メール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Memory Parameters(PI_MP)
	フィールド	Pages/sec
	異常条件	Pages/sec > "20"
	警告条件	Pages/sec > "17"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## 関連レポート

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Memory

## Disk Reads/sec

### 概要

ディスク読み込みの1秒当たりの回数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	H/W Diagnosis by a side is carried out
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Logical Disk Parameters(PI_LDP)
	フィールド	Disk Reads/sec
	異常条件	PI_LDP_DISK_READS_PER_SEC>="50"
	警告条件	PI_LDP_DISK_READS_PER_SEC>="40"

(凡例)

—：設定は常に無効です

## Disk Writes/sec

### 概要

ディスク書き込みの1秒当たりの回数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	H/W Diagnosis by a side is carried out
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Logical Disk Parameters(PI_LDP)
	フィールド	Disk Writes/sec
	異常条件	PI_LDP_DISK_WRITES_PER_SEC>="40"
	警告条件	PI_LDP_DISK_WRITES_PER_SEC>="40"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## Pooled Non Page Bytes

サーバが使用しているメモリーでページに使用されないバイト数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	A number when the number of bytes which is not used for Paige by the memory which the server is using is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Memory Parameters(PI_MP)
	フィールド	Pooled Non Paged Bytes
	異常条件	PI_MP_POOLED_NON_PAGED_BYTES<"0"
	警告条件	PI_MP_POOLED_NON_PAGED_BYTES<"0"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## Retry Mailbox Q-Len

再試行メールボックス キュー内の再試行中のアイテム数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	It is checked whether there are any abnormalities in a mail box
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	MTA queue Activity(PI_MTQA)
	フィールド	Retry Mailbox Queue Length
	異常条件	PI_MTQA_EXCH_MTA_RETRY_DELV_QUEUE_LENGTH >="100"
	警告条件	PI_MTQA_EXCH_MTA_RETRY_DELV_QUEUE_LENGTH >="80"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## Active Mailbox Q-Len

アクティブなメールボックス キュー内のアイテム数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	It is checked from an event log etc. whether there are any abnormalities in a mail box
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	MTA queue Activity(PI_MTQA)
	フィールド	Active Mailbox Queue Length
	異常条件	PI_MTQA_EXCH_MTA_ACTIVE_DELV_QUEUE_LENGTH>=["250"]
	警告条件	PI_MTQA_EXCH_MTA_ACTIVE_DELV_QUEUE_LENGTH>=["200"]

(凡例)

—：設定は常に無効です

## SMTP Sent Msgs/sec

1 秒間に SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	It is SMTPSend in 1 second. A number when the number of the messages transmitted by the connector is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	SMTP Activity(PI_SMTP)
	フィールド	SMTP Sent Msgs/sec
	異常条件	PI_SMTP_EXCH_SMTP_MESS_SENT_PER_SEC<"0"
	警告条件	PI_SMTP_EXCH_SMTP_MESS_SENT_PER_SEC<"0"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## SMTP Rcvd Msgs/sec

1 秒間に SMTP サーバで受信したメッセージの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	It is SMTP in 1 second. A number when the number of the messages which received with the server is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	SMTP Activity(PI SMTP)
	フィールド	SMTP Rcvd Msgs/sec
	異常条件	PI SMTP_EXCH SMTP_MESS_RCVD_PER_SEC < "0"
	警告条件	PI SMTP_EXCH SMTP_MESS_RCVD_PER_SEC < "0"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## Avg Receive Byte/Msg

受信したメッセージごとの平均バイト数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	A number when the average number of bytes for every message which received is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	SMTP Activity(PI_SMTP)
	フィールド	Avg Receive Bytes/Msg
	異常条件	PI_SMTP_EXCH_SMTP_AVG_BYTES_RECV_MESS<"0"
	警告条件	PI_SMTP_EXCH_SMTP_AVG_BYTES_RECV_MESS<"0"

(凡例)

—：設定は常に無効です

# MTA Work Q-Len

MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータです。この値は、監視間隔の平均値となります。

## 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	When a server is considered to have received a lot of messages, a message is deleted from transmitting cue
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Message Queue HubTransport(PI_MQH)
	フィールド	MTA Work Queue Length
	異常条件	PI_MQH_EXCH_IS_MTA_WORK_QUEUE_LEN>"100"
	警告条件	PI_MQH_EXCH_IS_MTA_WORK_QUEUE_LEN>"80"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## Msgs Delivered/sec

すべての受信者にメッセージが配信される 1 秒当たりの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	A message is distributed to all the receiving persons. One A number when the number of times around a second is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	E メール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Message Transmission(PI_MSTR)
	フィールド	Msgs Delivered/sec
	異常条件	PI_MSTR_EXCH_IS_PVT_MESS_DELV_PER_SEC="0"
	警告条件	PI_MSTR_EXCH_IS_PVT_MESS_DELV_PER_SEC="0"

(凡例)

—：設定は常に無効です

# Msgs Sent/sec

トランスポートに送信されるメッセージの1秒当たりの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

## 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	Message transmitted to transport One A number when the number around a second is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Message Transmission(PI_MSTR)
	フィールド	Msgs Sent/sec
	異常条件	PI_MSTR_EXCH_IS_PVT_MESS_SENT_PER_SEC < "0"
	警告条件	PI_MSTR_EXCH_IS_PVT_MESS_SENT_PER_SEC < "0"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## Msg Rec Del/min MPTS

プライベートシステムインフォメーションストアに配信されたメッセージの1分当たりの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	1 distributed to the private system information store A number when the number of the messages per part is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Messages Processed by Pvt store(PI_MPTS)
	フィールド	Message Recipients Delivered/min
	異常条件	PI_MPTS_EXCH_IS_PVT_MESS_DELV_PER_MIN <"0"
	警告条件	PI_MPTS_EXCH_IS_PVT_MESS_DELV_PER_MIN <"0"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## RPC Slow Packets

過去 1024 パケットの中で待ち時間が 2 秒を超える RPC パケットの数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	Past A number when the number of RPC packets with which waiting time exceeds 2 seconds in 1024 packets is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Remote Procedure Call(PI_RPC)
	フィールド	RPC Slow Packets
	異常条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_SLOW_PACKETS>="3"
	警告条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_SLOW_PACKETS>="2"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## RPC Avg Latency

RPC の待ち時間（過去 1024 パケットの平均をミリ秒単位で表示）です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	A specific protocol is overall. It is judged whether it is the cause of the standby time of RPC
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Remote Procedure Call(PI_RPC)
	フィールド	RPC Avg Latency
	異常条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_AVERAGE_LATENCY>"25"
	警告条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_AVERAGE_LATENCY>"20"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

# RPC Ops/sec

RPC 処理の速度です。この値は、監視間隔の平均値となります。

## 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	It checks whether the bottleneck has occurred on a network
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Remote Procedure Call(PI_RPC)
	フィールド	RPC Ops/sec
	異常条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_OP_PER_SEC<"0"
	警告条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_OP_PER_SEC<"0"

(凡例)

—：設定は常に無効です

## RPC Req

インフォメーションストアで現在処理されているクライアント要求の数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	It checks whether the bottleneck has occurred on a network
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Remote Procedure Call(PI_RPC)
	フィールド	RPC Req
	異常条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_REQ>="56"
	警告条件	PI_RPC_EXCH_IS_RPC_REQ>="70"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## OWA Req/sec

1 秒間に Outlook Web Access によって処理された要求の数です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	A number when the number of the demands processed by Outlook Web Access in 1 second is detected is %CVS%
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Outlook Web Access(PI_OWA)
	フィールド	OWA Req/sec
	異常条件	PI_OWA_EXCH_OWA_REQ_PER_SEC<"0"
	警告条件	PI_OWA_EXCH_OWA_REQ_PER_SEC<"0"

(凡例)

— : 設定は常に無効です

## OWA Avg Response Tm

OEH または ASPX 要求の開始から終了までに要した平均時間（ミリ秒）です。この値は、監視間隔の平均値となります。

### 主な設定

PFM - Web Console の [プロパティ - [アラーム]] ダイアログボックス		設定値
タブ名	項目	
基本情報	プロダクト	Exchange
	メッセージテキスト	The performance of a network situation or the whole server is checked
	値の存在を監視するアラームとする	しない
	アラームを有効にする	する
	常にアラーム通知する	しない
	すべてのデータを評価する	しない
	監視時刻範囲	常に監視する
	発生頻度を満たした時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	Eメール	—
	コマンド	—
	SNMP	異常, 警告, 正常
条件式	レコード	Outlook Web Access(PI_OWA)
	フィールド	OWA Avg Response Time
	異常条件	PI_OWA_EXCH_OWA_AVG_RESPONSE_TIME>="100"
	警告条件	PI_OWA_EXCH_OWA_AVG_RESPONSE_TIME>="80"

(凡例)

—：設定は常に無効です

## 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。記載形式を次に示します。

### レポート名

監視テンプレートのレポート名を示します。

### 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ツールバーにあるドリルダウンレポートドロップダウンリストから、該当するドリルダウンレポート名を選択し、 ボタン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。

## レポートのフォルダ構成

PFM - Agent for Exchange 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。

```

<Exchange>
+-- <Monthly Trend>
    +-- Data Store Trend(7.0)
    +-- Database Trend
    +-- Information Store Trend(7.0)
    +-- Message Conns Queue Trend
    +-- <Advanced>
        +-- IF Mail Trend(5.0)
        +-- IMAP Active Trend(5.0)
        +-- IT Mail Trend(5.0)
        +-- Logical Disk Active Trend(5.0)
        +-- MTA Active Trend(5.0)
        +-- MTA Messages Trend
        +-- Message Queue by HubTransport Trend(6.0)
        +-- Message Queue by Mailbox Trend(7.0)
        +-- Message Total Trend(6.0)
        +-- Message Transmission Trend(5.0)
        +-- Network Segment Trend※1
        +-- ORF Mail Trend(5.0)
        +-- ORT Mail Trend(5.0)
        +-- OSF Mail Trend(5.0)
        +-- OST Mail Trend(5.0)
        +-- Outlook Web Access Trend(5.0)
        +-- POP Active Trend(5.0)
        +-- Private Messages Trend
        +-- Public Messages Trend
        +-- Redirector Trend
        +-- Remote Procedure Call Trend(5.0)
        +-- SMTP Active Trend(5.0)
        +-- Users Trend(7.0)
+-- <Status Reporting>
    +-- <Daily Trend>
        +-- Data Store Trend(7.0)
        +-- Database Trend
        +-- Information Store Trend(7.0)
        +-- Message Conns Queue Trend
        +-- <Advanced>
            +-- IF Mail Trend(5.0)
            +-- IMAP Active Trend(5.0)
            +-- IT Mail Trend(5.0)
            +-- Internet Message Connector Trend※2
            +-- Logical Disk Active Trend(5.0)
            +-- Logical Disk Trend
            +-- MTA Active Trend(5.0)
            +-- Memory Trend(7.0)
            +-- Message Queue Trend(7.0)
            +-- Message Queue by HubTransport Trend(6.0)
            +-- Message Queue by Mailbox Trend(7.0)
            +-- Message Total Trend(6.0)
            +-- Message Transfer Agent Trend
            +-- Message Transmission Trend(5.0)
            +-- Network Segment Trend※1
            +-- ORF Mail Trend(5.0)
            +-- ORT Mail Trend(5.0)
            +-- OSF Mail Trend(5.0)
            +-- OST Mail Trend(5.0)
            +-- Outlook Web Access Trend(5.0)
            +-- POP Active Trend(5.0)
            +-- Paging File Trend
            +-- Private Messages Trend
            +-- Processor Trend
            +-- Public Messages Trend
            +-- Redirector Trend
            +-- Remote Procedure Call Trend(5.0)
            +-- SMTP Active Trend(5.0)
            +-- Server Trend
  
```



日、または週ごとに、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。
- 「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、次のフォルダがあります。上位のフォルダによって、どのフォルダがあるかは異なります。各フォルダについて次に説明します。

- 「Advanced」フォルダ  
デフォルトで「Log=No」に設定されているレコードを使用しているレポートが格納されています。このフォルダのレポートを表示するには、使用しているレコードの設定を PFM - Web Console で「Log=Yes」にする必要があります。
- 「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 5-2 レポート一覧

レポート名	表示する情報	格納先
Data Store Summary(7.0)	最近 1 時間の、Exchange Server のデータストアに関する 1 分ごとの情報。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Recent Past/
Data Store Trend(7.0) (Exchange Server のデータストアに関する 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、Exchange Server のデータストアに関する 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/
Data Store Trend(7.0) (Exchange Server のデータストアに関する 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、Exchange Server のデータストアに関する 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/
Database Summary	最近 1 時間の、データベースに関する 1 分ごとの情報。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Recent Past/
Database Trend (データベースに関する 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、データベースに関する 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/
Database Trend (データベースに関する 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、データベースに関する 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/
IF Mail(5.0)	メールボックスに配信された内部メール送信者についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/
IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、メールボックスに配信された内部メール送信者についての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/ Advanced/
IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、メールボックスに配信された内部メール送信者についての 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
IMAP Active(5.0)	IMAP4 Activity についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/
IMAP Active Trend(5.0) (IMAP4 Activity について 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、IMAP4 Activity についての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/ Advanced/
IMAP Active Trend(5.0) (IMAP4 Activity について 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、IMAP4 Activity についての 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Information Store Summary(7.0)	最近 1 時間の、Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 分ごとの情報。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Recent Past/
Information Store Trend(7.0) (Exchange Server のインフォメーション)	最近 1 か月間の、Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/

5 監視テンプレート

レポート名	表示する情報	格納先
ストアに関する 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の, Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/
Information Store Trend(7.0) (Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の, Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/
Internet Message Connector Trend*2	最近 24 時間の, インターネットメッセージコネクタの 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
IT Mail(5.0)	メールボックスに配信された内部メール受信者についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の, メールボックスに配信された内部メール受信者についての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の, メールボックスに配信された内部メール受信者についての 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Logical Disk Active(5.0)	論理ディスクアクティビティについてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の, 論理ディスクアクティビティについての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の, 論理ディスクアクティビティについての 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Logical Disk	論理ディスクの稼働情報を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Logical Disk Space	論理ディスクの空き容量についての情報を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Logical Disk Space Summary	最近 1 時間の, 論理ディスクの空き容量の 1 分ごとの平均使用状況。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/
Logical Disk Trend	最近 24 時間の, 論理ディスクの 1 時間ごとの使用状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Memory(7.0)	メモリーの使用状況の概要を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Memory Summary(7.0)	最近 1 時間の, メモリーの 1 分ごとの平均使用状況。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/

レポート名	表示する情報	格納先
Memory Trend(7.0)	最近 24 時間の、メモリーの 1 時間ごとの使用状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Message Conns Queue Summary	最近 1 時間の、メッセージキューに関する 1 分ごとの情報。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/
Message Conns Queue Trend (メッセージキューに関する 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、メッセージキューに関する 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/
Message Conns Queue Trend (メッセージキューに関する 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、メッセージキューに関する 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/
Message Queue by HubTransport(6.0)	MSEExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Message Queue by HubTransport Trend(6.0) (MSEExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) について 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、MSEExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Message Queue by HubTransport Trend(6.0) (MSEExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) について 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、MSEExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についての 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Message Queue by Mailbox(7.0)	MSEExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time
Message Queue by Mailbox Trend(7.0) (MSEExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) について 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、MSEExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) についての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Message Queue by Mailbox Trend(7.0) (MSEExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) について 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、MSEExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) についての 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Message Queue Trend(7.0)	最近 24 時間の、メッセージキューの 1 時間ごとの使用状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Message Total(6.0)	メールの送受信量についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Message Total Trend(6.0) (メールの送受信量について 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、メールの送受信量についての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

## 5 監視テンプレート

レポート名	表示する情報	格納先
Message Total Trend(6.0) (メールの送受信量について1時間ごとの情報)	最近24時間の、メールの送受信量についての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Message Transfer Agent Trend	最近24時間の、メール処理の1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Message Transmission(5.0)	メッセージトランスミッションについてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Message Transmission Trend(5.0)(メッセージトランスミッションについて1日ごとの情報)	最近1か月の、メッセージトランスミッションについての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Message Transmission Trend(5.0)(メッセージトランスミッションについて1時間ごとの情報)	最近24時間の、メッセージトランスミッションについての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
MTA Active(5.0)	MTA queue Activityについてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
MTA Active Trend(5.0)(MTA queue Activityについて1日ごとの情報)	最近1か月の、MTA queue Activityについての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
MTA Active Trend(5.0)(MTA queue Activityについて1時間ごとの情報)	最近24時間の、MTA queue Activityについての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
MTA Messages	メッセージの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
MTA Messages Trend	最近1か月の、MTAが処理したメッセージに関する1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Network Condition	ネットワークの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Network Detail(7.0)	ネットワークの使用状況の詳細を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/
Network Segment Trend <sup>*1</sup> (ネットワークに関する1日ごとの情報)	最近1か月の、ネットワークに関する1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Network Segment Trend <sup>*1</sup> (ネットワークに関する1時間ごとの情報)	最近24時間の、ネットワークに関する1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Network Status(7.0)	ネットワークの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/
ORF Mail(5.0)	受信外部メールの送信ドメインについてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

レポート名	表示する情報	格納先
ORF Mail Trend(5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて1日ごとの情報)	最近1か月間の、受信外部メールの送信ドメインについての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
ORF Mail Trend(5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて1時間ごとの情報)	最近24時間の、受信外部メールの送信ドメインについての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
ORT Mail(5.0)	受信外部メールの受信者についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
ORT Mail Trend(5.0) (受信外部メールの受信者について1日ごとの情報)	最近1か月間の、受信外部メールの受信者についての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
ORT Mail Trend(5.0) (受信外部メールの受信者について1時間ごとの情報)	最近24時間の、受信外部メールの受信者についての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
OSF Mail(5.0)	送信外部メールの送信者についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
OSF Mail Trend(5.0) (送信外部メールの送信者について1日ごとの情報)	最近1か月間の、送信外部メールの送信者についての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
OSF Mail Trend(5.0) (送信外部メールの送信者について1時間ごとの情報)	最近24時間の、送信外部メールの送信者についての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
OST Mail(5.0)	送信外部メールの受信ドメインについてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
OST Mail Trend(5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて1日ごとの情報)	最近1か月間の、送信外部メールの受信ドメインについての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
OST Mail Trend(5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて1時間ごとの情報)	最近24時間の、送信外部メールの受信ドメインについての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Outlook Web Access(5.0)	Outlook Web Access についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について1日ごとの情報)	最近1か月間の、Outlook Web Access についての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について1時間ごとの情報)	最近24時間の、Outlook Web Access についての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Paging File	ページングファイルの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

## 5 監視テンプレート

レポート名	表示する情報	格納先
Paging File Summary	最近 1 時間の、ページングファイルの 1 分ごとの使用状況。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Recent Past/ Advanced/
Paging File Trend	最近 24 時間の、ページングファイルの 1 時間ごとの使用状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
POP Active(5.0)	POP3 Activity についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/
POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、POP3 Activity についての 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/ Advanced/
POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、POP3 Activity についての 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Private Messages	プライベートメッセージの情報を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/
Private Messages Trend (プライベートメッセージの 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、プライベートメッセージの 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/ Advanced/
Private Messages Trend (プライベートメッセージの 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、プライベートメッセージの 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Process Status(7.0)	プロセスの稼働状況に関する情報を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/
Processor	プロセッサの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/
Processor Summary	最近 1 時間の、プロセッサの 1 分ごとの稼働情報。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Recent Past/ Advanced/
Processor Trend	最近 24 時間の、プロセッサの 1 時間ごとの使用状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Public Messages	パブリックメッセージの情報を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/
Public Messages Trend (パブリックメッセージの 1 日ごとの情報)	最近 1 か月間の、パブリックメッセージの 1 日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/ Advanced/
Public Messages Trend (パブリックメッセージの 1 時間ごとの情報)	最近 24 時間の、パブリックメッセージの 1 時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Redirector	クライアントを監視する情報の概要を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/

レポート名	表示する情報	格納先
Redirector Detail	クライアントを監視する情報の詳細を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/
Redirector Trend (クライアントを監視する1日ごとの情報)	最近1か月間の、クライアントを監視する1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Redirector Trend (クライアントを監視する1時間ごとの情報)	最近24時間の、クライアントを監視する1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Remote Procedure Call(5.0)	RPC(Remote Procedure Call)についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPCについて1日ごとの情報)	最近1か月間の、RPC(Remote Procedure Call)についての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPCについて1時間ごとの情報)	最近24時間の、RPC(Remote Procedure Call)についての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Server	サーバの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
Server Trend	最近24時間の、サーバの1時間ごとの使用状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
SMTP Active(5.0)	SMTP Activity についてのリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について1日ごとの情報)	最近1か月間の、SMTP Activity についての1日ごとの情報。	Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/
SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について1時間ごとの情報)	最近24時間の、SMTP Activity についての1時間ごとの情報。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
System	システムの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/
System Summary	最近1時間の、システムの1分ごとの使用状況。	Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/
System Trend	最近24時間の、システムの1時間ごとの最新稼働状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/
Top 10 Receivers Status	上位レシーバーのMail使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/
Top 10 Senders Status	上位メールセNDER状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/
Unused Mailbox Status	"0"メッセージのMailbox 状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/

## 5 監視テンプレート

レポート名	表示する情報	格納先
Users(7.0)	ユーザーの使用状況を示すリアルタイムレポート。	Reports/Exchange/ Troubleshooting/Real-Time/
Users Trend(7.0) (User Count の 1 日ごとの平均バイト数)	最近 1 か月間の、User Count の 1 日ごとの平均バイト数。	Reports/Exchange/Monthly Trend/ Advanced/
Users Trend(7.0)(ユーザーの 1 時間ごとの接続状況)	最近 24 時間の、ユーザーの 1 時間ごとの接続状況。	Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### 注※1

Windows の仕様によりレポートを表示できません。

### 注※2

Exchange Server の仕様によりレポートを表示できません。

## Data Store Summary(7.0)

---

### 概要

最近 1 時間の、Exchange Server のデータストアに関する 1 分ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchDS Pending Replication Sync	データストアのキューイングされたが処理されていない同期化の数。
ExchDS Remaining Replication	データストアのローカルサーバに適用されていない現行の複製アップデートパケットで受信したオブジェクト修正の数。

## Data Store Trend(7.0) (Exchange Server のデータストアに関する 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、Exchange Server のデータストアに関する 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchDS Pending Replication Sync	データストアのキューイングされたが処理されていない同期化の数。
ExchDS Remaining Replication	データストアのローカルサーバに適用されていない現行の複製アップデートパケットで受信したオブジェクト修正の数。

## Data Store Trend(7.0) (Exchange Server のデータストアに関する 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、Exchange Server のデータストアに関する 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchDS Pending Replication Sync	データストアのキューイングされたが処理されていない同期化の数。
ExchDS Remaining Replication	データストアのローカルサーバに適用されていない現行の複製アップデートパケットで受信したオブジェクト修正の数。

## Database Summary

---

### 概要

最近 1 時間の、データベースに関する 1 分ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
Database Cache % Hits	ファイル操作なしにデータベースキャッシュによって達成されたデータベースファイルページ要求の比率。
Database Cache Size	ファイル操作をやめるデータベースファイルから共通に使用されている情報を保存するためにデータベースキャッシュマネージャによって使用されているシステムメモリーの量。
Database Open Cache % Hits	キャッシュされたスキーム情報を使用して開いたデータベーステーブルの比率。

## Database Trend (データベースに関する 1 日ごとの情報)

### 概要

最近 1 か月間の、データベースに関する 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
Database Cache % Hits	ファイル操作なしにデータベースキャッシュによって達成されたデータベースファイルページ要求の比率。
Database Cache Size	ファイル操作をやめるデータベースファイルから共通に使用されている情報を保存するためにデータベースキャッシュマネージャによって使用されているシステムメモリーの量。
Database Open Cache % Hits	キャッシュされたスキーム情報を使用して開いたデータベーステーブルの比率。

## Database Trend (データベースに関する 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の、データベースに関する 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
Database Cache % Hits	ファイル操作なしにデータベースキャッシュによって達成されたデータベースファイルページ要求の比率。
Database Cache Size	ファイル操作をやめるデータベースファイルから共通に使用されている情報を保存するためにデータベースキャッシュマネージャによって使用されているシステムメモリーの量。
Database Open Cache % Hits	キャッシュされたスキーム情報を使用して開いたデータベーステーブルの比率。

## IF Mail(5.0)

---

### 概要

メールボックスに配信された内部メール送信者についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Data for senders of internal mail (PI\_IF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメール数の平均値。
Avg Size	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメールサイズの平均値。
Total Number	メールボックスに配信された内部メールの総メール数。
Total Size	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ。

## IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、メールボックスに配信された内部メール送信者についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Data for senders of internal mail (PI\_IF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメール数の平均値。
Avg Size	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメールサイズの平均値。
Total Number	メールボックスに配信された内部メールの総メール数。
Total Size	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ。

## IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の、メールボックスに配信された内部メール送信者についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Data for senders of internal mail (PI\_IF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメール数の平均値。
Avg Size	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメールサイズの平均値。
Total Number	メールボックスに配信された内部メールの総メール数。
Total Size	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ。

## IMAP Active(5.0)

---

### 概要

IMAP4 Activity についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

IMAP4 Activity (PI\_IMAP)

### フィールド

フィールド名	説明
IMAP Logins Rate	LOGIN コマンドの 1 秒あたりの数。
IMAP Current Conns	IMAP サービスで現在開かれている接続の数。
IMAP Active SSL Conns	IMAP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。
IMAP Avg Cmd Process	クライアントから受信したコマンドのうち、最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間 (ミリ秒)。
IMAP Logout Rate	LOGOUT コマンドの 1 秒あたりの数。

# IMAP Active Trend(5.0) (IMAP4 Activity について 1 日ごとの情報)

## 概要

最近 1 か月間の, IMAP4 Activity についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

## レコード

IMAP4 Activity (PI\_IMAP)

## フィールド

フィールド名	説明
IMAP Logins Rate	LOGIN コマンドの 1 秒あたりの数。
IMAP Current Conns	IMAP サービスで現在開かれている接続の数。
IMAP Active SSL Conns	IMAP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。
IMAP Avg Cmd Process	クライアントから受信したコマンドのうち, 最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間 (ミリ秒)。
IMAP Logout Rate	LOGOUT コマンドの 1 秒あたりの数。

## IMAP Active Trend(5.0) (IMAP4 Activity について 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の、IMAP4 Activity についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

IMAP4 Activity (PI\_IMAP)

### フィールド

フィールド名	説明
IMAP Logins Rate	LOGIN コマンドの 1 秒あたりの数。
IMAP Current Conns	IMAP サービスで現在開かれている接続の数。
IMAP Active SSL Conns	IMAP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。
IMAP Avg Cmd Process	クライアントから受信したコマンドのうち、最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間 (ミリ秒)。
IMAP Logout Rate	LOGOUT コマンドの 1 秒あたりの数。

## Information Store Summary(7.0)

### 概要

最近 1 時間の、Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 分ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchIS Conn Count	システムインフォメーションストアへ接続されているクライアントプロセスの数。
ExchIS Folder Opens/sec	プライベートシステムインフォメーションストアへの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからローカルの受信者すべて（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Average Delivery Time	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてから他のストレージプロバイダに提出されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてからローカルの受信者（同じサーバの受信者）に配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Folder Opens/sec	パブリックシステムインフォメーションストアへの要求が情報ストアに提出される割合。
ExchIS Pub Messages Submitted	パブリックシステムインフォメーションストアが許可したメッセージの総数。
ExchIS Pub Receive Queue Size	パブリックシステムインフォメーションストアの受信キューにあるメッセージの数。
ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	プライベートシステムインフォメーションストアの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからローカルの受信者すべて（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pvt Messages Submitted	プライベートシステムインフォメーションストアサービスがスタートアップしてからクライアントが提出したメッセージの総数。
ExchIS Pvt Receive Queue Size	プライベートシステムインフォメーションストアのメールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。
ExchIS RPC Ops/sec Count	システムインフォメーションストアの RPC 操作が発生した割合。

## Information Store Trend(7.0) (Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 日ごとの情報)

### 概要

最近 1 か月間の、Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchIS Conn Count	システムインフォメーションストアへ接続されているクライアントプロセスの数。
ExchIS Folder Opens/sec	プライベートシステムインフォメーションストアへの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからローカルの受信者すべて（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Average Delivery Time	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてから他のストレージプロバイダに提出されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてからローカルの受信者（同じサーバの受信者）に配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Folder Opens/sec	パブリックシステムインフォメーションストアへの要求が情報ストアに提出される割合。
ExchIS Pub Messages Submitted	パブリックシステムインフォメーションストアが許可したメッセージの総数。
ExchIS Pub Receive Queue Size	パブリックシステムインフォメーションストアの受信キューにあるメッセージの数。
ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	プライベートシステムインフォメーションストアの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからローカルの受信者すべて（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pvt Messages Submitted	プライベートシステムインフォメーションストアサービスがスタートアップしてからクライアントが提出したメッセージの総数。
ExchIS Pvt Receive Queue Size	プライベートシステムインフォメーションストアのメールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。
ExchIS RPC Ops/sec Count	システムインフォメーションストアの RPC 操作が発生した割合。

# Information Store Trend(7.0) (Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 時間ごとの情報)

## 概要

最近 24 時間の、Exchange Server のインフォメーションストアに関する 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/

## レコード

Performance Counters (PI)

## フィールド

フィールド名	説明
ExchIS Conn Count	システムインフォメーションストアへ接続されているクライアントプロセスの数。
ExchIS Folder Opens/sec	プライベートシステムインフォメーションストアへの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからローカルの受信者すべて（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Average Delivery Time	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてから他のストレージプロバイダに提出されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてからローカルの受信者（同じサーバの受信者）に配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pub Folder Opens/sec	パブリックシステムインフォメーションストアへの要求が情報ストアに提出される割合。
ExchIS Pub Messages Submitted	パブリックシステムインフォメーションストアが許可したメッセージの総数。
ExchIS Pub Receive Queue Size	パブリックシステムインフォメーションストアの受信キューにあるメッセージの数。
ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	プライベートシステムインフォメーションストアの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからローカルの受信者すべて（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
ExchIS Pvt Messages Submitted	プライベートシステムインフォメーションストアサービスがスタートアップしてからクライアントが提出したメッセージの総数。
ExchIS Pvt Receive Queue Size	プライベートシステムインフォメーションストアのメールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。
ExchIS RPC Ops/sec Count	システムインフォメーションストアの RPC 操作が発生した割合。

## Internet Message Connector Trend

---

Exchange Server の仕様によりレポートを表示できません。

## IT Mail(5.0)

---

### 概要

内部メール受信者についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Data for recipients of internal mail (PI\_IT)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメール数の平均値。
Avg Size	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメールサイズの平均値。
Total Number	メールボックスに配信された内部メールの総メール数。
Total Size	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ。

## IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、内部メール受信者についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Data for recipients of internal mail (PI\_IT)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメール数の平均値。
Avg Size	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメールサイズの平均値。
Total Number	メールボックスに配信された内部メールの総メール数。
Total Size	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ。

## IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の、内部メール受信者についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Data for recipients of internal mail (PI\_IT)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメール数の平均値。
Avg Size	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメールサイズの平均値。
Total Number	メールボックスに配信された内部メールの総メール数。
Total Size	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ。

## Logical Disk Active(5.0)

---

### 概要

論理ディスクアクティビティについての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Logical Disk Activity (PL\_LDPA)

### フィールド

フィールド名	説明
Disk Time	選択したディスクドライブが読み取りまたは書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Disk Read Time	選択したディスクドライブが読み取り要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Disk Write Time	選択したディスクドライブが書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Avg Disk Queue Length	サンプリング間隔中に選択したディスクのキューに入った読み取りおよび書き込み要求の数の平均値。

## Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 日ごとの情報)

### 概要

最近 1 か月間の、論理ディスクアクティビティについての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Logical Disk Activity (PI\_LDPA)

### フィールド

フィールド名	説明
Disk Time	選択したディスクドライブが読み取りまたは書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Disk Read Time	選択したディスクドライブが読み取り要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Disk Write Time	選択したディスクドライブが書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Avg Disk Queue Length	サンプリング間隔中に選択したディスクのキューに入った読み取りおよび書き込み要求の数の平均値。

## Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の、論理ディスクアクティビティについての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Logical Disk Activity (PI\_IT)

### フィールド

フィールド名	説明
Disk Time	選択したディスクドライブが読み取りまたは書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Disk Read Time	選択したディスクドライブが読み取り要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Disk Write Time	選択したディスクドライブが書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。
Avg Disk Queue Length	サンプリング間隔中に選択したディスクのキューに入った読み取りおよび書き込み要求の数の平均値。

# Logical Disk

---

## 概要

論理ディスクの稼働情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

## レコード

Logical Disk Parameters (PI\_LDP)

## フィールド

フィールド名	説明
% Free Space	空き領域の割合。
Avg Disk Queue Length	ディスクキューの平均の長さ。
Avg Disk Sec/Transfer	平均ディスク転送 (1 秒当たり)。
Current Disk Queue Length	現在のディスクキューの長さ。
Disk Reads/sec	ディスク読み込みの 1 秒当たりの回数。
Disk Writes/sec	ディスク書き込みの 1 秒当たりの回数。
Free Mbytes	空き容量 (メガバイト単位)。

## Logical Disk Space

---

### 概要

論理ディスクの空き容量についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Logical Disk Parameters (PI\_LDP)

### フィールド

フィールド名	説明
% Free Space	空き領域の割合。

# Logical Disk Space Summary

---

## 概要

最近 1 時間の、論理ディスクの空き容量を 1 分ごとの平均値として表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/

## レコード

Logical Disk Parameters (PI\_LDP)

## フィールド

フィールド名	説明
% Free Space	空き領域の割合。

## Logical Disk Trend

---

### 概要

最近 24 時間の、論理ディスクの 1 時間ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Logical Disk Parameters (PI\_LDP)

### フィールド

フィールド名	説明
% Free Space	空き領域の割合。
Avg Disk Queue Length	ディスクキューの平均の長さ。
Avg Disk Sec/Transfer	平均ディスク転送 (1 秒当たり)。
Current Disk Queue Length	現在のディスクキューの長さ。
Disk Reads/sec	ディスク読み込みの 1 秒当たりの回数。
Disk Writes/sec	ディスク書き込みの 1 秒当たりの回数。
Free Mbytes	空き容量 (メガバイト単位)。

## Memory(7.0)

---

### 概要

メモリーの使用状況の概要をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Memory Parameters (PI\_MP)

### フィールド

フィールド名	説明
Available Bytes	プロセス実行に利用可能な物理メモリーのバイト数。
Cache Faults/sec	ファイルシステムのキャッシュをページ検索して存在しなかった数 (1 秒当たり)。
Commit Limit	コミットの上限。
Committed Bytes	バーチャルメモリーに入れられたバイト数。
Pages/sec	ディスクに対し、リード/ライトが実行された数 (1 秒当たり)。
Pooled Non Paged Bytes	サーバが使用しているメモリーでページに使用されないバイト数。

## Memory Summary(7.0)

---

### 概要

最近 1 時間の、メモリーの 1 分ごとの平均使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/

### レコード

Memory Parameters (PI\_MP)

### フィールド

フィールド名	説明
Available Bytes	プロセス実行に利用可能な物理メモリーのバイト数。
Page Faults/sec	物理メモリーに対しページフォルトが発生した割合 (1 秒当たり)。
Pages/sec	ディスクに対し、リード/ライトが実行された数 (1 秒当たり)。

## Memory Trend(7.0)

---

### 概要

最近 24 時間の、メモリーの 1 時間ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Memory Parameters (PI\_MP)

### フィールド

フィールド名	説明
Available Bytes	プロセス実行に利用可能な物理メモリーのバイト数。
Cache Faults/sec	ファイルシステムのキャッシュをページ検索して存在しなかった数 (1 秒当たり)。
Commit Limit	コミットの上限。
Committed Bytes	バーチャルメモリーに入れられたバイト数。
Pages/sec	ディスクに対し、リード/ライトが実行された数 (1 秒当たり)。
Pooled Non Paged Bytes	サーバが使用しているメモリーでページに使用されないバイト数。

## Message Conns Queue Summary

---

### 概要

最近 1 時間の、メッセージキューに関する 1 分ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchMTA Connections Queue Length	メッセージ転送エージェントへの転送のためにキューイングされている未処理のメッセージの数。

## Message Conns Queue Trend (メッセージキューに関する 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、メッセージキューに関する 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchMTA Connections Queue Length	メッセージ転送エージェントへの転送のためにキューイングされている未処理のメッセージの数。

## Message Conns Queue Trend (メッセージキューに関する 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、メッセージキューに関する 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/

### レコード

Performance Counters (PI)

### フィールド

フィールド名	説明
ExchMTA Connections Queue Length	メッセージ転送エージェントへの転送のためにキューイングされている未処理のメッセージの数。

## Message Queue by HubTransport(6.0)

---

### 概要

MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Message Queue by HubTransport (PL\_MQH)

### フィールド

フィールド名	説明
MTA Work Queue Length	メッセージ転送エージェントのキュー内の個数。

## Message Queue by HubTransport Trend(6.0) (MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Message Queue by HubTransport (PI\_MQH)

### フィールド

フィールド名	説明
MTA Work Queue Length	メッセージ転送エージェントのキュー内の個数。

## Message Queue by HubTransport Trend(6.0) (MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) について 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の, MSExchange IP Private (ハブトランスポート機能のサーバ内蓄積) についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Message Queue by HubTransport (PI\_MQH)

### フィールド

フィールド名	説明
MTA Work Queue Length	メッセージ転送エージェントのキュー内の個数。

## Message Queue by Mailbox(7.0)

---

### 概要

MSExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Message Queue by Mailbox (PI\_MQM)

### フィールド

フィールド名	説明
Private Send Queue Size	メールボックスストアの送信キューにあるメッセージの数。
Private Avg Time for Delivery	プライベートシステムインフォメーションストアの配信の平均時間。
Public Send Queue Size	パブリックストアの送信キューにあるメッセージの数。

# Message Queue by Mailbox Trend(7.0) (MSExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) について 1 日ごとの情報)

---

## 概要

最近 1 か月間の、MSExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

## レコード

Message Queue by Mailbox (PI\_MQM)

## フィールド

フィールド名	説明
Private Send Queue Size	メールボックスストアの送信キューにあるメッセージの数。
Private Avg Time for Delivery	プライベートシステムインフォメーションストアの配信の平均時間。
Public Send Queue Size	パブリックストアの送信キューにあるメッセージの数。

## Message Queue by Mailbox Trend(7.0) (MSExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) について 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、MSExchange IP Private (メールボックス機能のサーバ内蓄積) についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Message Queue by Mailbox (PI\_MQM)

### フィールド

フィールド名	説明
Private Send Queue Size	メールボックスストアの送信キューにあるメッセージの数。
Private Avg Time for Delivery	プライベートシステムインフォメーションストアの配信の平均時間。
Public Send Queue Size	パブリックストアの送信キューにあるメッセージの数。

## Message Queue Trend(7.0)

---

### 概要

最近 24 時間の、メッセージキューの 1 時間ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Message Queues (PI\_MQ)

### フィールド

フィールド名	説明
MTA Work Queue Length	メッセージ転送エージェントのキュー内の個数。
Private Avg Time for Delivery	プライベートシステムインフォメーションストアの配信の平均時間。
Private Send Queue Size	メールボックスストアの送信キューにあるメッセージの数。
Public Send Queue Size	パブリックストアの送信キューにあるメッセージの数。

## Message Total(6.0)

---

### 概要

メールの送受信量についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Message Total (PI\_MT)

### フィールド

フィールド名	説明
Rcvd Msgs Bytes Total	受信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Sent Msgs Bytes Total	送信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Msgs Bytes Total	送受信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Rcvd Msgs Total	受信した受信メッセージの合計数。
Sent Msgs Total	送信した送信メッセージの合計数。

## Message Total Trend(6.0) (メールの送受信量について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、メールの送受信量についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Message Total (PI\_MT)

### フィールド

フィールド名	説明
Rcvd Msgs Bytes Total	受信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Sent Msgs Bytes Total	送信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Msgs Bytes Total	送受信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Rcvd Msgs Total	受信した受信メッセージの合計数。
Sent Msgs Total	送信した送信メッセージの合計数。

## Message Total Trend(6.0) (メールの送受信量について 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、メールの送受信量についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Message Total (PI\_MT)

### フィールド

フィールド名	説明
Rcvd Msgs Bytes Total	受信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Sent Msgs Bytes Total	送信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Msgs Bytes Total	送受信メッセージのデータ量の合計 (単位はバイト)。
Rcvd Msgs Total	受信した受信メッセージの合計数。
Sent Msgs Total	送信した送信メッセージの合計数。

# Message Transfer Agent Trend

---

## 概要

最近 24 時間の、メール処理の 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

## レコード

Messages Processed by MTA (PI\_MMTA)

## フィールド

フィールド名	説明
Messages Bytes/sec	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの総バイト数 (1 秒当たり)。
Messages/sec	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの数 (1 秒当たり)。

## Message Transmission(5.0)

---

### 概要

メッセージトランスミッションについての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Message Transmission (PI\_MSTR)

### フィールド

フィールド名	説明
Receive Queue Size	メールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。
Avg Delivery Time	メールボックスストアへメッセージを発信する時間と、最後の 10 メッセージをすべてのローカルの受信者（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
Msgs Delivered/sec	すべての受信者にメッセージが配信される 1 秒あたりの回数。
Msgs Sent/sec	トランスポートに送信されるメッセージの 1 秒あたりの数。
Client Logons	Client Logons は、現在ログオンしているクライアント数（システム処理を含む）。

## Message Transmission Trend(5.0) (メッセージトランスミッションについて 1 日ごとの情報)

### 概要

最近 1 か月間の、メッセージトランスミッションについての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Message Transmission (PI\_MSTR)

### フィールド

フィールド名	説明
Receive Queue Size	メールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。
Avg Delivery Time	メールボックスストアへメッセージを発信する時間と、最後の 10 メッセージをすべてのローカルの受信者（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。
Msgs Delivered/sec	すべての受信者にメッセージが配信される 1 秒あたりの回数。
Msgs Sent/sec	トランスポートに送信されるメッセージの 1 秒あたりの数。
Client Logons	Client Logons は、現在ログオンしているクライアント数（システム処理を含む）。

## Message Transmission Trend(5.0) (メッセージトランスミッションについて 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の、メッセージトランスミッションについての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Message Transmission (PI\_MSTR)

### フィールド

フィールド名	説明
Receive Queue Size	メールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。
Avg Delivery Time	メールボックスストアへメッセージを発信する時間と、最後の 10 メッセージをすべてのローカルの受信者 (同じサーバの受信者) へ配信されるまでの平均時間。
Msgs Delivered/sec	すべての受信者にメッセージが配信される 1 秒あたりの回数。
Msgs Sent/sec	トランスポートに送信されるメッセージの 1 秒あたりの数。
Client Logons	Client Logons は、現在ログオンしているクライアント数 (システム処理を含む)。

## MTA Active(5.0)

---

### 概要

MTA queue Activity についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

MTA queue Activity (PL\_MTQA)

### フィールド

フィールド名	説明
Msg Queue Delivery	1 つ以上のキューに現在入れられているメッセージ数。
Retry Mailbox Queue Length	再試行メールボックス キュー内の再試行中のアイテム数。
Active Mailbox Queue Length	アクティブなメールボックス キュー内のアイテム数。

## MTA Active Trend(5.0) (MTA queue Activity について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、MTA queue Activity についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

MTA queue Activity (PI\_MTQA)

### フィールド

フィールド名	説明
Msg Queue Delivery	1 つ以上のキューに現在入れられているメッセージ数。
Retry Mailbox Queue Length	再試行メールボックス キュー内の再試行中のアイテム数。
Active Mailbox Queue Length	アクティブなメールボックス キュー内のアイテム数。

## MTA Active Trend(5.0) (MTA queue Activity について 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の, MTA queue Activity についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

MTA queue Activity (PL\_MTQA)

### フィールド

フィールド名	説明
Msg Queue Delivery	1 つ以上のキューに現在入れられているメッセージ数。
Retry Mailbox Queue Length	再試行メールボックス キュー内の再試行中のアイテム数。
Active Mailbox Queue Length	アクティブなメールボックス キュー内のアイテム数。

## MTA Messages

---

### 概要

メッセージの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Messages Processed by MTA (PI\_MMTA)

### フィールド

フィールド名	説明
Messages Bytes/sec	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの総バイト数 (1 秒当たり)。
Messages/sec	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの数 (1 秒当たり)。

# MTA Messages Trend

---

## 概要

最近 1 か月間の、MTA が処理したメッセージに関する 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

## レコード

Messages Processed by MTA (PI\_MMTA)

## フィールド

フィールド名	説明
Messages Bytes/sec	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの総バイト数 (1 秒当たり)。
Messages/sec	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの数 (1 秒当たり)。

## Network Condition

---

### 概要

ネットワークの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Network Parameters (PD)

### フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	ネットワークインターフェースの総バイト数 (1 秒当たり)。
Instance	インスタンス名。

### ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Network Detail	ネットワークの使用状況の詳細。

## Network Detail(7.0)

---

### 概要

ネットワークの使用状況の詳細をリアルタイムで表示します。このレポートは一覧で表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/

### レコード

Network Parameters (PD)

### フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	ネットワークインターフェースの総バイト数 (1 秒あたり)。
Instance	インスタンス名。
Packets Outbound Errors	ネットワークインターフェースパケット送信エラー。
Packets Received Errors	ネットワークインターフェースパケット受信エラー。

## Network Segment Trend (ネットワークに関する 1 日ごとの情報)

---

Windows の仕様によりレポートを表示できません。

## Network Segment Trend (ネットワークに関する 1 時間ごとの情報)

---

Windows の仕様によりレポートを表示できません。

## Network Status(7.0)

---

### 概要

ネットワークの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは集合縦棒グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/

### レコード

Network Parameters (PD)

### フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	ネットワークインターフェースの総バイト数 (1 秒当たり)。
Instance	インスタンス名。
Packets Outbound Errors	ネットワークインターフェースパケット送信エラー。
Packets Received Errors	ネットワークインターフェースパケット受信エラー。

## ORF Mail(5.0)

---

### 概要

受信外部メールの送信ドメインについての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Data for domains sending incoming mail (PL\_ORF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメールサイズの平均値。
Total Number	受信外部メールの総メール数。
Total Size	受信外部メールの総メールサイズ。

## ORF Mail Trend(5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、受信外部メールの送信ドメインについての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Data for domains sending incoming mail (PI\_ORF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメールサイズの平均値。
Total Number	受信外部メールの総メール数。
Total Size	受信外部メールの総メールサイズ。

## ORF Mail Trend(5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、受信外部メールの送信ドメインについての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Data for domains sending incoming mail (PI\_ORF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメールサイズの平均値。
Total Number	受信外部メールの総メール数。
Total Size	受信外部メールの総メールサイズ。

## ORT Mail(5.0)

---

### 概要

受信外部メールの受信者についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Data for recipients of incoming mail (PI\_ORT)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の受信外部メールの受信者が受け取ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の受信外部メールの受信者が受け取ったメールサイズの平均値。
Total Number	受信外部メールの総メール数。
Total Size	受信外部メールの総メールサイズ。

## ORT Mail Trend(5.0) (受信外部メールの受信者について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、受信外部メールの受信者についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Data for recipients of incoming mail (PI\_ORT)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の受信外部メールの受信者が受け取ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の受信外部メールの受信者が受け取ったメールサイズの平均値。
Total Number	受信外部メールの総メール数。
Total Size	受信外部メールの総メールサイズ。

## ORT Mail Trend(5.0) (受信外部メールの受信者について 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、受信外部メールの受信者についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Data for recipients of incoming mail (PI\_ORT)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の受信外部メールの受信者が受け取ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の受信外部メールの受信者が受け取ったメールサイズの平均値。
Total Number	受信外部メールの総メール数。
Total Size	受信外部メールの総メールサイズ。

## OSF Mail(5.0)

---

### 概要

送信外部メールの送信者についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Data for senders of outgoing mail (PI\_OSF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメールサイズの平均値。
Total Number	送信外部メールの総メール数。
Total Size	送信外部メールの総メールサイズ。

## OSF Mail Trend(5.0) (送信外部メールの送信者について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、送信外部メールの送信者についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Data for senders of outgoing mail (PI\_OSF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメールサイズの平均値。
Total Number	送信外部メールの総メール数。
Total Size	送信外部メールの総メールサイズ。

## OSF Mail Trend(5.0) (送信外部メールの送信者について 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、送信外部メールの送信者についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Data for senders of outgoing mail (PI\_OSF)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメールサイズの平均値。
Total Number	送信外部メールの総メール数。
Total Size	送信外部メールの総メールサイズ。

## OST Mail(5.0)

---

### 概要

送信外部メールの受信ドメインについての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Data for recipients and domains of outgoing mail (PI\_OST)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメールサイズの平均値。
Total Number	送信外部メールの総メール数。
Total Size	送信外部メールの総メールサイズ。

## OST Mail Trend(5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、送信外部メールの受信ドメインについての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Data for recipients and domains of outgoing mail (PI\_OST)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメールサイズの平均値。
Total Number	送信外部メールの総メール数。
Total Size	送信外部メールの総メールサイズ。

## OST Mail Trend(5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、送信外部メールの受信ドメインについての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Data for recipients and domains of outgoing mail (PI\_OST)

### フィールド

フィールド名	説明
Avg Number	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメール数の平均値。
Avg Size	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメールサイズの平均値。
Total Number	送信外部メールの総メール数。
Total Size	送信外部メールの総メールサイズ。

# Outlook Web Access(5.0)

## 概要

Outlook Web Access についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

## レコード

Outlook Web Access (PI\_OWA)

## フィールド

フィールド名	説明
OWA Logons/sec	1 秒間に作成された Outlook Web Access ユーザー セッションの数。
OWA Store Logon Failure %	Microsoft Exchange メールボックス サーバに対する最新の 100 件の Outlook Web Access ユーザー ログオンのうち、失敗したログオンの割合。
OWA Current Users	現在 Outlook Web Access にログオンしているユーザーの数。この値はアクティブ ユーザー セッションの数を監視するため、ユーザーがログオフした後またはセッションがタイムアウトになった後でユーザーはこの値からのみ削除。
OWA Req/sec	1 秒間に Outlook Web Access によって処理された要求の数。
OWA Failed Req/sec	1 秒間に失敗した Outlook Web Access 要求の数。
OWA Avg Response Time	OEH または ASPX 要求の開始から終了までに要した平均時間 (ミリ秒)。

## Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について 1 日ごとの情報)

### 概要

最近 1 か月間の, Outlook Web Access についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Outlook Web Access (PI\_OWA)

### フィールド

フィールド名	説明
OWA Logons/sec	1 秒間に作成された Outlook Web Access ユーザー セッションの数。
OWA Store Logon Failure %	Microsoft Exchange メールボックス サーバに対する最新の 100 件の Outlook Web Access ユーザー ログオンのうち, 失敗したログオンの割合。
OWA Current Users	現在 Outlook Web Access にログオンしているユーザーの数。この値はアクティブ ユーザー セッションの数を監視するため, ユーザーがログオフした後またはセッションがタイムアウトになった後でユーザーはこの値からのみ削除。
OWA Req/sec	1 秒間に Outlook Web Access によって処理された要求の数。
OWA Failed Req/sec	1 秒間に失敗した Outlook Web Access 要求の数。
OWA Avg Response Time	OEH または ASPX 要求の開始から終了までに要した平均時間 (ミリ秒)。

## Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の、Outlook Web Access についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Outlook Web Access (PI\_OWA)

### フィールド

フィールド名	説明
OWA Logons/sec	1 秒間に作成された Outlook Web Access ユーザー セッションの数。
OWA Store Logon Failure %	Microsoft Exchange メールボックス サーバに対する最新の 100 件の Outlook Web Access ユーザー ログオンのうち、失敗したログオンの割合。
OWA Current Users	現在 Outlook Web Access にログオンしているユーザーの数。この値はアクティブ ユーザー セッションの数を監視するため、ユーザーがログオフした後またはセッションがタイムアウトになった後でユーザーはこの値からのみ削除。
OWA Req/sec	1 秒間に Outlook Web Access によって処理された要求の数。
OWA Failed Req/sec	1 秒間に失敗した Outlook Web Access 要求の数。
OWA Avg Response Time	OEH または ASPX 要求の開始から終了までに要した平均時間 (ミリ秒)。

## Paging File

---

### 概要

ページングファイルの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されません。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Page File Parameters (PI\_PFP)

### フィールド

フィールド名	説明
% Usage	インスタンスが使用中のページファイルの使用率。
% Usage Peak	インスタンスが使用中のページファイルの最大使用率。

# Paging File Summary

---

## 概要

最近 1 時間の、ページングファイルの 1 分ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/

## レコード

Page File Parameters (PI\_PFP)

## フィールド

フィールド名	説明
% Usage	インスタンスが使用中のページファイルの使用率。

## Paging File Trend

---

### 概要

最近 24 時間の、ページングファイルの 1 時間ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Page File Parameters (PI\_PFP)

### フィールド

フィールド名	説明
% Usage	インスタンスが使用中のページファイルの使用率。
% Usage Peak	インスタンスが使用中のページファイルの最大使用率。

## POP Active(5.0)

---

### 概要

POP3 Activity についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

POP3 Activity (PI\_POP)

### フィールド

フィールド名	説明
POP Current Conns	POP サービスで現在開かれている接続の数。
POP Active SSL Conns	POP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。
POP Avg Cmd Process Time	クライアントから受信したコマンドのうち、最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間 (ミリ秒)。

## POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、POP3 Activity についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

POP3 Activity (PI\_POP)

### フィールド

フィールド名	説明
POP Current Conns	POP サービスで現在開かれている接続の数。
POP Active SSL Conns	POP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。
POP Avg Cmd Process Time	クライアントから受信したコマンドのうち、最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間 (ミリ秒)。

## POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の, POP3 Activity についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

POP3 Activity (PI\_POP)

### フィールド

フィールド名	説明
POP Current Conns	POP サービスで現在開かれている接続の数。
POP Active SSL Conns	POP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。
POP Avg Cmd Process Time	クライアントから受信したコマンドのうち、最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間 (ミリ秒)。

## Private Messages

---

### 概要

プライベートメッセージの情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されません。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Message Processed by Pvt store (PI\_MPTS)

### フィールド

フィールド名	説明
Message Recipients Delivered/min	プライベートシステムインフォメーションストアに配信されたメッセージの数 (1 分あたり)。
Messages Submitted/min	プライベートシステムインフォメーションストアに提出されたメッセージ (1 分あたり)。

## Private Messages Trend (プライベートメッセージの 1日ごとの情報)

---

### 概要

最近1か月間の、プライベートメッセージの1日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Message Processed by Pvt store (PI\_MPTS)

### フィールド

フィールド名	説明
Message Recipients Delivered/min	プライベートシステムインフォメーションストアに配信されたメッセージの数 (1分当たり)。
Messages Submitted/min	プライベートシステムインフォメーションストアに提出されたメッセージ (1分当たり)。

## Private Messages Trend (プライベートメッセージの 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、プライベートメッセージの 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Messages Processed by Pvt store (PI\_MPTS)

### フィールド

フィールド名	説明
Message Recipients Delivered/min	プライベートシステムインフォメーションストアに配信されたメッセージの数 (1 分あたり)。
Messages Submitted/min	プライベートシステムインフォメーションストアに提出されたメッセージ (1 分あたり)。

## Process Status(7.0)

---

### 概要

プロセスの稼働状況に関する情報をリアルタイムで表示します。このレポートは集合縦棒グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/

### レコード

Process Parameters (PD\_PP)

### フィールド

フィールド名	説明
% Processor Time	プロセスがプロセッサを使用した時間の割合。
Instance	インスタンス名。
Page Faults/sec	スレッドの実行中にページフォルトが発生した割合 (1 秒当たり)。
Page File Bytes	ページングファイルで使用しているバイト数。
Virtual Kbytes	プロセスが使用している仮想アドレス領域のサイズ (キロバイト単位)。
Working Set	プロセスが使用しているワーキングセットのバイト数。

## Processor

---

### 概要

プロセッサの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Processor Parameters (PI\_PRP)

### フィールド

フィールド名	説明
% Processor Time	プロセッサが非アイドルスレッドを実行している時間の比率。
Interrupts/sec	プロセッサが毎秒受信しサービスしているハードウェア割り込みの平均の数。

# Processor Summary

---

## 概要

最近 1 時間の、プロセッサの 1 分ごとの稼働情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/

## レコード

Processor Parameters (PI\_PRP)

## フィールド

フィールド名	説明
Interrupts/sec	プロセッサが毎秒受信しサービスしているハードウェア割り込みの平均の数。

## ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Memory Summary	最近 1 時間の、メモリーの 1 分ごとの平均使用状況。

## Processor Trend

---

### 概要

最近 24 時間の、プロセッサの 1 時間ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Processor Parameters (PI\_PRP)

### フィールド

フィールド名	説明
% Processor Time	プロセッサが非アイドルスレッドを実行している時間の比率。
Interrupts/sec	プロセッサが毎秒受信しサービスしているハードウェア割り込みの平均の数。

## Public Messages

---

### 概要

パブリックメッセージの情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Messages Processed by Pub store (PI\_MPBS)

### フィールド

フィールド名	説明
Message Recipients Delivered/min	メッセージ受領者が受信した 1 分当たりのメッセージの数。
Messages Submitted/min	クライアントがメッセージを実行した 1 分当たりの数。

## Public Messages Trend (パブリックメッセージの 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、パブリックメッセージの 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Message Processed by Pub store (PI\_MPBS)

### フィールド

フィールド名	説明
Message Recipients Delivered/min	メッセージ受領者が受信した 1 分当たりのメッセージの数。
Messages Submitted/min	クライアントがメッセージを実行した 1 分当たりの数。

## Public Messages Trend (パブリックメッセージの 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、パブリックメッセージの 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Messages Processed by Pub store (PI\_MPBS)

### フィールド

フィールド名	説明
Message Recipients Delivered/min	メッセージ受領者が受信した 1 分当たりのメッセージの数。
Messages Submitted/min	クライアントがメッセージを実行した 1 分当たりの数。

# Redirector

---

## 概要

クライアントを監視する情報の概要をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

## レコード

Redirector Parameters (PI\_RD)

## フィールド

フィールド名	説明
Reads Denied/sec	Exchange Server が下位の Read を失敗した回数/秒。
Writes Denied/sec	下位レイヤに write 要求を発行できなかった回数/秒。

## ドリルダウンレポート (レポートレベル)

レポート名	説明
Redirector Detail	クライアントを監視する情報の詳細。

## Redirector Detail

---

### 概要

クライアントを監視する情報の詳細をリアルタイムで表示します。このレポートは一覧で表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/Drilldown Only/

### レコード

Redirector Parameters (PI\_RD)

### フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	リダイレクターが送受信したバイト数/秒。
Current Commands	リダイレクターにキューイングされているコマンドの数。
Reads Denied/sec	Exchange Server が下位の Read を失敗した回数/秒。
Writes Denied/sec	下位レイヤに write 要求を発行できなかった回数/秒。

## Redirector Trend (クライアントを監視する 1 日ごとの情報)

---

### 概要

最近 1 か月間の、クライアントを監視する 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Redirector Parameters (PI\_RD)

### フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	リダイレクターが送受信したバイト数/秒。
Current Commands	リダイレクターにキューイングされているコマンドの数。
Reads Denied/sec	Exchange Server が下位の Read を失敗した回数/秒。
Writes Denied/sec	下位レイヤに write 要求を発行できなかった回数/秒。

## Redirector Trend (クライアントを監視する 1 時間ごとの情報)

---

### 概要

最近 24 時間の、クライアントを監視する 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Redirector Parameters (PI\_RD)

### フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	リダイレクターが送受信したバイト数/秒。
Current Commands	リダイレクターにキューイングされているコマンドの数。
Reads Denied/sec	Exchange Server が下位の Read を失敗した回数/秒。
Writes Denied/sec	下位レイヤに write 要求を発行できなかった回数/秒。

## Remote Procedure Call(5.0)

### 概要

RPC(Remote Procedure Call)についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Remote Procedure Call (PI\_RPC)

### フィールド

フィールド名	説明
RPC Packets/sec	RPC パケット処理の速度。
RPC Slow Packets	過去 1024 パケットの中で待ち時間が 2 秒を超える RPC パケットの数。
RPC Avg Latency	RPC の待ち時間 (過去 1024 パケットの平均をミリ秒単位で表示)。
RPC Ops/sec	RPC 処理の速度。
RPC Req	インフォメーションストアで現在処理されているクライアント要求の数。
RPC Read Clients	RPC クライアントから 1 秒間に読み取るバイト数。
RPC Write Clients	RPC クライアントへ 1 秒間に書き込むバイト数。

# Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPC について 1 日ごとの情報)

## 概要

最近 1 か月間の、RPC(Remote Procedure Call)についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

## レコード

Remote Procedure Call (PI\_RPC)

## フィールド

フィールド名	説明
RPC Packets/sec	RPC パケット処理の速度。
RPC Slow Packets	過去 1024 パケットの中で待ち時間が 2 秒を超える RPC パケットの数。
RPC Avg Latency	RPC の待ち時間 (過去 1024 パケットの平均をミリ秒単位で表示)。
RPC Ops/sec	RPC 処理の速度。
RPC Req	インフォメーションストアで現在処理されているクライアント要求の数。
RPC Read Clients	RPC クライアントから 1 秒間に読み取るバイト数。
RPC Write Clients	RPC クライアントへ 1 秒間に書き込むバイト数。

## Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPC について 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の, RPC(Remote Procedure Call)についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Remote Procedure Call (PI\_RPC)

### フィールド

フィールド名	説明
RPC Packets/sec	RPC パケット処理の速度。
RPC Slow Packets	過去 1024 パケットの中で待ち時間が 2 秒を超える RPC パケットの数。
RPC Avg Latency	RPC の待ち時間 (過去 1024 パケットの平均をミリ秒単位で表示)。
RPC Ops/sec	RPC 処理の速度。
RPC Req	インフォメーションストアで現在処理されているクライアント要求の数。
RPC Read Clients	RPC クライアントから 1 秒間に読み取るバイト数。
RPC Write Clients	RPC クライアントへ 1 秒間に書き込むバイト数。

# Server

## 概要

サーバの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

## レコード

Server Parameters (PI\_SERP)

## フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	サーバがネットワークから送受信したバイト数 (1 秒当たり)。
Error Access Permissions	クライアントがファイルにアクセスした際のアクセス許可のエラー数。
Error Granted Access	クライアントがファイルにアクセスした際のアクセス許可の数。
Errors Logon	サーバにログオンを試みて失敗した数。
Errors System	内部サーバエラーが発生した数。
Pool Non Paged Bytes	サーバが現在使用しているメモリーでページング不可能なバイト数。
Pool Non Paged Failures	ページング不可能な領域から転送の失敗の数。
Pool Non Paged Peak	サーバが使用しているメモリーでページング不可能な最大バイト数。
Pool Paged Bytes	サーバが現在使用しているメモリーでページング可能なバイト数。
Pool Paged Failures	ページング可能な領域から転送に失敗した数。
Pool Paged Peak	サーバが使用しているメモリーでページング可能な最大バイト数。
Server Sessions	サーバ上で現在アクティブなセッションの数。
Sessions Errored Out	セッションの予期せぬエラー、コンディションにより非アクティブなセッションの数。
Sessions Timed Out	サーバの設定によりアクティブでないセッションの数。

## Server Trend

### 概要

最近 24 時間の、サーバの 1 時間ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されま

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Server Parameters (PI\_SERP)

### フィールド

フィールド名	説明
Bytes Total/sec	サーバがネットワークから送受信したバイト数 (1 秒当たり)。
Error Access Permissions	クライアントがファイルにアクセスした際のアクセス許可のエラー数。
Error Granted Access	クライアントがファイルにアクセスした際のアクセス許可の数。
Errors Logon	サーバにログオンを試みて失敗した数。
Errors System	内部サーバエラーが発生した数。
Pool Non Paged Bytes	サーバが現在使用しているメモリーでページング不可能なバイト数。
Pool Non Paged Failures	ページング不可能な領域から転送の失敗の数。
Pool Non Paged Peak	サーバが使用しているメモリーでページング不可能な最大バイト数。
Pool Paged Bytes	サーバが現在使用しているメモリーでページング可能なバイト数。
Pool Paged Failures	ページング可能な領域から転送に失敗した数。
Pool Paged Peak	サーバが使用しているメモリーでページング可能な最大バイト数。
Server Sessions	サーバ上で現在アクティブなセッションの数。
Sessions Errored Out	セッションの予期せぬエラー、コンディションにより非アクティブなセッションの数。
Sessions Timed Out	サーバの設定によりアクティブでないセッションの数。

## SMTP Active(5.0)

### 概要

SMTP Activity についての情報をリアルタイムで表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されま

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

SMTP Activity (PI\_SMTP)

### フィールド

フィールド名	説明
SMTP Sent Msgs/sec	1 秒間に SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージの数。
SMTP Rcvd Msgs/sec	1 秒間に SMTP サーバで受信したメッセージの数。
SMTP Sent Byte/sec	1 秒間に送信されたバイト数。
SMTP Rcvd Byte/sec	1 秒間に受信したメッセージのバイト数。
Send Conns Current	SMTPSend コネクタからの送信接続の数。
Receive Conns Current	SMTP サーバに対する受信接続の数。
Avg Send Msgs/Conn	SMTP 送信コネクタによって送信された接続ごとの平均メッセージ数。
Avg Receive Msgs/Conn	接続ごとに受信した平均メッセージ数。
Avg Receive Bytes/Msg	受信したメッセージごとの平均バイト数。
Avg Send Bytes/Msg	SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージごとの平均バイト数。

## SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について 1 日ごとの情報)

### 概要

最近 1 か月間の、SMTP Activity についての 1 日ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

SMTP Activity (PI\_SMTP)

### フィールド

フィールド名	説明
SMTP Sent Msgs/sec	1 秒間に SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージの数。
SMTP Rcvd Msgs/sec	1 秒間に SMTP サーバで受信したメッセージの数。
SMTP Sent Byte/sec	1 秒間に送信されたバイト数。
SMTP Rcvd Byte/sec	1 秒間に受信したメッセージのバイト数。
Send Conns Current	SMTPSend コネクタからの送信接続の数。
Receive Conns Current	SMTP サーバに対する受信接続の数。
Avg Send Msgs/Conn	SMTP 送信コネクタによって送信された接続ごとの平均メッセージ数。
Avg Receive Msgs/Conn	接続ごとに受信した平均メッセージ数。
Avg Receive Bytes/Msg	受信したメッセージごとの平均バイト数。
Avg Send Bytes/Msg	SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージごとの平均バイト数。

## SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について 1 時間ごとの情報)

### 概要

最近 24 時間の, SMTP Activity についての 1 時間ごとの情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

SMTP Activity (PI\_SMTP)

### フィールド

フィールド名	説明
SMTP Sent Msgs/sec	1 秒間に SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージの数。
SMTP Rcvd Msgs/sec	1 秒間に SMTP サーバで受信したメッセージの数。
SMTP Sent Byte/sec	1 秒間に送信されたバイト数。
SMTP Rcvd Byte/sec	1 秒間に受信したメッセージのバイト数。
Send Conns Current	SMTPSend コネクタからの送信接続の数。
Receive Conns Current	SMTP サーバに対する受信接続の数。
Avg Send Msgs/Conn	SMTP 送信コネクタによって送信された接続ごとの平均メッセージ数。
Avg Receive Msgs/Conn	接続ごとに受信した平均メッセージ数。
Avg Receive Bytes/Msg	受信したメッセージごとの平均バイト数。
Avg Send Bytes/Msg	SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージごとの平均バイト数。

# System

---

## 概要

システムの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは一覧で表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

## レコード

System Parameters (PI\_SYSP)

## フィールド

フィールド名	説明
Processor Queue Length	プロセッサキュー長。

# System Summary

---

## 概要

最近 1 時間の、システムの 1 分ごとの使用状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

## 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Recent Past/Advanced/

## レコード

System Parameters (PI\_SYSP)

## フィールド

フィールド名	説明
Processor Queue Length	プロセッサキュー長。

## System Trend

---

### 概要

最近 24 時間の、システムの 1 時間ごとの最新稼働状況に関する情報を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

System Parameters (PI\_SYSP)

### フィールド

フィールド名	説明
% DPC Time	DPC 時間の割合。
% Total Privileged Time	特権時間の全割合。
% Total Processor Time	プロセッサ時間の全割合。
Processor Queue Length	プロセッサキュー長。
Registry Quota in use	使用中のレジストリクォータ。
System Calls/sec	1 分当たりのシステムコールの回数。

## Top 10 Receivers Status

---

### 概要

上位レシーバーの Mail 使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは集合横棒グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/

### レコード

Top Receivers (PD\_TR)

### フィールド

フィールド名	説明
Mail ID	メッセージの受信者の Mail ID。
No of Mails	受信したメッセージの数。

## Top 10 Senders Status

---

### 概要

上位メールセNDER状況をリアルタイムで表示します。このレポートは集合横棒グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/

### レコード

Top Senders (PD\_TS)

### フィールド

フィールド名	説明
Mail ID	メッセージの送信者の Mail ID。
No of Mails	送信したメッセージの数。

## Unused Mailbox Status

---

### 概要

"0"メッセージの Mailbox 状況をリアルタイムで表示します。このレポートは表で表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Real-Time/

### レコード

Unused Mailboxes (PD\_UM)

### フィールド

フィールド名	説明
User Name	メールボックスのユーザーネーム。

## Users(7.0)

---

### 概要

ユーザーの使用状況をリアルタイムで表示します。このレポートは一覧で表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Troubleshooting/Real-Time/

### レコード

Active Clients Logon (PI\_ACL)

### フィールド

フィールド名	説明
Active User Count	システムインフォメーションストアのアクティブなユーザーの数。
User Count	システムインフォメーションストアのユーザーの数。

## Users Trend(7.0) (User Count の 1 日ごとの平均バイト数)

---

### 概要

最近 1 か月間の、User Count の 1 日ごとの平均バイト数を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Monthly Trend/Advanced/

### レコード

Active Clients Logon (PI\_ACL)

### フィールド

フィールド名	説明
Active User Count	システムインフォメーションストアのアクティブなユーザーの数。
User Count	システムインフォメーションストアのユーザーの数。

## Users Trend(7.0) (ユーザーの 1 時間ごとの接続状況)

### 概要

最近 24 時間の、ユーザーの 1 時間ごとの接続状況を表示します。このレポートは折れ線グラフで表示されます。

### 格納先

Reports/Exchange/Status Reporting/Daily Trend/Advanced/

### レコード

Active Clients Logon (PI\_ACL)

### フィールド

フィールド名	説明
Active User Count	システムインフォメーションストアのアクティブなユーザーの数。
User Count	システムインフォメーションストアのユーザーの数。

# 6

## レコード

この章では、PFM - Agent for Exchange 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 の機能について説明している章、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

---

各 PFM - Agent 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 - Agent と、その PFM - Agent 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 - Agent for Exchange 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 - Agent 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 で扱うデータの概要について説明している章、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。

## レコードの記載形式

この章では、PFM - Agent for Exchange 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。

項目	意味	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 ×：変更できない
Collection Offset※	パフォーマンスデータの収集を開始するオフセット値（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。	
Log	収集したパフォーマンスデータを Store データベースに記録するかどうか。 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※

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してください。

### ODBC キーフィールド

PFM - Manager または PFM - Base で、SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合に必要な ODBC キーフィールドを示します。ODBC キーフィールドには、各レコード共通のものと各レコード固有のものがあります。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。

各レコード共通の ODBC キーフィールドについては、「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 準拠のアプリケーションプログラムと連携した稼働分析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ています。表の各項目について次に説明します。

- View 名 (Manager 名)
  - 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。
  - 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、Network Parameters (PD) レコードの Interval (INTERVAL) フィールドの場合、「PD\_INTERVAL」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。
- 要約  
Agent 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、「要約ルール」を参照してください。
- 形式  
char 型や float 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、「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、「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、「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、各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、各レコード共通の 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。

各レコード共通の 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 6-1 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	PFM - Agent が動作しているホスト名。
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 - Agent のインスタンス名。
レコード ID_PRODID	SQL_VARCHAR	内部	PFM - Agent 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 6-2 追加フィールドのサフィックス一覧

PFM - Manager 名	PFM - View 名	格納データ
_TOTAL	(Total)	要約期間内のレコードのフィールドの値の総和
_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

(凡例)

—：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 6-3 要約ルール一覧

要約ルール名	要約ルール
COPY	要約期間内の最新の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。

要約 ルール名	要約ルール
AVG	(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"> <li>• _TOTAL</li> <li>• _TOTAL_SEC (utime 型の場合)</li> <li>• _COUNT</li> </ul> 追加フィールド (PFM - Web Console) *1*2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Total)</li> </ul>
ADD	要約期間内のフィールド値の総和が格納される。
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。
HILO	要約期間内のデータの最大値, 最小値, および平均値が格納される。 固有フィールドには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"> <li>• _HI</li> <li>• _LO</li> <li>• _TOTAL</li> <li>• _TOTAL_SEC (utime 型の場合)</li> <li>• _COUNT</li> </ul> 追加フィールド (PFM - Web Console) *1*2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Max)</li> <li>• (Min)</li> <li>• (Total)</li> </ul>
%	要約期間内のフィールド値の平均値が格納される。 主に百分率のフィールドに適用される。 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"> <li>• _TOTAL</li> <li>• _TOTAL_SEC (utime 型の場合)</li> <li>• _COUNT</li> </ul>
-	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 6-4 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±308 (15 桁))。
float	float	4	数値 (3.4E±38 (7 桁))。
long	long	4	数値 (-2,147,483,648 ~ 2,147,483,647)。
short	short	2	数値 (-32,768 ~ 32,767)。
string(n)	char[ ]	( )内の数	n バイトの長さを持つ文字列。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。

「-」は、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示します。

### 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。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、累積値の場合は「7」、変化量の場合は「1」が格納されます。各フィールドの値がデルタかどうかは、フィールドの表の「デルタ」列で示します。

リアルタイムレポートの設定で、[デルタで表示] がチェックされている場合、最初にデータが収集されたときから値が表示されます。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、収集データの値が表示されます。

PFM - Agent for Exchange 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 6-5 PFM - Agent for Exchange 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	-	-	-
	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"> <li>履歴データ</li> <li>アラームの監視データ</li> </ul>	-	収集時点の値が表示される。
PD レコードタイプ	Yes	-	-	-
	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"> <li>履歴データ</li> <li>アラームの監視データ</li> </ul>	-	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]-表示設定 (リアルタイムレポート)] ダイアログボックスの [デルタ値で表示]

- [レポートの表示設定] ダイアログボックス (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。

PFM - Agent for Exchange Server で最初に履歴レポートを表示する場合、1 回目と 2 回目に収集されたデータを基に、履歴レポートに表示されるパフォーマンスデータが作成されます。このため、最初に履歴レポートに表示されるデータが収集されるまでには、設定した収集間隔の最大 2 倍の時間が掛かります。

## 各フィールドの平均および割合

各フィールドの平均や割合の値については、Interval 時間によって秒単位の値として求められるものと、データの収集間隔によって求められるものとがあります。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 (Interval が 60 秒間隔の場合、1 分単位のデータとなります)。

## Interval フィールドの値

Interval フィールドの値は、レコードタイプによって異なります。Interval フィールドの値を次の表に示します。

表 6-6 Interval フィールドの値

レコードタイプ	説明
PI レコードタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• リアルタイムレポートの場合 最初の値は 5。以降はレポートに設定されている「更新間隔」と同じ。次の計算式で算出される。 Interval フィールドの値 = Record Time フィールドの値 - 前回取得時の Record Time フィールドの値</li> <li>• 履歴レポートの場合 Collection Interval の値と同じ。次の計算式で算出される。 Interval フィールドの値 = Record Time フィールドの値 - 前回取得時の Record Time フィールドの値</li> </ul>
PD レコードタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• リアルタイムレポートの場合 最初の値は 5。以降はレポートに設定されている「更新間隔」と同じ。次の計算式で算出される。 Interval フィールドの値 = Record Time フィールドの値 - 前回取得時の Record Time フィールドの値</li> <li>• 履歴レポートの場合 Collection Interval の値と同じ。次の計算式で算出される。 Interval フィールドの値 = Record Time フィールドの値 - 前回取得時の Record Time フィールドの値</li> </ul>

## 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に示します。

表 6-7 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

View 名 (Manager 名)	説明	形式	デルタ	データソース
Agent Host (DEVICEID)	PFM - Agent が動作しているホスト名。	string(256)	No	—
Agent Instance (PROD_INST)	PFM - Agent のインスタンス名。	string(256)	No	—
Agent Type (PRODID)	PFM - Agent 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_TYPE)	PI 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)

—:Exchange 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します。

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 6-8 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
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

区分	レコード区分ごとの設定値
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 6-9 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。

## 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 (jpcctrl 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 データベースに記録されるとき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 - Agent が内部で使用するフィールドなので、運用では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\_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。

アプリケーションイベントログに PerfXX (PerfXX はサービスに関連するソース名) のイベントが記録されている場合、PFM - Agent for Exchange Server が正常に動作しない場合や、そのサービスに対応するレコードが収集できない場合があります。この現象はサービスが正常にインストールできていない場合に発生します。この現象が発生している場合、サービスを再インストールするか、Microsoft のサポート技術情報で、出力されている原因を取り除くか、サービスの開発元に対処方法をお問い合わせください。PFM - Agent for Exchange Server が正常に動作しない場合や、そのサービスに対応するレコードが収集できない場合の例を次の表に示します。

イベント ID	ソース	現象	対処方法
1008	Perflib	"[サービス]" (DLL "[サービスの DLL ファイル名]") の Open プロシージャに失敗しました。このサービスのパフォーマンスデータは利用できません。	この現象はサービスが正常にインストールできていない場合に発生します。レコードを収集したい場合は、この現象が発生しているサービスを再インストールするか、サービスの開発元に対処方法をお問い合わせください。

- アプリケーションイベントログに次のイベントが 1 分ごとに記録されている場合、以下の対処方法を行うことにより回避できます。ただし、この場合、すべてパフォーマンス拡張 DLL のデータバッファ整合性チェックが行われなくなるため、設定する場合はその影響を考慮した上で設定してください。

イベント ID	ソース	現象	対処方法
1016	Perflib	"C:\Program Files\Exchsrvr\bin %exodbpc.dll" ライブラリの "EXOLEDB" サービス用に作成されたデータバッファは、8 バイトの境界でそろっていません。パフォーマンスデータバッファを読み取ろうとしているアプリケーションで問題が生じる可能性があります。このライブラリまたはサービスの製造元に問い合わせ、この問題を解決してもらるか、または新しいバージョンのライブラリを入手してください。  "C:\Program Files\Exchsrvr\bin %exodbpc.dll" は、環境により異なる場合があります。	1. 以下のレジストリ値にフラグを追加します。 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib 値の名前: Configuration Flags データタイプ: REG_DWORD  2. [値のデータ] には 16 進数で "11" と入力します。これによりデータバッファのチェックが無効になります。

- セキュリティの設定などによってディスクにアクセスできない状態では、OS から空き容量が 0 で返されるため、アラームが不当に異常を通知することあります。
- Top Receivers (PD\_TR), Top Senders (PD\_TS), Data for domains sending incoming mail (PI\_ORF), Data for recipients and domains of outgoing mail (PI\_OST), Data for recipients of incoming mail (PI\_ORI), Data for senders of outgoing mail (PI\_OSF), Data for recipients of internal mail (PI\_IT), Data for senders of internal mail (PI\_IF) レコードについては、Exchange Server のメッセージ追跡ログを有効にしてください。
- パフォーマンスモニターで、"logical disk parameters" の表示が不可能な場合は、DOS プロンプト画面より "diskperf -y" を実行しホストを再起動してください。

- Exchange Server 2007 ならびに Exchange Server 2010 の環境では、以下の 4 つの役割から任意数の役割を同一ホストにインストール可能です。

- クライアント アクセス サーバ役割
- ハブ トランスポート サーバ役割
- メールボックス サーバ役割
- ユニファイド メッセージング サーバ役割

エッジ トランスポート サーバ役割はほかの役割と同一ホストにインストールできません。

インストールされている役割に付属したパフォーマンスカウンタと、インストールされていない役割に付属したパフォーマンスカウンタを、同時にデータ収集した場合、インストールされている役割に付属したパフォーマンスカウンタのデータ収集は成功します。インストールされていない役割に付属したパフォーマンスカウンタからのデータ収集はできず、エラーメッセージ KAVF26007-I を出力します。

- Exchange Server 2010 では、メールボックスデータベースがサーバに依存しない構成になりました。インターネット送受信メッセージは、エッジ トランスポートサーバでキューが保持され、組織内メッセージは、ハブ トランスポートサーバでキューが保持されます。

これらのことから、Exchange Server 2010 では、メールボックス ストア単位でのキューに関する情報を収集するパフォーマンスカウンタは削除されました。

削除されたパフォーマンスカウンタから情報収集していたフィールドについては、固定で 0 値を設定します。次に該当フィールドを記載します。

レコード	フィールド
PI	ExchIS Pub Receive QueueSize
PI	ExchIS Pvt Receive QueueSize
PI_MSTR	Receive Queue Size

0 値を設定するフィールドの代替情報について、次に記載します。

レコード	フィールド
PI_MTQA	Active Mailbox Queue Length

- エージェントのサービス起動後に Exchange 2010 のサービスを起動した場合は、2 回目の収集より情報が取得できます。
- Exchange Server のバージョンとインストールされている Exchange Server 役割サービスなどの組み合わせによって、収集できるレコードに違いがあります。  
Exchange Server 2003 については、Exchange Server 2003 環境のレコード収集可否表を参照してください。  
Exchange Server 2007 については、Exchange Server 2007 環境のレコード収集可否表を参照してください。  
Exchange Server 2010 については、Exchange Server 2010 環境のレコード収集可否表を参照してください。  
Exchange Server 2013 については、Exchange Server 2013 環境のレコード収集可否表を参照してください。
- Exchange Server 2013 の環境では、以下の 2 つの役割を同一ホストにインストール可能です。
  - クライアントアクセス役割
  - メールボックス役割

エッジ トランスポート サーバ役割は他の役割と同一ホストにインストールすることができません。  
インストールされている役割に付属したパフォーマンスカウンタと、インストールされていない役割に付属したパフォーマンスカウンタを同時にデータ収集した場合、インストールされている役割に付属したパフォーマンスカウンタのデータ収集は成功します。

インストールされていない役割に付属したパフォーマンスカウンタからのデータ収集はできず、エラーメッセージ KAVF26007-I を出力します。

- Exchange Server 2013 では、Exchange Server のヘルスチェック用のメッセージ情報が収集されません。

## レコード一覧

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server で収集できるレコードの一覧を記載します。

PFM - Agent for Exchange 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、レコード名順およびレコード ID 順で次の表に示します。

表 6-10 PFM - Agent for Exchange Server のレコード一覧（レコード名順）

レコード名	レコード ID	格納される情報
Active Clients Logon	PI_ACL	MSEExchange Active Users Count についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Data for domains sending incoming mail	PI_ORF	受信外部メールの送信ドメインについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Data for recipients and domains of outgoing mail	PI_OST	送信外部メールの受信ドメインについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Data for recipients of incoming mail	PI_ORT	受信外部メールの受信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Data for recipients of internal mail	PI_IT	メールボックスに配信された内部メール受信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Data for senders of internal mail	PI_IF	メールボックスに配信された内部メール送信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Data for senders of outgoing mail	PI_OSF	送信外部メールの送信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
IMAP4 Activity	PI_IMAP	IMAP4 Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Internet Mail Connector	PI_IMC	MSEExchangeIMC（メールサービス）についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。 Exchange Server の仕様により性能データを取得できません（または値が 0 のまま変化しません）。
Logical Disk Activity	PI_LDPA	論理ディスクアクティビティについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Logical Disk Parameters	PI_LDP	論理ディスクパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Memory Parameters	PI_MP	メモリーパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Message Queues	PI_MQ	MSEExchange IP Private（サーバ内蓄積）についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Message Queue HubTransport	PI_MQH	MSEExchange IP Private（サーバ内蓄積）についてのある一定の時間を単位としたハブトランスポートのパフォーマンスデータ。
Message Queue MailBox	PI_MQM	MSEExchange IP Private（サーバ内蓄積）についてのある一定の時間を単位としたメールボックスのパフォーマンスデータ。

レコード名	レコード ID	格納される情報
Message Total Parameters	PI_MT	メール送受信量についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Message Transmission	PI_MSTR	メッセージトランスミッションについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Messages Processed by MTA	PI_MMTA	MSExchangeMTA (メールサービス) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Messages Processed by Pub store	PI_MPBS	MSExchangePublicMessage (内部メッセージ処理) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Messages Processed by Pvt store	PI_MPTS	MSExchangePrivateMessage (クライアントメッセージ処理) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
MTA queue Activity	PI_MTQA	MTA queue Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Network Parameters	PD	ネットワークインターフェース送受信についてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
Network Segment	PI_NS	ネットワークサービスについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。 Windows の仕様により性能データを取得できません (または値が 0 のまま変化しません)。
Outlook Web Access	PI_OWA	Outlook Web Access についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Page File Parameters	PI_PFP	ページファイル使用率についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Performance Counters	PI	データベースキャッシュについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
POP3 Activity	PI_POP	POP3 Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Process Parameters	PD_PP	プロセスパラメータについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
Processor Parameters	PI_PRP	プロセッサパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Redirector Parameters	PI_RD	リダイレクタパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
Remote Procedure Call	PI_RPC	RPC(Remote Procedure Call) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ
Server Parameters	PI_SERP	サーバパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
SMTP Activity	PI_SMTP	SMTP Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
System Parameters	PI_SYSP	システムパラメータ総使用率についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。

レコード名	レコード ID	格納される情報
Top Receivers	PD_TR	上位 10 受信インスタンスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
Top Senders	PD_TS	上位 10 送信インスタンスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
Unused Mailboxes	PD_UM	受信なしメールボックスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
Unused Public Folders	PD_UPF	パブリックフォルダの受信なしメールボックスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。 Exchange Server の仕様により性能データを取得できません（または値が 0 のまま変化しません）。

表 6-11 PFM - Agent for Exchange Server のレコード一覧（レコード ID 順）

レコード ID	レコード名	格納される情報
PD	Network Parameters	ネットワークインターフェース送受信についてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
PD_PP	Process Parameters	プロセスパラメータについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
PD_TR	Top Receivers	上位 10 受信インスタンスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
PD_TS	Top Senders	上位 10 送信インスタンスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
PD_UM	Unused Mailboxes	受信なしメールボックスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。
PD_UPF	Unused Public Folders	パブリックフォルダの受信なしメールボックスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータ。 Exchange Server の仕様により性能データを取得できません（または値が 0 のまま変化しません）。
PI	Performance Counters	データベースキャッシュについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_ACL	Active Clients Logon	MSEExchange Active Users Count についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_IF	Data for senders of internal mail	メールボックスに配信された内部メール送信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_IMAP	IMAP4 Activity	IMAP4 Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_IMC	Internet Mail Connector	MSEExchangeIMC（メールサービス）についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。 Exchange Server の仕様により性能データを取得できません（または値が 0 のまま変化しません）。

レコード ID	レコード名	格納される情報
PI_IT	Data for recipients of internal mail	メールボックスに配信された内部メール受信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_LDP	Logical Disk Parameters	論理ディスクパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_LDPA	Logical Disk Activity	論理ディスクアクティビティについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MMTA	Messages Processed by MTA	MSExchangeMTA (メールサービス) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MP	Memory Parameters	メモリパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MPBS	Messages Processed by Pub store	MSExchangePublicMessage (内部メッセージ処理) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MPTS	Messages Processed by Pvt store	MSExchangePrivateMessage (クライアントメッセージ処理) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MQ	Message Queues	MSExchange IP Private (サーバ内蓄積) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MQH	Message Queue HubTransport	MSExchange IP Private (サーバ内蓄積) についてのある一定の時間を単位としたハブトランスポートのパフォーマンスデータ。
PI_MQM	Message Queue MailBox	MSExchange IP Private (サーバ内蓄積) についてのある一定の時間を単位としたメールボックスのパフォーマンスデータ。
PI_MSTR	Message Transmission	メッセージトランスミッションについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MT	Message Total Parameters	メール送受信量についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_MTQA	MTA queue Activity	MTA queue Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_NS	Network Segment	ネットワークサービスについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。 Windows の仕様により性能データを取得できません (または値が 0 のまま変化しません)。
PI_ORF	Data for domains sending incoming mail	受信外部メールの送信ドメインについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_ORT	Data for recipients of incoming mail	受信外部メールの受信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。

レコード ID	レコード名	格納される情報
PI_OSF	Data for senders of outgoing mail	送信外部メールの送信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_OST	Data for recipients and domains of outgoing mail	送信外部メールの受信ドメインについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_OWA	Outlook Web Access	Outlook Web Access についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_PFP	Page File Parameters	ページファイル使用率についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_POP	POP3 Activity	POP3 Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_PRP	Processor Parameters	プロセッサパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_RD	Redirector Parameters	リダイレクタパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_RPC	Remote Procedure Call	RPC(Remote Procedure Call)についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ
PI_SERP	Server Parameters	サーバパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_SMTP	SMTP Activity	SMTP Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。
PI_SYSP	System Parameters	システムパラメータ総使用率についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータ。

## Active Clients Logon (PI\_ACL)

### 機能

Active Clients Logon (PI\_ACL) レコードには、MSEExchange Active Users Count についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：721 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Active User Count (EXCH_IS_ACTIVE_USER_COUNT)	システムインフォメーションストアのアクティブなユーザーの数。	Avg	double	No	—
User Count (EXCH_IS_USER_COUNT)	システムインフォメーションストアのユーザーの数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Data for domains sending incoming mail (PI\_ORF)

### 機能

Data for domains sending incoming mail (PI\_ORF) レコードには、受信外部メールの送信ドメインについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：761 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Number (EXCH_OUT_RECV_FROM_AVG_NUM)	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメール数の平均値	Avg	double	No	—
Avg Size (EXCH_OUT_RECV_FROM_AVG_SIZE)	上位 10 位の受信外部メールの送信ドメインが送ったメールサイズの平均値	Avg	double	No	—
Total Number (EXCH_OUT_RECV_TOTAL_NUM)	受信外部メールの総メール数	Avg	double	No	—
Total Size (EXCH_OUT_RECV_TOTAL_SIZE)	受信外部メールの総メールサイズ	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Data for recipients and domains of outgoing mail (PI\_OST)

### 機能

Data for recipients and domains of outgoing mail (PI\_OST) レコードには、送信外部メールの受信ドメインについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：761 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Number (EXCH_OUT_SEND_TO_AVG_NUM)	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメール数の平均値	Avg	double	No	—
Avg Size (EXCH_OUT_SEND_TO_AVG_SIZE)	上位 10 位の送信外部メールの受信ドメインに送られたメールサイズの平均値	Avg	double	No	—
Total Number (EXCH_OUT_SEND_TOTAL_NUM)	送信外部メールの総メール数	Avg	double	No	—
Total Size (EXCH_OUT_SEND_TOTAL_SIZE)	送信外部メールの総メールサイズ	Avg	double	No	—
Interval	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
(INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Data for recipients of incoming mail (PI\_OR\_T)

### 機能

Data for recipients of incoming mail (PI\_OR\_T) レコードには、受信外部メールの受信者についてのあ  
る一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：761 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Number (EXCH_OUT_RECV_TO_A VG_NUM)	上位 10 位の受信外部メールの 受信者が受け取ったメール数の 平均値	Avg	double	No	—
Avg Size (EXCH_OUT_RECV_TO_A VG_SIZE)	上位 10 位の受信外部メールの 受信者が受け取ったメールサイ ズの平均値	Avg	double	No	—
Total Number (EXCH_OUT_RECV_TOTA L_NUM)	受信外部メールの総メール数	Avg	double	No	—
Total Size (EXCH_OUT_RECV_TOTA L_SIZE)	受信外部メールの総メールサイ ズ	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Data for recipients of internal mail (PI\_IT)

### 機能

Data for recipients of internal mail (PI\_IT) レコードには、メールボックスに配信された内部メール受信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：761 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Number (EXCH_IN_TO_AVG_NUM)	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメール数の平均値	Avg	double	No	—
Avg Size (EXCH_IN_TO_AVG_SIZE)	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール受信者が受け取ったメールサイズの平均値	Avg	double	No	—
Total Number (EXCH_IN_TOTAL_NUM)	メールボックスに配信された内部メールの総メール数	Avg	double	No	—
Total Size (EXCH_IN_TOTAL_SIZE)	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Data for senders of internal mail (PI\_IF)

### 機能

Data for senders of internal mail (PI\_IF) レコードには、メールボックスに配信された内部メール送信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：761 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Number (EXCH_IN_FROM_AVG_NUM)	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメール数の平均値	Avg	double	No	—
Avg Size (EXCH_IN_FROM_AVG_SIZE)	メールボックスに配信された上位 10 位の内部メール送信者が送ったメールサイズの平均値	Avg	double	No	—
Total Number (EXCH_IN_TOTAL_NUM)	メールボックスに配信された内部メールの総メール数	Avg	double	No	—
Total Size (EXCH_IN_TOTAL_SIZE)	メールボックスに配信された内部メールの総メールサイズ	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
(RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Data for senders of outgoing mail (PI\_OSF)

### 機能

Data for senders of outgoing mail (PI\_OSF) レコードには、送信外部メールの送信者についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：761 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Number (EXCH_OUT_SEND_FROM_AVG_NUM)	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメール数の平均値	Avg	double	No	—
Avg Size (EXCH_OUT_SEND_FROM_AVG_SIZE)	上位 10 位の送信外部メールの送信者が送ったメールサイズの平均値	Avg	double	No	—
Total Number (EXCH_OUT_SEND_TOTAL_NUM)	送信外部メールの総メール数	Avg	double	No	—
Total Size (EXCH_OUT_SEND_TOTAL_SIZE)	送信外部メールの総メールサイズ	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## IMAP4 Activity (PI\_IMAP)

### 機能

IMAP4 Activity (PI\_IMAP) レコードには、IMAP4 Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：781 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
IMAP Logins Rate (EXCH_IMAP_LOGIN_RATE)	LOGIN コマンドの 1 秒あたりの数。	Avg	double	No	—
IMAP Current Conns (EXCH_IMAP_CURRENT_CONNS)	IMAP サービスで現在開かれている接続の数。	Avg	double	No	—
IMAP Active SSL Conns (EXCH_IMAP_ACTIVE_SSL_CONNS)	IMAP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。	Avg	double	No	—
IMAP Avg Cmd Process Time (EXCH_IMAP_AVG_CMD_PROCESS_TIME)	クライアントから受信したコマンドのうち、最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間(ミリ秒)。	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
IMAP Logout Rate (EXCH_IMAP_LOGOUT_RATE)	LOGOUT コマンドの 1 秒あたりの数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Internet Mail Connector (PI\_IMC)

---

Exchange Server の仕様により性能データは取得できません (または値が 0 のまま変化しません)。

## Logical Disk Activity (PI\_LDPA)

### 機能

Logical Disk Activity (PI\_LDPA) レコードには、論理ディスクアクティビティについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

ディスクドライブの構成から構成変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：761 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Disk Time (DISK_TIME)	選択したディスクドライブが読み取りまたは書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。	Avg	double	No	—
Disk Read Time (DISK_READ_TIME)	選択したディスクドライブが読み取り要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。	Avg	double	No	—
Disk Write Time (DISK_WRITE_TIME)	選択したディスクドライブが書き込み要求を処理していてビジー状態にあった経過時間の割合をパーセントで表示。	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Avg Disk Queue Length (AVG_DISK_QUEUE_LENGTH)	サンプリング間隔中に選択したディスクのキューに入った読み取りおよび書き込み要求の数の平均値。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Logical Disk Parameters (PI\_LDP)

### 機能

Logical Disk Parameters (PI\_LDP) レコードには、論理ディスクパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

ディスクドライブの構成から構成変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：813 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
% Free Space (FREE_SPACE)	空き領域の割合。	Avg	double	No	—
Avg Disk Queue Length (AVG_DISK_QUEUE_LENGTH)	ディスクキューの平均の長さ。	Avg	double	No	—
Avg Disk Sec/Transfer (AVG_DISK_SEC_PER_TRANSFER)	平均ディスク転送 (1 秒あたり)。	Avg	double	No	—
Current Disk Queue Length (CURRENT_DISK_QUEUE_LENGTH)	現在のディスクキューの長さ。	Avg	ulong	No	—
Disk Reads/sec (DISK_READS_PER_SEC)	ディスク読み込みの 1 秒当たりの回数。	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Disk Writes/sec (DISK_WRITES_PER_SEC)	ディスク書き込みの 1 秒当たりの回数。	Avg	double	No	—
Free Mbytes (FREE_MBYTES)	空き容量 (メガバイト単位)。	Avg	ulong	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Memory Parameters (PI\_MP)

### 機能

Memory Parameters (PI\_MP) レコードには、メモリーパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

なし

### レコードサイズ

- 固定部：841 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
% Committed Bytes in use (COMM_BYTES_IN_USE)	使用中のコミットしているバイト数。	Avg	double	No	—
Available Bytes (AVAILABLE_BYTES)	プロセスの実行のための有効な物理メモリーのバイト数。	Avg	double	No	—
Cache Faults/sec (CACHE_FAULTS_PER_SEC)	ファイルシステムのキャッシュをページ検索して存在しなかった数 (1 秒当たり)。	Avg	double	No	—
Commit Limit (COMMIT_LIMIT)	コミットの上限。	Avg	double	No	—
Committed Bytes (COMMITTED_BYTES)	バーチャルメモリーに入れられたバイト数。	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Page Faults/sec (PAGE_FAULTS_PER_SEC)	物理メモリーに対しページ フォールトが発生した割合 (1 秒 当たり)。	Avg	double	No	—
Pages/sec (PAGES_PER_SEC)	ディスクに対し、リード/ライト が実行された数 (1 秒当たり)。	Avg	double	No	—
Pooled Non Paged Bytes (POOLED_NON_PAGED_B BYTES)	サーバが使用しているメモリー でページに使用されないバイト 数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔 (秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻 (グリ ニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Message Queues (PI\_MQ)

### 機能

Message Queues (PI\_MQ) レコードには、MSExchange IP Private (サーバ内蓄積) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

ハブトランスポート機能とメールボックス機能を異なるマシンに構築した Exchange Server 2007 ならびに Exchange Server 2010 の環境でこのレコードを収集する場合は、PI\_MQ レコードの収集処理オプションに 1 を指定してください。

なお、PI\_MQ レコードの収集処理オプションに 1 を指定した場合、そのマシンに構築されていない機能に相当するフィールドには、0 が設定されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### 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

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
MTA Work Queue Length (EXCH_IS_MTA_WORK_QUEUE_LEN)	メッセージ転送エージェントのキュー内の個数。*	Avg	ulong	No	—
Private Avg Time for Delivery (EXCH_IS_PVT_AVG_TIME_DELV)	プライベートシステムインフォメーションストアの配信の平均時間。*	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Private Send Queue Size (EXCH_IS_PVT_SEND_QUEUE_SIZE)	メールボックスストアの送信キューにあるメッセージの数。 ※	Avg	double	No	—
Public Send Queue Size (EXCH_IS_PUB_SEND_QUEUE_SIZE)	パブリックストアの送信キューにあるメッセージの数。※	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## 注※

PI\_MQ レコードの収集処理オプションに 1 を設定した場合、そのマシンに構築されていない機能に相当するフィールドには 0 が設定されます。

## Message Queue HubTransport (PI\_MQH)

### 機能

Message Queue HubTransport (PI\_MQH) レコードには、MSExchange IP Private (サーバ内蓄積) についてのある一定の時間を単位としたハブトランスポートのパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：697 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
MTA Work Queue Length (EXCH_IS_MTA_WORK_QUEUE_LEN)	メッセージ転送エージェントのキュー内の個数。	Avg	ulong	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Message Queue MailBox (PI\_MQM)

### 機能

Message Queue MailBox (PI\_MQM) レコードには, MExchange IP Private (サーバ内蓄積) についてある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部: 741 バイト
- 可変部: 0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Private Send Queue Size (EXCH_IS_PVT_SEND_QUEUE_SIZE)	メールボックスストアの送信キューにあるメッセージの数。 ※	Avg	double	No	—
Private Avg Time for Delivery (EXCH_IS_PVT_AVG_TIME_DELV)	プライベートシステムインフォメーションストアの配信の平均時間。 ※	Avg	double	No	—
Public Send Queue Size (EXCH_IS_PUB_SEND_QUEUE_SIZE)	パブリックストアの送信キューにあるメッセージの数。 ※	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## 注※

サポート対象外のバージョンでは、相当するフィールドに0が設定されます。

## Message Total Parameters (PI\_MT)

### 機能

Message Total Parameters (PI\_MT) レコードには、メール送受信量についてある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

収集する値は、(カウンタの今回値-カウンタの前回値) / 今回と前回の間隔 (秒) になります。

### 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

なし

### レコードサイズ

- 固定部：781 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Rcvd Msgs Bytes Total (EXCH_SMTP_BYTES_RCV D_TOTAL)	受信メッセージの合計(単位はバ イト)。	Avg	double	No	—
Sent Msgs Bytes Total (EXCH_SMTP_BYTES_SEN T_TOTAL)	送信メッセージの合計(単位はバ イト)。	Avg	double	No	—
Msgs Bytes Total (EXCH_SMTP_BYTES_TOT AL)	送受信メッセージの合計(単位は バイト)。	Avg	double	No	—
Rcvd Msgs Total (EXCH_SMTP_RCVD_TOT AL)	受信したメッセージの合計数。	Avg	double	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Sent Msgs Total (EXCH_SMTP_SENT_TOTAL)	送信したメッセージの合計数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Message Transmission (PI\_MSTR)

### 機能

Message Transmission (PI\_MSTR) レコードには、メッセージトランスミッションについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：781 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Receive Queue Size (EXCH_IS_PVT_RECV_QUEUE_SIZE)	メールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。	Avg	double	No	—
Avg Delivery Time (EXCH_IS_PVT_AVG_TIME_DELV)	メールボックスストアへメッセージを発信する時間と、最後の10メッセージをすべてのローカルの受信者（同じサーバの受信者）へ配信されるまでの平均時間。	Avg	double	No	—
Msgs Delivered/sec (EXCH_IS_PVT_MESS_DELV_PER_SEC)	すべての受信者にメッセージが配信される1秒あたりの回数。	Avg	double	No	—
Msgs Sent/sec (EXCH_IS_PVT_MESS_SENT_PER_SEC)	トランスポートに送信されるメッセージの1秒あたりの数。	Avg	double	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Client Logons (EXCH_IS_PVT_CLIENT_LOGONS)	Client Logons は, 現在ログオンしているクライアント数(システム処理を含む)。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Messages Processed by MTA (PI\_MMTA)

### 機能

Messages Processed by MTA (PI\_MMTA) レコードには、MSExchangeMTA (メールサービス) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：721 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Messages Bytes/sec (EXCH_MTA_MESS_BYTES_PER_SEC)	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの総バイト数 (1 秒当たり)。	Avg	double	No	—
Messages/sec (EXCH_MTA_MESS_PER_SEC)	メッセージ転送エージェントが処理したメッセージの数 (1 秒当たり)。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔 (秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻 (グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Messages Processed by Pub store (PI\_MPBS)

### 機能

Messages Processed by Pub store (PI\_MPBS) レコードには、MSExchangePublicMessage (内部メッセージ処理) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：721 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Message Recipients Delivered/min (EXCH_IS_PUB_MESS_DEL V_PER_MIN)	メッセージ受領者が受信した 1 分当たりのメッセージの数。 Exchange Server 2007 以降では、メッセージ受領者が受信した 1 秒当たりのメッセージの数。	Avg	double	No	—
Messages Submitted/min (EXCH_IS_PUB_MESS_SUB MITTED_PER_MIN)	クライアントがメッセージを実行した 1 分当たりの数。 Exchange Server 2007 以降では、クライアントがメッセージを実行した 1 秒当たりの数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

## 6 レコード

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Messages Processed by Pvt store (PI\_MPTS)

### 機能

Messages Processed by Pvt store (PI\_MPTS) レコードには、MSExchangePrivateMessage (クライアントメッセージ処理) についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：721 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Message Recipients Delivered/min (EXCH_IS_PVT_MESS_DEL V_PER_MIN)	プライベートシステムインフォメーションストアに配信されたメッセージの数 (1 分当たり)。Exchange Server 2007 以降では、1 秒当たり。	Avg	double	No	—
Messages Submitted/min (EXCH_IS_PVT_MESS_SUB MITTED_PER_MIN)	プライベートシステムインフォメーションストアに提出されたメッセージ (1 分当たり)。Exchange Server 2007 以降では、1 秒当たり。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔 (秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻 (グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

## 6 レコード

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## MTA queue Activity (PI\_MTQA)

### 機能

MTA queue Activity (PI\_MTQA) レコードには、MTA queue Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：741 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Msg Queue Delivery (EXCH_MTA_QUE_DELV)	1 つ以上のキューに現在入れられているメッセージ数。	Avg	double	No	—
Retry Mailbox Queue Length (EXCH_MTA_RETRY_DELV_QUE_LEN)	再試行メールボックス キュー内の再試行中のアイテム数。	Avg	double	No	—
Active Mailbox Queue Length (EXCH_MTA_ACTIVE_DELV_QUE_LEN)	アクティブなメールボックス キュー内のアイテム数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

## 6 レコード

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Network Parameters (PD)

### 機能

Network Parameters (PD) レコードには、ネットワークインターフェース送受信についてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータが格納されます。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	30	○
Log	No	○
LOGIF	空白	○

### ODBC キーフィールド

PD\_INSTANCE

### ライフタイム

NIC インストールから NIC 取り外しまで

### レコードサイズ

- 固定部：681 バイト
- 可変部：50 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Bytes Total/sec (BYTES_TOTAL_PER_SEC)	ネットワークインターフェースの総バイト数 (1 秒当たり)。	Avg	double	No	—
Instance (INSTANCE)	インスタンス名。	—	string(26)	No	—
Packets Outbound Errors (PACKETS_OUTBOUND_ERR)	ネットワークインターフェースパケット送信エラー。	Avg	double	No	—
Packets Received Errors (PACKETS_RCVD_ERR)	ネットワークインターフェースパケット受信エラー。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

## 6 レコード

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Network Segment (PI\_NS)

---

Windows の仕様により性能データを取得できません (または値が 0 のまま変化しません)。

## Outlook Web Access (PI\_OWA)

### 機能

Outlook Web Access (PI\_OWA) レコードには、Outlook Web Access についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：801 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
OWA Logons/sec (EXCH_OWA_LOGON_P ER_SEC)	1 秒間に作成された Outlook Web Access ユーザー セッションの数。	Avg	double	No	—
OWA Store Logon Failure % (EXCH_OWA_LOGON_FAI LURE)	Microsoft Exchange メールボックス サーバに対する最新の 100 件の Outlook Web Access ユーザー ログオンのうち、失敗したログオンの割合。	Avg	double	No	—
OWA Current Users (EXCH_OWA_CURRENT_ USERS)	現在 Outlook Web Access にログオンしているユーザーの数。この値はアクティブ ユーザーセッションの数を監視するため、ユーザーがログオフした後またはセッションがタイムアウトになった後でユーザーはこの値からのみ削除。	Avg	double	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
OWA Req/sec (EXCH_OWA_REQ_PER_SEC)	1 秒間に Outlook Web Access によって処理された要求の数。	Avg	double	No	—
OWA Failed Req/sec (EXCH_OWA_FAILED_REQ_PER_SEC)	1 秒間に失敗した Outlook Web Access 要求の数。	Avg	double	No	—
OWA Avg Response Time (EXCH_OWA_AVG_RESPONSE_TIME)	OEH または ASPX 要求の開始 から終了までに要した平均時間 (ミリ秒)。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリ ニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Page File Parameters (PI\_PFP)

### 機能

Page File Parameters (PI\_PFP) レコードには、ページファイル使用率についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

仮想メモリーのページングファイルの設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：721 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
% Usage (PER_USAGE)	インスタンスが使用中のページファイルの使用率。	Avg	double	No	—
% Usage Peak (PER_USAGE_PEAK)	インスタンスが使用中のページファイルの最大使用率。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Performance Counters (PI)

### 機能

Performance Counters (PI) レコードには、データベースキャッシュについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：1013 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Database Cache % Hits (DATABASE_CACHE_PER_HITS)	ファイル操作なしにデータベースキャッシュによって達成されたデータベースファイルページ要求の比率。	Avg	double	No	—
Database Cache Size (DATABASE_CACHE_SIZE)	ファイル操作をやめるデータベースファイルから共通に使用されている情報を保存するためにデータベースキャッシュマネージャによって使用されているシステムメモリーの量。	Avg	double	No	—
Database Open Cache % Hits (DATABASE_OPEN_CACHE_PER_HITS)	キャッシュされたスキーム情報を使用して開いたデータベーステーブルの比率。	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
ExchDS Pending Replication Sync (EXCH_DS_PEN_REP_SYN C)	データストアのキューイングされたが処理されていない同期化の数。	Avg	double	No	—
ExchDS Remaining Replication (EXCH_DS_REM_REP_UPD ATES)	データストアのローカルサーバに適用されていない現行の複製アップデートパケットで受信したオブジェクト修正の数。*	Avg	ulong	No	—
ExchIS Conn Count (EXCH_IS_CONN_COUNT )	システムインフォメーションストアへ接続されているクライアントプロセスの数。	Avg	double	No	—
ExchIS Folder Opens/sec (EXCH_IS_FOL_OPENS_P E R_SEC)	プライベートシステムインフォメーションストアへの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからローカルの受信者すべて(同じサーバの受信者)へ配信されるまでの平均時間。	Avg	double	No	—
ExchIS Pub Average Delivery Time (EXCH_IS_PUB_AVG_TIME _DELV)	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてから他のストレージプロバイダに提出されるまでの平均時間。	Avg	double	No	—
ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm (EXCH_IS_PUB_AVG_TIME _LOC_DELV)	最新の 10 個のメッセージがパブリックシステムインフォメーションストアに提出されてからローカルの受信者(同じサーバの受信者)に配信されるまでの平均時間。	Avg	double	No	—
ExchIS Pub Folder Opens/sec (EXCH_IS_PUB_FOL_OPEN _PER_SEC)	パブリックシステムインフォメーションストアへの要求が情報ストアに提出される割合。	Avg	double	No	—
ExchIS Pub Messages Submitted (EXCH_IS_PUB_MESS_SUB )	パブリックシステムインフォメーションストアが許可したメッセージの総数。	Avg	double	No	—
ExchIS Pub Receive Queue Size (EXCH_IS_PUB_REC_QUE UE_SIZE)	パブリックシステムインフォメーションストアの受信キューにあるメッセージの数。	Avg	double	No	—
ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	プライベートシステムインフォメーションストアの最新の 10 個のメッセージがメールボックスストアへ提出されてからロー	Avg	double	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
(EXCH_IS_PVT_AVG_TIME _LOC_DELV)	カルの受信者すべて(同じサーバの受信者)へ配信されるまでの平均時間。	Avg	double	No	—
ExchIS Pvt Messages Submitted (EXCH_IS_PVT_MESSAGES _SUB)	プライベートシステムインフォメーションストアサービスがスタートアップしてからクライアントが提出したメッセージの総数。	Avg	double	No	—
ExchIS Pvt Receive Queue Size (EXCH_IS_PVT_RECV_QU EUE_SIZE)	プライベートシステムインフォメーションストアのメールボックスストアの受信キューにあるメッセージの数。	Avg	double	No	—
ExchIS RPC Ops/sec Count (EXCH_IS_RPC_OP_PER_S EC)	システムインフォメーションストアのRPC操作が発生した割合。	Avg	double	No	—
ExchMTA Connections Queue Length (EXCH_MTA_CONN_QUE UE_LEN)	メッセージ転送エージェントへの転送のためにキューイングされている未処理のメッセージの数。*	Avg	ulong	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

\* サポート対象外のバージョンでは、相当するレポートに0が表記されます。

## POP3 Activity (PI\_POP)

### 機能

POP3 Activity (PI\_POP) レコードには, POP3 Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：741 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
POP Current Conns (EXCH_POP_CURRENT_CONNS)	POP サービスで現在開かれている接続の数。	Avg	double	No	—
POP Active SSL Conns (EXCH_POP_ACTIVE_SSL_CONNS)	POP サービスで現在開かれている SSL 接続または TLS 接続の数。	Avg	double	No	—
POP Avg Cmd Process Time (EXCH_POP_AVG_CMD_PROCESS_TIME)	クライアントから受信したコマンドのうち, 最新の 1024 コマンドの処理に要した平均時間(ミリ秒)。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Process Parameters (PD\_PP)

### 機能

Process Parameters (PD\_PP) レコードには、プロセスパラメータについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータが格納されます。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	30	○
Log	No	○
LOGIF	空白	○

### ODBC キーフィールド

PD\_PP\_INSTANCE

### ライフタイム

プロセスの生成からプロセスの消滅まで

### レコードサイズ

- 固定部：681 バイト
- 可変部：66 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
% Processor Time (PROCESSOR_TIME)	プロセスがプロセッサを使用した時間の割合。	Avg	double	No	—
Instance (INSTANCE)	インスタンス名。	—	string(26)	No	—
Page Faults/sec (PAGE_FAULTS_PER_SEC)	スレッドの実行中にページフォールトが発生した割合(1 秒当たり)。	Avg	double	No	—
Page File Bytes (PAGE_FILE_BYTES)	ページングファイルで使用しているバイト数。	Avg	double	No	—
Virtual Kbytes (VIRTUAL_KBYTES)	プロセスが使用している仮想アドレス領域のサイズ(キロバイト単位)。	Avg	double	No	—

View名 (Manager名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Working Set (WORKING_SET)	プロセスが使用しているワーキングセットのバイト数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Processor Parameters (PI\_PRP)

### 機能

Processor Parameters (PI\_PRP) レコードには、プロセッサパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

なし

### レコードサイズ

- 固定部：721 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
% Processor Time (PER_PROCESSOR_TIME)	プロセッサが非アイドルスレッドを実行している時間の比率。	Avg	double	No	—
Interrupts/sec (INTERRUPTS_PER_SEC)	プロセッサが毎秒受信しサービシしているハードウェア割り込みの平均の数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Redirector Parameters (PI\_RD)

### 機能

Redirector Parameters (PI\_RD) レコードには、リダイレクタパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

なし

### 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

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Bytes Total/sec (BYTES_TOTAL_PER_SEC)	リダイレクターが送受信したバイト数/秒。	Avg	double	No	—
Current Commands (CURR_COMM)	リダイレクターにキューイングされているコマンドの数。	Avg	ulong	No	—
Reads Denied/sec (READS_DEN_PER_SEC)	Exchange Server が下位の Read を失敗した回数/秒。	Avg	double	No	—
Writes Denied/sec (WRITES_DEN_PER_SEC)	下位レイヤに write 要求を発行できなかった回数/秒。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—

## 6 レコード

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Remote Procedure Call (PI\_RPC)

### 機能

Remote Procedure Call (PI\_RPC) レコードには、RPC(Remote Procedure Call)についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：821 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
RPC Packets/sec (EXCH_IS_RPC_PACKETS_PER_SEC)	RPC パケット処理の速度。	Avg	double	No	—
RPC Slow Packets (EXCH_IS_RPC_SLOW_PACKETS)	過去 1024 パケットの中で待ち時間が 2 秒を超える RPC パケットの数。	Avg	double	No	—
RPC Avg Latency (EXCH_IS_RPC_AVERAGE_LATENCY)	RPC の待ち時間 (過去 1024 パケットの平均をミリ秒単位で表示)。	Avg	double	No	—
RPC Ops/sec (EXCH_IS_RPC_OP_PER_SEC)	RPC 処理の速度。	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
RPC Req (EXCH_IS_RPC_REQ)	インフォメーションストアで現在処理されているクライアント要求の数。	Avg	double	No	—
RPC Read Clients (EXCH_IS_READ_RPC_CLIENTS)	RPC クライアントから 1 秒間に読み取るバイト数。	Avg	double	No	—
RPC Write Clients (EXCH_IS_WRITE_RPC_CLIENTS)	RPC クライアントへ 1 秒間に書き込むバイト数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Server Parameters (PI\_SERP)

### 機能

Server Parameters (PI\_SERP) レコードには、サーバパラメータについてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

なし

### レコードサイズ

- 固定部：909 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Bytes Total/sec (BYTES_TOTAL_PER_SEC)	サーバがネットワークから送受信したバイト数 (1 秒あたり)。	Avg	double	No	—
Error Access Permissions (ERROR_ACCESS_PERMISSIONS)	クライアントがファイルにアクセスした際のアクセス許可のエラー数。	Avg	ulong	No	—
Error Granted Access (ERROR_GRANTED_ACCESS)	クライアントがファイルにアクセスした際のアクセス許可の数。	Avg	ulong	No	—
Errors Logon (ERRORS_LOGON)	サーバにログオンを試みて失敗した数。	Avg	ulong	No	—
Errors System (ERRORS_SYSTEM)	内部サーバエラーが発生した数。	Avg	ulong	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Pool Non Paged Bytes (POOL_NON_PAGED_BYTES)	サーバが現在使用しているメモリーでページング不可能なバイト数。	Avg	ulong	No	—
Pool Non Paged Failures (POOL_NON_PAGED_FAILURES)	ページング不可能な領域から転送の失敗の数。	Avg	ulong	No	—
Pool Non Paged Peak (POOL_NON_PAGED_PEAK)	サーバが使用しているメモリーでページング不可能な最大バイト数。	Avg	ulong	No	—
Pool Paged Bytes (POOL_PAGED_BYTES)	サーバが現在使用しているメモリーでページング可能なバイト数。	Avg	ulong	No	—
Pool Paged Failures (POOL_PAGED_FAILURES)	ページング可能な領域から転送に失敗した数。	Avg	ulong	No	—
Pool Paged Peak (POOL_PAGED_PEAK)	サーバが使用しているメモリーでページング可能な最大バイト数。	Avg	ulong	No	—
Server Sessions (SERVER_SESSIONS)	サーバ上で現在アクティブなセッションの数。	Avg	ulong	No	—
Sessions Errored Out (SESSIONS_ERRORED_OUT)	セッションの予期せぬエラー、コンディションにより非アクティブなセッションの数。	Avg	ulong	No	—
Sessions Timed Out (SESSIONS_TIMED_OUT)	サーバの設定によりアクティブでないセッションの数。	Avg	ulong	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## SMTP Activity (PI\_SMTP)

### 機能

SMTP Activity (PI\_SMTP) レコードには、SMTP Activity についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

Exchange Server の設定から設定変更まで

### レコードサイズ

- 固定部：881 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
SMTP Sent Msgs/sec (EXCH_SMTP_MESS_SENT_PER_SEC)	1 秒間に SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージの数。	Avg	double	No	—
SMTP Rcvd Msgs/sec (EXCH_SMTP_MESS_RCV_D_PER_SEC)	1 秒間に SMTP サーバで受信したメッセージの数。	Avg	double	No	—
SMTP Sent Byte/sec (EXCH_SMTP_BYTES_SENT_PER_SEC)	1 秒間に送信されたバイト数。	Avg	double	No	—
SMTP Rcvd Byte/sec (EXCH_SMTP_BYTES_RCV_D_PER_SEC)	1 秒間に受信したメッセージのバイト数。	Avg	double	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Send Conns Current (EXCH_SMTP_SEND_CONNS_CURRENT)	SMTPSend コネクタからの送信接続の数。	Avg	double	No	—
Receive Conns Current (EXCH_SMTP_RECV_CONNS_CURRENT)	SMTP サーバに対する受信接続の数。	Avg	double	No	—
Avg Send Msgs/Conn (EXCH_SMTP_AVG_MESS_SEND_CONN)	SMTP 送信コネクタによって送信された接続ごとの平均メッセージ数。	Avg	double	No	—
Avg Receive Msgs/Conn (EXCH_SMTP_AVG_MESS_RECV_CONN)	接続ごとに受信した平均メッセージ数。	Avg	double	No	—
Avg Receive Bytes/Msg (EXCH_SMTP_AVG_BYTES_RECV_MESS)	受信したメッセージごとの平均バイト数。	Avg	double	No	—
Avg Send Bytes/Msg (EXCH_SMTP_AVG_BYTES_SEND_MESS)	SMTPSend コネクタによって送信されたメッセージごとの平均バイト数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## System Parameters (PI\_SYSP)

### 機能

System Parameters (PI\_SYSP) レコードには、システムパラメータ総使用率についてのある一定の時間を単位としたパフォーマンスデータが格納されます。

### 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

なし

### レコードサイズ

- 固定部：813 バイト
- 可変部：0 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
% DPC Time (PER_DPC_TIME)	DPC 時間の割合。	Avg	double	No	—
% Total Privileged Time (PER_TOTAL_PRIVILEGED_TIME)	特権時間の全割合。	Avg	double	No	—
% Total Processor Time (PER_TOTAL_PROCESSOR_TIME)	プロセッサ時間の全割合。	Avg	double	No	—
% Total User Time (PER_TOTAL_USER_TIME)	ユーザー時間の全割合。	Avg	double	No	—
Processor Queue Length (PROCESSOR_QUEUE_LENGTH)	プロセッサキュー長。	Avg	ulong	No	—

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Registry Quota in use (REGISTRY_QUOTA_IN_U SE)	使用中のレジストリクォータ。	Avg	ulong	No	—
System Calls/sec (SYSTEM_CALLS_PER_SEC )	1 分当たりのシステムコールの 回数。	Avg	double	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリ ニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Top Receivers (PD\_TR)

### 機能

Top Receivers (PD\_TR) レコードには、上位 10 受信インスタンスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータが格納されます。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	3600	○
Collection Offset	30	○
Log	No	○
LOGIF	空白	○

### ODBC キーフィールド

PD\_TR\_INSTANCE

### ライフタイム

上位の受信者に加わってから外れるまで。

ただし、各ユーザーの受信数データは日付が変わるとリセットされます。

### レコードサイズ

- 固定部：681 バイト
- 可変部：204 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Instance (INSTANCE)	インスタンス名。	—	string(100)	No	—
Mail ID (MAIL_ID)	メッセージの受信者の Mail ID。	Copy	string(100)	No	—
No of Mails (NO_OF_MAIL)	受信したメッセージの数。	Avg	ulong	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## 6 レコード

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
(INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Top Senders (PD\_TS)

### 機能

Top Senders (PD\_TS) レコードには、上位 10 送信インスタンスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータが格納されます。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	3600	○
Collection Offset	30	○
Log	No	○
LOGIF	空白	○

### ODBC キーフィールド

PD\_TS\_INSTANCE

### ライフタイム

上位の送信者に加わってから外れるまで。ただし、各ユーザーの送信数データは日付が変わるとリセットされます。

### レコードサイズ

- 固定部：681 バイト
- 可変部：204 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Instance (INSTANCE)	インスタンス名。	—	string(100)	No	—
Mail ID (MAIL_ID)	メッセージの送信者の Mail ID。	Copy	string(100)	No	—
No of Mails (NO_OF_MAILS)	送信したメッセージの数。	Avg	ulong	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Unused Mailboxes (PD\_UM)

### 機能

Unused Mailboxes (PD\_UM) レコードには、受信なしメールボックスについてのある時点での状態を示すパフォーマンスデータが格納されます。このレコードは複数インスタンスレコードです。

Exchange Server の仕様により、Exchange Server 2007 以降では性能データは取得できません。または値が0のまま変化しません。

### 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	3600	○
Collection Offset	30	○
Log	No	○
LOGIF	空白	○

### ODBC キーフィールド

PD\_UM\_INSTANCE

### ライフタイム

メールボックスが使用されるまで

### レコードサイズ

- 固定部：681 バイト
- 可変部：76 バイト

### フィールド

View 名 (Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	データソース
Instance (INSTANCE)	インスタンス名。	—	string(26)	No	—
User Name (USER_NAME)	メールボックスのユーザーネーム。	Copy	string(50)	No	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集された間隔(秒単位)。	Add	ulong	No	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが作成された時刻(グリニッジ標準時)。	Copy	time_t	No	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。	Copy	char(8)	No	—

## Unused Public Folders (PD\_UPF)

---

Exchange Server の仕様により性能データは取得できません（または値が0のまま変化しません）。

## Exchange Server 2003 のレコード収集可否表

### Exchange Server の役割とレコード

レコード情報は端末のパフォーマンスカウンタなどから情報収集します。この収集の可否について一覧を記載します。

### 収集状態の説明

○：収集可能です。

○[0]：収集不可能ですが、他バージョンとの互換をとるため項目を残し0を設定します。

×：収集不可能です。

収集可否表以外に記載されている項目以外に、全レコード共通で、Interval, Record Time, Record Type の項目が収集されますが、これらの項目は Exchange Server から収集する情報ではなく、エージェントが自己生成する情報です。

- Interval は、レコード収集時間の間隔です。
- Record Time は、レコード収集時刻です。
- Record Type は、レコード ID 名です。

No	レコード		収集可否
	ID	項目名	
1	PI_ACL	ActiveUser Count	○
		User Count	○
2	PI_ORF	Avg Number	×
		Avg Size	×
		Total Number	×
		Total Size	×
3	PI_OST	Avg Number	×
		Avg Size	×
		Total Number	×
		Total Size	×
4	PI_ORF	Avg Number	×
		Avg Size	×
		Total Number	×
		Total Size	×
5	PI_IT	Avg Number	×
		Avg Size	×

No	レコード		収集可否
	ID	項目名	
5	PI_IT	Total Number	×
		Total Size	×
6	PI_IF	Avg Number	×
		Avg Size	×
		Total Number	×
		Total Size	×
7	PI_OSF	Avg Number	×
		Avg Size	×
		Total Number	×
		Total Size	×
8	PI_IMAP	IMAP Logins Rate	×
		IMAP Current Conns	×
		IMAP Active SSL Conns	×
		IMAP Avg Cmd Process Time	×
		IMAP Logout Rate	×
9	PI_IMC	Queued Inbound	×
		Queued MTS In	×
		Queued MTS Out	×
		Queued OutBound	×
10	PI_LDPA	Disk Time	×
		Disk Read Time	×
		Disk Write Time	×
		Avg Disk Queue Length	×
11	PI_LDP	% Free Space	○
		Avg Disk Queue Length	○
		Avg Disk Sec/Transfer	○
		Current Disk Queue Length	○
		Disk Reads/sec	○
		Disk Writes/sec	○
		Free Mbytes	○

No	レコード		収集可否
	ID	項目名	
12	PI_MP	% Committed Bytes in use	○
		Available Bytes	○
		Cache Faults/sec	○
		Commit Limit	○
		Committed Bytes	○
		Page Faults/sec	○
		Pages/sec	○
		Pooled Non Paged Bytes	○
13	PI_MQ	MTA Work Queue Length	○
		Private Avg Time for Delivery	○
		Private Send Queue Size	○
		Public Send Queue Size	○
14	PI_MSTR	Receive Queue Size	×
		Avg Delivery Time	×
		Msgs Delivered/sec	×
		Msgs Sent/sec	×
		Client Logons	×
15	PI_MMTA	Messages Bytes/sec	○
		Messages/sec	○
16	PI_MPBS	Message Recipients Delivered/min	○
		Messages Submitted/min	○
17	PI_MPTS	Message Recipients Delivered/min	○
		Messages Submitted/min	○
18	PI_MTQA	Msg Queue Delivery	×
		Retry Mailbox Queue Length	×
		Active Mailbox Queue Length	×
19	PD	Bytes Total/sec	○
		Instance	○
		Packets Outbound Errors	○
		Packets Received Errors	○

No	レコード		収集可否
	ID	項目名	
20	PI_NS	% Network Utilization	×
21	PI_OWA	OWA Logons/sec	×
		OWA Store Logon Failure %	×
		OWA Current Users	×
		OWA Req/sec	×
		OWA Failed Req/sec	×
		OWA Avg Response Time	×
22	PI_PFP	% Usage	○
		% Usage Peak	○
23	PI	Database Cache % Hits	○
		Database Cache Size	○
		Database Open Cache % Hits	○
		ExchDS Pending Replication Sync	○
		ExchDS Remaining Replication	○[0]
		ExchIS Conn Count	○
		ExchIS Folder Opens/sec	○
		ExchIS Pub Average Delivery Time	○
		ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm	○
		ExchIS Pub Folder Opens/sec	○
		ExchIS Pub Messages Submitted	○
		ExchIS Pub Receive Queue Size	○
		ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	○
		ExchIS Pvt Messages Submitted	○
		ExchIS Pvt Receive Queue Size	○
		ExchIS RPC Ops/sec Count	○
ExchMTA Connections Queue Length	○[0]		
24	PI_POP	POP Current Conns	×
		POP Active SSL Conns	×
		POP Avg Cmd Process Time	×
25	PD_PP	% Processor Time	○

No	レコード		収集可否
	ID	項目名	
25	PD_PP	Instance	○
		Page Faults/sec	○
		Page File Bytes	○
		Virtual Kbytes	○
		Working Set	○
26	PI_PRP	% Processor Time	○
		Interrupts/sec	○
27	PI_RD	Bytes Total/sec	○
		Current Commands	○
		Reads Denied/sec	○
		Writes Denied/sec	○
28	PI_RPC	RPC Packets/sec	×
		RPC Slow Packets	×
		RPC Avg Latency	×
		RPC Ops/sec	×
		RPC Req	×
		RPC Read Clients	×
		RPC Write Clients	×
29	PI_SERP	Bytes Total/sec	○
		Error Access Permissions	○
		Error Granted Access	○
		Errors Logon	○
		Errors System	○
		Pool Non Paged Bytes	○
		Pool Non Paged Failures	○
		Pool Non Paged Peak	○
		Pool Paged Bytes	○
		Pool Paged Failures	○
		Pool Paged Peak	○
		Server Sessions	○

No	レコード		収集可否
	ID	項目名	
29	PI_SERP	Sessions Errored Out	○
		Sessions Timed Out	○
30	PI_SMTP	SMTP Sent Msgs/sec	×
		SMTP Rcvd Msgs/sec	×
		SMTP Sent Byte/sec	×
		SMTP Rcvd Byte/sec	×
		Send Conns Current	×
		Receive Conns Current	×
		Avg Send Msgs/Conn	×
		Avg Receive Msgs/Conn	×
		Avg Receive Bytes/Msg	×
		Avg Send Bytes/Msg	×
31	PI_SYSP	% DPC Time	○
		% Total Privileged Time	○
		% Total Processor Time	○
		% Total User Time	○
		Processor Queue Length	○
		Registry Quota in use	○
		System Calls/sec	○
32	PD_TR	Instance	○
		Mail ID	○
		No of Mails	○
33	PD_TS	Instance	○
		Mail ID	○
		No of Mails	○
34	PD_UM	Instance	○
		User Name	○
35	PD_UPF	Instance	×
		Public Folder	×
36	PI_MT	Rcvd Msgs Bytes Total	○

## 6 レコード

No	レコード		収集可否
	ID	項目名	
36	PI_MT	Sent Msgs Bytes Total	○
		Msgs Bytes Total	○
		Rcvd Msgs Total	○
		Sent Msgs Total	○
37	PI_MQM	Private Send Queue Size	○
		Public Send Queue Size	○
		Private Avg Time for Delivery	○
38	PI_MQH	MTA Work Queue Length	○

## Exchange Server 2007 役割別のレコード収集可否表

### Exchange Server の役割とレコード

レコード情報は端末のパフォーマンスカウンタなどから情報収集しますが、構築された Exchange Server の役割により、インストールされるパフォーマンスカウンタが異なります。

レコードと役割の組み合わせによる、収集の可否について一覧を記載します。

### 収集状態の説明

○：収集可能です。

○[0]：収集不可能ですが、他バージョンとの互換をとるため項目を残し 0 を設定します。

×：収集不可能です。

×[PI\_MQ]：収集不可能ですが、PI\_MQ レコードの収集処理オプションに 1 を指定することにより 0 値を設定できます。

収集可否表以外に記載されている項目以外に、全レコード共通で、Interval, Record Time, Record Type の項目が収集されますが、これらの項目は Exchange Server 2007 から収集する情報ではなく、エージェントが自己生成する情報です。

- Interval は、レコード収集時間の間隔です。
- Record Time は、レコード収集時刻です。
- Record Type は、レコード ID 名です。

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
1	PI_ACL	ActiveUser Count	×	×	○	×	×
		User Count	×	×	○	×	×
2	PI_ORF	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×
		Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
3	PI_OST	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×
		Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
4	PI_ORT	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジト ランス ポート	ハブトラ ンスポー ト	メール ボックス	クライア ントアク セス	ユニファ イドメッ セージン グ
4	PI_ORT	Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
5	PI_IT	Avg Number	×	○	×	×	×
		Avg Size	×	○	×	×	×
		Total Number	×	○	×	×	×
		Total Size	×	○	×	×	×
6	PI_IF	Avg Number	×	○	×	×	×
		Avg Size	×	○	×	×	×
		Total Number	×	○	×	×	×
		Total Size	×	○	×	×	×
7	PI_OSF	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×
		Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
8	PI_IMAP	IMAP Logins Rate	×	×	×	○	×
		IMAP Current Conns	×	×	×	○	×
		IMAP Active SSL Conns	×	×	×	○	×
		IMAP Avg Cmd Process Time	×	×	×	○	×
		IMAP Logout Rate	×	×	×	○	×
9	PI_IMC	Queued Inbound	×	×	×	×	×
		Queued MTS In	×	×	×	×	×
		Queued MTS Out	×	×	×	×	×
		Queued OutBound	×	×	×	×	×
10	PI_LDPA	Disk Time	○	○	○	○	○
		Disk Read Time	○	○	○	○	○
		Disk Write Time	○	○	○	○	○
		Avg Disk Queue Length	○	○	○	○	○
11	PI_LDP	% Free Space	○	○	○	○	○
		Avg Disk Queue Length	○	○	○	○	○

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
11	PI_LDP	Avg Disk Sec/Transfer	○	○	○	○	○
		Current Disk Queue Length	○	○	○	○	○
		Disk Reads/sec	○	○	○	○	○
		Disk Writes/sec	○	○	○	○	○
		Free Mbytes	○	○	○	○	○
12	PI_MP	% Committed Bytes in use	○	○	○	○	○
		Available Bytes	○	○	○	○	○
		Cache Faults/sec	○	○	○	○	○
		Commit Limit	○	○	○	○	○
		Committed Bytes	○	○	○	○	○
		Page Faults/sec	○	○	○	○	○
		Pages/sec	○	○	○	○	○
		Pooled Non Paged Bytes	○	○	○	○	○
13	PI_MQ	MTA Work Queue Length	○	○	× [PI_MQ]	×	×
		Private Avg Time for Delivery	× [PI_MQ]	× [PI_MQ]	○	×	×
		Private Send Queue Size	× [PI_MQ]	× [PI_MQ]	○	×	×
		Public Send Queue Size	× [PI_MQ]	× [PI_MQ]	○	×	×
14	PI_MSTR	Receive Queue Size	×	×	○	×	×
		Avg Delivery Time	×	×	○	×	×
		Msgs Delivered/sec	×	×	○	×	×
		Msgs Sent/sec	×	×	○	×	×
		Client Logons	×	×	○	×	×
15	PI_MMTA	Messages Bytes/sec	○	○	×	×	×
		Messages/sec	○	○	×	×	×
16	PI_MPBS	Message Recipients Delivered/min	×	×	○	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジト ランス ポート	ハブトラ ンスポー ト	メール ボックス	クライア ントアク セス	ユニファ イドメッ セージン グ
16	PI_MPBS	Messages Submitted/min	×	×	○	×	×
17	PI_MPTS	Message Recipients Delivered/min	×	×	○	×	×
		Messages Submitted/min	×	×	○	×	×
18	PI_MTA	Msg Queue Delivery	○	○	×	×	×
		Retry Mailbox Queue Length	○	○	×	×	×
		Active Mailbox Queue Length	○	○	×	×	×
19	PD	Bytes Total/sec	○	○	○	○	○
		Instance	○	○	○	○	○
		Packets Outbound Errors	○	○	○	○	○
		Packets Received Errors	○	○	○	○	○
20	PI_NS	% Network Utilization	×	×	×	×	×
21	PI_OWA	OWA Logons/sec	×	×	×	○	×
		OWA Store Logon Failure %	×	×	×	○	×
		OWA Current Users	×	×	×	○	×
		OWA Req/sec	×	×	×	○	×
		OWA Failed Req/sec	×	×	×	○	×
		OWA Avg Response Time	×	×	×	○	×
22	PI_PFP	% Usage	○	○	○	○	○
		% Usage Peak	○	○	○	○	○
23	PI	Database Cache % Hits	×	×	○	×	×
		Database Cache Size	×	×	○	×	×
		Database Open Cache % Hits	×	×	○	×	×
		ExchDS Pending Replication Sync	×	×	○	×	×
		ExchDS Remaining Replication	×	×	○ [0]	×	×
		ExchIS Conn Count	×	×	○	×	×
		ExchIS Folder Opens/sec	×	×	○	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
23	PI	ExchIS Pub Average Delivery Time	×	×	○	×	×
		ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm	×	×	○ [0]	×	×
		ExchIS Pub Folder Opens/sec	×	×	○	×	×
		ExchIS Pub Messages Submitted	×	×	○	×	×
		ExchIS Pub Receive Queue Size	×	×	○	×	×
		ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	×	×	○	×	×
		ExchIS Pvt Messages Submitted	×	×	○	×	×
		ExchIS Pvt Receive Queue Size	×	×	○	×	×
		ExchIS RPC Ops/sec Count	×	×	○	×	×
		ExchMTA Connections Queue Length	×	×	○ [0]	×	×
24	PI_POP	POP Current Conns	×	×	×	○	×
		POP Active SSL Conns	×	×	×	○	×
		POP Avg Cmd Process Time	×	×	×	○	×
25	PD_PP	% Processor Time	○	○	○	○	○
		Instance	○	○	○	○	○
		Page Faults/sec	○	○	○	○	○
		Page File Bytes	○	○	○	○	○
		Virtual Kbytes	○	○	○	○	○
		Working Set	○	○	○	○	○
26	PI_PRP	% Processor Time	○	○	○	○	○
		Interrupts/sec	○	○	○	○	○
27	PI_RD	Bytes Total/sec	○	○	○	○	○
		Current Commands	○	○	○	○	○
		Reads Denied/sec	○	○	○	○	○
		Writes Denied/sec	○	○	○	○	○
28	PI_RPC	RPC Packets/sec	×	×	○	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジト ランス ポート	ハブトラ ンスポー ト	メール ボックス	クライア ントアク セス	ユニファ イドメッ セージン グ
28	PI_RPC	RPC Slow Packets	×	×	○	×	×
		RPC Avg Latency	×	×	○	×	×
		RPC Ops/sec	×	×	○	×	×
		RPC Req	×	×	○	×	×
		RPC Read Clients	×	×	○	×	×
		RPC Write Clients	×	×	○	×	×
29	PI_SERP	Bytes Total/sec	○	○	○	○	○
		Error Access Permissions	○	○	○	○	○
		Error Granted Access	○	○	○	○	○
		Errors Logon	○	○	○	○	○
		Errors System	○	○	○	○	○
		Pool Non Paged Bytes	○	○	○	○	○
		Pool Non Paged Failures	○	○	○	○	○
		Pool Non Paged Peak	○	○	○	○	○
		Pool Paged Bytes	○	○	○	○	○
		Pool Paged Failures	○	○	○	○	○
		Pool Paged Peak	○	○	○	○	○
		Server Sessions	○	○	○	○	○
		Sessions Errored Out	○	○	○	○	○
Sessions Timed Out	○	○	○	○	○		
30	PI_SMTP	SMTP Sent Msgs/sec	○ [0]	○	×	×	×
		SMTP Rcvd Msgs/sec	○	○	×	×	×
		SMTP Sent Byte/sec	○ [0]	○	×	×	×
		SMTP Rcvd Byte/sec	○	○	×	×	×
		Send Conns Current	○ [0]	○	×	×	×
		Receive Conns Current	○	○	×	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
30	PI_SMTP	Avg Send Msgs/Conn	○ [0]	○	×	×	×
		Avg Receive Msgs/Conn	○	○	×	×	×
		Avg Receive Bytes/Msg	○	○	×	×	×
		Avg Send Bytes/Msg	○ [0]	○	×	×	×
31	PI_SYSP	% DPC Time	○	○	○	○	○
		% Total Privileged Time	○	○	○	○	○
		% Total Processor Time	○	○	○	○	○
		% Total User Time	○	○	○	○	○
		Processor Queue Length	○	○	○	○	○
		Registry Quota in use	○	○	○	○	○
		System Calls/sec	○	○	○	○	○
32	PD_TR	Instance	×	○	×	×	×
		Mail ID	×	○	×	×	×
		No of Mails	×	○	×	×	×
33	PD_TS	Instance	×	○	×	×	×
		Mail ID	×	○	×	×	×
		No of Mails	×	○	×	×	×
34	PD_UM	Instance	×	×	×	×	×
		User Name	×	×	×	×	×
35	PD_UPF	Instance	×	×	×	×	×
		Public Folder	×	×	×	×	×
36	PI_MT	Rcvd Msgs Bytes Total	○	○	×	×	×
		Sent Msgs Bytes Total	○ [0]	○	×	×	×
		Msgs Bytes Total	○	○	×	×	×
		Rcvd Msgs Total	○	○	×	×	×
		Sent Msgs Total	○ [0]	○	×	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
37	PI_MQM	Private Send Queue Size	×	×	○	×	×
		Public Send Queue Size	×	×	○	×	×
		Private Avg Time for Delivery	×	×	○	×	×
38	PI_MQH	MTA Work Queue Length	○	○	×	×	×

## Exchange Server 2010 役割別のレコード収集可否表

### Exchange Server の役割とレコード

レコード情報は端末のパフォーマンスカウンタなどから情報収集しますが、構築された Exchange Server の役割により、インストールされているパフォーマンスカウンタが異なります。

レコードと役割の組み合わせによる、収集の可否について一覧を記載します。

### 収集状態の説明

○：収集可能です。

○[0]：収集不可能ですが、他バージョンとの互換をとるため項目を残し 0 を設定します。

×：収集不可能です。

×[PI\_MQ]：収集不可能ですが、PI\_MQ レコードの収集処理オプションに 1 を指定することにより 0 値を設定できます。

収集可否表以外に記載されている項目以外に、全レコード共通で、Interval, Record Time, Record Type の項目が収集されますが、これらの項目は Exchange Server から収集する情報ではなく、エージェントが自己生成する情報です。

- Interval は、レコード収集時間の間隔です。
- Record Time は、レコード収集時刻です。
- Record Type は、レコード ID 名です。

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
1	PI_ACL	ActiveUser Count	×	×	○	×	×
		User Count	×	×	○	×	×
2	PI_ORF	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×
		Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
3	PI_OST	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×
		Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
4	PI_ORT	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジト ランス ポート	ハブトラ ンスポー ト	メール ボックス	クライア ントアク セス	ユニファ イドメッ セージン グ
4	PI_ORT	Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
5	PI_IT	Avg Number	×	○	×	×	×
		Avg Size	×	○	×	×	×
		Total Number	×	○	×	×	×
		Total Size	×	○	×	×	×
6	PI_IF	Avg Number	×	○	×	×	×
		Avg Size	×	○	×	×	×
		Total Number	×	○	×	×	×
		Total Size	×	○	×	×	×
7	PI_OSF	Avg Number	○	×	×	×	×
		Avg Size	○	×	×	×	×
		Total Number	○	×	×	×	×
		Total Size	○	×	×	×	×
8	PI_IMAP	IMAP Logins Rate	×	×	×	○	×
		IMAP Current Conns	×	×	×	○	×
		IMAP Active SSL Conns	×	×	×	○	×
		IMAP Avg Cmd Process Time	×	×	×	○	×
		IMAP Logout Rate	×	×	×	○	×
9	PI_IMC	Queued Inbound	×	×	×	×	×
		Queued MTS In	×	×	×	×	×
		Queued MTS Out	×	×	×	×	×
		Queued OutBound	×	×	×	×	×
10	PI_LDPA	Disk Time	○	○	○	○	○
		Disk Read Time	○	○	○	○	○
		Disk Write Time	○	○	○	○	○
		Avg Disk Queue Length	○	○	○	○	○
11	PI_LDP	% Free Space	○	○	○	○	○
		Avg Disk Queue Length	○	○	○	○	○

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
11	PI_LDP	Avg Disk Sec/Transfer	○	○	○	○	○
		Current Disk Queue Length	○	○	○	○	○
		Disk Reads/sec	○	○	○	○	○
		Disk Writes/sec	○	○	○	○	○
		Free Mbytes	○	○	○	○	○
12	PI_MP	% Committed Bytes in use	○	○	○	○	○
		Available Bytes	○	○	○	○	○
		Cache Faults/sec	○	○	○	○	○
		Commit Limit	○	○	○	○	○
		Committed Bytes	○	○	○	○	○
		Page Faults/sec	○	○	○	○	○
		Pages/sec	○	○	○	○	○
		Pooled Non Paged Bytes	○	○	○	○	○
13	PI_MQ	MTA Work Queue Length	○	○	× [PI_MQ]	×	×
		Private Avg Time for Delivery	× [PI_MQ]	× [PI_MQ]	○	×	×
		Private Send Queue Size	× [PI_MQ]	× [PI_MQ]	○	×	×
		Public Send Queue Size	× [PI_MQ]	× [PI_MQ]	○	×	×
14	PI_MSTR	Receive Queue Size	×	×	○ [0]	×	×
		Avg Delivery Time	×	×	○	×	×
		Msgs Delivered/sec	×	×	○	×	×
		Msgs Sent/sec	×	×	○	×	×
		Client Logons	×	×	○	×	×
15	PI_MMTA	Messages Bytes/sec	○	○	×	×	×
		Messages/sec	○	○	×	×	×
16	PI_MPBS	Message Recipients Delivered/min	×	×	○	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジト ランス ポート	ハブトラ ンスポー ト	メール ボックス	クライア ントアク セス	ユニファ イドメッ セージン グ
16	PI_MPBS	Messages Submitted/min	×	×	○	×	×
17	PI_MPTS	Message Recipients Delivered/min	×	×	○	×	×
		Messages Submitted/min	×	×	○	×	×
18	PI_MTA	Msg Queue Delivery	○	○	×	×	×
		Retry Mailbox Queue Length	○	○	×	×	×
		Active Mailbox Queue Length	○	○	×	×	×
19	PD	Bytes Total/sec	○	○	○	○	○
		Instance	○	○	○	○	○
		Packets Outbound Errors	○	○	○	○	○
		Packets Received Errors	○	○	○	○	○
20	PI_NS	% Network Utilization	×	×	×	×	×
21	PI_OWA	OWA Logons/sec	×	×	×	○	×
		OWA Store Logon Failure %	×	×	×	○	×
		OWA Current Users	×	×	×	○	×
		OWA Req/sec	×	×	×	○	×
		OWA Failed Req/sec	×	×	×	○	×
		OWA Avg Response Time	×	×	×	○	×
22	PI_PFP	% Usage	○	○	○	○	○
		% Usage Peak	○	○	○	○	○
23	PI	Database Cache % Hits	×	×	○	×	×
		Database Cache Size	×	×	○	×	×
		Database Open Cache % Hits	×	×	○	×	×
		ExchDS Pending Replication Sync	×	×	○	×	×
		ExchDS Remaining Replication	×	×	○ [0]	×	×
		ExchIS Conn Count	×	×	○	×	×
		ExchIS Folder Opens/sec	×	×	○	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
23	PI	ExchIS Pub Average Delivery Time	×	×	○	×	×
		ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm	×	×	○ [0]	×	×
		ExchIS Pub Folder Opens/sec	×	×	○	×	×
		ExchIS Pub Messages Submitted	×	×	○	×	×
		ExchIS Pub Receive Queue Size	×	×	○ [0]	×	×
		ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	×	×	○	×	×
		ExchIS Pvt Messages Submitted	×	×	○	×	×
		ExchIS Pvt Receive Queue Size	×	×	○ [0]	×	×
		ExchIS RPC Ops/sec Count	×	×	○	×	×
		ExchMTA Connections Queue Length	×	×	○ [0]	×	×
24	PI_POP	POP Current Conns	×	×	×	○	×
		POP Active SSL Conns	×	×	×	○	×
		POP Avg Cmd Process Time	×	×	×	○	×
25	PD_PP	% Processor Time	○	○	○	○	○
		Instance	○	○	○	○	○
		Page Faults/sec	○	○	○	○	○
		Page File Bytes	○	○	○	○	○
		Virtual Kbytes	○	○	○	○	○
		Working Set	○	○	○	○	○
26	PI_PRP	% Processor Time	○	○	○	○	○
		Interrupts/sec	○	○	○	○	○
27	PI_RD	Bytes Total/sec	○	○	○	○	○
		Current Commands	○	○	○	○	○
		Reads Denied/sec	○	○	○	○	○
		Writes Denied/sec	○	○	○	○	○

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
28	PI_RPC	RPC Packets/sec	×	×	○	×	×
		RPC Slow Packets	×	×	○	×	×
		RPC Avg Latency	×	×	○	×	×
		RPC Ops/sec	×	×	○	×	×
		RPC Req	×	×	○	×	×
		RPC Read Clients	×	×	○	×	×
		RPC Write Clients	×	×	○	×	×
29	PI_SERP	Bytes Total/sec	○	○	○	○	○
		Error Access Permissions	○	○	○	○	○
		Error Granted Access	○	○	○	○	○
		Errors Logon	○	○	○	○	○
		Errors System	○	○	○	○	○
		Pool Non Paged Bytes	○	○	○	○	○
		Pool Non Paged Failures	○	○	○	○	○
		Pool Non Paged Peak	○	○	○	○	○
		Pool Paged Bytes	○	○	○	○	○
		Pool Paged Failures	○	○	○	○	○
		Pool Paged Peak	○	○	○	○	○
		Server Sessions	○	○	○	○	○
		Sessions Errored Out	○	○	○	○	○
		Sessions Timed Out	○	○	○	○	○
30	PI_SMTP	SMTP Sent Msgs/sec	○ [0]	○	×	×	×
		SMTP Rcvd Msgs/sec	○	○	×	×	×
		SMTP Sent Byte/sec	○ [0]	○	×	×	×
		SMTP Rcvd Byte/sec	○	○	×	×	×
		Send Conns Current	○ [0]	○	×	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
30	PI_SMTP	Receive Conns Current	○	○	×	×	×
		Avg Send Msgs/Conn	○ [0]	○	×	×	×
		Avg Receive Msgs/Conn	○	○	×	×	×
		Avg Receive Bytes/Msg	○	○	×	×	×
		Avg Send Bytes/Msg	○ [0]	○	×	×	×
31	PI_SYSP	% DPC Time	○	○	○	○	○
		% Total Privileged Time	○	○	○	○	○
		% Total Processor Time	○	○	○	○	○
		% Total User Time	○	○	○	○	○
		Processor Queue Length	○	○	○	○	○
		Registry Quota in use	○	○	○	○	○
		System Calls/sec	○	○	○	○	○
32	PD_TR	Instance	×	○	×	×	×
		Mail ID	×	○	×	×	×
		No of Mails	×	○	×	×	×
33	PD_TS	Instance	×	○	×	×	×
		Mail ID	×	○	×	×	×
		No of Mails	×	○	×	×	×
34	PD_UM	Instance	×	×	×	×	×
		User Name	×	×	×	×	×
35	PD_UPF	Instance	×	×	×	×	×
		Public Folder	×	×	×	×	×
36	PI_MT	Rcvd Msgs Bytes Total	○	○	×	×	×
		Sent Msgs Bytes Total	○ [0]	○	×	×	×
		Msgs Bytes Total	○	○	×	×	×
		Rcvd Msgs Total	○ [0]	○	×	×	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否				
	ID	項目名	エッジトランスポート	ハブトランスポート	メールボックス	クライアントアクセス	ユニファイドメッセージング
36	PI_MT	Sent Msgs Total	○	○	×	×	×
37	PI_MQM	Private Send Queue Size	×	×	○	×	×
		Public Send Queue Size	×	×	○	×	×
		Private Avg Time for Delivery	×	×	○	×	×
38	PI_MQH	MTA Work Queue Length	○	○	×	×	×

## Exchange Server 2013 環境のレコード収集可否表

### Exchange Server の役割とレコード

レコード情報は端末のパフォーマンスカウンタなどから情報収集しますが、構築された Exchange Server の役割により、インストールされているパフォーマンスカウンタが異なります。レコードと役割の組み合わせによる、収集の可否について一覧を記載します。

### 収集状態の説明

○：収集可能です。

○[0]：収集不可能ですが、他バージョンとの互換をとるため項目を残し 0 を設定します。

×：収集不可能です。

収集可否表の記載以外に、全レコード共通で、Interval, Record Time, Record Type の項目が収集されます。これらは Exchange Server から収集する情報ではなく、エージェントが自己生成する情報です。

- Interval は、レコード収集時間の間隔です。
- Record Time は、レコード収集時刻です。
- Record Type は、レコード ID 名です。

No	レコード		役割インストール状態と収集可否	
	ID	項目名	メールボックス	クライアントアクセス
1	PI_ACL	ActiveUser Count	○	×
		User Count	○	×
2	PI_ORF	Avg Number	×	×
		Avg Size	×	×
		Total Number	×	×
		Total Size	×	×
3	PI_OST	Avg Number	×	×
		Avg Size	×	×
		Total Number	×	×
		Total Size	×	×
4	PI_ORF	Avg Number	×	×
		Avg Size	×	×
		Total Number	×	×
		Total Size	×	×
5	PI_IT	Avg Number	○	×
		Avg Size	○	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否	
	ID	項目名	メールボックス	クライアントアクセス
5	PI_IT	Total Number	○	×
		Total Size	○	×
6	PI_IF	Avg Number	○	×
		Avg Size	○	×
		Total Number	○	×
		Total Size	○	×
7	PI_OSF	Avg Number	×	×
		Avg Size	×	×
		Total Number	×	×
		Total Size	×	×
8	PI_IMAP	IMAP Logins Rate	○	×
		IMAP Current Conns	○	×
		IMAP Active SSL Conns	○	×
		IMAP Avg Cmd Process Time	○	×
		IMAP Logout Rate	○	×
9	PI_IMC	Queued Inbound	×	×
		Queued MTS In	×	×
		Queued MTS Out	×	×
		Queued OutBound	×	×
10	PI_LDPA	Disk Time	○	○
		Disk Read Time	○	○
		Disk Write Time	○	○
		Avg Disk Queue Length	○	○
11	PI_LDP	% Free Space	○	○
		Avg Disk Queue Length	○	○
		Avg Disk Sec/Transfer	○	○
		Current Disk Queue Length	○	○
		Disk Reads/sec	○	○
		Disk Writes/sec	○	○
		Free Mbytes	○	○

No	レコード		役割インストール状態と収集可否	
	ID	項目名	メールボックス	クライアントアクセス
12	PI_MP	% Committed Bytes in use	○	○
		Available Bytes	○	○
		Cache Faults/sec	○	○
		Commit Limit	○	○
		Committed Bytes	○	○
		Page Faults/sec	○	○
		Pages/sec	○	○
		Pooled Non Paged Bytes	○	○
13	PI_MQ	MTA Work Queue Length	○	×
		Private Avg Time for Delivery	○ [0]	×
		Private Send Queue Size	○ [0]	×
		Public Send Queue Size	○ [0]	×
14	PI_MSTR	Receive Queue Size	○ [0]	×
		Avg Delivery Time	○ [0]	×
		Msgs Delivered/sec	○	×
		Msgs Sent/sec	○ [0]	×
		Client Logons	○ [0]	×
15	PI_MMTA	Messages Bytes/sec	○	×
		Messages/sec	○	×
16	PI_MPBS	Message Recipients Delivered/min	×	×
		Messages Submitted/min	×	×
17	PI_MPTS	Message Recipients Delivered/min	○ [0]	×
		Messages Submitted/min	○	×
18	PI_MTQA	Msg Queue Delivery	○	×
		Retry Mailbox Queue Length	○	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否	
	ID	項目名	メールボックス	クライアントアクセス
18	PI_MTQA	Active Mailbox Queue Length	○	×
19	PD	Bytes Total /sec	○	○
		Instance	○	○
		Packets Outbound Errors	○	○
		Packets Received Errors	○	○
20	PI_NS	% Network Utilization	×	×
21	PI_OWA	OWA Logons/sec	○	×
		OWA Store Logon Failure %	○	×
		OWA Current Users	○	×
		OWA Req/sec	○	×
		OWA Failed Req/sec	○	×
		OWA Avg Response Time	○	×
22	PI_PFP	% Usage	○	○
		% Usage Peak	○	○
23	PI	Database Cache % Hits	○	×
		Database Cache Size	○	×
		Database Open Cache % Hits	○	×
		ExchDS Pending Replication Sync	○ [0]	×
		ExchDS Remaining Replication	○ [0]	×
		ExchIS Conn Count	○	×
		ExchIS Folder Opens/sec	○	×
		ExchIS Pub Average Delivery Time	○ [0]	×
		ExchIS Pub Avg Local Delivery Tm	○ [0]	×
		ExchIS Pub Folder Opens/sec	○ [0]	×
		ExchIS Pub Messages Submitted	○ [0]	×
ExchIS Pub Receive Queue Size	○ [0]	×		

No	レコード		役割インストール状態と収集可否	
	ID	項目名	メールボックス	クライアントアクセス
23	PI	ExchIS Pvt Avg Local Delivery Tm	○ [0]	×
		ExchIS Pvt Messages Submitted	○ [0]	×
		ExchIS Pvt Receive Queue Size	○ [0]	×
		ExchIS RPC Ops/sec Count	○ [0]	×
		ExchMTA Connections Queue Length	○ [0]	×
24	PI_POP	POP Current Conns	○	×
		POP Active SSL Conns	○	×
		POP Avg Cmd Process Time	○	×
25	PD_PP	% Processor Time	○	○
		Instance	○	○
		Page Faults/sec	○	○
		Page File Bytes	○	○
		Virtual Kbytes	○	○
		Working Set	○	○
26	PI_PRP	% Processor Time	○	○
		Interrupts/sec	○	○
27	PI_RD	Bytes Total/sec	○	○
		Current Commands	○	○
		Reads Denied/sec	○	○
		Writes Denied/sec	○	○
28	PI_RPC	RPC Packets/sec	○	×
		RPC Slow Packets	○ [0]	×
		RPC Avg Latency	○	×
		RPC Ops/sec	○	×
		RPC Req	○	×
		RPC Read Clients	○ [0]	×

No	レコード		役割インストール状態と収集可否	
	ID	項目名	メールボックス	クライアントアクセス
28	PI_RPC	RPC Write Clients	○ [0]	×
29	PI_SERP	Bytes Total/sec	○	○
		Error Access Permissions	○	○
		Error Granted Access	○	○
		Errors Logon	○	○
		Errors System	○	○
		Pool Non Paged Bytes	○	○
		Pool Non Paged Failures	○	○
		Pool Non Paged Peak	○	○
		Pool Paged Bytes	○	○
		Pool Paged Failures	○	○
		Pool Paged Peak	○	○
		Server Sessions	○	○
		Sessions Errored Out	○	○
Sessions Timed Out	○	○		
30	PI_SMTP	SMTP Sent Msgs/sec	○	×
		SMTP Rcvd Msgs/sec	○	×
		SMTP Sent Byte/sec	○	×
		SMTP Rcvd Byte/sec	○	×
		Send Conns Current	○	×
		Receive Conns Current	○	×
		Avg Send Msgs/Conn	○	×
		Avg Receive Msgs/Conn	○	×
		Avg Receive Bytes/Msg	○	×
		Avg Send Bytes/Msg	○	×
31	PI_SYSP	% DPC Time	○	○
		% Total Privileged Time	○	○
		% Total Processor Time	○	○
		% Total User Time	○	○
		Processor Queue Length	○	○

No	レコード		役割インストール状態と収集可否	
	ID	項目名	メールボックス	クライアントアクセス
31	PI_SYSP	Registry Quota in use	○	○
		System Calls/sec	○	○
32	PD_TR	Instance	○	×
		Mail ID	○	×
		No of Mails	○	×
33	PD_TS	Instance	○	×
		Mail ID	○	×
		No of Mails	○	×
34	PD_UM	Instance	×	×
		User Name	×	×
35	PD_UPF	Instance	×	×
		Public Folder	×	×
36	PI_MT	Rcvd Msgs Bytes Total	○	×
		Sent Msgs Bytes Total	○	×
		Msgs Bytes Total	○	×
		Rcvd Msgs Total	○	×
		Sent Msgs Total	○	×
37	PI_MQM	Private Send Queue Size	×	×
		Public Send Queue Size	×	×
		Private Avg Time for Delivery	×	×
38	PI_MQH	MTA Work Queue Length	○	×



# 7

## メッセージ

この章では、PFM - Agent for Exchange 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。

## 7.1 メッセージの形式

---

PFM - Agent for Exchange 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。

### 7.1.1 メッセージの出力形式

PFM - Agent for Exchange 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。

#### KAVFnnnnn-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。

AVF

PFM - Agent 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 - Agent for Exchange Server のメッセージ番号は、「26xxx」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)

## 7.1.2 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。

### 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

---

運用中にトラブルが発生した場合には、「8. 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 - Agent for Exchange Server が出力する各種ログ情報を参照してください。これらのログ情報でトラブル発生時間帯の内容を参照して、トラブルを回避したり、トラブルに対処したりしてください。また、トラブルが発生するまでの操作方法などを記録してください。同時に、できるだけ再現性の有無を確認するようにしてください。

---

## 7.2 メッセージの出力先一覧

ここでは、PFM - Agent for Exchange Server が出力する各メッセージの出力先を一覧で示します。

表中では、出力先を凡例のように表記しています。

(凡例)

○：出力する

－：出力しない

表 7-1 PFM - Agent for Exchange 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	内部 トレースログ	JP1 システム イベント※
KAVF26000	○	○	－	－
KAVF26001	○	○	○	－
KAVF26002	○	○	○	－
KAVF26003	○	○	○	－
KAVF26004	○	○	－	－
KAVF26005	○	○	－	－
KAVF26006	－	－	○	－
KAVF26007	－	－	○	－
KAVF26010	－	○	－	－
KAVF26011	－	○	－	－
KAVF26300	－	－	○	－
KAVF26302	－	－	○	－
KAVF26303	－	－	○	－
KAVF26304	－	－	○	－
KAVF26305	－	－	○	－
KAVF26400	－	－	○	○
KAVF26401	－	－	○	○
KAVF26402	－	－	○	○
KAVF26403	－	－	○	○
KAVF26404	－	－	○	○
KAVF26405	－	－	○	○
KAVF26406	－	－	○	○

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	内部 トレースログ	JP1 システム イベント※
KAVF26407	－	－	○	○
KAVF26408	－	－	○	○
KAVF26409	－	－	○	○
KAVF26410	－	－	○	○
KAVF26411	－	－	○	○

注※

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 7-2 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 - Manager または PFM - Base	09-00 以降

## 7.3 Windows イベントログの一覧

ここでは、PFM - Agent for Exchange 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、次の個所に表示されます。

- Windows Server 2003, Windows Server 2003 R2 の場合  
Windows イベントログは、[イベントビューア] ウィンドウのアプリケーションログに表示されます。
- Windows Server 2008 以降の場合  
[イベントビューア] ウィンドウの Windows ログ - Application に表示されます。

### 参考

[イベントビューア] ウィンドウは、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 - Agent for Exchange Server が出力するイベントの場合、[イベントビューア] ウィンドウの [ソース] に識別子「PFM - Exchange」が表示されます。

PFM - Agent for Exchange 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 7-3 Windows イベントログ出力メッセージ情報一覧

メッセージ ID	イベント ID	種類
KAVF26000-I	26000	情報
KAVF26001-I	26001	情報
KAVF26002-E	26002	エラー
KAVF26003-E	26003	エラー
KAVF26004-E	26004	エラー
KAVF26005-E	26005	エラー

## 7.4 メッセージ一覧

---

PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server のメッセージ一覧を次に示します。

### KAVF26000-I

---

Agent Collector has started. (host=ホスト名, service=サービス ID)

Agent Collector が起動しました (host=ホスト名, service=サービス ID)

Agent が正常に起動しました。

(S)

なし

(O)

なし

### KAVF26001-I

---

Agent Collector has stopped. (host=ホスト名, service=サービス ID)

Agent Collector が停止しました (host=ホスト名, service=サービス ID)

Agent が正常に停止しました。

(S)

なし

(O)

なし

### KAVF26002-E

---

Agent Collector failed to start. (rc=リターンコード)

Agent Collector の起動に失敗しました (rc=リターンコード)

Agent Collector の起動に失敗しました。

(S)

Agent Collector 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。

### KAVF26003-E

---

Agent Collector stopped abnormally. (rc=リターンコード)

Agent Collector が異常停止しました (rc=リターンコード)

何らかのエラーによって、Agent Collector が停止しました。

(S)

Agent の起動に失敗しました。

(O)

1. インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。  
インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini.model ファイルをインストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。
2. クラスタシステムの場合、共有ディスクのディレクトリ名¥jp1pc¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。  
インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini.model ファイルを共有ディスクのディレクトリ名¥jp1pc¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。
3. Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - サービス] ダイアログボックスで、各レコードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。

## KAVF26004-E

---

Initialization of Agent Configuration failed. (rc=リターンコード)

Agent Configuration の初期化に失敗しました (rc=リターンコード)

Agent Collector 起動時に初期化エラーが発生しました。

(S)

Agent の起動に失敗しました。

(O)

1. インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。  
インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini.model ファイルをインストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。
2. クラスタシステムの場合、共有ディスクのディレクトリ名¥jp1pc¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。  
インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini.model ファイルを共有ディスクのディレクトリ名¥jp1pc¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。
3. Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - サービス] ダイアログボックスで、各レコードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。

## KAVF26005-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)

データ収集時にエラーが発生しました。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。

(O)

エラーが続く場合は、Agent を再起動してください。

## KAVF26006-E

---

No record corresponds to specified record type. (RecordType= レコードタイプ)

指定レコードタイプに対応するレコードが存在しません (レコードタイプ= レコードタイプ)

jpcagt.ini に間違ったレコードタイプが記載されています。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。"レコードタイプ"レコードのデータ収集はされません。

(O)

1. インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini が破損している可能性があります。  
インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini.model ファイルをインストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。  
Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - サービス] ダイアログボックスで、各レコードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。
2. クラスタシステムの場合、共有ディスクのディレクトリ名¥jp1pc¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini が破損している可能性があります。  
インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini.model ファイルを共有ディスクのディレクトリ名¥jp1pc¥agty¥agent フォルダ配下のjpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。  
Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - サービス] ダイアログボックスで、各レコードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。

## KAVF26007-I

---

Data could not be collected for a record "レコード名". (rc= リターンコード)

レコード: "レコード名" のデータ収集ができませんでした (rc= リターンコード)

"レコード名"レコードのデータ収集時にエラーが発生しました。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。エラーが発生したレコードはデータ収集ができません。

(O)

以下に該当していないか確認してください。

1. Exchange Server に障害が発生していないか。
2. レポートの監視対象の指定が正しいか。

解決しない場合は「8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング」に従って対処してください。

## KAVF26010-I

---

Composition information on Exchange Server was acquired. (Version=バージョン/サービスパックナンバー, Role=役割 1/役割 2/役割 3/役割 4)

Exchange Server 構成情報を取得しました (Version=バージョン/サービスパックナンバー, Role=役割 1/役割 2/役割 3/役割 4)

Microsoft Exchange Server がインストールされています。

役割情報の表示は、Exchange Server2007 以降だけおこないます。

役割は、インストールされている Microsoft Exchange Server の役割を次の表記で示します。複数の役割が設定されている場合は、「/」区切りで出力します。

CLA=クライアントアクセス

HUB=ハブトランスポート

MBX=メールボックス

UFM=ユニファイドメッセージング

EGE=エッジトランスポート

例えば、Microsoft Exchange Server 2010 SP1 がインストールされており、役割がクライアントアクセス/ハブトランスポート/メールボックス/ユニファイドメッセージングの場合、次のように表示されます。

KAVF26010-I Exchange Server 構成情報を取得しました (Version=2010/SP1, Role=CLA/HUB/MBX/UFM)

(S)

なし

(O)

なし

## KAVF26011-W

---

Abnormality is found in composition information on Exchange Server.

Exchange Server 構成情報の取得エラー

Microsoft Exchange Server がインストールされていません。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。

(O)

Microsoft Exchange Server がインストールされていません。必要な Microsoft Exchange Server をインストールしてください。

## KAVF26300-E

---

An attempt to allocate memory failed. (RecordName=レコード名, Size=サイズ)

メモリーの割り当てに失敗しました (RecordName=レコード名,Size=サイズ)

指定したレコードに対してメモリーを割り当てることができません (メモリー不足)。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。

(O)

空きメモリーを増やして Agent を再起動してください。

## KAVF26302-E

---

Memory allocation failure in "レコード名" record

"レコード名" レコード内のメモリーの割り当てに失敗しました

"レコード名"レコードのメモリー割り当てが失敗しました (メモリー不足)。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。エラーが発生したレコードはデータ収集ができません。

(O)

空きメモリーを増やして Agent を再起動してください。

#### KAVF26303-E

---

The registry key could not be opened. (レジストリーキー名, rc=リターンコード)

レジストリーキーがオープンできませんでした (レジストリーキー名, rc= リターンコード)

指定したキーのレジストリがオープンできません。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。

(O)

"レジストリーキー名"のレジストリが無効になっていないか確認してください。

#### KAVF26304-E

---

The value for the open registry key could not be obtained. (レジストリーキー名, rc=リターンコード)

オープン済みレジストリーキーから値を取得できませんでした (レジストリーキー名, rc=リターンコード)

オープンレジストリキーのレジストリの値を取得できませんでした。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。

(O)

"レジストリーキー名"のレジストリが無効になっていないか確認してください。

#### KAVF26305-E

---

An attempt to open a file (ファイル名) failed. (rc=リターンコード)

ファイル (ファイル名) のオープンに失敗しました (rc=リターンコード)

読み込み用の入力ファイルを開くことができません。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。

(O)

メールサーバにメールが送信または、受信されていない可能性があります。

メールサーバにメールが送信または受信されている場合は、Exchange Server に障害が発生していないかどうかを確認してください。Exchange Server に問題がない場合は、OS 全般に障害が発生していないかどうかを確認してください。

#### KAVF26400-I

---

Able to add Counter(RecordType=レコードタイプ).

カウンタの追加に成功しました(レコードタイプ=レコードタイプ)

パフォーマンスカウンタからデータ収集可能な状態になりました。

(S)  
なし

(O)  
なし

#### KAVF26401-E

---

Unable to add Counter(RecordType=レコードタイプ).

カウンタの追加に失敗しました(レコードタイプ=レコードタイプ)

パフォーマンスカウンタからデータ収集不可能な状態になりました。

(S)  
Agent Collector サービスの処理を続行します。"レコードタイプ"レコードのデータ収集はされません。

(O)  
以下に該当していないか確認してください。  
1. Exchange Server に障害が発生していないか。  
2. レポートの監視対象の指定が正しいか。  
解決しない場合は、「8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング」に従って対処してください。

#### KAVF26402-I

---

Able to collect QueryData(RecordType=レコードタイプ).

カウンタの値を更新できました(レコードタイプ=レコードタイプ)

パフォーマンスカウンタの値を取得できました。

(S)  
なし

(O)  
なし

#### KAVF26403-E

---

Unable to collect QueryData(RecordType=レコードタイプ).

カウンタの値を更新できません(レコードタイプ=レコードタイプ)

パフォーマンスカウンタの値を取得できませんでした。

(S)  
Agent Collector サービスの処理を続行します。"レコードタイプ"レコードのデータ収集はされません。

(O)  
Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。  
解決しない場合は、「8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング」に従って対処してください。

### KAVF26404-I

---

Able to set DataElement(RecordType=レコードタイプ).

データの収集が可能です(レコードタイプ=レコードタイプ)

パフォーマンスカウンタから取得した値を基に収集処理ができます。

(S)

なし

(O)

なし

### KAVF26405-E

---

Unable to set DataElement(RecordType=レコードタイプ).

データの収集が不可能です(レコードタイプ=レコードタイプ)

パフォーマンスカウンタから取得した値を基に収集処理ができません。

(S)

Agent Collector サービスの処理を続行します。

(O)

エラーが続く場合は、Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。

### KAVF26406-I

---

Able to parse the exchange tracking log file(RecordType=レコードタイプ).

ログファイルが見つかりました(レコードタイプ=レコードタイプ)

Exchange Server のログファイルが見つかりました。

(S)

なし

(O)

なし

### KAVF26407-E

---

Unable to parse the exchange tracking log file(RecordType=レコードタイプ).

ログファイルが見つかりません(レコードタイプ=レコードタイプ)

Exchange Server のログファイルが見つかりません。

(S)

エラーが続く場合は、特定のログファイルに異常がある可能性があります。

(O)

エラーが続く場合は、Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。Exchange Server に問題がない場合は、OS のファイルシステムに障害が発生していないか確認してください。

### KAVF26408-I

---

LoopMailboxes succeeded(RecordType=レコードタイプ).

メールボックスの情報を収集できます(レコードタイプ=レコードタイプ)

Exchange Server メールボックスの情報を収集できます。

- (S)  
なし
- (O)  
なし

#### KAVF26409-E

---

LoopMailboxes failed(RecordType=レコードタイプ).

メールボックスの情報を収集できません(レコードタイプ=レコードタイプ)

Exchange Server メールボックスの情報を収集できません。

- (S)  
エラーが続く場合は、メールボックスに異常がある可能性があります。
- (O)  
エラーが続く場合は、Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。

#### KAVF26410-I

---

LoopPublicFolders succeeded(RecordType=レコードタイプ).

パブリックフォルダの情報を収集できます(レコードタイプ=レコードタイプ)

Exchange Server パブリックフォルダの情報を収集できます。

- (S)  
なし
- (O)  
なし

#### KAVF26411-E

---

LoopPublicFolders failed(RecordType=レコードタイプ).

パブリックフォルダの情報を収集できません(レコードタイプ=レコードタイプ)

Exchange Server パブリックフォルダの情報を収集できません。

- (S)  
エラーが続く場合は、パブリックフォルダに異常がある可能性があります。
- (O)  
エラーが続く場合は、Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。

# 8

## 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を説明します。ここでは、主に PFM - Agent 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。

## 8.1 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、「7. 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、「8.3 トラブルシューティング時に採取するログ情報」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。「8.4 トラブルシューティング時に採取が必要な資料」および「8.5 トラブルシューティング時に Windows 環境で採取する資料の採取方法」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。

## 8.2 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 8-1 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"> <li>Performance Management のプログラムのサービスが起動しない</li> <li>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</li> <li>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</li> <li>「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 Agent Store サービスが停止する</li> </ul>	8.2.1
コマンドの実行について	<ul style="list-style-type: none"> <li>jpctool service list (jpcctrl 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</li> <li>jpctool db dump (jpcctrl dump)コマンドを実行すると、指定した Store データベースと異なるデータが出力される</li> </ul>	8.2.2
レポートの定義について	<ul style="list-style-type: none"> <li>履歴レポートに表示されない時間帯がある</li> </ul>	8.2.3
アラームの定義について	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>アラームイベントが表示されない</li> <li>アラームしきい値を超えているのに、エージェント階層の [アラームの状態の表示] 画面に表示されているアラームアイコンの色が緑のまま変わらない</li> </ul>	8.2.4
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"> <li>データの保存期間を短く設定したにも関わらず、PFM - Agent の Store データベースのサイズが小さくならない</li> <li>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</li> </ul>	8.2.5

### 8.2.1 セットアップやサービスの起動に関するトラブルシューティング

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。

- PFM - Manager が停止している

PFM - Manager と PFM - Agent が同じホストにある場合、PFM - Manager が停止していると、PFM - Agent 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

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。

- **PFM - Agent で設定する、接続先 PFM - Manager の設定に誤りがある**

PFM - Agent のセットアップで、接続先 PFM - Manager の設定に誤りがあると、Performance Management のプログラムのサービスは起動できません。

`jpccconf mgrhost define(jpcnshostname)` コマンドを実行して接続先 PFM - Manager を確認し、誤りがあれば設定し直してください。

- **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。複数の Performance Management のプログラム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フォルダの設定に誤りがある**

次のフォルダを、アクセスできないフォルダまたは存在しないフォルダに設定していると、Agent Store サービスは起動できません。フォルダ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フォルダ
- Store データベースのバックアップフォルダ
- Store データベースの部分バックアップフォルダ
- Store データベースのエクスポート先フォルダ
- Store データベースのインポート先フォルダ

また、これらのフォルダを複数の Agent Store サービスに対して設定していると、Agent Store サービスは起動できません。フォルダ設定を見直し、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 `jpccspm start (jpcstart)` 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、`jpccspm start (jpcstart)` 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、`jpccspm start (jpcstart)` 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

jpcspm start (jpcstart)コマンドを実行してから、または [サービス] アイコンでサービスを開始してから、実際にサービスが起動するまで時間が掛かることがあります。次の要因で時間が掛かっている場合、2回目の起動時からはサービスの起動までに掛かる時間が短縮されます。

- スタンドアロンモードで起動する場合、サービスが起動するまでに時間が掛かることがあります。
- 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いで、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。  
HP-UX の場合または AIX の場合、次のように指定して、接続待ち時間を 75 秒以上にしてください。
  - HP-UX の場合：tcp\_time\_wait\_interval:240000
  - AIX の場合：tcp\_timewait:5
 Windows, Solaris の場合、接続待ち時間をデフォルトの設定としてください。デフォルト値は、次のとおりです。
  - Solaris の場合：4 分
  - Windows Server 2003, Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合：2 分
 Linux の場合、接続待ち時間のデフォルト値 (60 秒) は変更できません。Performance Management プログラムのサービスのポート番号を固定する方法で対応してください。

## (4) 「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと Master Store サービスまたは Agent 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 Agent 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 構築前のシステム見積もり」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、「3.7 PFM - Agent for Exchange Server の運用方式の変更」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 Agent Store サービスが起動されない場合、Store データベースに回復できない論理矛盾が発生しています。この場合、バックアップデータから Store データベースをリストアしたあと、Master Store サービスまたは Agent Store サービスを起動してください。利用できるバックアップデータが存在しない場合は、Store データベースを初期化したあと、Master Store サービスまたは Agent Store サービスを起動してください。Store データベースを初期化するには、Store データベースの格納先フォルダ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フォルダについては、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付録を参照してください。

## 8.2.2 コマンドの実行に関するトラブルシューティング

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 (jpcctrl 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 (jpcctrl 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 (jpcctrl 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 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。およびホスト名の変更方法

については、マニュアル「JPI/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 (jpcctrl dump)コマンドを実行すると、指定した Store データベースと異なるデータが出力される

同じ Store サービスに対して、同じエクスポートファイル名を指定して、複数回jpctool db dump (jpcctrl dump)コマンドを実行すると、先に実行した出力結果があとから実行された実行結果に上書きされます。同じ Store サービスに対して、複数回jpctool db dump (jpcctrl 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 データベースのエクスポート方法については、マニュアル「JPI/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。

## 8.2.3 レポートの定義に関するトラブルシューティング

### (1) 履歴レポートに表示されない時間帯がある

PFM - Agent 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。

## 8.2.4 アラームの定義に関するトラブルシューティング

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おいてください。

### (2) アラームイベントが表示されない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- PFM - Manager が起動されていない  
PFM - Manager を停止すると、PFM - Agent からのアラームイベントを正しく発行できません。アラームイベントを監視する場合は、PFM - Manager を起動しておいてください。

### (3) アラームしきい値を超えているのに、エージェント階層の [アラームの状態の表示] 画面に表示されているアラームアイコンの色が緑のまま変わらない

考えられる要因とその対処方法を次に示します。

- PFM - Manager ホストおよび PFM - Agent ホストの LANG 環境変数が日本語にそろっていない環境で、日本語を使用したアラームテーブルをバインドしている  
このような場合、日本語を使用したアラームは正常に評価されません。PFM - Manager ホストおよび PFM - Agent ホストの LANG 環境変数を、日本語にそろえて運用してください。LANG 環境変数の設定は共通メッセージログを確認し、最新のサービス起動メッセージが日本語と英語のどちらで出力されているか確認してください。

なお、PFM - Manager ホストが英語環境の場合、現在の設定のまま日本語環境に変更すると、既存のアラーム定義が文字化けして削除できなくなります。このため、次の作業を実施してください。

1. アラーム定義内に日本語を使用したアラームテーブルが必要な場合は、PFM - Web Console からすべてエクスポートする。  
エクスポートする際に、`jpctool alarm export (jpcalarm export)` コマンドは使用できません。
2. アラーム定義内に日本語を使用したアラームテーブルをすべて削除する。
3. PFM - Manager を停止する。
4. PFM - Manager ホストの LANG 環境変数を日本語に変更する。
5. PFM - Manager を起動する。
6. 手順 1 でアラームテーブルをエクスポートした場合は、PFM - Web Console または `jpctool alarm import (jpcalarm import)` コマンドを使用して、アラームテーブルをインポートする。

また、日本語および英語の混在環境での、その他の注意事項については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について記載している章を参照してください。

## 8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング

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関わらず、PFM - Agent の Store データベースのサイズが小さくならない

Store バージョン 1.0 で Store データベースのファイル容量がすでに限界に達している場合、データの保存期間を短く設定してもファイルサイズは小さくなりません。この場合、保存期間を短く設定したあと、いったん Store データベースをバックアップし、リストアし直してください。

データの保存期間の設定方法については、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 метод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、Agent 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-Agent を起動してもパフォーマンスデータが収集されない

対処方法を Exchange Server のバージョンごとに示します。

レコードのパフォーマンスデータが収集されなかった場合は、Exchange Server のバージョンごとのレコード収集可否表で収集可否を確認してください。

- Exchange Server 2003 の場合は、ExchangeServer2003 環境のレコード収集可否表
- Exchange Server 2007 の場合は、ExchangeServer2007 環境のレコード収集可否表
- Exchange Server 2010 の場合は、ExchangeServer2010 環境のレコード収集可否表
- Exchange Server 2013 の場合は、ExchangeServer2013 環境のレコード収集可否表

収集可能な場合は、次の方法で対処を行ってください。

#### (a) Exchange Server 2007 および 2010 の場合

- レコード PI\_MQ のパフォーマンスデータが収集されない場合  
エッジトランスポート役割をインストールする方法と、ハブトランスポート役割、メールボックス役割をインストールする方法があります。
- レコード PI\_MMTA, PI\_MTQA, PI\_SMTP, PI\_MT, PI\_MQH のパフォーマンスデータが収集されない場合  
エッジトランスポート役割をインストールする方法と、ハブトランスポート役割をインストールする方法があります。
- レコード PI\_ORF, PI\_OST, PI\_ORT, PI\_OSF のパフォーマンスデータが収集されない場合  
エッジトランスポート役割をインストールしてください。
- レコード PI\_IT, PI\_IF, PD\_TR, PD\_TS のパフォーマンスデータが収集されない場合  
ハブトランスポート役割をインストールしてください。
- レコード PI\_ACL, PI\_MSTR, PI\_MPBS, PI\_MPTS, PI, PI\_RPC, PI\_MQM のパフォーマンスデータが収集されない場合  
メールボックス役割をインストールしてください。
- レコード PI\_IMAP, PI\_OWA, PI\_POP のパフォーマンスデータが収集されない場合  
クライアントアクセス役割をインストールしてください。  
[Microsoft Exchange IMAP4]サービスと、[Microsoft Exchange POP3]サービスを開始してください。

#### (b) Exchange Server 2013 の場合

- レコード  
PI\_ACL, PI\_IT, PI\_IF, PI\_IMAP, PI\_MQ, PI\_MSTR, PI\_MMTA, PI\_MPTS, PI\_MTQA, PI\_OWA, PI, PI\_POP, PI\_RPC, PI\_SMTP, PD\_TR, PD\_TS, PI\_MT, PI\_MQH のパフォーマンスデータが収集されない場合  
メールボックス役割をインストールしてください。  
[Microsoft Exchange IMAP4]サービスと、[Microsoft Exchange POP3]サービスを開始してください。

インストールを実施された場合やサービスを開始された場合は、PFM-Agent for Exchange のサービスを再起動してください。

## 8.2.6 その他のトラブルに関するトラブルシューティング

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、「8.3 トラブルシューティング時に採取するログ情報」を参照してください。

「8.2.1 セットアップやサービスの起動に関するトラブルシューティング」から「8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関する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、「8.4 トラブルシューティング時に採取が必要な資料」と「8.5 トラブルシューティング時に Windows 環境で採取する資料の採取方法」を参照してください。

## 8.3 トラブルシューティング時に採取するログ情報

Performance Management でトラブルが発生した場合、ログ情報を確認して対処方法を検討します。Performance Management を運用しているときに出力されるログ情報には、次の4種類があります。

- システムログ
- 共通メッセージログ
- 稼働状況ログ
- トレースログ

ここでは、4種類のログ情報、および各ログ情報に設定できるログオプションについて説明します。

### 8.3.1 トラブルシューティング時に採取するログ情報の種類

#### (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。このログ情報はイベントログファイルに出力されます。

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、「8.3.2 トラブルシューティング時に参照するログファイルおよびフォルダ一覧」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。

## 8.3.2 トラブルシューティング時に参照するログファイルおよびフォルダー一覧

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 8-2 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 <sup>※1</sup> (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} <sup>※2</sup>	2,048 (*2)
		インストール先フォルダ¥log¥jpclogw{01 02} <sup>※2</sup>	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 <sup>※3</sup> ¥jp1pc¥log¥jpclog{01 02} <sup>※2</sup>	2,048 (*2)
		環境ディレクトリ <sup>※3</sup> ¥jp1pc¥log¥jpclogw{01 02} <sup>※2</sup>	2,048 (*2)

注※1

( ) 内の数字は、1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2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 - Agent 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、および格納先フォルダ名を、次の表に示します。

表 8-3 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¥
	Performance Management コマンド	インストール先フォルダ¥tools¥log¥
	Agent Collector サービス	インストール先フォルダ¥agty¥agent¥log¥
	Agent Store サービス	インストール先フォルダ¥agty¥store¥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**¥jp1pc¥bin¥action¥log¥
	Performance Management コマンド	環境ディレクトリ**¥jp1pc¥tools¥log¥
	Agent Collector サービス	環境ディレクトリ**¥jp1pc¥agty¥agent¥log¥
	Agent Store サービス	環境ディレクトリ**¥jp1pc¥agty¥store¥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。

## 8.4 トラブルシューティング時に採取が必要な資料

「8.2 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 - Agent 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は、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。

### 8.4.1 トラブルシューティング時に採取する OS のログ情報

OS に関する次のログ情報の採取が必要です。OS のログ情報を次の表に示します。

表 8-4 OS のログ情報

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
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	○
	services ファイル	システムフォルダ ¥system32¥drivers¥etc¥services	○
OS 情報	システム情報	—	○
	ネットワークステータス	—	○
	ホスト名	—	○
	Windows ファイアウォールの情報	—	○

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
ダンプ情報 (Windows Server 2003 の場合)	ワトソン博士のログファイル	システムドライブ¥Documents and Settings¥All Users¥ApplicationData¥Microsoft¥DrWatson¥drwtsn32.log** システムドライブ¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥Microsoft¥DrWatson¥user.dump**	○
ダンプ情報 (Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合)	問題のレポートと解決策のログファイル	ユーザーモードプロセスダンプの出力先フォルダ¥プログラム名. プロセス ID. dmp 例: jpcagty.exe.2420.dmp	×

(凡例)

- ：採取できる
- ×：採取できない
- －：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。

## 8.4.2 トラブルシューティング時に採取する 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 8-5 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 (シーケンシャルファイル方式)	インストール先フォルダ¥log ¥jpclog{01 02}**1	○
	Performance Management から出力されるメッセージログ (ラップアラウンドファイル方式)	インストール先フォルダ¥log ¥jpclogw{01 02}**1	○
構成情報	各構成情報ファイル	－	○
	jpctool service list (jpcctrl 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	－	○

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
データベース情報	Agent Store	<ul style="list-style-type: none"> <li>Store バージョン 1.0 の場合 インストール先フォルダ¥agty ¥store¥*.DB インストール先フォルダ¥agty ¥store¥*.IDX</li> <li>Store バージョン 2.0 の場合 インストール先フォルダ¥agty ¥store¥STPD インストール先フォルダ¥agty ¥store¥STPI フォルダ下の次に 示すファイル。 *.DB *.IDX</li> </ul>	○
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	_※2	○
インストールログ※3	インストール時のメッセージログ (Windows Server 2003 の場合)	%TEMP%\pfm_inst.log	×
	インストール時のメッセージログ (Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合)	システムフォルダ¥TEMP¥HCDINST フォルダ下の次に示すファイル。 <ul style="list-style-type: none"> <li>HCDMAIN.LOG および HCDMAINn.LOG※4</li> <li>HCDINST.LOG および HCDINSTn.LOG※4</li> <li>P-2A2C-AC94 [_{1 2 3 4 5}].LOG</li> </ul>	×

(凡例)

- ：採取できる
- ×
- －：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

トレースログの格納先フォルダについては、「8.3.2 トラブルシューティング時に参照するログファイルおよびフォルダ一覧」を参照してください。

注※3

インストールに失敗した場合に採取してください。

注※4

n は数字を示します。

### 8.4.3 トラブルシューティング時に採取する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 - Agent の構成など）
- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は、ログイン時の Performance Management ユーザー名
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、コマンドに指定した引数

#### 8.4.4 トラブルシューティング時に採取する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

#### 8.4.5 トラブルシューティング時に採取するその他の情報

その他の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、[システムログ] および [アプリケーションログ] の内容
- [アクセサリ] - [システムツール] - [システム情報] の内容

## 8.5 トラブルシューティング時に Windows 環境で採取する資料の採取方法

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。

### 8.5.1 トラブルシューティング時のダンプ情報(Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合)の採取方法

Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の環境での、ダンプ情報の採取手順を次に示します。

1. タスクマネージャを開く。
2. プロセスのタブを選択する。
3. ダンプを取得するプロセス名を右クリックし、「ダンプ ファイルの作成」を選択する。

次のフォルダに、ダンプファイルが格納されます。

システムドライブ¥Users¥ユーザー名¥AppData¥Local¥Temp

4. 手順 3 のフォルダからダンプファイルを採取する。

手順 3 と異なるフォルダにダンプファイルが出力されるように環境変数の設定を変更している場合は、変更先のフォルダからダンプファイルを採取してください。

### 8.5.2 資料採取コマンドの実行によるトラブルシューティング資料の採取方法

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 Administrators 権限を持つユーザーが実行してください。

1. 資料採取するサービスがインストールされているホストにログインする。
2. コマンドプロンプトで次に示すコマンドを実行して、コマンドインタプリタの「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 \* (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「JPI/Performance Management リファレンス」の、コマンドについて説明している章を参照してください。

### Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の環境で実行する場合の注意事項

OS のユーザーアカウント制御機能 (UAC) を有効にしている場合は、コマンド実行時にユーザーアカウント制御のダイアログが表示されることがあります。ダイアログが表示された場合は、[続行] ボタンをクリックして資料採取を続行してください。[キャンセル] ボタンをクリックした場合は、資料採取が中止されます。

## 8.5.3 資料採取コマンドの実行によるトラブルシューティング資料の採取方法 (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 Administrators 権限を持つユーザーが実行してください。

論理ホスト運用の場合の資料採取コマンドの実行について、手順を説明します。

### 1. 共有ディスクをオンラインにする。

論理ホストの資料は共有ディスクに格納されています。実行系ノードでは、共有ディスクがオンラインになっていることを確認して資料を採取してください。

### 2. 実行系と待機系の両方で、採取する資料および資料の格納先フォルダを指定して、jpcras コマンドを実行する。

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。

## 8.5.4 トラブルシューティング時の Windows イベントログ資料の採取方法

Window の [イベントビューア] ウィンドウで、Windows イベントログを確認してください。また、ファイルに出力してください。

## 8.5.5 トラブルシューティング時に確認するオペレーション内容の採取方法

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 - Agent の構成など）
- 再現性の有無
- PFM - Web Console からログインしている場合は、ログイン時の Performance Management ユーザー名
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、コマンドに指定した引数

## 8.5.6 トラブルシューティング時の画面上のエラー情報の採取方法

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

Windows Server 2003 の場合、[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を採取する際は、["コマンドプロンプト"のプロパティ] ウィンドウ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。

## 8.5.7 トラブルシューティング時に採取するその他の資料の採取方法

その他の必要な情報を採取してください。

- [アクセサリ] - [システムツール] - [システム情報] によって、資料を採取できます。

## 8.6 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、監視エージェントや監視エージェントが稼働するホストの稼働状態を監視し、監視結果を監視エージェントの稼働状態の変化として PFM - Web Console 上に表示します。

また、PFM サービス自動再起動機能を利用することで、PFM サービスが何らかの原因で異常停止した場合に自動的に PFM サービスを再起動したり、定期的に PFM サービスを再起動したりすることができます。

ヘルスチェック機能によって監視エージェントの稼働状態を監視したり、PFM サービス自動再起動機能によって PFM サービスを自動再起動したりするには、Performance Management のサービスの詳細な状態を確認するステータス管理機能を使用します。このため、対象となる監視エージェントがステータス管理機能に対応したバージョンであり、ステータス管理機能が有効になっている必要があります。ホストの稼働状態を監視する場合は前提となる条件はありません。

また、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。

## 8.7 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に、バックアップファイルを基にして、障害が発生する前の正常な状態に回復する必要があります。

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 構築前のシステム見積もり

PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange 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。

### 付録 A.1 メモリー所要量

メモリー所要量は、PFM - Agent for Exchange Server の設定状況や使用状況によって変化します。メモリー所要量の見積もり式については、リリースノート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。ディスク占有量の見積もりには、システム全体のディスク占有量、Store データベース (Store バージョン 1.0) のディスク占有量、または Store データベース (Store バージョン 2.0) の見積もりが必要になります。これらの見積もり式については、リリースノートを参照してください。

### 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検証は、クラスタシステムで運用しない場合のディスク占有量と同じです。ディスク占有量については、リリースノートを参照してください。

## 付録 B 識別子一覧

PFM - Agent for Exchange Server を操作したり、PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server であることを示す識別子が必要な場合があります。PFM - Agent for Exchange Server の識別子を次の表に示します。

表 B-1 PFM - Agent for Exchange 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	Y	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、付録に記載されている命名規則を参照のこと。
	サービスキー	agty	コマンドを使用して PFM - Agent for Exchange 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、付録に記載されている命名規則を参照のこと。
ODBC	製品タイプ 識別子	EXCHANGE	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連携した稼働分析について説明している章を参照のこと。
ヘルプ	ヘルプ ID	pcay	PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server のプロセス一覧を記載します。

PFM - Manager, PFM - Base, および PFM - Web Console のプロセスについては、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の付録に記載されているプロセス一覧を参照してください。

PFM - Agent for Exchange 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。

表 C-1 PFM - Agent for Exchange Server のプロセス一覧

プロセス名 (プロセス数)	機能
jpcagty.exe(1)	Agent Collector サービスプロセス。このプロセスは、PFM - Agent for Exchange Server ごとに 1 つ起動する。
jpcsto.exe(1)	Agent Store サービスプロセス。このプロセスは、PFM - Agent for Exchange Server ごとに 1 つ起動する。
jpcYCollect.exe(1)*1	パフォーマンスデータ収集プロセス。
stpqlpr.exe(1)*2	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※1

jpcagty プロセスの子プロセスです。

注※2

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 - Agent for Exchange Server の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

PFM - Agent for Exchange Server 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 NAT (IP Masquerade, NAT+) には対応していません。

## 付録 D.1 PFM - Agent for Exchange Server のポート番号

PFM - Agent for Exchange Server で使用するポート番号を次の表に示します。

表 D-1 PFM - Agent for Exchange Server で使用するポート番号

サービス名	パラメーター	ポート番号	用途
Agent Store サービス	jp1pcstoy	自動*	パフォーマンスデータを記録したり、履歴レポートを取得したりするときに使用する。
Agent Collector サービス	jp1pcagty	自動*	アラームをバインドしたり、リアルタイムレポートを取得したりするときに使用する。

注※

サービスが再起動されるたびに、システムで使用されていないポート番号が自動的に割り当てられます。

## 付録 D.2 ファイアウォールの通過方向

ファイアウォールを挟んで PFM - Manager と PFM - Agent for Exchange Server を配置する場合は、PFM - Manager と PFM - Agent 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、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 - Agent 間)

サービス名	パラメーター	通過方向
Agent Store	jp1pcstoy	Agent←Manager
Agent Collector	jp1pcagty	Agent←Manager

(凡例)

Manager : PFM - Manager ホスト

Agent : PFM - Agent 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

通信（コネクション）を開始するときは、接続を受ける側（矢印が向いている側）が、PFM - Agent for Exchange Server で使用するポート番号を受信ポートとして使用します。PFM - Agent for Exchange Server で使用するポート番号については、「表 D-1」を参照してください。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。

上記の Agent←Manager の場合は、Manager で一時的に使用される送信ポートが Agent 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 - Agent のホストで `jpctool db dump (jpcctrl dump)` コマンドまたは `jpctool service list (jpcctrl 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 (jpcctrl dump)` コマンドまたは `jpctool service list (jpcctrl 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 (jpcctrl dump)` コマンドまたは `jpctool service list (jpcctrl 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 - Agent 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 - Agent 間）

サービス名	パラメーター	通過方向
Agent Store	jp1pcstoy	Agent←→Agent
Agent Collector	jp1pcagty	Agent←→Agent

（凡例）

Agent：PFM - Agent ホスト

←→：左項から右項、および右項から左項両方向の通信（コネクション）を開始する方向

## 付録 E PFM - Agent for Exchange Server のプロパティ

ここでは、PFM - Web Console で表示される PFM - Agent for Exchange Server の Agent Store のプロパティ一覧、および Agent Collector のプロパティ一覧を記載します。

### 付録 E.1 Agent Store のプロパティ一覧

PFM - Agent for Exchange Server の Agent Store のプロパティ一覧を次の表に示します。

表 E-1 PFM - Agent for Exchange Server の Agent Store のプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明
-	First Registration Date <sup>※</sup>	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 <sup>※</sup>	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	Agent Store サービスの作成日が表示される。
	INI File	ipcns.ini ファイルの格納フォルダ名が表示される。

フォルダ名		プロパティ名	説明
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	ホスト名やサービス種別などサービスの追加情報が表示される。
		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 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 のサービス ID が表示される。
Retention		—	データの保存期間を設定する。このフォルダに格納されているプロパティは Store バージョンが「1.0」のときだけ変更できる。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。
		Product Interval - Minute Drawer	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。次のリストから選択できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minute</li> <li>• Hour</li> <li>• Day</li> <li>• 2 Days</li> <li>• 3 Days</li> <li>• 4 Days</li> <li>• 5 Days</li> <li>• 6 Days</li> <li>• Week</li> <li>• Month</li> <li>• Year</li> </ul>
		Product Interval - Hour Drawer	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。次のリストから選択できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hour</li> <li>• Day</li> <li>• 2 Days</li> <li>• 3 Days</li> <li>• 4 Days</li> <li>• 5 Days</li> <li>• 6 Days</li> <li>• Week</li> <li>• Month</li> <li>• Year</li> </ul>

フォルダ名		プロパティ名	説明
Retention		Product Interval - Day Drawer	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。次のリストから選択できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Day</li> <li>• 2 Days</li> <li>• 3 Days</li> <li>• 4 Days</li> <li>• 5 Days</li> <li>• 6 Days</li> <li>• Week</li> <li>• Month</li> <li>• Year</li> </ul>
		Product Interval - Week Drawer	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。次のリストから選択できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Week</li> <li>• Month</li> <li>• Year</li> </ul>
		Product Interval - Month Drawer	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。次のリストから選択できる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Month</li> <li>• Year</li> </ul>
		Product Interval - Year Drawer	年ごとの PI レコードタイプのレコードの保存期間。Year で固定。
		Product Detail - PD レ コードタイプのレコード ID	各 PD レコードの保存レコード数を設定する。0～2,147,483,647 の整数が指定できる。 <b>注意:</b> 範囲外の数値, またはアルファベットなどの文字を指定した場合, エラーメッセージが表示される。
RetentionEx		—	レコードのデータの保存期間を設定する。1 度以上 Store バージョン「2.0」で運用した場合に表示される。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。
RetentionEx	Product Interval - PI レコードタイプの レコード ID	—	PI レコードのデータの保存期間を設定する。レコードごとにフォルダが表示される。このフォルダに格納されているプロパティは Store バージョンが「2.0」のときだけ変更できる。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。
		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 (単位:日)を設定する。0～366 の整数が指定できる。 <b>注意:</b> PFM - Web Console 08-10 以降を使用している場合, 範囲外の数値, またはアルファベットなどの文字を指定するとエラーメッセージが表示される。

フォルダ名		プロパティ名	説明
RetentionEx	Product Interval - PI レコードタイプのレコード ID	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 (単位:日)を設定する。0~366 の整数が指定できる。 <b>注意:</b> PFM - Web Console 08-10 以降を使用している場合、範囲外の数値, またはアルファベットなどの文字を指定するとエラーメッセージが表示される。
		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 (単位:週)を設定する。0~522 の整数が指定できる。 <b>注意:</b> PFM - Web Console 08-10 以降を使用している場合、範囲外の数値, またはアルファベットなどの文字を指定するとエラーメッセージが表示される。
		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 (単位:週)を設定する。0~522 の整数が指定できる。 <b>注意:</b> PFM - Web Console 08-10 以降を使用している場合、範囲外の数値, またはアルファベットなどの文字を指定するとエラーメッセージが表示される。
		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 (単位:月)を設定する。0~120 の整数が指定できる。 <b>注意:</b> PFM - Web Console 08-10 以降を使用している場合、範囲外の数値, またはアルファベットなどの文字を指定するとエラーメッセージが表示される。
		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 (単位:年)。10 で固定。
RetentionEx	Product Detail - PD レコードタイプのレコード ID	-	PD レコードのデータの保存期間を設定する。レコードごとにフォルダが表示される。このフォルダに格納されているプロパティは Store バージョンが「2.0」のときだけ変更できる。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。
		Period(Day)	PD レコードタイプのレコードの保存期間(単位:日)を設定する。0~366 の整数が指定できる。 <b>注意:</b> PFM - Web Console 08-10 以降を使用している場合、範囲外の数値, またはアルファベットなどの文字を指定するとエラーメッセージが表示される。
	Product Log - PL レコードタイプのレコード ID	Period (Day)	PL レコードタイプのレコード ID ごとに、パフォーマンスデータの保存期間を設定する。 保存期間 (日数) を 0~366 の整数で指定できる。
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。

フォルダ名	プロパティ名	説明
Disk Usage	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 - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange 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。
Configuration	—	Store バージョンの値が格納される。1 度以上 Store バージョン「2.0」で運用した場合に表示される。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。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。
	Store Version	Store データベースのバージョンが表示される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Store バージョン 1.0 の場合 「1.0」</li> <li>Store バージョン 2.0 の場合 「2.0」</li> </ul>

(凡例)

— : 該当しない

注※

PFM - Web Console の画面の [エージェント階層] の [プロパティの表示] から表示した場合、First Registration Date プロパティおよび Last Registration Date プロパティは表示されません。これらのプロパティ値を参照したい場合は、PFM - Web Console の画面の [サービス階層] から [プロパティ] を表示してください。

## 付録 E.2 Agent Collector のプロパティ一覧

PFM - Agent for Exchange Server の Agent Collector のプロパティ一覧を次の表に示します。

表 E-2 PFM - Agent for Exchange Server の Agent Collector のプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明
-	First Registration Date <sup>※1</sup>	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 <sup>※1</sup>	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。

フォルダ名		プロパティ名	説明
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。
Network Services		—	Performance Management 通信共通ライブラリ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	Agent 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	—	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	ホスト名やサービス種別などサービスの追加情報が表示される。
		Local Service Name	サービス ID が表示される。
		Remote Service Name	Agent Collector が接続する Agent Store のサービス ID が表示される。

フォルダ名		プロパティ名	説明
Network Services	Service	AH Service Name	同一ホストにある Action Handler 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のプロパティが格納されている。
		各サービス	Agent Collector サービス, Agent 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、範囲外の値が指定された場合は、省略されたと仮定する。値が省略された場合は、Action Handler サービスが動作するホストをイベント発行元ホストとして使用する。「localhost」が指定された場合は、物理ホストが指定されたものと仮定する。
		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、起動させる 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、範囲外の値が指定された場合は、省略されたと仮定する。値が省略された場合は、接続先の PFM - Manager ホストを仮定する。
		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、範囲外の値が指定された場合は、省略されたと仮定する。値が省略された場合は、20358 が設定される。
JP1 Event Configurations	Alarm	JP1 Event Mode	アラームの状態が変化した時に、JP1 システムイベントと JP1 ユーザーイベントのどちらのイベントを発行するか指定する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• JP1 User Event: JP1 ユーザーイベントを発行する</li> <li>• JP1 System Event: JP1 システムイベントを発行する</li> </ul>

フォルダ名	プロパティ名	説明
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 <sup>※2</sup>	—
	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 Agent 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。
	Log(ITSLM)	JP1/ITSLM - Manager と連携する場合に、JP1/ITSLM - Manager からレコードを PFM - Agent for Exchange Server の Store データベースに記録するかどうかについて「Yes」または「No」で表示される。連携しない場合は「No」固定で表示される。このプロパティは変更できない。
	Monitoring(ITSLM)	JP1/ITSLM - Manager と連携する場合に、レコードを JP1/ITSLM - Manager に送信するかどうかについて、JP1/ITSLM - Manager での設定が「Yes」または「No」で表示される。連携しない場合は「No」固定で表示される。このプロパティは変更できない。
	Collection Interval <sup>※3</sup>	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 と指定した場合は 0 秒となり、データは収集されない。
	Collection Offset <sup>※3</sup>	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 の値によらず、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	

フォルダ名		プロパティ名	説明
Detail Records	レコード ID※2	LOGIF	る。PFM - Web Console の [ログ出力条件式の編集] ダイアログボックスで作成した条件式 (文字列) が表示される。
		Sync Collection With	次の形式で指定したレコードと収集の同期を取る。 Sync Collection With =レコード種別, レコード ID (例) Sync Collection With=Interval Records, PI
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※2	—	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 Agent 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。
		Log(ITSLM)	JP1/ITSLM - Manager と連携する場合に、JP1/ITSLM - Manager からレコードを PFM - Agent for Exchange Server の Store データベースに記録するかどうかについて「Yes」または「No」で表示される。連携しない場合は「No」固定で表示される。このプロパティは変更できない。
		Monitoring(ITSLM)	JP1/ITSLM - Manager と連携する場合に、レコードを JP1/ITSLM - Manager に送信するかどうかについて、JP1/ITSLM - Manager での設定が「Yes」または「No」で表示される。連携しない場合は「No」固定で表示される。このプロパティは変更できない。
		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 と指定した場合は 0 秒となり、データは収集されない。

フォルダ名		プロパティ名	説明
Interval Records	レコード ID※2	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 の値によらずに、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 [ログ出力条件式の編集] ダイアログボックスで作成した条件式（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。PFM - Agent for Exchange 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。
Restart Configurations		—	PFM サービス自動再起動の条件を設定する。PFM - Manager または PFM - Base が 08-50 以降の場合に設定できる。PFM サービス自動再起動機能については、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。
		Restart when Abnormal Status	Status Server サービスが Action Handler サービス、Agent Collector サービス、および Agent Store サービスの状態を正常に取得できない場合にサービスを自動再起動するかどうかを設定する。
		Restart when Single Service Running	Agent Store サービスと Agent Collector サービスのどちらかしか起動していない場合にサービスを自動再起動するかどうかを設定する。
Restart Configurations	Action Handler	Auto Restart	Action Handler サービスに対して自動再起動機能を利用するかどうかを設定する。
		Auto Restart - Interval (Minute)	自動再起動機能を利用する場合、サービスの稼働状態を確認する間隔を設定する。設定できる値は 1～1,440 分で、1 分単位で設定できる。

フォルダ名		プロパティ名	説明
Restart Configurations	Action Handler	Auto Restart - Repeat Limit	自動再起動機能を利用する場合、連続して再起動を試行する回数を 1～10 の整数で設定する。
		Scheduled Restart	リスト項目から「Yes」または「No」を選択し、Action Handler サービスに対して、定期再起動機能を利用するかどうかを設定する。
		Scheduled Restart - Interval	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔を 1～1,000 の整数で設定する。
		Scheduled Restart - Interval Unit	定期再起動機能を利用する場合、リスト項目から「Hour」、「Day」、「Week」または「Month」を選択し、再起動間隔の単位を設定する。
		Scheduled Restart - Origin - Year	再起動する年を 1971～2035 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Month	再起動する月を 1～12 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Day	再起動する日を 1～31 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Hour	再起動する時間（時）を 0～23 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Minute	再起動する時間（分）を 0～59 の整数で指定できる。
	Agent Collector	Auto Restart	Agent Collector サービスに対して自動再起動機能を利用するかどうかを設定する。
		Auto Restart - Interval (Minute)	自動再起動機能を利用する場合、サービスの稼働状態を確認する間隔を設定する。設定できる値は 1～1,440 分で、1 分単位で設定できる。
		Auto Restart - Repeat Limit	自動再起動機能を利用する場合、連続して再起動を試行する回数を 1～10 の整数で設定する。
		Scheduled Restart	リスト項目から「Yes」または「No」を選択し、Agent Collector サービスに対して、定期再起動機能を利用するかどうかを設定する。
		Scheduled Restart - Interval	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔を 1～1,000 の整数で設定する。
		Scheduled Restart - Interval Unit	定期再起動機能を利用する場合、リスト項目から「Hour」、「Day」、「Week」または「Month」を選択し、再起動間隔の単位を設定する。

フォルダ名	プロパティ名	説明	
Restart Configurations	Agent Collector	Scheduled Restart - Origin - Year	再起動する年を 1971～2035 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Month	再起動する月を 1～12 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Day	再起動する日を 1～31 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Hour	再起動する時間（時）を 0～23 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Minute	再起動する時間（分）を 0～59 の整数で指定できる。
	Agent Store	Auto Restart	Agent Store サービスに対して自動再起動機能を利用するかどうかを設定する。
		Auto Restart - Interval (Minute)	自動再起動機能を利用する場合、サービスの稼働状態を確認する間隔を設定する。設定できる値は 1～1,440 分で、1 分単位で設定できる。
		Auto Restart - Repeat Limit	自動再起動機能を利用する場合、連続して再起動を試行する回数を 1～10 の整数で設定する。
		Scheduled Restart	リスト項目から「Yes」または「No」を選択し、Agent Store サービスに対して、定期再起動機能を利用するかどうかを設定する。
		Scheduled Restart - Interval	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔を 1～1,000 の整数で設定する。
		Scheduled Restart - Interval Unit	定期再起動機能を利用する場合、リスト項目から「Hour」、「Day」、「Week」または「Month」を選択し、再起動間隔の単位を設定する。
		Scheduled Restart - Origin - Year	再起動する年を 1971～2035 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Month	再起動する月を 1～12 の整数で指定できる。
		Scheduled Restart - Origin - Day	再起動する日を 1～31 の整数で指定できる。
Scheduled Restart - Origin - Hour	再起動する時間（時）を 0～23 の整数で指定できる。		
Scheduled Restart - Origin - Minute	再起動する時間（分）を 0～59 の整数で指定できる。		
ITSLM Connection Configuration	—	連携する JP1/ITSLM - Manager に関する情報が表示される。	

フォルダ名		プロパティ名	説明
ITSLM Connection Configurati on	ITSLM Connection	—	接続先 JP1/ITSLM - Manager に関する情報が表示される。
		ITSLM Host	接続している JP1/ITSLM - Manager のホスト名が表示される。JP1/ITSLM - Manager と接続していない場合、本プロパティは表示されない。
		ITSLM Port	接続している JP1/ITSLM - Manager のポート番号が表示される。JP1/ITSLM - Manager と接続していない場合、本プロパティは表示されない。
	MANAGE ITSLM CONNECTION	—	JP1/ITSLM - Manager との接続を停止するかどうかを設定する。
		DISCONNECT ITSLM CONNECTION	接続を停止する JP1/ITSLM - Manager のホスト名をリスト項目から指定する。リスト項目から「(空文字)」を指定した場合は何もしない。JP1/ITSLM - Manager と接続していない場合、リスト項目には「(空文字)」だけが表示される。
Agent Configuration		User Defined Record DataMaxCount	ユーザーレコードの最大収集レコード数を規定するプロパティが格納されている。

(凡例)

— : 該当しない

注※1

PFM - Web Console の画面の [エージェント階層] の [プロパティの表示] から表示した場合、First Registration Date プロパティおよび Last Registration Date プロパティは表示されません。これらのプロパティ値を参照したい場合は、PFM - Web Console の画面の [サービス階層] から [プロパティ] を表示してください。

注※2

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、「6. レコード」を参照してください。

注※3

Sync Collection With が表示されている場合、Collection Interval と Collection Offset は表示されません。

## 付録F ファイルおよびフォルダー一覧

ここでは、PFM - Agent for Exchange 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 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合  
システムドライブ¥Program Files (x86)¥Hitachi¥jp1pc¥
- 上記以外の場合  
システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pc¥

PFM - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange 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¥agty¥	—	PFM - Agent for Exchange Server のルートフォルダ
	readme.txt	README.TXT (日本語)
	version.txt	バージョン情報
インストール先フォルダ¥agty¥agent¥	—	Agent Collector のルートフォルダ
	jpgagt.ini	Agent Collector サービス起動情報ファイル
	jpgagt.ini.model	Agent Collector サービス起動情報ファイルのモデルファイル
	jpgagty.exe	Agent Collector サービス実行プログラム
	jpgYCollect.exe	Agent Collector サービスパフォーマンスデータ収集プログラム
	exchange.ini	Exchange Server 情報設定ファイル
	ExchangeRecord.ini	レコードの収集オプション設定ファイル
インストール先フォルダ¥agty¥agent¥log¥	—	Agent Collector 内部ログファイル格納フォルダ
インストール先フォルダ¥agty¥lib¥	—	メッセージカタログ格納フォルダ
インストール先フォルダ¥agty¥store¥	—	Agent Store ルートフォルダ
	*.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ックスファイル
	*.LCK	パフォーマンスデータファイルのロックファイル
	jpgcsto.ini	Agent Store サービス起動情報ファイル

フォルダ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ¥agty¥store¥	jpcsto.ini.model	Agent Store サービス起動情報ファイルのモデルファイル
	*.DAT	データモデル定義ファイル
インストール先フォルダ¥agty¥store¥backup¥	—	標準のデータベースバックアップ先フォルダ
インストール先フォルダ¥agty¥store¥dump¥	—	標準のデータベースエクスポート先フォルダ
インストール先フォルダ¥agty¥store¥log¥	—	Agent Store 内部ログファイル格納フォルダ
インストール先フォルダ¥setup¥	—	セットアップファイル格納フォルダ
	jpcagtyu.Z	PFM - Agent セットアップ用アーカイブファイル (UNIX)
	jpcagtyw.EXE	PFM - Agent セットアップ用アーカイブファイル (Windows)

(凡例)

— : 該当しない

---

## 付録 G バージョンアップ手順とバージョンアップ時の注意事項

PFM - Agent for Exchange Server を、バージョンアップする方法について説明します。

PFM - Agent for Exchange Server を、バージョンアップするには、PFM - Agent for Exchange 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、「3. インストールとセットアップ」を参照してください。

また、旧バージョンの Performance Management からの移行 (07-50 以前から 08-00 以降へのバージョンアップ) についての詳細は、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移行手順と移行時の注意事項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 - Agent for Exchange 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 - Agent for Exchange Server 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。
  - Agent Store サービスの Store データベースファイル
  - ini ファイル
- バージョン 08-00 以降の Performance Management プログラムでは、Store 実行プログラム (Windows の場合 jpcsto.exe および stpq1pr.exe, UNIX の場合 jpcsto および stpq1pr) の配置先が変更されています。PFM - Manager および PFM - Agent を 08-00 以降にバージョンアップする際に、旧配置先の Store 実行プログラムは削除されます。
- バージョンアップで Store データベースのデータモデルバージョンが変更される場合、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する前に、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。必要な空き容量は、現在の Store データベースの合計サイズを基準に考慮してください。例えば、現在の Store データベースの合計サイズが 100 ギガバイトの場合、バージョンアップインストールに必要なディスクの空き容量は 200 ギガバイト以上です。Store データベースの格納先ディスクを変更している場合は、変更後のディスク容量に対して考慮してください。

## 付録 H バージョン互換

PFM - Agent 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があります。PFM - Agent をバージョンアップしたときに、データモデルもバージョンアップされます。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 - Agent for Exchange Server のバージョンの対応を次の表に示します。

表 H-1 PFM - Agent for Exchange Server のバージョン対応表

PFM - Agent for Exchange Server のバージョン	データモデルのバージョン	アラームテーブルのバージョン
07-00	3.0	6.70
07-10	4.0	7.00
08-10	4.0	8.10
08-11	5.0	8.11
09-00	6.0	09.00
09-50	7.0	09.51
10-00	7.0	10.00

PFM - Agent for Exchange Server の場合、PFM - Web Console の画面の[アラーム階層]に、使用中の Performance Management システムにはないバージョンのアラームテーブルが表示されることがあります。Performance Management システムで使用しているアラームテーブルのバージョンおよびバージョンの互換性をご確認のうえ、使用してください。

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 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た動作情報の履歴を出力するログ情報です。

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 - Agent 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 I.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 - Agent 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 I-1 動作ログに出力される事象の種別

事象の種別	説明	PFM - Agent および PFM - Base が出力する契機
StartStop	ソフトウェアの起動と終了を示す事象。	<ul style="list-style-type: none"> <li>PFM サービスの起動・停止</li> <li>スタンドアロンモードの開始・終了</li> </ul>
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 I.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。

- 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。
- 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。シフトファイル名は、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から削除されます。

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 I.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 I.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

インストール先フォルダ¥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 I.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 2 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 I-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"> <li>• ホスト名</li> <li>• IP アドレス</li> </ul>	事象が発生した場所
10	事象の種別	ctgry	<ul style="list-style-type: none"> <li>• StartStop</li> <li>• Authentication</li> <li>• ConfigurationAccess</li> <li>• ExternalService</li> <li>• AnomalyEvent</li> <li>• ManagementAction</li> </ul>	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
11	事象の結果	result	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Success (成功)</li> <li>• Failure (失敗)</li> <li>• Occurrence (発生)</li> </ul>	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"> <li>• ユーザー操作により動作するプロセス ID</li> <li>• 事象を発生させたプロセス ID</li> <li>• 事象を発生させたユーザー名</li> <li>• ユーザーに 1:1 で対応づけられた識別情報</li> </ul>
		subj:uid	アカウント識別子 (PFM ユーザー/JP1 ユーザー)	
		subj:euclid	実効ユーザー ID (OS ユーザー)	

(凡例)

— : なし。

注※

T は日付と時刻の区切りです。

ZD 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 I-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"> <li>PFM - Agent のサービス ID</li> <li>追加, 削除, 更新されたユーザー名 (PFM ユーザー)</li> </ul>	操作の対象
		obj:table	アラームテーブル名	
		obj:alarm	アラーム名	
2	動作情報	op	<ul style="list-style-type: none"> <li>Start (起動)</li> <li>Stop (停止)</li> <li>Add (追加)</li> <li>Update (更新)</li> <li>Delete (削除)</li> <li>Change Password (パスワード変更)</li> <li>Activate (有効化)</li> <li>Inactivate (無効化)</li> <li>Bind (バインド)</li> <li>Unbind (アンバインド)</li> </ul>	事象を発生させた動作情報
3	権限情報	auth	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理者ユーザー Management</li> <li>一般ユーザー Ordinary</li> <li>Windows Administrator</li> <li>UNIX SuperUser</li> </ul>	操作したユーザーの権限情報
		auth:mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>PFM 認証モード pfm</li> <li>JP1 認証モード jp1</li> <li>OS ユーザー os</li> </ul>	操作したユーザーの認証モード

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
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"> <li>ログイン元ホスト名</li> <li>実行ホスト名 (jpcalarm コマンド実行時 だけ)</li> </ul>	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 - Agent ホスト
- 出力コンポーネント：Agent Collector サービス, Agent 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 - Agent 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 - Agent 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 - Agent ホスト

- 出力コンポーネント：Agent Collector サービス, Agent Store サービス

項目名	属性名	値
メッセージ ID	msgid	PFM - Manager へのイベントの送信に失敗 (キューイングを開始) : KAVE03300-I PFM - Manager へのイベントの再送が完了 : KAVE03301-I

## 注 1

固有出力項目は出力されない。

## 注 2

Agent 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きていなかった期間と知ることができる。

## 注 3

Agent Collector サービスは, 通常, Agent 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 Agent 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	コマンド実行プロセス生成に成功 : KAVE03500-I コマンド実行プロセス生成に失敗 : 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

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=2007-01-18T22:46:49.682+09:00,
progid=JP1PFM, compid=YA1host01, pid=2076,
ocp:host=host01, ctgry=StartStop, result=0ccurrence,
subj:pid=2076, op=Start
```

## 付録I.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 I-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"> <li>• 初期値 0 (出力しない)</li> <li>• 指定できる値 0 (出力しない), 1 (出力する)</li> </ul> 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。
3	Action Log Dir	動作ログの出力先を指定します。

項番	項目	説明
3	Action Log Dir	<p>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。</p> <p>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"> <li>• 初期値 省略</li> <li>• 省略した場合に適用される値（デフォルト値）</li> <li>• Windows の場合 インストール先フォルダ¥auditlog¥</li> <li>• Windows の場合（論理ホスト運用の場合）</li> <li>• 環境ディレクトリ¥jp1pc¥auditlog¥</li> <li>• Unix の場合 /opt/jp1pc/auditlog/</li> <li>• Unix の場合（論理ホスト運用の場合） 環境ディレクトリ¥/jp1pc/auditlog/</li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 指定できる範囲 1～185 バイトの文字列</li> </ul>
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"> <li>• 初期値 省略</li> <li>• 省略した場合に適用される値（デフォルト値） 5</li> <li>• 指定できる範囲 2～10 の整数</li> </ul> <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、デフォルト値である 5 が設定されます。</p> <p>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"> <li>• 初期値 省略</li> <li>• 省略した場合に適用される値（デフォルト値） 2048</li> <li>• 指定できる範囲 512～2096128 の整数</li> </ul> <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、デフォルト値である 2048 が設定されます。</p>

項番	項目	説明
5	Action Log Size	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。

## 付録 J JP1/ITSLM との連携

PFM - Agent for Exchange Server は、JP1/ITSLM と連携することによって、監視を強化できます。

PFM - Agent for Exchange Server は、JP1/ITSLM 上での監視を実現するために、JP1/ITSLM 用のデフォルト監視項目を PFM - Manager に提供します。

複数インスタンスレコードの場合、キーに指定した値と一致したレコードを収集します。収集対象とするキーについては、各レコードの収集結果を確認してください。

表 J-1 PFM - Agent for Exchange Server が PFM - Manager に提供するデフォルト監視項目

JP1/ITSLM での表示名	説明	レコード (レコード ID)	キー (PFM - Manager 名)	フィールド名
% Total Processor Time	プロセッサ時間の全割合。	System Parameters (PI_SYSP)	—	PER_TOTAL_PROCESSOR_TIME
% Total User Time	ユーザー時間の全割合。	System Parameters (PI_SYSP)	—	PER_TOTAL_USER_TIME
% Total Privileged Time	特権時間の全割合。	System Parameters (PI_SYSP)	—	PER_TOTAL_PRIVILEGED_TIME
Processor Queue Length	プロセッサキュー長。	System Parameters (PI_SYSP)	—	PROCESSOR_QUEUE_LENGTH
Available Bytes	プロセスの実行のための有効な物理メモリーのバイト数。	Memory Parameters (PI_MP)	—	AVAILABLE_BYTES
Private Send Queue Size	メールボックスストアの送信キューにあるメッセージの数。	Message Queues (PI_MQ)	—	EXCH_IS_PVT_SEND_QUEUE_SIZE
Public Send Queue Size	パブリックストアの送信キューにあるメッセージの数。	Message Queues (PI_MQ)	—	EXCH_IS_PUB_SEND_QUEUE_SIZE
Database Cache % Hits	ファイル操作なしにデータベースキャッシュによって達成されたデータベースファイルページ要求の比率。	Performance Counters (PI)	—	DATABASE_CACHE_PER_HITS

JP1/ITSLM での表示名	説明	レコード (レコード ID)	キー (PFM - Manager 名)	フィールド名
Active Mailbox Queue Length	アクティブなメールボックスキュー内のアイテム数。	MTA queue Activity (PI_MQQA)	—	EXCH_MTA_ACTIVE_DELV_QUEUE_LEN
Retry Mailbox Queue Length	再試行メールボックスキュー内の再試行中のアイテム数。	MTA queue Activity (PI_MQQA)	—	EXCH_MTA_RETRY_DELV_QUEUE_LEN

(凡例)

— : なし

デフォルト監視項目を PFM - Manager に提供するためには、セットアップファイルをコピーして、セットアップコマンドを実行する必要があります。詳細は、「3.4.1 PFM - Manager および PFM - Web Console への PFM - Agent for Exchange Server の登録」を参照してください。

---

## 付録 K 各バージョンの変更内容

### 付録 K.1 10-00-02 の変更内容

- Exchange Server 2013 に対応しました。
- Windows Server 2012 に対応しました。

### 付録 K.2 10-00 の変更内容

- 次のデフォルト監視項目を PFM - Manager に提供することで、JPI/ITSLM と連携できるようにしました。
  - PER\_TOTAL\_PROCESSOR\_TIME
  - PER\_TOTAL\_USER\_TIME
  - PER\_TOTAL\_PRIVILEGED\_TIME
  - PROCESSOR\_QUEUE\_LENGTH
  - AVAILABLE\_BYTES
  - EXCH\_IS\_PVT\_SEND\_QUEUE\_SIZE
  - EXCH\_IS\_PUB\_SEND\_QUEUE\_SIZE
  - DATABASE\_CACHE\_PER\_HITS
  - EXCH\_MTA\_ACTIVE\_DELV\_QUEUE\_LEN
  - EXCH\_MTA\_RETRY\_DELV\_QUEUE\_LEN
- Exchange Server 2010 SP2 に対応しました。

### 付録 K.3 09-50 の変更内容

- Exchange Server 2010 SP1 に対応しました。
- Windows Server 2008 R2 SP1 に対応しました。
- Exchange Server の構成情報を通知するメッセージを追加しました。
- 次のメッセージにレコード情報を追加しました。
  - KAVF26400-I
  - KAVF26401-E
  - KAVF26402-I
  - KAVF26403-E
  - KAVF26404-I
  - KAVF26405-E
  - KAVF26406-I
  - KAVF26407-E
  - KAVF26408-I
  - KAVF26409-E
  - KAVF26410-I

- KAVF26411-E
- 次のメッセージの種類を変更しました。
  - KAVF26007-I
- エージェントのログ履歴を 2 から 16 へ変更しました。
- データモデルバージョンを, 6.0 から 7.0 に変更しました。
- アラームテーブルバージョンを, 9.00 から 9.50 に変更しました。
- Exchange Server のメッセージトラッキングログから情報を収集する処理について, ログのデータフィールドに「, (コンマ)」が存在する場合, またはログが 2 行で 1,024 バイトを超える場合にアプリケーションエラーを起こす可能性があるため, 処理を変更しました。
- レコード PI\_ACL, PI\_MP, PI\_MQ, PI\_MQM, PI, PD\_PP, PD の, パフォーマンスカウンタ情報を保存する処理について, 桁落ちが発生する可能性があるため, 処理を変更しました。
- 次のフィールドについて, レポートの表示で小数を表示するように変更しました。ただし, フィールドの値が 0 の場合には, 小数を表示しません。
  - PI\_ACL レコードの Active User Count
  - PI\_ACL レコードの User Coun
  - PI\_MP レコードの Available Bytes
  - PI\_MP レコードの Committed Bytes
  - PI\_MP レコードの Commit Limit
  - PI\_MP レコードの Pooled Non Paged Bytes
  - PI\_MQ レコードの Private Send Queue Size
  - PI\_MQ レコードの Public Send Queue Size
  - PI\_MQM レコードの Private Send Queue Size
  - PI\_MQM レコードの Public Send Queue Size
  - PI レコードの ExchIS RPC Ops/sec Count
  - PI レコードの ExchDS Pending Replication Sync
  - PI レコードの ExchIS Conn Count
  - PI レコードの ExchIS Pvt Messages Submitted
  - PI レコードの ExchIS Pvt Receive Queue Size
  - PI レコードの ExchIS Pub Messages Submitted
  - PI レコードの ExchIS Pub Receive Queue Size
  - PD\_PP レコードの Page File Bytes
  - PD\_PP レコードの Virtual Kbytes
  - PD\_PP レコードの Working Set
  - PD レコードの Packets Outbound Errors
  - PD レコードの Packets Received Errors

#### 付録 K.4 09-00-03 の変更内容

- Exchange Server 2007 SP2 および SP3 に対応しました。

- メモリリーク対応をしました。

## 付録 K.5 09-00-02 の変更内容

- Exchange Server 2010 に対応しました。
- Windows Server 2008 R2 に対応しました。

## 付録 K.6 09-00-01 の変更内容

- 内部バッファを修正しました。

## 付録 K.7 09-00 の変更内容

- PFM - Agent for Exchange Server の適用 OS を次のように変更しました。

プログラム名	変更内容
PFM - Agent for Exchange Server	Windows Server 2008 を追加した。

- 「ソリューションセット」の名称を「監視テンプレート」に変更しました。
- JP1/IM との連携機能を強化しました。これに伴い、Agent Collector サービスのプロパティ一覧に次のフォルダを追加しました。また、次のプロパティを追加しました。

JP1 Event Configurations

サービス名	フォルダ名	プロパティ	
Agent Collector	JP1 Event Configurations	各サービス	
		JP1 Event Send Host	
		Monitoring Console Host	
		Monitoring Console Port	
	JP1 Event Configurations	Alarm	JP1 Event Mode

- 08-51 以前のコマンドと互換性を持つ新形式のコマンドが追加されたことに伴い、09-00 以降のコマンドを次のように表記しました。

09-00 以降のコマンド (08-51 以前のコマンド)

- アラームの監視テンプレートのバージョンを 8.11 から 09.00 に変更しました。
- 監視テンプレートに次のアラームテーブルを追加しました。

```
PFM Exchange Template Alarms [CLA] 09.00
PFM Exchange Template Alarms [HUB] 09.00
PFM Exchange Template Alarms [MAL] 09.00
PFM Exchange Template Alarms [UFM] 09.00
PFM Exchange Template Alarms [EDG] 09.00
```

また、次のアラームを追加しました。

```
Disk Reads/sec
Disk Writes/sec
Pooled Non Page Bytes
Retry Mailbox Q-Len
Active Mailbox Q-Len
SMTP Sent Msgs/sec
SMTP Rcvd Msgs/sec
Avg Receive Byte/Msg
MTA Work Q-Len
```

Msgs Delivered/sec  
Msgs Sent/sec  
Msg Rec Del/min MPTS  
RPC Slow Packets  
RPC Avg Latency  
RPC Ops/sec  
RPC Req  
OWA Req/sec  
OWA Avg Response Tm

- データモデルのバージョンを 5.0 から 6.0 に変更しました。

## 付録 K.8 08-11 の変更内容

- アラームのソリューションセットのバージョンを 8.10 から 8.11 に変更しました。
- ソリューションセットに次のレポートを追加しました。

IF Mail(5.0)

IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 日ごとの情報)

IF Mail Trend(5.0) (内部メール送信者について 1 時間ごとの情報)

IMAP Active (5.0)

IMAP Active Trend (5.0) (IMAP4 Activity について 1 日ごとの情報)

IMAP Active Trend (5.0) (IMAP4 Activity について 1 時間ごとの情報)

IT Mail (5.0)

IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 日ごとの情報)

IT Mail Trend(5.0) (内部メール受信者について 1 時間ごとの情報)

Logical Disk Active (5.0)

Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 日ごとの情報)

Logical Disk Active Trend(5.0) (論理ディスクアクティビティについて 1 時間ごとの情報)

Message Transmission(5.0)

Message Transmission Trend (5.0)

(メッセージトランスミッションについて 1 日ごとの情報)

Message Transmission Trend (5.0)

(メッセージトランスミッションについて 1 時間ごとの情報)

MTA Active (5.0)

MTA Active Trend (5.0) (MTA queue Activity について 1 日ごとの情報)

MTA Active Trend (5.0) (MTA queue Activity について 1 時間ごとの情報)

ORF Mail(5.0)

ORF Mail Trend (5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて 1 日ごとの情報)

ORF Mail Trend (5.0) (受信外部メールの送信ドメインについて 1 時間ごとの情報)

ORT Mail(5.0)

ORT Mail Trend (5.0) (受信外部メールの受信者について 1 日ごとの情報)

ORT Mail Trend (5.0) (受信外部メールの受信者について 1 時間ごとの情報)

OSF Mail(5.0)

OSF Mail Trend (5.0) (送信外部メールの送信者について 1 日ごとの情報)

OSF Mail Trend (5.0) (送信外部メールの送信者について 1 時間ごとの情報)

OST Mail(5.0)

OST Mail Trend (5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて 1 日ごとの情報)

- OST Mail Trend (5.0) (送信外部メールの受信ドメインについて 1 時間ごとの情報)
- Outlook Web Access (5.0)
- Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について 1 日ごとの情報)
- Outlook Web Access Trend(5.0) (Outlook Web Access について 1 時間ごとの情報)
- POP Active (5.0)
- POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 日ごとの情報)
- POP Active Trend(5.0) (POP3 Activity について 1 時間ごとの情報)
- Remote Procedure Call(5.0)
- Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPC について 1 日ごとの情報)
- Remote Procedure Call Trend(5.0) (RPC について 1 時間ごとの情報)
- SMTP Active (5.0)
- SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について 1 日ごとの情報)
- SMTP Active Trend(5.0) (SMTP Activity について 1 時間ごとの情報)
- データモデルのバージョンを 4.0 から 5.0 に変更しました。  
以下のレコードを追加しました。
  - Data for domains sending incoming mail(PI\_ORF)
  - Data for recipients and domains of outgoing mail(PI\_OST)
  - Data for recipients of incoming mail(PI\_ORT)
  - Data for recipients of internal mail(PI\_IT)
  - Data for senders of internal mail(PI\_IF)
  - Data for senders of outgoing mail(PI\_OSF)
  - IMAP4 Activity(PI\_IMAP)
  - Logical Disk Activity(PI\_LDPA)
  - Message Transmission(PI\_MSTR)
  - MTA queue Activity(PI\_MTQA)
  - Outlook Web Access(PI\_OWA)
  - POP3 Activity(PI\_POP)
  - Remote Procedure Call(PI\_RPC)
  - SMTP Activity(PI\_SMTP)

## 付録 K.9 08-10 の変更内容

- 製品名を JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) Exchange Server に変更しました。
- 対象製品に PFM - Web Console および PFM - Base を追加しました。
- 対象製品から PFM - View を削除しました。
- クラスタシステムでの運用をサポートしました。
- PFM - Agent for Exchange Server の監視対象プログラムに Exchange Server 2007 を追加しました。
- 前提プログラムに Outlook を追記し、Outlook 2007 を追加しました。
- Exchange Server の仕様により、次のレコードは性能データを取得できない旨を明記しました。
  - Unused Public Folders(PD\_UPF)レコード

- アラームテーブルのバージョンを 7.00 から 8.10 に変更しました。

## 付録 K.10 07-10 の変更内容

- PFM - Agent for Exchange Server の適用 OS を次のように変更しました。

プログラム名	変更内容
PFM - Agent for Exchange Server	Windows Server 2003 を追加した。

- アラームのソリューションセットのバージョンを 6.70 から 7.00 に変更しました。
- データモデルのバージョンを 3.0 から 4.0 に変更しました。
- スタンドアロンモードで PFM - Agent を起動する機能をサポートしました。
- インストール時の障害を出力するインストールログファイルを追加しました。
- 複数 LAN 接続機能をサポートしました。
- 次のプロパティを追加しました。

サービス名	プロパティ
Agent Collector	Data Model Version

- 次のプロパティを削除しました。

サービス名	プロパティ
Agent Store	Copyright 以下すべて Network Services 下の Version
Agent Collector	Network Services 下の Version

## 付録 L このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

### 付録 L.1 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 10 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド (3021-3-041)
- JP1 Version 10 JP1/Performance Management 運用ガイド (3021-3-042)
- JP1 Version 10 JP1/Performance Management リファレンス (3021-3-043)

#### JP1 関連

- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM 運用ガイド 1 (Windows(R)用) (3020-3-S81)
- JP1 Version 8 JP1/Cm2/Network Node Manager ネットワーク管理ガイド (3020-3-L01)

### 付録 L.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、日立製品およびその他の製品の名称を省略して表記しています。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 V6.1
		AIX V7.1
HP-UX		HP-UX 11i V3 (IPF)
IPF		Itanium(R) Processor Family
JP1/IM	JP1/IM - Manager	JP1/Integrated Management - Manager
	JP1/IM - View	JP1/Integrated Management - View
JP1/ITSLM	JP1/ITSLM - Manager	JP1/IT Service Level Management - Manager
	JP1/ITSLM - UR	JP1/IT Service Level Management - User Response
JP1/NETM/DM		JP1/NETM/DM Client
		JP1/NETM/DM Manager
		JP1/NETM/DM SubManager
Linux	Linux 6 (x86)	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (32-bit x86)
	Linux 6 (x64)	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (64-bit x86_64)
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	
NNM	HP NNM	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 DB2
	PFM - Agent for Domino		JP1/Performance Management - Agent Option for IBM Lotus 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
	PFM - Agent for JP1/AJS	PFM - Agent for JP1/AJS2	JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS2
		PFM - Agent for JP1/AJS3	JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS3
	PFM - Agent for Microsoft SQL Server		JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) SQL Server
	PFM - Agent for OpenTP1		JP1/Performance Management - Agent Option for OpenTP1
	PFM - Agent for Oracle		JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle
	PFM - Agent for Platform	PFM - Agent for Platform (UNIX)	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (UNIX 用)
		PFM - Agent for Platform (Windows)	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (Windows 用)
PFM - Agent for Service Response		JP1/Performance Management - Agent Option for Service Response	

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

- PFM - Manager, PFM - Base, PFM - Agent, 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。
- 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。

## 付録 L.3 このマニュアルで使用する英略語

このマニュアルで使用する英略語を次に示します。

このマニュアルでの表記	正式名称
CPU	Central Processing Unit
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Domain Name System
FQDN	Fully Qualified Domain Name
HA	High Availability
HTML	Hyper Text Markup Language
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
IP	Internet Protocol
LAN	Local Area Network
NAT	Network Address Translation

このマニュアルでの表記	正式名称
ODBC	Open Database Connectivity
OS	Operating System
SCSI	Small Computer System Interface
SNMP	Simple Network Management Protocol
SSL	Secure Socket Layer
TCP	Transmission Control Protocol
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UAC	User Account Control
Web	World Wide Web

## 付録L.4 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	YS1 ホスト名	ホスト名<Exchange>(Store)
	YA1 ホスト名	ホスト名<Exchange>
サービスキー	agty	Exchange

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

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

- PFM - Agent 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

## 付録L.5 フォルダおよびディレクトリの統一表記

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

## 付録L.6 Performance Management 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。

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

- Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008, Windows Server 2012 の場合  
システムドライブ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jp1pc¥
- 上記以外の場合  
システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pc¥

**PFM - Web Console のインストール先フォルダ**

- Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008, Windows Server 2012 の場合  
システムドライブ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jp1pcWebCon¥
- 上記以外の場合  
システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pcWebCon¥

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

PFM - Web Console 以外の Performance Management のプログラムのインストール先ディレクトリ  
/opt/jp1pc/

PFM - Web Console のインストール先ディレクトリ  
/opt/jp1pcwebcon/

## 付録 L.7 Performance Management に対応する 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

## 付録 L.8 このマニュアルでのコマンドの表記

Performance Management 09-00 以降では、08-51 以前のコマンドと互換性を持つ新形式のコマンドが追加されました。このため、このマニュアルではコマンドを次のように表記しています。

新形式のコマンド (08-51 以前のコマンド)

(例)

jpccnf agent setup (jpcagtsetup)

この例では、`jpccconf agent setup`が新形式のコマンドで、`jpccagtsetup`が08-51以前のコマンドになります。

新形式のコマンドを使用できるのは、PFM - Agent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以降の場合です。なお、前提プログラムのバージョンが09-00以降の場合でも、08-51以前のコマンドは使用できます。

## 付録L.9 KB（キロバイト）などの単位表記について

1KB（キロバイト）、1MB（メガバイト）、1GB（ギガバイト）、1TB（テラバイト）はそれぞれ $1,024$ バイト、 $1,024^2$ バイト、 $1,024^3$ バイト、 $1,024^4$ バイトです。

## 付録 M (3021-3-066-01) の変更内容

表 M-1 変更内容 (3021-3-066-01)

#	変更箇所	追加・変更内容
1	前書き ■対象製品	[追加] 適用 OS に「Windows Server 2012」を追加した。
2	前書き ■マイクロソフト製品の表記について、3.2.1, 3.2.6, 3.2.7, 3.3.2, 3.5.3, 4.3.2, 7.3, 8.2.1, 8.4.1, 8.4.2, 8.5.1, 8.5.2, 付録 F	[追加] 「Windows Server 2012」について追加した。
3	2.3.2(1)	[追加] 注意 Exchange Server 2013 以降では設定例の性能データは取得できません。
4	3.2.4(1)	[追加] <ul style="list-style-type: none"> <li>Exchange Server 2013</li> </ul>
5	3.2.4(2)	[訂正前] また、Unused Mailboxes レコードを収集する際、PFM - Agent for Exchange Server が ExchangeServer へログオンするために使用するユーザープロファイルを作成するプログラムとして、次の Outlook が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Outlook 2010</li> <li>Outlook 2007</li> <li>Outlook 2003</li> <li>Outlook 2002</li> </ul> [訂正後] また、Unused Mailboxes レコードを収集する際、PFM - Agent for Exchange Server が ExchangeServer へログオンするために使用するユーザープロファイルを作成するプログラムとして、次の Outlook が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>Outlook 2010</li> <li>Outlook 2007</li> <li>Outlook 2003</li> </ul>
6	3.5.3	[訂正前] Windows Server 2003 の場合、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 のプログラムを選択します。 Windows Server 2008 または Windows Server 2008 R2 の場合、Windows の [コントロールパネル] で [プログラムと機能] を選択して、アンインストールする Performance Management のプログラムを選択します。 [訂正後]

#	変更箇所	追加・変更内容
6	3.5.3	<p>Windows Server 2003 の場合</p> <p>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 のプログラムを選択します。</p> <p>Windows Server 2008 の場合</p> <p>Windows の [コントロールパネル] で [プログラムと機能] を選択して、アンインストールする Performance Management のプログラムを選択します。</p> <p>Windows Server 2008 R2 以降の場合</p> <p>Windows の [コントロールパネル] で [プログラムのアンインストール] を選択して、アンインストールする Performance Management のプログラムを選択します。</p>
7	5. 監視テンプレート アラーム一覧	<p>[訂正前]</p> <p>PFM - Agent for Exchange Server の監視テンプレートで定義されているアラームは、[PFM Exchange Template Alarms 09.50] というアラームテーブルにまとめられています。 [09.50] は、アラームテーブルのバージョンを示します。</p> <p>また、Exchange Server 2007 以降の役割に対応したアラームテーブルもあります。</p> <p>PFM Exchange Template Alarms [CLA] 09.50 : クライアントアクセスの役割 : PFM Exchange Template Alarms [HUB] 09.50 : ハブトランスポートの役割 : PFM Exchange Template Alarms [MAL] 09.50 : メールボックスの役割 : PFM Exchange Template Alarms [UFM] 09.50 : ユニファイドメッセージングの役割 : PFM Exchange Template Alarms [EDG] 09.50 : エッジトランスポートの役割 :</p> <p>[訂正後]</p> <p>PFM - Agent for Exchange Server の監視テンプレートで定義されているアラームは、[PFM Exchange Template Alarms 10.00] というアラームテーブルにまとめられています。 [10.00] は、アラームテーブルのバージョンを示します。</p> <p>Exchange Server 2007 および 2010 の役割に対応したアラームテーブルがあります。</p> <p>PFM Exchange Template Alarms [CLA] 10.00 : クライアントアクセスの役割 : PFM Exchange Template Alarms [HUB] 10.00 : ハブトランスポートの役割 : PFM Exchange Template Alarms [MAL] 10.00 : メールボックスの役割 : PFM Exchange Template Alarms [UFM] 10.00 : ユニファイドメッセージングの役割 : PFM Exchange Template Alarms [EDG] 10.00 : エッジトランスポートの役割 :</p> <p>また、Exchange Server 2013 の役割に対応したアラームテーブルもあります。</p> <p>PFM Exchange Template Alarms [CAS] 10.00 : クライアントアクセスの役割 : PFM Exchange Template Alarms [MBX] 10.00 : メールボックスを含む役割 :</p>
8	6. レコード レコードの注意事項	<p>[追加]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exchange Server のバージョンとインストールされている Exchange Server 役割サービスなどの組み合わせによって、収集できるレコードに違いがあります。</li> </ul> <p>Exchange Server 2003 については、Exchange Server 2003 環境のレコード収集可否表を参照してください。</p> <p>Exchange Server 2007 については、Exchange Server 2007 環境のレコード収集可否表を参照してください。</p> <p>Exchange Server 2010 については、Exchange Server 2010 環境のレコード収集可否表を参照してください。</p> <p>Exchange Server 2013 については、Exchange Server 2013 環境のレコード収集可否表を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exchange Server 2013 の環境では、以下の 2 つの役割を同一ホストにインストール可能です。</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. クライアントアクセス役割</li> </ol>

#	変更箇所	追加・変更内容																
8	6. レコード レコードの注意事項	<p>2. メールボックス役割</p> <p>エッジ トランスポート サーバ役割は他の役割と同一ホストにインストールすることができません。</p> <p>インストールされている役割に付属したパフォーマンスカウンタと、インストールされていない役割に付属したパフォーマンスカウンタを同時にデータ収集した場合、インストールされている役割に付属したパフォーマンスカウンタのデータ収集は成功します。</p> <p>インストールされていない役割に付属したパフォーマンスカウンタからのデータ収集はできず、エラーメッセージ KAVF26007-I を出力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exchange Server 2013 では、Exchange Server のヘルスチェック用のメッセージ情報が収集されます。</li> </ul>																
9	6. レコード	<p>[削除]</p> <p>「Exchange Server 2007 以降」についての表記を削除した。</p>																
10	6. レコード	<p>[削除]</p> <p>フィールド説明の表から「サポートバージョン」列を削除した。</p>																
11	6. レコードの記載形式 フィールド	<p>[削除]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サポートバージョン</li> </ul> <p>そのフィールドを使用できる Exchange のバージョンを示します。</p> <p>バージョンに「以前」と併記してある場合、そのバージョン以前でそのフィールドが使用できます。</p> <p>「すべて」と記述してある場合、すべてのバージョンで使用できます。「以降」と併記してある場合、そのバージョン以降で使用できます。</p>																
12	6. Exchange Server 2003 のレコード収集可否表	<p>[訂正前]</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="3">24</td> <td rowspan="3">PI_POP</td> <td>POP Current Conns</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>POP Active SSL Conns</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>POP Avg Cmd Process Time</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>[訂正後]</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="3">24</td> <td rowspan="3">PI_POP</td> <td>POP Current Conns</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>POP Active SSL Conns</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>POP Avg Cmd Process Time</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	24	PI_POP	POP Current Conns	○	POP Active SSL Conns	○	POP Avg Cmd Process Time	○	24	PI_POP	POP Current Conns	×	POP Active SSL Conns	×	POP Avg Cmd Process Time	×
24	PI_POP	POP Current Conns			○													
		POP Active SSL Conns			○													
		POP Avg Cmd Process Time	○															
24	PI_POP	POP Current Conns	×															
		POP Active SSL Conns	×															
		POP Avg Cmd Process Time	×															
13	6. Exchange Server 2007 のレコード収集可否表	<p>[訂正前]</p> <p>Exchange 2007 の役割</p> <p>[訂正後]</p> <p>役割インストール状態と収集可否</p>																
14	6. Exchange Server 2010 のレコード収集可否表	<p>[訂正前]</p> <p>Exchange 2010 の役割</p> <p>[訂正後]</p> <p>役割インストール状態と収集可否</p>																
15	6. レコード	<p>[追加]</p> <p>「Exchange Server 2013 環境のレコード収集可否表」について追加した。</p>																
16	7.3	[追加]																

#	変更箇所	追加・変更内容
16	7.3	Windows Server 2008 以降の場合 [イベントビューア] ウィンドウの Windows ログ - Application に表示されます。
17	7.4 KAVF26003-E	<p>[訂正前]</p> <p>何らかの原因で Agent Collector が停止しました。</p> <p>(S)</p> <p>jpcagt.ini ファイルが存在しない可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>jpcagt.ini.model の内容をインストール先フォルダ¥agty¥agent ディレクトリの jpcagt.ini ファイルにコピーしてください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>何らかのエラーによって、Agent Collector が停止しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent の起動に失敗しました。</p> <p>(O)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。 インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini.model ファイルをインストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。</li> <li>2. クラスタシステムの場合、共有ディスクのディレクトリ名¥jplpc¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。 インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini.model ファイルを共有ディスクのディレクトリ名¥jplpc¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。</li> <li>3. Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - [サービス]] ダイアログボックスで、各レコードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。</li> </ol>
18	7.4 KAVF26004-E	<p>[訂正前]</p> <p>Agent の初期化に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>サポートされていないプラットフォームで Agent が起動している可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>サポートされているプラットフォームで Agent が起動しているかを確認してください</p> <p>[訂正後]</p> <p>Agent Collector 起動時に初期化エラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent の起動に失敗しました。</p> <p>(O)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。 インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini.model ファイルをインストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。</li> <li>2. クラスタシステムの場合、共有ディスクのディレクトリ名¥jplpc¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini が破損しているか、または、存在しない可能性があります。</li> </ol>

#	変更箇所	追加・変更内容
18	7.4 KAVF26004-E	<p>インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini.model ファイルを共有ディスクのディレクトリ名¥jplpc¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。</p> <p>3. Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - [サービス]] ダイアログボックスで、各レコードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。</p>
19	7.4 KAVF26005-E	<p>[訂正前]</p> <p>不明の例外が発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>不明のエラーが発生しています。</p> <p>(O)</p> <p>次回のポーリング周期を確認してください。エラーが続く場合は、Agent を再起動してください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>データ収集時にエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。</p> <p>(O)</p> <p>エラーが続く場合は、Agent を再起動してください。</p>
20	7.4 KAVF26006-E	<p>[訂正前]</p> <p>入力リクエストに対応するレコードが見つかりません。</p> <p>(S)</p> <p>jpcagt.ini ファイルに無効のエントリがあります。</p> <p>(O)</p> <p>インストール先フォルダ¥agty¥agent ディレクトリの jpcagt.ini ファイルのエントリを削除してください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>jpcagt.ini に間違ったレコードタイプが記載されています。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。"レコードタイプ"レコードのデータ収集はされません。</p> <p>(O)</p> <p>1. インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini が破損している可能性があります。</p> <p>インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini.model ファイルをインストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。</p> <p>Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - [サービス]] ダイアログボックスで、コードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。</p> <p>2. クラスタシステムの場合、共有ディスクのディレクトリ名¥jplpc¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini が破損している可能性があります。</p> <p>インストール先フォルダ¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini.model ファイルを共有ディスクのディレクトリ名¥jplpc¥agty¥agent フォルダ配下の jpcagt.ini ファイルにコピー後、Agent を起動してください。</p> <p>Agent を再起動後、PFM-Web Console の [プロパティ - [サービス]] ダイアログボックスで、レコードのパフォーマンスデータの収集条件を設定し直してください。</p>

#	変更箇所	追加・変更内容
21	7.4 KAVF26007-I	<p>[訂正前]</p> <p>ユーザーがリクエストしたレコードに対してデータが収集できません。</p> <p>(S)</p> <p>特定のパフォーマンスオブジェクトが OS で登録されていない可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>OS でオブジェクトを登録するため、Microsoft の Web サイトを確認してください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>"レコード名"レコードのデータ収集時にエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。エラーが発生したレコードはデータ収集ができません。</p> <p>(O)</p> <p>以下に該当していないか確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exchange Server に障害が発生していないか。</li> <li>2. レポートの監視対象の指定が正しいか。</li> </ol> <p>解決しない場合は、「8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング」に従って対処してください。</p>
22	7.4 KAVF26011-W	<p>[訂正前]</p> <p>(S)</p> <p>なし。</p> <p>(O)</p> <p>Microsoft Exchange Server がインストールされていません。必要な Microsoft Exchange Server をインストールして下さい。</p> <p>[訂正後]</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。</p> <p>(O)</p> <p>Microsoft Exchange Server がインストールされていません。必要な Microsoft Exchange Server をインストールして下さい。</p>
23	7.4 KAVF26300-E	<p>[訂正前]</p> <p>ユーザーがリクエストしたレコードに対してメモリーを割り当てることができません。</p> <p>(S)</p> <p>データが破損している可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>Agent を再起動してください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>指定したレコードに対してメモリーを割り当てることができません (メモリー不足)。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やして Agent を再起動してください。</p>

#	変更箇所	追加・変更内容
24	7.4 KAVF26302-E	<p>[訂正前]</p> <p>指定のレコードタイプでメモリー割り当てが失敗しました (メモリー不足)。</p> <p>(S)</p> <p>データが破損している可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>Agent を再起動してください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>"レコード名"レコードのメモリー割り当てが失敗しました (メモリー不足)。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。エラーが発生したレコードはデータ収集ができません。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やして Agent を再起動してください。</p>
25	7.4 KAVF26303-E	<p>[訂正前]</p> <p>(S)</p> <p>先頭の送信者/受信者のトレーシングが有効でない可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>先頭の送信者と受信者のトレーシングを有効にしてください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。</p> <p>(O)</p> <p>"レジストリーキー名"のレジストリが無効になっていないか確認してください。</p>
26	7.4 KAVF26304-E	<p>[訂正前]</p> <p>(S)</p> <p>レジストリエントリ"SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥MSExchangeSA¥Parameters¥LogDirectory"が NULL である可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>先頭の送信者と受信者のトレーシングを再設定してください。</p> <p>[訂正後]</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスの処理を続行します。</p> <p>(O)</p> <p>"レジストリーキー名"のレジストリが無効になっていないか確認してください。</p>
27	7.4 KAVF26305-E	<p>[訂正前]</p> <p>(S)</p> <p>メールサーバにメールが送信または、受信されていない可能性があります。</p> <p>(O)</p> <p>メールサーバにメールが送信または受信されている場合は、Exchange Server に障害が発生していないかどうかを確認してください。Exchange Server に問題がない場合は、OS 全般に障害が発生していないかどうかを確認してください。</p> <p>[訂正後]</p>

#	変更箇所	追加・変更内容
27	7.4 KAVF26305-E	(S) Agent Collector サービスの処理を続行します。  (O) メールサーバにメールが送信または、受信されていない可能性があります。 メールサーバにメールが送信または受信されている場合は、Exchange Server に障害が発生していないかどうかを確認してください。Exchange Server に問題がない場合は、OS 全般に障害が発生していないかどうかを確認してください。
28	7.4 KAVF26401-E	[訂正前] (S) エラーが続く場合は、特定パフォーマンスオブジェクトに異常があるか、またはインストールされていない可能性があります。  (O) エラーが続く場合は、Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。また、レポートの監視対象の指定が正しいか確認してください。  [訂正後] (S) Agent Collector サービスの処理を続行します。"レコードタイプ"レコードのデータ収集はされません。  (O) 以下に該当していないか確認してください。 1. Exchange Server に障害が発生していないか。 2. レポートの監視対象の指定が正しいか。 解決しない場合は、「8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング」に従って対処してください。
29	7.4 KAVF26403-E	[訂正前] (S) エラーが続く場合は、特定パフォーマンスオブジェクトに異常があるか、または、Exchange Server が起動していない可能性があります。  (O) エラーが続く場合は、Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。  [訂正後] (S) Agent Collector サービスの処理を続行します。"レコードタイプ"レコードのデータ収集はされません。  (O) Exchange Server に障害が発生していないか確認してください。 解決しない場合は「8.2.5 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング」に従って対処してください。
30	7.4 KAVF26405-E	[訂正前] (S) エラーが続く場合は、特定パフォーマンスオブジェクトに異常がある可能性があります。  [訂正後]

#	変更箇所	追加・変更内容																								
30	7.4 KAVF26405-E	(S) Agent Collector サービスの処理を続行します。																								
31	8.2.5(3)	[追加] 「PFM-Agent を起動してもパフォーマンスデータが収集されない」について追加した。																								
32	付録 H	<p>[訂正前]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PFM - Agent for Exchange Serverのバージョン</th> <th>データモデルのバージョン</th> <th>アラームテーブルのバージョン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⋮</td> <td>⋮</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>09-50</td> <td>7.0</td> <td>09.50</td> </tr> <tr> <td>10-00</td> <td>7.0</td> <td>09.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>[訂正後]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PFM - Agent for Exchange Serverのバージョン</th> <th>データモデルのバージョン</th> <th>アラームテーブルのバージョン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⋮</td> <td>⋮</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>09-50</td> <td>7.0</td> <td>09.51</td> </tr> <tr> <td>10-00</td> <td>7.0</td> <td>10.00</td> </tr> </tbody> </table>	PFM - Agent for Exchange Serverのバージョン	データモデルのバージョン	アラームテーブルのバージョン	⋮	⋮	⋮	09-50	7.0	09.50	10-00	7.0	09.50	PFM - Agent for Exchange Serverのバージョン	データモデルのバージョン	アラームテーブルのバージョン	⋮	⋮	⋮	09-50	7.0	09.51	10-00	7.0	10.00
PFM - Agent for Exchange Serverのバージョン	データモデルのバージョン	アラームテーブルのバージョン																								
⋮	⋮	⋮																								
09-50	7.0	09.50																								
10-00	7.0	09.50																								
PFM - Agent for Exchange Serverのバージョン	データモデルのバージョン	アラームテーブルのバージョン																								
⋮	⋮	⋮																								
09-50	7.0	09.51																								
10-00	7.0	10.00																								
33	付録 L.6	<p>[訂正前]</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008 以外の場合 システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pc¥</li> <li>Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008 の場合 システムドライブ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jp1pc¥</li> </ul> <p>PFM - Web Console のインストール先フォルダ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008 以外の場合 システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pcWebCon¥</li> <li>Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008 の場合 システムドライブ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jp1pcWebCon¥</li> </ul> <p>[訂正後]</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008, Windows Server 2012 の場合 システムドライブ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jp1pc¥</li> <li>上記以外の場合 システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jp1pc¥</li> </ul> <p>PFM - Web Console のインストール先フォルダ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2003 (x64), 64 ビット版の Windows Server 2008, Windows Server 2012 の場合 システムドライブ¥Program Files(x86)¥Hitachi¥jp1pcWebCon¥</li> </ul>																								

#	変更箇所	追加・変更内容
33	付録 L.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 上記以外の場合 システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jplpcWebCon¥</li> </ul>

---

## 付録 N 用語解説

### (英字)

---

#### Action Handler

PFM - Manager または PFM - Base のサービスの 1 つです。アクションを実行するサービスのことです。

#### Agent Collector

PFM - Agent のサービスの 1 つです。パフォーマンスデータを収集したり、アラームに設定されたしきい値で、パフォーマンスデータを評価したりするサービスのことです。

#### Agent Store

PFM - Agent のサービスの 1 つです。パフォーマンスデータを格納するサービスのことです。Agent Store サービスは、パフォーマンスデータの記録のためにデータベースを使用します。各 PFM - Agent に対応して、各 Agent Store サービスがあります。

#### Correlator

PFM - Manager のサービスの 1 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。

#### JP1/ITSLM

業務システムをサービス利用者が体感している性能などの視点で監視し、サービスレベルの維持を支援する製品です。JP1/ITSLM と連携することで、稼働状況の監視を強化できます。

#### Master Manager

PFM - Manager のサービスの 1 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 1 つです。各 PFM - Agent から発行されたアラームイベントを管理するサービスのことです。Master Store サービスはイベントデータの保持のためにデータベースを使用します。

#### Name Server

PFM - Manager のサービスの 1 つです。システム内のサービス構成情報を管理するサービスのことです。

#### ODBC キーフィールド

PFM - Manager または PFM - Base で、SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合に必要な ODBC キーフィールドを示します。ODBC キーフィールドには、各レコード共通のものと各レコード固有のものがあります。

#### PD レコードタイプ

→ 「Product Detail レコードタイプ」を参照してください。

#### Performance Management

システムのパフォーマンスに関する問題を監視および分析するために必要なソフトウェア群の総称です。Performance Management は、次の 4 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 - Agent

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの 1 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 1 つです。Performance Management の稼働監視をするための基盤機能を提供します。PFM - Agent を動作させるための前提製品です。

- 各種コマンドなどの管理ツール
- Performance Management と他システムとの連携に必要な共通機能

## PFM - Manager

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの 1 つです。PFM - Manager は、マネージャー機能に相当し、次の機能があります。

- Performance Management のプログラムプロダクトの管理
- イベントの管理

## PFM - Manager 名

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のことです。

## PFM - View 名

PFM - Web Console の GUI で表示されるフィールド名のことです。

## PFM - Web Console

Performance Management を構成するプログラムプロダクトの 1 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」を参照してください。

## PL レコードタイプ

→ 「Product Log レコードタイプ」を参照してください。

## 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

## Product Log レコードタイプ

UNIX 上で実行されているアプリケーションまたはデータベースのログ情報が格納されるレコードタイプのことです。

## Store データベース

Agent Collector サービスが収集したパフォーマンスデータが格納されるデータベースのことです。

## Trap Generator

PFM - Manager のサービスの 1 つです。SNMP トラップを発行するサービスのことです。

## (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 1 つ以上のアラームをまとめたテーブルです。

- 監視するオブジェクト（Process, TCP, Webservice など）
- 監視する情報（CPU 使用率, 1 秒ごとの受信バイト数など）
- 監視する条件（しきい値）

### インスタンス

このマニュアルでは、インスタンスという用語を次のように使用しています。

- レコードの記録形式を示す場合  
1 行で記録されるレコードを「単数インスタンスレコード」、複数行で記録されるレコードを「複数インスタンスレコード」、レコード中の各行を「インスタンス」と呼びます。
- PFM - Agent の起動方式を示す場合  
同一ホスト上の監視対象を 1 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」と呼びます。これに対して監視対象がマルチインスタンスをサポートする場合、監視対象のインスタンスごとに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」と呼びます。マルチインスタンスエージェントの各エージェントを「インスタンス」と呼びます。

### エージェント

パフォーマンスデータを収集する PFM - Agent のサービスのことです。

## (カ行)

---

### 監視テンプレート

PFM - Agent に用意されている、定義済みのアラームとレポートのことです。監視テンプレートを使用することで、複雑な定義をしなくても PFM - Agent 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

## (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 は、次の 4 つから構成されます。

- プロダクト ID
- 機能 ID
- インスタンス番号
- デバイス ID

### 収集データ追加ユーティリティ

ユーザーレコードに格納されるパフォーマンスデータを設定するための機能のことです。収集データ追加ユーティリティは、Windows の [スタート] メニューから実行します。

### スタンドアロンモード

PFM - Agent 単独で起動している状態のことです。PFM - Manager の Master Manager サービスおよび Name Server サービスが、障害などのため起動できない状態でも、PFM - Agent だけを起動して、パフォーマンスデータを収集できます。

### ステータス管理機能

PFM - Manager および PFM - Agent 上で動作するすべてのサービスの状態を管理する機能です。ステータス管理機能を用いると、システム管理者は各ホストでのサービスの起動や停止などの状態を正しく把握できるため、障害復旧のための適切な対処を迅速に行うことができます。

## (タ行)

---

### 単数インスタンスレコード

1 行で記録されるレコードです。このレコードは、固有の ODBC キーフィールドを持ちません。  
→「インスタンス」を参照してください。

### データベース ID

PFM - Agent の各レコードに付けられた、レコードが格納されるデータベースを示す ID です。データベース ID は、そのデータベースに格納されるレコードの種類を示しています。データベース ID を次に示します。

- PI：PI レコードタイプのレコードのデータベースであることを示します。
- PD：PD レコードタイプのレコードのデータベースであることを示します。

## データモデル

各 PFM - Agent 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。

## (ハ行)

---

### バインド

アラームをエージェントと関連づけることです。バインドすると、エージェントによって収集されているパフォーマンスデータが、アラームで定義したしきい値に達した場合、ユーザーに通知できるようになります。

### パフォーマンスデータ

監視対象システムから収集したリソースの稼働状況データのことです。

### 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。

### 複数インスタンスレコード

複数行で記録されるレコードです。このレコードは、固有の ODBC キーフィールドを持っています。

→「インスタンス」を参照してください。

### 物理ホスト

クラスタシステムを構成する各サーバに固有な環境のことです。物理ホストの環境は、フェールオーバー時にもほかのサーバに引き継がれません。

### プロダクト 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。

## (ヤ行)

---

### ユーザーレコード

デフォルトでは用意されていないパフォーマンスデータを収集し、特定のレコードに格納するように、ユーザーが設定したレコードです。ユーザーレコードを設定すると、収集したパフォーマンスデータを PFM - Web Console から監視できます。ユーザーレコードには、次の種類があります。

- Application Summary (PD\_APP)
- Generic Data Detail (PD\_GEND) レコード
- Generic Data Interval (PI\_GENI) レコード
- Event Log (PD\_ELOG) レコード
- User Data Detail (PD\_UPD)
- User Data Detail - Extended (PD\_UPDB)
- User Data Interval (PI\_UPI)
- User Data Interval - Extended (PI\_UPIB)

- Workgroup Summary (PI\_WGRP) レコード

## (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

監視対象の最近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 - Agent 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)

## (ワ行)

---

### ワークグループ

PFM - Agent for Platform が実行されているプロセスを監視するまとまりの単位のことです。ワークグループは、次の単位で指定できます。

- Windows ユーザー
- Windows グループ
- プロセスによって実行されているプログラム

---

# 索引

## 記号

---

- % Free Space アラーム 83
- % Tot Processor Time アラーム 84
- % Usage アラーム 85

## A

---

- Action Handler [用語解説] 441
- Active Clients Logon (PI\_ACL) レコード 251
- Active Mailbox Q-Len アラーム 95
- Agent Collector のプロパティ一覧 395
- Agent Collector [用語解説] 441
- Agent Store のプロパティ一覧 391
- Agent Store [用語解説] 441
- Avg Receive Byte/Msg アラーム 98

## C

---

- Correlator [用語解説] 441

## D

---

- Database Summary レポート 124
- Database Trend レポート 125, 126
- Data for domains sending incoming mail (PI\_ORF) レコード 252
- Data for recipients and domains of outgoing mail (PI\_OST) レコード 254
- Data for recipients of incoming mail (PI\_ORT) レコード 256
- Data for recipients of internal mail (PI\_IT) レコード 258
- Data for senders of internal mail (PI\_IF) レコード 260
- Data for senders of outgoing mail (PI\_OSF) レコード 262
- Data Store Summary(7.0)レポート 121
- Data Store Trend(7.0)レポート 122, 123
- Disk Reads/sec アラーム 91
- Disk Writes/sec アラーム 92

## E

---

- Error Access Perm アラーム 86
- Errors System アラーム 87
- Exchange 2007 の SP1 適用の設定 36
- Exchange 2007 の SP1 適用を設定する 66

- Exchange Server 2003 のレコード収集可否表 318
- Exchange Server 2007 役割別のレコード収集可否表 325
- Exchange Server 2010 役割別のレコード収集可否表 333
- Exchange Server 2013 環境のレコード収集可否表 341

## H

---

- HA クラスタシステム 54

## I

---

- IF Mail(5.0)レポート 127
- IF Mail Trend(5.0)レポート 128, 129
- IMAP4 Activity (PI\_IMAP) レコード 264
- IMAP Active(5.0)レポート 130
- IMAP Active Trend(5.0)レポート 131, 132
- Information Store Summary(7.0)レポート 133
- Information Store Trend(7.0)レポート 134, 135
- Internet Mail Connector (PI\_IMC) レコード 266
- Internet Message Connector Trend レポート 136
- Interrupts/sec アラーム 88
- IP アドレスの設定 21
- IT Mail(5.0)レポート 137
- IT Mail Trend(5.0)レポート 138, 139

## J

---

- JP1/ITSLM 441
- JP1/ITSLM との連携 417
- jpchosts ファイル 67
- jpgcras コマンド 380
- jpgcsto.ini の設定項目 43
- jpgcsto.ini ファイルの編集手順 44

## L

---

- Logical Disk Active(5.0)レポート 140
- Logical Disk Active Trend(5.0)レポート 141, 142
- Logical Disk Activity (PI\_LDPA) レコード 267
- Logical Disk Parameters (PI\_LDP) レコード 269
- Logical Disk Space Summary レポート 145
- Logical Disk Space レポート 144
- Logical Disk Trend レポート 146
- Logical Disk レポート 143

## M

---

Master Manager [用語解説] 441  
 Master Store [用語解説] 441  
 Mem Available Bytes アラーム 89  
 Memory(7.0)レポート 147  
 Memory Parameters (PI\_MP) レコード 271  
 Memory Summary(7.0)レポート 148  
 Memory Trend(7.0)レポート 149  
 Message Conns Queue Summary レポート 150  
 Message Conns Queue Trend レポート 151, 152  
 Message Queue by HubTransport(6.0)レポート 153  
 Message Queue by HubTransport Trend(6.0)レポート 154, 155  
 Message Queue by Mailbox(7.0)レポート 156  
 Message Queue by Mailbox Trend(7.0)レポート 157, 158  
 Message Queue HubTransport (PI\_MQH) レコード 275  
 Message Queue MailBox (PI\_MQM) レコード 276  
 Message Queues (PI\_MQ) レコード 273  
 Message Queue Trend(7.0)レポート 159  
 Messages Processed by MTA (PI\_MMTA) レコード 282  
 Messages Processed by Pub store (PI\_MPBS) レコード 283  
 Messages Processed by Pvt store (PI\_MPTS) レコード 285  
 Message Total(6.0)レポート 160  
 Message Total Parameters (PI\_MT) レコード 278  
 Message Total Trend(6.0)レポート 161, 162  
 Message Transfer Agent Trend レポート 163  
 Message Transmission(5.0)レポート 164  
 Message Transmission (PI\_MSTR) レコード 280  
 Message Transmission Trend(5.0)レポート 165, 166  
 Msg Rec Del/min MPTS アラーム 102  
 Msgs Delivered/sec アラーム 100  
 Msgs Sent/sec アラーム 101  
 MTA Active(5.0)レポート 167  
 MTA Active Trend(5.0)レポート 168, 169  
 MTA Messages Trend レポート 171  
 MTA Messages レポート 170  
 MTA queue Activity (PI\_MTQA) レコード 287  
 MTA Work Q-Len アラーム 99

## N

---

Name Server [用語解説] 441

Network Condition レポート 172  
 Network Detail(7.0)レポート 173  
 Network Parameters (PD) レコード 289  
 Network Segment (PI\_NS) レコード 291  
 Network Segment Trend レポート 174, 175  
 Network Status(7.0)レポート 176

## O

---

ODBC キーフィールド一覧 233  
 ODBC キーフィールド [用語解説] 441  
 ORF Mail(5.0)レポート 177  
 ORF Mail Trend(5.0)レポート 178, 179  
 ORT Mail(5.0)レポート 180  
 ORT Mail Trend(5.0)レポート 181, 182  
 OSF Mail(5.0)レポート 183  
 OSF Mail Trend(5.0)レポート 184, 185  
 OST Mail(5.0)レポート 186  
 OST Mail Trend(5.0)レポート 187, 188  
 Outlook Web Access(5.0)レポート 189  
 Outlook Web Access (PI\_OWA) レコード 292  
 Outlook Web Access Trend(5.0)レポート 190, 191  
 Outlook を使用した, Administrator 権限でのユーザープロファイルの作成 35  
 OWA Avg Response Tm アラーム 108  
 OWA Req/sec アラーム 107

## P

---

Page File Parameters (PI\_PFP) レコード 294  
 Pages/sec アラーム 90  
 Paging File Summary レポート 193  
 Paging File Trend レポート 194  
 Paging File レポート 192  
 PD 289  
 PD\_PP 300  
 PD\_TR 313  
 PD\_TS 315  
 PD\_UM 316  
 PD\_UPF 317  
 PD レコードタイプ 3  
 PD レコードタイプ [用語解説] 441  
 Performance Counters (PI) レコード 295  
 Performance Management システムの障害回復 384  
 Performance Management の障害検知 383  
 Performance Management プログラム 24  
 Performance Management [用語解説] 441  
 PFM - Agent for Exchange Server のアンインストールとアンセットアップの流れ 71

- PFM - Agent for Exchange Server のアンセット  
アップ 72
- PFM - Agent for Exchange Server の運用方式の変  
更 42, 77
- PFM - Agent for Exchange Server の概要 1
- PFM - Agent for Exchange Server のシステム構成  
の変更 41
- PFM - Agent for Exchange Server の接続先 PFM -  
Manager の設定 34
- PFM - Agent for Exchange Server の特長 2
- PFM - Agent for Exchange Server のプロパティ  
391
- PFM - Agent for Exchange Server の論理ホスト環  
境をセットアップする 64
- PFM - Agent for Exchange Server を登録する 63
- PFM - Agent [用語解説] 442
- PFM - Base [用語解説] 442
- PFM - Manager, PFM - Web Console, および PFM  
- Agent を異なるホストにインストールする場合  
18
- PFM - Manager および PFM - Web Console への  
PFM - Agent for Exchange Server の登録 31
- PFM - Manager が停止した場合の影響 57
- PFM - Manager 名 [用語解説] 442
- PFM - Manager [用語解説] 442
- PFM - View 名 [用語解説] 442
- PFM - Web Console [用語解説] 442
- PI 295
- PI\_ACL 251
- PI\_IF 260
- PI\_IMAP 264
- PI\_IMC 266
- PI\_IT 258
- PI\_LDP 269
- PI\_LDPA 267
- PI\_MMTA 282
- PI\_MP 271
- PI\_MPBS 283
- PI\_MPTS 285
- PI\_MQ 273
- PI\_MQH 275
- PI\_MQM 276
- PI\_MQ レコードの収集処理オプションの設定 37
- PI\_MSTR 280
- PI\_MT 278
- PI\_MTQA 287
- PI\_NS 291
- PI\_ORF 252
- PI\_ORT 256
- PI\_OSF 262
- PI\_OST 254
- PI\_OWA 292
- PI\_PFP 294
- PI\_POP 298
- PI\_PRP 302
- PI\_RD 303
- PI\_RPC 305
- PI\_SERP 307
- PI\_SMTP 309
- PI\_SYSP 311
- PI レコードタイプ 3
- PI レコードタイプ [用語解説] 442
- PL レコードタイプ [用語解説] 442
- Pooled Non Page Bytes アラーム 93
- POP3 Activity (PI\_POP) レコード 298
- POP Active(5.0)レポート 195
- POP Active Trend(5.0)レポート 196, 197
- Private Messages Trend レポート 199, 200
- Private Messages レポート 198
- Processor Parameters (PI\_PRP) レコード 302
- Processor Summary レポート 203
- Processor Trend レポート 204
- Processor レポート 202
- Process Parameters (PD\_PP) レコード 300
- Process Status(7.0)レポート 201
- Product Detail レコードタイプ [用語解説] 442
- Product Interval レコードタイプ [用語解説] 443
- Product Log レコードタイプ [用語解説] 443
- Public Messages Trend レポート 206, 207
- Public Messages レポート 205

---

**R**

- Redirector Detail レポート 209
- Redirector Parameters (PI\_RD) レコード 303
- Redirector Trend レポート 210, 211
- Redirector レポート 208
- Remote Procedure Call(5.0)レポート 212
- Remote Procedure Call (PI\_RPC) レコード 305
- Remote Procedure Call Trend(5.0)レポート 213,  
214
- Retry Mailbox Q-Len アラーム 94
- RPC Avg Latency アラーム 104
- RPC Ops/sec 105
- RPC Req アラーム 106
- RPC Slow Packets アラーム 103

## S

Server Parameters (PI\_SERP) レコード 307  
 Server Trend レポート 216  
 Server レポート 215  
 SMTP Active(5.0)レポート 217  
 SMTP Active Trend(5.0)レポート 218, 219  
 SMTP Activity (PI\_SMTP) レコード 309  
 SMTP Rcvd Msgs/sec アラーム 97  
 SMTP Sent Msgs/sec アラーム 96  
 Store データベース 3  
 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 242  
 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 240  
 Store データベース [用語解説] 443  
 Store バージョン 2.0 のアンセットアップ 46  
 Store バージョン 2.0 のセットアップ 45  
 Store バージョン 2.0 への移行 45  
 System Parameters (PI\_SYSP) レコード 311  
 System Summary レポート 221  
 System Trend レポート 222  
 System レポート 220

## T

Top 10 Receivers Status レポート 223  
 Top 10 Senders Status レポート 224  
 Top Receivers (PD\_TR) レコード 313  
 Top Senders (PD\_TS) レコード 315  
 Trap Generator [用語解説] 443

## U

Unused Mailboxes (PD\_UM) レコード 316  
 Unused Mailbox Status レポート 225  
 Unused Public Folders (PD\_UPF) レコード 317  
 Users(7.0)レポート 226  
 Users Trend(7.0)レポート 227, 228

## W

Web ブラウザでマニュアルを参照するための設定 50  
 Windows イベントログの一覧 354

## あ

アクション 3  
 アクション [用語解説] 443  
 アラーム 4  
 アラーム一覧 81  
 アラームテーブル 4

アラームテーブル [用語解説] 443  
 アラームの記載形式 80  
 アラームの定義に関するトラブルシューティング 369  
 アラーム [用語解説] 443  
 アンインストール 38, 76  
 アンインストール手順 39  
 アンインストールとアンセットアップ 71  
 アンインストール前の注意事項 38

## い

インスタンス [用語解説] 443  
 インストール 29  
 インストールから運用開始までの流れ 58  
 インストール手順 29  
 インストールとセットアップ 15, 58  
 インストールとセットアップの流れ 16  
 インストールに必要な OS ユーザー権限 23  
 インストールの前に確認すること 21  
 インストール前の注意事項 25  
 インストールを始める前に 60

## え

エイリアス名 21  
 エージェント [用語解説] 443

## か

外部メール判定の設定 36  
 各バージョンの変更内容 419  
 稼働状況監視の例 13  
 稼働状況ログ 373  
 監視対象プログラム 23  
 監視テンプレート 4, 79  
 監視テンプレートについて 12  
 監視テンプレート [用語解説] 444  
 管理ツール [用語解説] 444

## き

起動・停止の確認 70  
 共通メッセージログ 373, 374  
 共有ディスクをオンラインにする 63

## く

クラスタ運用時のディスク占有量 386  
 クラスタシステムでのインストール 63  
 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 24  
 クラスタシステムでの運用 53

クラスタシステムでの環境を設定する 70  
 クラスタシステムでのセットアップ 63  
 クラスタシステムの概要 54  
 クラスタソフトの登録を解除する 75  
 クラスタソフトへ PFM - Agent for Exchange  
 Server を登録する 69  
 クラスタソフトへ登録する 69

## こ

構築前のシステム見積もり 386  
 コマンドの実行に関するトラブルシューティング 368

## さ

サービス ID [用語解説] 444

## し

識別子一覧 387  
 システムログ 373  
 実行系ノードの論理ホスト環境をアンセットアップする 73  
 実行系ノードの論理ホスト環境をセットアップする 63  
 実ホスト名 21  
 収集データ追加ユーティリティ [用語解説] 444  
 障害が発生した場合のフェールオーバー 56  
 障害発生時の資料採取の準備 24  
 資料採取コマンドの実行によるトラブルシューティング資料の採取方法 380  
 資料採取コマンドの実行によるトラブルシューティング資料の採取方法 (論理ホスト運用の場合) 381

## す

スタンドアロンモード [用語解説] 444  
 ステータス管理機能 383  
 ステータス管理機能 [用語解説] 444

## せ

性能情報監視の例 13  
 接続先 PFM - Manager の解除 39, 76  
 接続先 PFM - Manager を設定する 64  
 セットアップ 31  
 セットアップコマンド 32  
 セットアップやサービスの起動に関するトラブルシューティング 365  
 前提 OS 21  
 前提プログラム 23

## そ

その他のトラブルに関するトラブルシューティング 372

## た

待機系ノードの論理ホスト環境をアンセットアップする 75  
 対処の手順 364  
 単数インスタンスレコード [用語解説] 444

## て

ディスク占有量 386  
 データ型一覧 237  
 データベース ID [用語解説] 444  
 データモデル 3  
 データモデルについて 230  
 データモデル [用語解説] 445

## 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 26  
 同一ホストにすべての Performance Management のプログラムをインストールする場合 16  
 動作ログ出力の設定 35  
 動作ログ出力を設定する 67  
 トラブルシューティング 365  
 トラブルシューティング時に Windows 環境で採取する資料の採取方法 380  
 トラブルシューティング時に確認するオペレーション内容の採取方法 382  
 トラブルシューティング時に採取が必要な資料 376  
 トラブルシューティング時に採取する OS のログ情報 376  
 トラブルシューティング時に採取する Performance Management の情報 377  
 トラブルシューティング時に採取するオペレーション内容 378  
 トラブルシューティング時に採取する画面上のエラー情報 379  
 トラブルシューティング時に採取するその他の情報 379  
 トラブルシューティング時に採取するその他の資料の採取方法 382  
 トラブルシューティング時に採取するログ情報 373  
 トラブルシューティング時に採取するログ情報の種類 373

トラブルシューティング時に参照するログファイルおよびフォルダー一覧 374  
 トラブルシューティング時の Windows イベントログ資料の採取方法 381  
 トラブルシューティング時の画面上のエラー情報の採取方法 382  
 トラブルシューティング時のダンプ情報(Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合)の採取方法 380  
 トラブルへの対処方法 363  
 ドリルダウンレポート (フィールドレベル) 109  
 ドリルダウンレポート (レポートレベル) 109  
 ドリルダウンレポート [用語解説] 445  
 トレースログ 373, 375

## ね

---

ネットワーク環境の設定 21  
 ネットワークの設定 33  
 ネットワークの設定をする 67

## は

---

バージョンアップ手順とバージョンアップ時の注意事項 406  
 バージョンアップの注意事項 26  
 バージョン互換 407  
 バインド 4  
 バインド [用語解説] 445  
 バックアップ 48  
 バックアップとリストア 48  
 パフォーマンス監視 9  
 パフォーマンス監視について 10  
 パフォーマンス監視の目的 10  
 パフォーマンス監視の例 13  
 パフォーマンスデータの格納先の変更 34, 42  
 パフォーマンスデータの格納先を変更する 67  
 パフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルシューティング 370  
 パフォーマンスデータ [用語解説] 445

## ふ

---

ファイアウォールの通過方向 389  
 ファイルおよびフォルダー一覧 404  
 フィールド 3  
 フィールドの値 238  
 フィールド [用語解説] 445  
 フェールオーバー時の処理 56  
 複数インスタンスレコード [用語解説] 445  
 物理ホスト [用語解説] 445

プログラムのインストール順序 29  
 プロセス一覧 388  
 プロダクト ID [用語解説] 445

## へ

---

ベースラインの選定 11

## ほ

---

ポート番号一覧 389  
 ポート番号の設定 22  
 ポート番号の設定を解除する 73

## ま

---

マニュアルの参照手順 51  
 マニュアルを参照するための設定 50

## め

---

メッセージ 349  
 メッセージ一覧 355  
 メッセージ追跡ログの参照先の設定 35  
 メッセージの記載形式 351  
 メッセージの形式 350  
 メッセージの出力形式 350  
 メッセージの出力先一覧 352  
 メモリー所要量 386

## ゆ

---

ユーザーレコード [用語解説] 445

## よ

---

要約ルール 234

## ら

---

ライフタイム [用語解説] 446

## り

---

リアルタイムレポート 2  
 リアルタイムレポート [用語解説] 446  
 リストア 48  
 履歴レポート 2  
 履歴レポート [用語解説] 446

## れ

---

レコード 3, 229  
 レコード一覧 246

レコードの記載形式 231  
レコードの注意事項 243  
レコード [用語解説] 446  
レポート 2  
レポート一覧 113  
レポートの記載形式 109  
レポートの定義に関するトラブルシューティング 369  
レポートのフォルダ構成 110  
レポート [用語解説] 446

## ろ

---

ログのファイルサイズ変更 33  
ログのファイルサイズ変更をする 67  
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 77  
論理ホスト環境定義ファイルを待機系ノードにコピーする 68, 74  
論理ホスト環境定義をインポートする 68  
論理ホスト環境定義をエクスポートする 68, 74  
論理ホスト環境の PFM - Agent for Exchange Server をアンセットアップする 73

## わ

---

ワークグループ [用語解説] 446