

Hitachi Command Suite

Tuning Manager - Storage Mapping Agent

3020-3-W45-60

対象製品

Hitachi Tuning Manager 7.6.0

JP1/Performance Management - Manager 09-50

JP1/Performance Management - Manager 10-00

JP1/Performance Management - Base 09-50

JP1/Performance Management - Base 10-00

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent 7.6.0

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。

適用 OS の詳細については「ソフトウェア添付資料」でご確認ください。

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。

AIX 5L は、米国およびその他の国における International Business Machines Corporation の商標です。

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

Brocade は、米国またはその他の国における Brocade Communications Systems, Inc. の商標または登録商標です。

Cisco は、米国 Cisco Systems, Inc. の米国および他の国々における登録商標です。

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

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

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。

Intel Xeon 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。

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

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

Lotus は、IBM Corporation の登録商標です。

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

Microsoft 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 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。

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。

OpenView は、Hewlett-Packard Development Company, L.P. の商標です。

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。

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

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。

SilkWorm は、米国またはその他の国における Brocade Communications Systems, Inc. の商標または登録商標です。

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。

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。

Veritas および Veritas Storage Foundation は、Symantec Corporation 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。

VMware, VMware vSphere は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。

VMware, VMware vSphere ESX は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。

VMware, VMware vSphere ESXi は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。

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

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

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

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

プログラムプロダクト「Hitachi Tuning Manager, JP1/Performance Management - Manager, JP1/Performance Management - Base, Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent」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「Hitachi Tuning Manager, JP1/Performance Management - Manager, JP1/Performance Management - Base, Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent」には、UNIX System Laboratories, Inc.が著作権を有している部分が含まれています。

発行

2013 年 10 月 3020-3-W45-60

著作権

All Rights Reserved. Copyright © 2010, 2013, Hitachi, Ltd.

目次

はじめに.....	17
対象読者.....	18
マニュアルの構成.....	18
マイクロソフト製品の表記について.....	19
読書手順.....	20
このマニュアルで使用している記号.....	20
このマニュアルの数式中で使用している記号.....	20
図中で使用している記号.....	21
フォルダおよびディレクトリの統一表記.....	21
このマニュアルでの監視テンプレートの表記.....	21
このマニュアルでのコマンドの表記.....	21
このマニュアルでのサービス ID の表記.....	21
Performance Management のインストール先フォルダの表記.....	22
Performance Management に対応する NNM 製品について.....	22
製品のバージョンと表示されるバージョンの対応.....	22
1. HTM - Storage Mapping Agent の概要.....	25
1.1 HTM - Storage Mapping Agent の特長.....	26
1.1.1 ファイルシステムと論理デバイスの対応関係およびサーバの構成情報を収集できます.....	26
1.1.2 構成情報の性質に応じた方法で収集できます.....	26
1.1.3 収集した構成情報を保存できます.....	27
1.1.4 レポートが容易に定義できます.....	27
1.2 構成情報の収集と管理の概要.....	27
2. インストールとセットアップ (Windows の場合)	29
2.1 インストールとセットアップ.....	30
2.1.1 インストールとセットアップの前に.....	30
(1) 前提 OS.....	30
(2) 監視対象ストレージシステム.....	30
(3) ネットワークの環境設定.....	31
(4) インストールに必要な OS ユーザー権限について.....	32
(5) 前提プログラム.....	33
(6) 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.....	33
(7) 仮想化システムでのインストールとセットアップについて.....	33
(8) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する.....	33
(9) セキュリティ関連プログラムの有無を確認する.....	34
(10) 障害発生時の資料採取の準備.....	35
(11) 注意事項.....	36
2.1.2 インストールとセットアップの流れ.....	39

2.1.3 インストール手順.....	40
(1) プログラムのインストール順序.....	40
(2) プログラムのインストール方法.....	41
2.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順.....	42
(1) HTM - Storage Mapping Agent の登録.....	42
(2) ネットワークの設定.....	44
(3) ログのファイルサイズ変更.....	45
(4) パフォーマンスデータの格納先の変更.....	45
(5) HTM - Storage Mapping Agent の接続先 PFM - Manager の設定.....	45
(6) 動作ログ出力の設定.....	46
2.1.5 運用開始の前に.....	46
(1) 監視対象マシンの時刻設定を変更する場合の注意事項.....	46
(2) 収集対象データの注意事項.....	46
(3) セキュリティ関連プログラムがインストールされている場合の注意事項.....	46
(4) HTM - Storage Mapping Agent が稼働するホストに関する注意事項.....	47
2.2 アンインストール.....	47
2.2.1 アンインストールの前に.....	47
(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.....	47
(2) ネットワークに関する注意事項.....	47
(3) プログラムに関する注意事項.....	47
(4) サービスに関する注意事項.....	47
(5) セキュリティ関連プログラムに関する注意事項.....	48
(6) その他の注意事項.....	48
(7) クラスタシステムでのアンインストールについて.....	48
(8) 仮想化システムでのアンインストールについて.....	48
2.2.2 アンインストール手順.....	48
2.3 HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成の変更.....	49
2.4 HTM - Storage Mapping Agent の運用方式の変更.....	49
2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更.....	49
(1) jpcconf db define (jpcdbctrl config) コマンドを使用して設定を変更する.....	49
(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).....	50
2.4.2 Store バージョン 2.0 への移行.....	52
(1) Store バージョン 2.0 のセットアップ.....	53
(2) Store バージョン 2.0 のアンセットアップ.....	54
2.5 バックアップとリストア.....	54
2.5.1 バックアップ.....	54
2.5.2 リストア.....	54
(1) 前提条件.....	54
2.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール.....	55
2.6.1 リモートインストールの概要.....	55
(1) リモートインストールの流れ.....	55
(2) 前提条件.....	56
2.6.2 HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング.....	57
2.6.3 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録.....	58
2.6.4 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の実行.....	58
2.7 インストール時に出力されるメッセージ.....	59
2.8 インストール失敗時に採取が必要な資料.....	63
3. インストールとセットアップ (UNIX の場合)	65
3.1 インストールとセットアップ.....	66
3.1.1 インストールとセットアップの前に.....	66
(1) 前提 OS.....	66
(2) 監視対象ストレージシステム.....	66
(3) 監視対象デバイス.....	67

(4) ネットワークの環境設定.....	67
(5) インストールに必要な OS ユーザー権限について.....	69
(6) 前提プログラム.....	69
(7) 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.....	69
(8) 仮想化システムでのインストールとセットアップについて.....	69
(9) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する.....	69
(10) セキュリティ関連プログラムの有無を確認する.....	70
(11) 注意事項.....	70
3.1.2 インストールとセットアップの流れ.....	74
3.1.3 インストール手順.....	75
(1) プログラムのインストール順序.....	75
(2) プログラムのインストール方法.....	75
3.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順.....	76
(1) LANG 環境変数の設定.....	76
(2) HTM - Storage Mapping Agent の登録.....	77
(3) ネットワークの設定.....	79
(4) ログのファイルサイズ変更.....	80
(5) パフォーマンスデータの格納先の変更.....	80
(6) HTM - Storage Mapping Agent の接続先 PFM - Manager の設定.....	80
(7) 動作ログ出力の設定.....	81
3.1.5 運用開始の前に.....	81
(1) 監視対象マシンの時刻設定を変更する場合の注意事項.....	81
(2) 収集対象データの注意事項.....	81
(3) セキュリティ関連プログラムがインストールされている場合の注意事項.....	81
(4) HTM - Storage Mapping Agent が稼働するホストに関する注意事項.....	82
3.2 アンインストール.....	82
3.2.1 アンインストールの前に.....	82
(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.....	82
(2) ネットワークに関する注意事項.....	82
(3) プログラムに関する注意事項.....	82
(4) サービスに関する注意事項.....	82
(5) セキュリティ関連プログラムに関する注意事項.....	83
(6) その他の注意事項.....	83
(7) クラスタシステムでのアンインストールについて.....	83
(8) 仮想化システムでのアンインストールについて.....	83
3.2.2 アンインストール手順.....	83
3.3 HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成の変更.....	84
3.4 HTM - Storage Mapping Agent の運用方式の変更.....	84
3.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更.....	84
(1) jpcconf db define (jpcdbctrl config) コマンドを使用して設定を変更する.....	85
(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)	86
3.4.2 Store バージョン 2.0 への移行.....	87
(1) Store バージョン 2.0 のセットアップ.....	88
(2) Store バージョン 2.0 のアンセットアップ.....	88
(3) 注意事項.....	88
3.5 バックアップとリストア.....	89
3.5.1 バックアップ.....	89
3.5.2 リストア.....	89
(1) 前提条件.....	90
3.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール.....	90
3.6.1 リモートインストールの概要.....	90
(1) リモートインストールの流れ.....	90
(2) 前提条件.....	91
3.6.2 HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング.....	92
3.6.3 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録.....	94
3.6.4 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の実行.....	94

3.7 インストール時に出力されるメッセージ.....	94
3.8 インストール失敗時に採取が必要な資料.....	98
4. ソリューションセット.....	101
4.1 ソリューションセットの概要.....	102
4.2 レポートの記載形式.....	102
4.3 レポートのフォルダ構成.....	103
4.4 レポート一覧.....	103
4.4.1 File System Configuration (日単位の履歴レポート)	104
4.4.2 File System Configuration (時単位の履歴レポート)	105
4.4.3 File System Configuration (リアルタイムレポート)	106
4.4.4 File System Configuration(4.1) (日単位の履歴レポート)	107
4.4.5 File System Configuration(4.1) (時単位の履歴レポート)	108
4.4.6 File System Configuration(4.1) (リアルタイムレポート)	109
4.4.7 IP Address Configuration (日単位の履歴レポート)	109
4.4.8 IP Address Configuration (時単位の履歴レポート)	110
4.4.9 IP Address Configuration (リアルタイムレポート)	110
4.4.10 Server Summary (日単位の履歴レポート)	111
4.4.11 Server Summary (時単位の履歴レポート)	111
4.4.12 Server Summary (リアルタイムレポート)	111
5. レコード.....	113
5.1 データモデルについて.....	114
5.2 レコードの記載形式.....	114
5.3 ODBC キーフィールド一覧.....	117
5.4 要約ルール.....	117
5.5 データ型一覧.....	119
5.6 フィールドの値.....	120
5.7 Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド.....	121
5.8 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.....	122
5.9 レコードの注意事項.....	123
5.10 レコード一覧.....	123
5.10.1 File System Configuration (PD_FSC)	124
5.10.2 IP Address Configuration (PD_IAC)	129
5.10.3 Storage Map Summary (PI)	131
5.10.4 System Configuration Detail (PD)	131
6. メッセージ.....	133
6.1 メッセージの形式.....	134
6.1.1 メッセージの出力形式.....	134
6.1.2 メッセージの記載形式.....	135
6.2 メッセージの出力先一覧.....	135
6.3 syslog と Windows イベントログの一覧.....	141
6.4 メッセージ一覧.....	142
7. トラブルへの対処方法.....	195
7.1 対処の手順.....	196
7.2 トラブルシューティング.....	196
7.2.1 セットアップやサービスの起動について.....	197

(1) Performance Management のプログラムのサービスが起動しない.....	197
(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.....	198
(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.....	199
(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 Store サービスが停止する.....	199
(5) Agent Collector サービスが起動しない.....	200
7.2.2 コマンドの実行について.....	201
(1) jpcctl service list (jpcctl 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.....	201
(2) jpcctl db dump (jpcctl dump) コマンドを実行すると、指定した Store データと異なるデータが出力される.....	201
(3) jpcctl db backup (jpcctl backup) コマンドによる Store データベースのバックアップに失敗し、KAVE06018-W メッセージが出力される.....	202
(4) jpcspm stop (jpcstop) コマンドを実行した場合に、KAVE06008-I メッセージを出力しないで、jpcspm stop (jpcstop) コマンドが終了する.....	202
7.2.3 パフォーマンスデータの収集と管理について.....	202
(1) データの保存期間を短く設定しても、PFM - Agent の Store データベースのサイズが小さくならない.....	202
(2) 共通メッセージログに KAVE00128-E メッセージが出力される.....	202
(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.....	202
(4) 共通メッセージログに KAVE00166-W メッセージが継続して出力される.....	203
(5) Agent Store サービスの状態が継続的に「Busy」となる.....	203
7.2.4 レコードの生成について.....	203
(1) 共通メッセージログに KAVE00213-W メッセージが出力される.....	203
(2) 共通メッセージログに KAVE00187-E メッセージが出力され、レコードが継続的に生成されない.....	204
7.2.5 その他のトラブルについて.....	204
7.3 ログ情報.....	204
7.3.1 ログ情報の種類.....	204
(1) システムログ.....	204
(2) 共通メッセージログ.....	204
(3) トレースログ.....	205
7.3.2 ログファイルおよびディレクトリー.....	205
(1) 共通メッセージログ.....	205
(2) トレースログ.....	207
7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料.....	207
7.4.1 Windows の場合.....	207
(1) OS のログ情報.....	207
(2) Performance Management の情報.....	208
(3) オペレーション内容.....	209
(4) 画面上のエラー情報.....	210
(5) その他の情報.....	210
7.4.2 UNIX の場合.....	210
(1) OS のログ情報.....	210
(2) Performance Management の情報.....	211
(3) オペレーション内容.....	213
(4) エラー情報.....	213
7.5 資料の採取方法.....	213
7.5.1 Windows の場合.....	213
(1) ダンプ情報を採取する (Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合).....	213
(2) 資料採取コマンドを実行する.....	213
(3) オペレーション内容を確認する.....	214
(4) 画面上のエラー情報を採取する.....	214
(5) その他の情報を採取する.....	214
7.5.2 UNIX の場合.....	215
(1) 資料採取コマンドを実行する.....	215

(2) オペレーション内容を確認する.....	215
(3) エラー情報を採取する.....	215
7.6 Performance Management の障害検知.....	216
7.7 Performance Management システムの障害回復.....	216
付録 A システム見積もり.....	217
A.1 メモリー所要量.....	218
A.2 ディスク占有量.....	218
A.2.1 システム全体のディスク占有量.....	218
A.2.2 各インストール先ディレクトリのディスク占有量.....	219
A.2.3 Store データベース (Store バージョン 1.0) のディスク占有量.....	220
A.2.4 Store データベース (Store バージョン 2.0) のディスク占有量.....	222
付録 B カーネルパラメーター.....	225
B.1 カーネルパラメーター.....	226
付録 C 識別子一覧.....	227
C.1 識別子一覧.....	228
付録 D プロセス一覧.....	229
D.1 プロセス一覧.....	230
付録 E ポート番号一覧.....	231
E.1 ポート番号の変更方法.....	232
E.2 HTM - Storage Mapping Agent のポート番号.....	232
E.3 ファイアウォールの通過方向.....	232
E.4 Windows ファイアウォールをオン (有効) にした環境で HTM - Storage Mapping Agent を使用する際の注意 事項.....	233
付録 F HTM - Storage Mapping Agent のプロパティ.....	235
F.1 Agent Store サービスのプロパティ一覧.....	236
F.2 Agent Collector サービスのプロパティ一覧.....	239
付録 G ファイルおよびディレクトリー一覧.....	245
G.1 Performance Management のインストール先ディレクトリ.....	246
G.2 HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリー一覧.....	246
G.2.1 Windows の場合.....	246
G.2.2 UNIX の場合.....	249
付録 H 製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換.....	253
H.1 製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換.....	254
付録 I 動作ログの出力.....	255
I.1 動作ログに出力される事象の種別.....	256
I.2 動作ログの保存形式.....	256
I.3 動作ログの出力形式.....	256

I.3.1 出力形式.....	257
I.3.2 出力先.....	257
I.3.3 出力項目.....	257
(1) 共通出力項目.....	257
(2) 固有出力項目.....	258
I.3.4 出力例.....	261
I.4 動作ログを出力するための設定.....	261
I.4.1 設定手順.....	261
I.4.2 jpccomm.ini ファイルの詳細.....	261
(1) 格納先ディレクトリ.....	261
(2) 形式.....	262
付録 J このマニュアルの参考情報.....	265
J.1 関連マニュアル.....	266
J.2 このマニュアルでの表記.....	266
J.3 このマニュアルで使用している略語.....	270
J.4 KB（キロバイト）などの単位表記について.....	271
用語解説.....	273
索引.....	275



目次

図 2-1 インストールとセットアップの流れ（Windows の場合）	40
図 2-2 HTM - Storage Mapping Agent の登録の流れ（Windows の場合）	43
図 2-3 リモートインストールの流れ（Windows の場合）	56
図 2-4 JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする場合のシステム構成 （Windows の場合）	57
図 3-1 インストールとセットアップの流れ（UNIX の場合）	74
図 3-2 HTM - Storage Mapping Agent の登録の流れ（UNIX の場合）	78
図 3-3 リモートインストールの流れ（UNIX の場合）	91
図 3-4 JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする場合のシステム構成 （UNIX の場合）	92

表目次

表 2-1 監視対象ストレージシステム (Windows の場合)	30
表 2-2 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)	32
表 2-3 コピーするセットアップファイル (Windows の場合)	44
表 2-4 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 (Windows の場合)	50
表 2-5 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) (Windows の場合)	51
表 2-6 HTM - Storage Mapping Agent のバックアップ対象ファイル (Windows の場合)	54
表 2-7 インストール時に出力されるメッセージ (Windows の場合)	59
表 2-8 インストール失敗時に採取が必要な資料 (Windows の場合)	63
表 3-1 監視対象ストレージシステム (UNIX の場合)	66
表 3-2 デフォルトのポート番号と Performance Management プログラムのサービス (UNIX の場合)	68
表 3-3 製品のバージョンとコマンドの実行結果として表示される文字列の対応.....	73
表 3-4 HTM - Storage Mapping Agent で使用できる LANG 環境変数.....	77
表 3-5 コピーするセットアップファイル (UNIX の場合)	79
表 3-6 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 (UNIX の場合)	85
表 3-7 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) (UNIX の場合)	86
表 3-8 HTM - Storage Mapping Agent のバックアップ対象ファイル (UNIX の場合)	89
表 3-9 HTM - Storage Mapping Agent のパッケージングに必要なファイルおよびファイルの格納場所.....	93
表 3-10 インストール時に出力されるメッセージ (UNIX の場合)	95
表 3-11 インストール失敗時に採取が必要な資料 (UNIX の場合)	98
表 4-1 レポート一覧.....	104
表 5-1 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.....	114
表 5-2 全レコード共通の ODBC キーフィールド一覧.....	117
表 5-3 追加フィールドのサフィックス一覧.....	118
表 5-4 要約ルール.....	118
表 5-5 データ型一覧.....	119
表 5-6 レコードの値.....	120
表 5-7 Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド.....	121
表 5-8 HTM - Storage Mapping Agent のレコード (レコード名) 一覧.....	124
表 5-9 HTM - Storage Mapping Agent のレコード (レコード ID) 一覧.....	124
表 6-1 メッセージの記載形式.....	135
表 6-2 HTM - Storage Mapping Agent のメッセージの出力先一覧.....	136
表 6-3 syslog と Windows イベントログ出力メッセージ情報一覧.....	142
表 6-4 HTM - Storage Mapping Agent が出力するメッセージ.....	142
表 7-1 保守情報採取対象プログラムと保守情報採取コマンドの対応.....	196
表 7-2 トラブルの内容.....	196
表 7-3 共通メッセージログのファイル名 (Windows の場合)	205
表 7-4 共通メッセージログのファイル名 (UNIX の場合)	206

表 7-5	トレースログの格納先フォルダ名 (Windows の場合)	207
表 7-6	トレースログの格納先ディレクトリ名 (UNIX の場合)	207
表 7-7	OS のログ情報 (Windows の場合)	207
表 7-8	Performance Management の情報 (Windows の場合)	208
表 7-9	OS のログ情報 (UNIX の場合)	210
表 7-10	Performance Management の情報 (UNIX の場合)	211
表 A-1	メモリー所要量 (Windows の場合)	218
表 A-2	メモリー所要量 (UNIX の場合)	218
表 A-3	システム全体のディスク占有量 (Windows の場合)	219
表 A-4	システム全体のディスク占有量 (UNIX の場合)	219
表 A-5	各インストール先フォルダのディスク占有量 (Windows の場合)	219
表 A-6	各インストール先ディレクトリのディスク占有量 (UNIX の場合)	219
表 A-7	Store データベースのディスク占有量	220
表 A-8	各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (Windows の場合)	221
表 A-9	各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (UNIX の場合)	221
表 A-10	PD レコードタイプのレコードでの保存レコード数 (デフォルト値)	222
表 A-11	PD レコードタイプのレコードの保存期間 (デフォルト値)	222
表 C-1	HTM - Storage Mapping Agent の識別子一覧	228
表 D-1	HTM - Storage Mapping Agent のプロセス一覧 (Windows の場合)	230
表 D-2	HTM - Storage Mapping Agent のプロセス一覧 (UNIX の場合)	230
表 E-1	HTM - Storage Mapping Agent で使用するポート番号	232
表 E-2	PFM - Manager ホストと PFM - Agent ホスト間のファイアウォールの通過方向	232
表 E-3	PFM - Agent ホスト間のファイアウォールの通過方向	233
表 E-4	ポート番号を例外リストに登録する必要があるサービス	233
表 F-1	HTM - Storage Mapping Agent の Agent Store サービスのプロパティ一覧	236
表 F-2	HTM - Storage Mapping Agent の Agent Collector サービスのプロパティ一覧	239
表 G-1	HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびフォルダ一覧 (Windows 版)	246
表 G-2	HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリ一覧 (UNIX 版)	249
表 H-1	HTM - Storage Mapping Agent のバージョン対応表	254
表 I-1	動作ログに出力される事象の種別	256
表 I-2	動作ログの共通出力項目	257
表 I-3	動作ログの固有出力項目	259
表 I-4	PFM サービスの起動・停止時の固有出力項目	260
表 I-5	スタンドアロンモードの開始・終了時の固有出力項目	260
表 I-6	PFM - Manager との接続状態の変更時の固有出力項目	260
表 I-7	自動アクションの実行時の固有出力項目	261
表 I-8	jpccomm.ini ファイルで設定する項目および初期値	262



はじめに

このマニュアルは、Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent 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
- マニュアルの構成
- マイクロソフト製品の表記について
- 読書手順
- このマニュアル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
- 図中で使用している記号
- フォルダおよびディレクトリの統一表記
- このマニュアルでの監視テンプレートの表記
- このマニュアルでのコマンドの表記
- このマニュアルでのサービス ID の表記
- Performance Management のインストール先フォルダの表記
- Performance Management で対応する NNM 製品について
- 製品のバージョンと表示されるバージョンの対応

対象読者

このマニュアルは、次の方を対象としています。

- Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent の機能および収集レコードについて知りたい方
- Tuning Manager シリーズを使用したシステムを構築、運用して、ファイルシステムと論理デバイスの対応関係およびサーバの構成情報を収集したい方

また、SAN (Storage Area Network) に関する基本的な知識をお持ちであることを前提としています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章、付録、および用語解説から構成されています。なお、このマニュアルは、Windows および UNIX の各 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 章 HTM - Storage Mapping Agent の概要

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent の概要について説明しています。

第 2 章 インストールとセットアップ (Windows の場合)

Windows の場合の、Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のインストールおよびセットアップについて説明しています。

第 3 章 インストールとセットアップ (UNIX の場合)

UNIX の場合の、Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のインストールおよびセットアップについて説明しています。

第 4 章 ソリューションセット

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のソリューションセットについて説明しています。

第 5 章 レコード

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のレコードについて説明しています。

第 6 章 メッセージ

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のメッセージについて説明しています。

第 7 章 トラブルへの対処方法

Performance Management の運用中にトラブルが発生した場合の対処方法について説明しています。

付録 A システム見積もり

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のメモリー所要量およびディスク占有量の見積もりについて説明しています。

付録 B カーネルパラメーター

調整が必要な OS のカーネルパラメーターについて説明しています。

付録 C 識別子一覧

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent の識別子を一覧で説明しています。

付録 D プロセス一覧

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のプロセスを一覧で説明しています。

付録 E ポート番号一覧

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のポート番号を一覧で説明しています。

付録 F HTM - Storage Mapping Agent のプロパティ

Performance Reporter で表示される Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のサービスのプロパティを一覧で説明しています。

付録 G ファイルおよびディレクトリ一覧

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリを一覧で説明しています。

付録 H 製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のバージョンと、データモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換について説明しています。

付録 I 動作ログの出力

Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping 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ています。

付録 J 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について説明しています。

用語解説

このマニュアルで使用している用語の意味について説明しています。

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
Windows	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none">Windows Server 2003Windows Server 2008Windows Server 2012
Windows Server 2003	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none">Windows Server 2003(x86)Windows Server 2003(x64)
Windows Server 2003(x64)	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている 64 ビット版の Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 の総称です。エディションは問いません。
Windows Server 2003(x86)	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている 32 ビット版の Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 の総称です。エディションは問いません。
Windows Server 2008	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none">Windows Server 2008(x86)Windows Server 2008(x64)
Windows Server 2008(x64)	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている 64 ビット版の Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 の総称です。エディションは問いません。
Windows Server 2008(x86)	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている 32 ビット版の Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 の総称です。エディションは問いません。

表記	製品名
Windows Server 2012	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 の総称です。エディションは問いません。

読書手順

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

マニュアルを読む目的	記述箇所
Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent の特長を知りたい。	1 章
Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent の機能概要を知りたい。	1 章
Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent の導入時の作業を知りたい。	2 章, 3 章
Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のソリューションセットについて知りたい。	4 章
Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のレコードについて知りたい。	5 章
Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent のメッセージについて知りたい。	6 章
障害発生時の対処方法について知りたい。	7 章

このマニュアルで使用している記号

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
[]	画面、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] 画面 [アラーム階層] タブ
{ }	この記号で囲まれている複数の項目の中から、必ず 1 組の項目が該当することを示します。項目の区切りは で示します。 (例) {A B C} は「A, B, または C のどれかが該当する」ことを示す。
<i>斜体</i>	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。

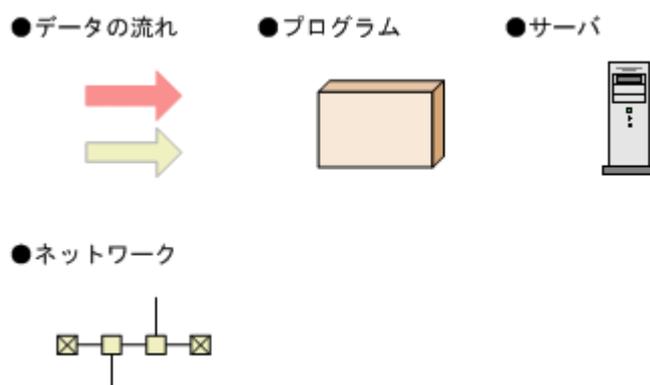
このマニュアルの数式中で使用している記号

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。

図中で使用している記号

このマニュアルの図中で使用している記号を次のように定義します。



フォルダおよびディレクトリの統一表記

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

このマニュアルでの監視テンプレートの表記

Performance Management 09-00 以降では、08-51 以前の「ソリューションセット」を「監視テンプレート」という名称に変更していますが、このマニュアルでは、引き続き「ソリューションセット」と表記しています。

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)

```
jpccconf agent setup (jpcagtsetup)
```

この例では、jpccconf agent setup が新形式のコマンドで、jpcagtsetup 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 の同一装置内にある 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、PFM・Manager または PFM・Base 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。

このマニュアルでのサービス ID の表記

Tuning Manager シリーズは、Performance Management のプロダクト名表示機能に対応していません。プロダクト名表示機能を有効に設定しているホスト上の PFM・Agent および PFM・Manager のサービスを、従来のサービス ID の形式で表示します。

このマニュアルでは、プロダクト名表示機能を無効とした場合の形式でサービス ID を表記しています。

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

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

Windows 版 Performance Management のデフォルトのインストール先フォルダは、次のとおりです。

Windows Server 2003(x86)および Windows Server 2008(x86)の場合：

システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jplpc

Windows Server 2003(x64), Windows Server 2008(x64)および Windows Server 2012 の場合：

システムドライブ¥Program Files (x86)¥Hitachi¥jplpc

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

製品のバージョンと表示されるバージョンの対応

製品のバージョンと、インストール時およびバージョン確認時に表示されるバージョンの対応を次の表に示します。

製品のバージョン	インストール時のバージョン表示		バージョン確認時のバージョン表示 (Windows, UNIX 共通)
	Windows の場合	UNIX の場合	
7.6.0-00	076000	7.6.0.0	7.6.0-00(07-60-00)
7.6.0-01	076001	7.6.0.1	7.6.0-01(07-60-01)
7.6.0-02	076002	7.6.0.2	7.6.0-02(07-60-02)

製品のバージョン	インストール時のバージョン表示		バージョン確認時のバージョン表示 (Windows, UNIX 共通)
	Windows の場合	UNIX の場合	
7.6.0-03	076003	7.6.0.3	7.6.0-03(07-60-03)

HTM - Storage Mapping Agent の概要

この章では、HTM - Storage Mapping Agent の概要について説明します。

- 1.1 HTM - Storage Mapping Agent の特長
- 1.2 構成情報の収集と管理の概要

1.1 HTM - Storage Mapping Agent の特長

HTM - Storage Mapping Agent は、ファイルシステムと論理デバイスの対応関係およびサーバの構成情報を収集および管理するプログラムです。

サーバの構成情報、および監視対象のストレージシステムのポートや論理デバイスの情報を HTM - Storage Mapping Agent で収集し、それを図示することで、サーバとストレージシステムの構成の把握が容易にできます。

HTM - Storage Mapping Agent を使用するには、PFM - Manager、および Tuning Manager server のコンポーネントである Performance Reporter が必要です。

HTM - Storage Mapping Agent の特長の詳細について、次に説明します。

1.1.1 ファイルシステムと論理デバイスの対応関係およびサーバの構成情報を収集できます

HTM - Storage Mapping Agent は、対象ホストのファイルシステムと論理デバイスの対応関係およびサーバの構成情報を収集します。

また、収集した構成情報は、Performance Reporter 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、ファイルシステムと論理デバイスの対応関係およびサーバの構成情報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

監視しているホスト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、収集した時点の構成情報が直接使用されます。

- 履歴レポート

監視しているホストの過去から現在までの状況を示すレポートです。主に、システムの傾向を分析するために使用します。履歴レポートの表示には、HTM - Storage Mapping Agent のデータベースに格納された情報が使用されます。

1.1.2 構成情報の性質に応じた方法で収集できます

構成情報は、「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。

HTM - Storage Mapping Agent では、Product Detail レコードタイプという種類のレコードが収集されます。どのレコードでどの構成情報が収集されるかは、HTM - Storage Mapping Agent で定義されています。ユーザーは、Performance Reporter を使用して、どの構成情報のレコードを収集するか定義します。

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）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構成情報が収集されます。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。

PFM - Agent には、PD レコードタイプのほかに、Product Interval レコードタイプ（PI レコードタイプ）という種類のレコードを持つものもあります。

レコードについては、「5. レコード」を参照してください。

1.1.3 収集した構成情報を保存できます

収集した構成情報を、HTM - Storage Mapping Agent 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、現在までの構成情報を保存し、対象ホストの構成情報について、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、Performance Reporter を使用して、どの構成情報のレコードを Store データベースに格納するか選択します。Performance Reporter でのレコードの選択方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」の、エージェントの管理と設定について説明している個所を参照してください。

1.1.4 レポートが容易に定義できます

HTM - Storage Mapping Agent では、「ソリューションセット」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を提供しています。このソリューションセットを使用することで、複雑な定義をしなくても、ファイルシステムと論理デバイスの対応関係およびサーバの構成情報を収集する準備が容易にできるようになります。ソリューションセットは、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。ソリューションセットの使用方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software ユーザーズガイド」の、レポートのカスタマイズについて説明している章を参照してください。また、ソリューションセットの詳細については、「4. ソリューションセット」を参照してください。

1.2 構成情報の収集と管理の概要

構成情報の収集方法と管理方法は、構成情報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。HTM - Storage Mapping Agent のレコードは、PD レコードタイプです。構成情報の収集方法と管理方法については、次の個所を参照してください。

- 構成情報の収集方法
パフォーマンスデータ（構成情報）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。
収集される構成情報については、「5. レコード」を参照してください。
- 構成情報の管理方法
パフォーマンスデータ（構成情報）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、およびマニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」のエージェントの管理と設定について説明している個所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、どの構成情報を利用するかは、Performance Reporter で選択します。選択方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software ユーザーズガイド」の、レポートのカスタマイズについて説明している章を参照してください。

インストールとセットアップ (Windows の場合)

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

- 2.1 インストールとセットアップ
- 2.2 アンインストール
- 2.3 HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成の変更
- 2.4 HTM - Storage Mapping Agent の運用方式の変更
- 2.5 バックアップとリストア
- 2.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール
- 2.7 インストール時に出力されるメッセージ
- 2.8 インストール失敗時に採取が必要な資料

2.1 インストールとセットアップ

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をインストールおよびセットアップする手順を示します。

2.1.1 インストールとセットアップの前に

HTM - Storage Mapping Agent をインストールおよびセットアップする前に確認しておくことを説明します。

(1) 前提 OS

HTM - Storage Mapping Agent の前提 OS については、「ソフトウェア添付資料」の適用 OS について説明している個所を参照してください。

(2) 監視対象ストレージシステム

HTM - Storage Mapping Agent の監視対象ストレージシステムを次の表に示します。

表 2-1 監視対象ストレージシステム (Windows の場合)

製品名称	
SANRISE9500V シリーズ	<ul style="list-style-type: none">SANRISE9580VSANRISE9585V
Hitachi AMS シリーズ	<ul style="list-style-type: none">Hitachi AMS200Hitachi AMS500
	Hitachi AMS1000 BR150
Hitachi WMS シリーズ	Hitachi WMS100
	BR50
Hitachi AMS2000 シリーズ	<ul style="list-style-type: none">Hitachi AMS2100 (H/W Rev. 0100)Hitachi AMS2300 (H/W Rev. 0100)BR1600
	Hitachi AMS2500 (H/W Rev. 0100)
	<ul style="list-style-type: none">Hitachi AMS2100 (H/W Rev. 0200)Hitachi AMS2300 (H/W Rev. 0200)Hitachi AMS2500 (H/W Rev. 0200)BR1600SBR1600E
	Hitachi AMS2010
Hitachi SMS シリーズ	Hitachi SMS100
HUS100 シリーズ	<ul style="list-style-type: none">HUS150HUS130HUS110
	<ul style="list-style-type: none">BR1650EBR1650S
SANRISE9900V シリーズ	<ul style="list-style-type: none">SANRISE9970VSANRISE9970V-eSANRISE9980VSANRISE9980V-e
Hitachi USP	<ul style="list-style-type: none">Hitachi USP100Hitachi USP600Hitachi USP1100

製品名称	
	Hitachi NSC55
SANRISE H シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> • SANRISE H1024 • SANRISE H128
	H12000
	H10000
Universal Storage Platform V/VM シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> • USP V • USP VM • H24000 • H20000
Virtual Storage Platform シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> • VSP • VP9500
HUS VM	

(3) ネットワークの環境設定

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

IP アドレスの設定

PFM - Agent のホストは、ホスト名で IP アドレスが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
hostname 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。
- 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 アドレスが解決できるように環境設定をしてください。

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（jpcosts ファイル）
- hosts ファイル
- DNS



注意

- 監視ホスト名は、ドメイン名を除いて指定してください。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。
- Name Server サービスおよび Status Server サービスに設定するポート番号については、Performance Management システム内の全ホストで同じ番号にする必要があります。ほかの Performance Management のサービスについても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。
- 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。

- 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。
- 名前解決を実施するホスト名の IP アドレスにループバックアドレスは設定できません。
- hosts ファイルに localhost としてループバックアドレスの設定が必要です。

Performance Management では、ネットワーク構成が IPv4 環境だけでなく IPv6 環境にも対応しています。そのため、IPv4 環境と IPv6 環境が混在するネットワーク構成でも、Performance Management を運用できます。IPv4 環境と IPv6 環境が混在するネットワーク構成での Performance Management の運用については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、ネットワークの構成について説明している箇所、および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。

表 2-2 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)

機能	サービス名	パラメーター	ポート番号	備考
サービス構成情報管理機能	Name Server	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、マップマネージャとオブジェクトマネージャの間の通信で使用されるポート番号。 PFM・Manager および PFM・Base がインストールされているホストで設定される。
サービス状態管理機能	Status Server	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。

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。

(4) インストールに必要な OS ユーザー権限について

HTM・Storage Mapping Agent 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。

(5) 前提プログラム

HTM - Storage Mapping Agent を管理するためのプログラムおよび HTM - Storage Mapping Agent がサポートするファイルシステムについては、「ソフトウェア添付資料」の同一装置内前提ソフトウェアまたはシステム内前提ソフトウェアについて説明している個所を参照してください。また、仮想化システムで運用する場合に必要な製品およびマルチパス環境を監視する場合に必要な製品については、「ソフトウェア添付資料」の機能別/条件付前提ソフトウェアについて説明している個所を参照してください。

(6) 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

HTM - Storage Mapping Agent は、クラスタシステムの実行系ノードおよび待機系ノードにインストールできます。ただし、論理ホスト上では運用できません。クラスタシステムでフェールオーバーが発生しても、各ノードの HTM - Storage Mapping Agent はフェールオーバーしません。物理ホスト上で個別に動作します。したがって、クラスタソフトへの登録は不要です。

クラスタシステムでの HTM - Storage Mapping Agent のインストール手順およびセットアップ手順は、非クラスタシステムの場合と同じです。インストール手順については「2.1.3 インストール手順」を、セットアップ手順については「2.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順」を参照してください。

注意

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

(7) 仮想化システムでのインストールとセットアップについて

仮想化システムでの HTM - Storage Mapping Agent のインストール手順およびセットアップ手順は、非仮想化システムの場合と同じです。インストール手順については「2.1.3 インストール手順」を、セットアップ手順については「2.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順」を参照してください。

ただし、ゲスト OS のファイルシステムと論理デバイスのマッピング情報を収集するには、ゲスト OS から SCSI コマンドなどでデバイスにアクセスできるように設定してください。設定方法については、各仮想化システムのマニュアルを参照してください。

(8) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する

インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する方法について説明します。

Windows Server 2003 の場合

Tuning Manager シリーズの v6.0 以降では、HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを [コントロールパネル] の [プログラムの追加と削除] から確認できます。製品のサポート情報へのリンクをクリックして表示されるダイアログを確認してください。ダイアログが表示されない場合は、jpctminfo コマンドで確認してください。

Windows Server 2008 および Windows Server 2012 の場合

HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを [コントロールパネル] の [プログラムと機能] から確認できます。製品を選択して、[整理] - [レイアウト] - [詳細ペイン] または [詳細ウィンドウ] に表示される製品バージョンを確認してください。または、jpctminfo コマンドで確認してください。

jpctminfo コマンドは、実行ホストにインストールされた HTM - Storage Mapping Agent の製品情報を表示するコマンドです。このコマンドを使用すると、バージョンおよび修正パッチ履歴情報を確認できます。

コマンドの格納先フォルダを次に示します。

インストール先フォルダ¥tools¥

HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認したい場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctminfo agte
```

コマンドを実行すると、次の例のように、製品のバージョンが表示されます。

(例)

```
PRODUCT Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
VERSION 7.0.0-00(07-00-00)
```

また、修正パッチ履歴情報を付加して製品情報を表示したい場合、次のように-p オプションを指定してコマンドを実行します。

```
jpctminfo agte -p
```

修正パッチがインストールされている場合、-p オプションを指定してコマンドを実行すると、次の例のように、修正パッチのバージョンとインストール日が表示されます。

(例)

```
PRODUCT Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
VERSION 7.0.0-02(07-00-02)
PATCH DATE
070001 2010/01/31
070002 2010/02/28
```

修正パッチがインストールされていない場合、-p オプションを指定してコマンドを実行すると、次の例のように、修正パッチのインストール履歴がないことを示すメッセージが表示されます。

(例)

```
PRODUCT Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
VERSION 7.0.0-00(07-00-00)
KAVF24903-I 修正パッチの履歴情報はありません
```

(9) セキュリティ関連プログラムの有無を確認する

次に示す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、HTM - Storage Mapping Agent のインストールが妨げられ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 HTM - Storage Mapping Agent をインストールすることを推奨します。

HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent 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。

HTM - Storage Mapping Agent 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。

(10) 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、あらかじめダンプが出力されるように設定してください。

Windows Server 2003 の場合の設定方法

- メモリーダンプの出力設定
 - a. [スタート] メニューから [設定] - [コントロールパネル] - [システム] を選択する。
 - b. [詳細設定] タブの [起動と回復] の [設定] ボタンをクリックする。
 - c. [デバッグ情報の書き込み] で、[完全メモリーダンプ] を選択し、出力先のファイルを指定する。

注意

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のサイズが大きいと、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
 - a. [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。
 - b. 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。
 - c. [クラッシュ ダンプ ファイルの作成] チェックボックスにチェックを入れて、[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。
 - d. [OK] ボタンをクリックする。

注意

クラッシュダンプには、Performance Management プログラムだけでなく、ほかのアプリケーションプログラムの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。

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で、アプリケーションプログラムが異常終了した場合に、即時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

ユーザーモードプロセスダンプには、Performance Management プログラムだけでなく、ほかのアプリケーションプログラムの情報も出力されます。また、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。

(11) 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。

環境変数に関する注意事項

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

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 と 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。



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

- 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。
- 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 - Base と PFM - Agent 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 - Manager と PFM - Agent 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、PFM - Agent の接続先 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。
- Tuning Manager server がインストールされているホストに、Performance Management プログラム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「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※ Hitachi Tuning Manager の Agent の場合、「07-50 から 08-00 以降」は「ステータス管理機能をサポートしているバージョンから 05-70 以降」と読み替えてください。

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、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録を参照してください。

- 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 - Manager または PFM - Base 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 - Manager または PFM - Base を削除し、インストールし直す必要があります。

- 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 stpq1pr.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。

注※ Hitachi Tuning Manager の Agent の場合、「05-70 以降」と読み替えてください。

- バージョン 08-00 より前※からバージョンアップする場合、前提プログラムの PFM - Manager または PFM - Base を先にインストールしてください。

注※ Hitachi Tuning Manager の Agent の場合、「05-70 より前」と読み替えてください。

- HTM - Storage Mapping Agent をバージョンアップする場合、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 データベースの格納先のディスクに、Store データベースのサイズの 2 倍の空き容量を必要とします。HTM - Storage Mapping Agent をバージョンアップする前に、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を確認してください。

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 100GB の場合、バージョンアップに必要なディスクの空き容量は 200GB 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必要な空き容量を考慮してください。

- HTM - Storage Mapping Agent をバージョンアップする場合、HTM - Storage Mapping Agent を上書きインストールしてください。古いバージョンの HTM - Storage Mapping Agent を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（構成情報）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。アップグレードまたは上書きインストールを実施すると、次の項目が自動的に更新されます。

- Agent Store の Store データベースファイル

- ini ファイル

- アップグレードインストールを実施すると、ini ファイルに新しい設定項目が追加される場合があります。その場合、新しい設定項目にはデフォルト値が設定されるため、必要に応じて再度設定してください。

- バージョンアップのために HTM - Storage Mapping Agent を上書きインストールする場合、インストールを開始する前に、必ず既存のデータベースのバックアップを取得し、インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認してください。バージョンの確認には、jpctminfo コマンドを使います。jpctminfo コマンドを使用したバージョンの確認方法については、「(8) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する」を参照してください。jpctminfo コマンドがインストールされていない場合は、上書きインストール時に表示されるダイアログのバージョンを確認してください。

- HTM - Storage Mapping Agent のバージョンアップインストールでは、インポートした Store データベースのデータモデルのバージョンアップが行われないため、インストール後に HTM -

Storage Mapping Agent のサービスを起動すると Agent Store サービスの起動時に KAVE00229-E が出力され、サービスが起動されない現象が発生します。この現象を回避するために、次に示すどちらかの対処を実施してください。

- バージョンアップインストール前に `jpctool db import (jpcdbctrl import)` コマンドで `-clear` オプションを指定し、インポートした Store データベースを削除する。
- バージョンアップインストール後に `jpctool db dmconvert (jpcdbctrl dmconvert)` コマンドで `import` ディレクトリの Store データベースのデータモデルをバージョンアップする。

コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」のコマンドの章を参照してください。

- バージョンアップ前後でデータモデルが変更されている場合、バージョンアップインストール時に既存の Store データベースをバージョンアップする処理が行われます。このため、Store データベースのサイズによっては、インストール処理が数十分掛かる場合があります。

その他の注意事項

- インストール先フォルダには、次の文字を含むパスは指定しないでください。
「[, \]」
- Performance Management のプログラムおよびサービスや、Performance Management のファイルを参照するような他プログラム（例えば Windows のイベントビューアなど）を起動したままインストールした場合、システムの再起動を促すメッセージが表示されることがあります。この場合は、メッセージに従ってシステムを再起動し、インストールを完了させてください。
- Performance Management のプログラムおよびサービスや、Performance Management のファイルを参照するような他プログラム（例えば Windows のイベントビューアなど）を起動したままの状態、ディスク容量が不足している状態、または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、Windows の標準サービスである Application Experience Lookup Service または Application Experience が存在するかどうか確認してください。存在する場合はこのサービスを起動してから、製品をインストールしてください。
- サーバのパフォーマンスデータを表示するには、Windows の論理ディスクのパフォーマンスカウンタと物理ディスクのパフォーマンスカウンタの両方が有効になっている必要があります。HTM - Storage Mapping Agent をインストールすると、これらのカウンタを有効にする設定がされますが、実際にカウンタを有効にするにはシステムの再起動が必要です。
ただし、次の両方の条件を満たしている場合、すでにカウンタが有効になっているため再起動は不要です。
 - 正常にサーバのパフォーマンスデータを表示できていた環境で、そのサーバの HTM - Storage Mapping Agent に対して上書きインストールした場合
 - Windows のパフォーマンスモニタで、パフォーマンスオブジェクトとして「LogicalDisk」と「PhysicalDisk」の両方が表示されている場合

なお、インストール時、インストールを完了させるためにシステムの再起動を促すメッセージダイアログが表示されることがあります。この場合はインストールファイルの更新が完了していないため、パフォーマンスカウンタの状態に関係なくシステムを再起動する必要があります。

- Windows Server 2008 または Windows Server 2012 で UAC 機能を有効にしている場合、HTM - Storage Mapping Agent のコマンドは、必ず管理者コンソールから実行してください。管理者コンソールからコマンドを実行する方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Windows Server 2008 を利用する場合の注意事項について説明している箇所を参照してください。
- Performance Management 製品がインストールされているホストの OS をアップグレードする場合、アップグレード前に Performance Management 製品をすべてアンインストールしてください。OS のアップグレード後、アップグレード後の OS に対応する Performance Management 製品をインストールしてください。

次の条件を満たす場合、OS のアップグレード前に定義ファイルや Store データベースなどのバックアップデータを取得しておく、アップグレード後にデータを流用できます。

- OS のアップグレード後もホスト名に変更がない場合
- Store データベースのバックアップデータのデータモデルバージョンが、OS アップグレード後のデータモデルバージョンよりも古いか、同一の場合※
注※ Store データベースの Store バージョンが 1.0 の場合は、データモデルバージョンが OS アップグレード後と同一の場合だけ、データを流用できます。

Store データベースのデータを流用する手順の例を次に示します。

- a. OS のアップグレード前に `jpctool db backup (jpcctrl backup)` コマンドで Store データベースのバックアップを取得する。
- b. アップグレードした OS に Windows Server 2008 対応の HTM - Storage Mapping Agent をインストールする。
- c. `jpctool db dmconvert (jpcdbctrl dmconvert)` コマンドで、バックアップデータのデータモデルを新しい HTM - Storage Mapping Agent のデータモデルにコンバートする。
この操作は、Store データベースの Store バージョンが 2.0 で、バックアップのデータモデルバージョンが OS アップグレード後のデータモデルバージョンより古い場合だけ必要な操作です。
`jpctool db dmconvert (jpcdbctrl dmconvert)` コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」のコマンドの章を参照してください。
- d. `jpctool db restore (jpcresto)` コマンドで、バックアップを取得した Store データベースをリストアする。

2.1.2 インストールとセットアップの流れ

HTM - Storage Mapping Agent をインストールおよびセットアップする流れを説明します。

図 2-1 インストールとセットアップの流れ (Windows の場合)



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

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。

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。

2.1.3 インストール手順

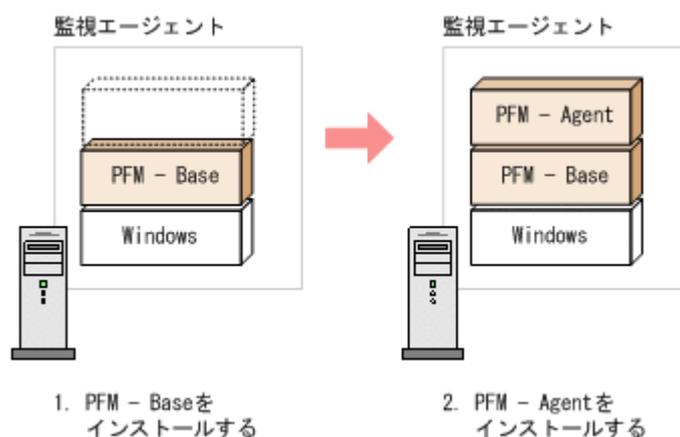
ここでは、HTM - Storage Mapping Agent のプログラムをインストールする順序と DVD-ROM の提供媒体からプログラムをインストールする手順を説明します。

(1) プログラムのインストール順序

まず、PFM - Base をインストールし、次に PFM - 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。

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。



(2) プログラムのインストール方法

Windows ホストに HTM - Storage Mapping Agent をインストールするには、次の方法があります。

- ・ インストール用 DVD-ROM からインストールする
Product Select Page でインストールする Agent を選択するか、インストールする Agent の setup.exe を実行してください。
- ・ JP1/NETM/DM を使用してリモートインストールする
JP1/NETM/DM を使用方法については「[2.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール](#)」を参照してください。
- ・ インストール用 DVD-ROM の内容をインストール先ホストに転送してインストールを実行する
インストールする Agent の setup.exe を転送先フォルダで実行してください。setup.exe の転送先フォルダには、ASCII コードの半角英数字を指定してください。
- ・ インストール用 DVD-ROM の内容をネットワークでファイル共有してインストールを実行する
ネットワークドライブの割り当てを実施してから、インストールする Agent の setup.exe をネットワーク経由で実行してください。



注意

- ・ 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。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。
- ・ インストール用 DVD-ROM の内容をコピーする場合は、DVD-ROM の内容をすべてハードディスクドライブにコピーしてください。コピーしたあと、コピーしたデータと、DVD-ROM のデータのファイルサイズに差異がないことを確認してください。なお、コピー先のディレクトリパスは半角英数字で指定します。特殊文字および空白文字は使用できません。ただし、円記号 (¥) およびコロン (:) はパスの区切り文字として指定できます。

インストール用 DVD-ROM からインストールする場合の手順を次に示します。

1. HTM - Storage Mapping Agent をインストールするホストに、Administrators 権限でログインする。
2. Performance Management のプログラムおよびサービスを停止する。
Performance Management のプログラムおよびサービスが起動している場合は、すべて停止してください。
3. インストール用 DVD-ROM を DVD-ROM ドライブに入れる。
Product Select Page でインストールする Agent を選択するか、インストールする Agent の setup.exe を実行してください。



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

2.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent を運用するための、セットアップについて説明します。



オプション は使用する環境によって必要になるセットアップ項目、またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

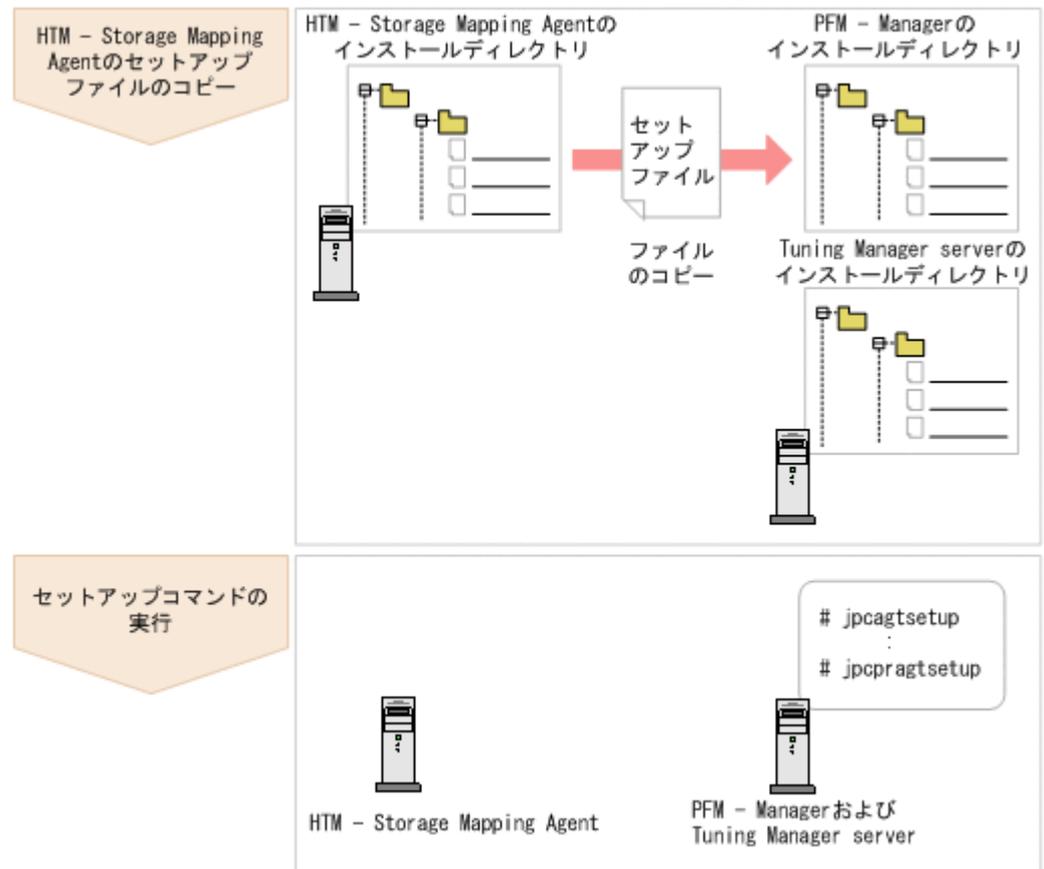
(1) HTM - Storage Mapping Agent の登録

PFM - Manager および Performance Reporter を使って PFM - Agent を一元管理するために、PFM - Manager および Performance Reporter に HTM - Storage Mapping Agent を登録する必要があります。

HTM - Storage Mapping Agent の情報は、Tuning Manager server のインストール時に PFM - Manager および Performance Reporter に登録されるため、通常この手順は不要です。ただし、データモデルバージョンがバージョンアップした修正版の HTM - Storage Mapping Agent をインストールした場合は、この手順を実施する必要があります。

HTM - Storage Mapping Agent の登録の流れを次に示します。

図 2-2 HTM - Storage Mapping Agent の登録の流れ (Windows の場合)



注意

- すでに HTM - Storage Mapping Agent 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 HTM - Storage Mapping Agent を追加した場合、HTM - Storage Mapping Agent の登録は必要ありません。
- バージョンが異なる HTM - Storage Mapping Agent を、異なるホストにインストールする場合、古いバージョン、新しいバージョンの順でセットアップしてください。
- PFM - Manager と同じホストに HTM - Storage Mapping Agent をインストールした場合、jpcconf agent setup (jpcagtsetup) コマンドが自動的に実行されます。共通メッセージログに「KAVE05908-I エージェント追加セットアップは正常に終了しました」と出力されるので、結果を確認してください。コマンドが正しく実行されていない場合は、コマンドを実行し直してください。コマンドの実行方法については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」のコマンドの章を参照してください。
- HTM - Storage Mapping Agent の情報を登録する作業では、Performance Reporter の [レポート階層] タブに「Storage Mapping」という名前のフォルダが作成されます。[レポート階層] タブで、すでに独自に「Storage Mapping」という名前のフォルダまたはファイルを作成していた場合には、名前を変更してから作業を始めてください。

HTM - Storage Mapping Agent のセットアップファイルをコピーする

HTM - Storage Mapping Agent 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 Tuning Manager server 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. Performance Reporter が起動されている場合は、停止する。
2. HTM - Storage Mapping 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 2-3 コピーするセットアップファイル (Windows の場合)

HTM - Storage Mapping Agent の セットアップファイル	コピー先		
	プログラム名	OS	コピー先フォルダ
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagteu.EXE	PFM - Manager	Windows	PFM - Manager のインストール先 フォルダ¥setup¥
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagteu.Z		UNIX	/opt/jp1pc/setup/
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagteu.EXE	Performance Reporter	Windows	Tuning Manager server のインス トール先フォルダ ¥PerformanceReporter¥setup ¥
インストール先フォルダ ¥setup¥jpcagteu.Z		UNIX	/opt/HiCommand/ TuningManager/ PerformanceReporter/setup/

PFM - Manager のセットアップコマンドを実行する

PFM - Manager をインストールしたホストで、HTM - Storage Mapping Agent を PFM - Manager に登録するためのセットアップコマンドを実行します。

```
jpccconf agent setup -key RAIDMap (jpcagtsetup agte)
```

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 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 をインストールしたホストにコピーしたセットアップファイルは、セットアップコマンドを実行したあと、削除してもかまいません。

Performance Reporter のセットアップコマンドを実行する

Tuning Manager server をインストールしたホストで、HTM - Storage Mapping Agent を Performance Reporter に登録するためのセットアップコマンドを実行します。

```
jpccpragtsetup
```

Tuning Manager server をインストールしたホストにコピーしたセットアップファイルは、セットアップコマンドを実行したあと、削除してもかまいません。

(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行う設定です。

ネットワークの設定には次の 2 つの項目があります。

- **IP アドレスを設定する**

Performance Management を複数の LAN に接続されたネットワークで使用するときを設定します。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。Name Server サービスおよび Status Server サービスに設定するポート番号については、Performance Management システム内の全ホストで同じ番号にする必要があります。ほかの Performance Management のサービスについても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) 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のファイルサイズを設定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。

(4) パフォーマンスデータの格納先の変更 オプション

HTM - Storage Mapping 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¥agte¥store¥
- ・ バックアップ先：インストール先フォルダ¥agte¥store¥backup¥
- ・ 部分バックアップ先：インストール先フォルダ¥agte¥store¥partial¥
- ・ エクスポート先：インストール先フォルダ¥agte¥store¥dump¥
- ・ インポート先：インストール先フォルダ¥agte¥store¥import¥

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

(5) HTM - Storage Mapping Agent の接続先 PFM - Manager の設定

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



注意

- ・ 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でも、接続先に指定できる PFM - Manager は、1 つだけです。PFM - Agent ごとに異なる PFM - Manager を接続先に設定することはできません。
- ・ PFM - Agent と PFM - Manager が同じホストにインストールされている場合、接続先 PFM - Manager はローカルホストの PFM - Manager となります。この場合、接続先の PFM - Manager をほかの PFM - Manager に変更できません。

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。

(6) 動作ログ出力の設定 オプション

アラーム発生時に動作ログを出力したい場合に必要な設定です。動作ログとは、システム負荷などのしきい値オーバーに関するアラーム機能と連動して出力される履歴情報です。

設定方法については、「付録 I. 動作ログの出力」を参照してください。

2.1.5 運用開始の前に

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent の運用上の注意事項について説明します。

(1) 監視対象マシンの時刻設定を変更する場合の注意事項

時刻設定を変更する前に、時刻設定を変更するマシンにインストールされているすべての PFM - Agent のサービスを停止してください。時刻設定を変更したあと、PFM - Agent のサービスを再起動してください。また、現在時刻より過去の時刻に変更した場合は、PFM - Agent のサービスを再起動する前に、次のフォルダ下のファイルをすべて削除してください。

```
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥log¥*
```

(2) 収集対象データの注意事項

次に示す文字を、ファイルシステムマウントポイント、ディスクグループ名、およびホスト名に使用しないでください。

: ; ,

(3) セキュリティ関連プログラムがインストールされている場合の注意事項

ファイルへの入出力動作をリアルタイムに監査する機能を持つセキュリティ関連プログラムを Tuning Manager シリーズプログラムと同時に使用する場合、セキュリティ関連プログラムが Tuning Manager シリーズプログラムによるパフォーマンスデータの格納やログ出力などの動作を監査すると、Tuning Manager シリーズプログラムの処理性能が極端に低下するなどの問題が発生するおそれがあります。

このような問題の発生を防ぐためには、セキュリティ関連プログラム側で「付録 G. ファイルおよびディレクトリ一覧」に示すフォルダ、または「付録 D. プロセス一覧」に示すプロセスをファイル入出力動作監査の対象外とする設定を実施してください。

(4) HTM - Storage Mapping Agent が稼働するホストに関する注意事項

仮想化システムなどを使用して HTM - Storage Mapping Agent が稼働する OS の環境を複製する場合、複製した環境をほかのホストに適用しないでください。複製した環境では、HTM - Storage Mapping Agent の起動に失敗するおそれがあります。

2.2 アンインストール

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする手順を示します。なお、HTM - Storage Mapping Agent の場合、アンセットアップは不要です。

2.2.1 アンインストールの前に

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする前に確認しておくことを説明します。

(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 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。アンインストール前に、`jpccconf port define(jpcnsconfig port)` コマンドでポート番号の設定を解除してください。

(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。
- 同一ホストに PFM - Base と PFM - Agent がインストールされている場合、PFM - Agent をアンインストールしないと PFM - Base をアンインストールできません。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。この場合、`jpctool service delete (jpcctrl delete)` コマンドを使用してサービスの情報を削除してください。

(5) セキュリティ関連プログラムに関する注意事項

次に示す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、HTM - Storage Mapping Agent のアンインストールが妨げられ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 HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールすることを推奨します。

HTM - Storage Mapping Agent のアン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、アンインストールの速度が低下したり、アンインストールが実行できなかったり、または正しくアンインストールできなかったりすることがあります。

- プロセス監視プログラム

プロセス監視プログラムを停止するか、または設定を変更して、HTM - Storage Mapping Agent 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。

HTM - Storage Mapping Agent のアンインストール中に、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、アンインストールに失敗することがあります。

(6) その他の注意事項

- HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールすると、作成したパフォーマンスデータも一緒に削除されてしまうため、そのパフォーマンスデータを使用できなくなります。
- Tuning Manager server がインストールされているホストから、Performance Management プログラムをアンインストールする場合は、ブラウザー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。

(7) クラスタシステムでのアンインストールについて

クラスタシステムでの HTM - Storage Mapping Agent のアンインストール手順は、非クラスタシステムの場合と同じです。アンインストール手順については「[2.2.2 アンインストール手順](#)」を参照してください。

HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする場合は、HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールするノードの Tuning Manager シリーズプログラムのサービスをすべて停止してください。

(8) 仮想化システムでのアンインストールについて

仮想化システムでの HTM - Storage Mapping Agent のアンインストール手順は、非仮想化システムの場合と同じです。アンインストール手順については「[2.2.2 アンインストール手順](#)」を参照してください。

2.2.2 アンインストール手順

HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする手順を説明します。

1. HTM - Storage Mapping Agent 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 および Tuning Manager シリーズのサービスを停止する。

サービス情報を表示して、サービスが起動されていないか確認してください。Performance Management の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。Tuning Manager シリーズの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「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」の Tuning Manager server の管理と設定について説明している章を参照してください。

ローカルホストで Performance Management および Tuning Manager シリーズのサービスが起動されている場合は、すべて停止してください。なお、停止するサービスは物理ホスト上および論理ホスト上のすべてのサービスです。

3. アンインストールする Performance Management プログラムを選択する。
Windows の [コントロールパネル] で [プログラムの追加と削除] または [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 プログラムを選択します。
4. [削除] を選択し、[OK] ボタンをクリックする。または、[アンインストール] を選択する。
選択したプログラムがアンインストールされます。

2.3 HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成を変更する場合があります。

HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成を変更する場合、PFM - Manager や Performance Reporter の設定変更もあわせて行う必要があります。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。

2.4 HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent の運用方式を変更する場合があります。

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

2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更

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。



重要 Windows リソース保護機能 (WRP) が適用されたフォルダをパフォーマンスデータの格納先に指定しないでください。HTM - Storage Mapping Agent は、Windows リソース保護機能 (WRP) が適用されたフォルダにパフォーマンスデータを格納できません。

(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。

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

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 2-4 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 (Windows の場合)

説明	オプション名	設定できる値 (Store バージョン 1.0) ※1	設定できる値 (Store バージョン 2.0) ※1	デフォルト値
パフォーマンスデータの保存先フォルダ	sd	1~127 バイトのフォルダ名※2	1~214 バイトのフォルダ名※2	インストール先フォルダ¥agte¥store
パフォーマンスデータのバックアップ先フォルダ	bd	1~127 バイトのフォルダ名※2	1~211 バイトのフォルダ名※2	インストール先フォルダ¥agte¥store¥backup
パフォーマンスデータの部分バックアップ先フォルダ	pbd	—	1~214 バイトのフォルダ名※2	インストール先フォルダ¥agte¥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	5
パフォーマンスデータのエクスポート先フォルダ	dd	1~127 バイトのフォルダ名※2	1~127 バイトのフォルダ名※2	インストール先フォルダ¥agte¥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※2	インストール先フォルダ¥agte¥store¥import

(凡例)

— : 設定できません。

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 ¥agte¥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。

注※2

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。

; , * ? ' " < > |

(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。

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 2-5 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)
(Windows の場合)

説明	ラベル名	設定できる値 (Store パージョン 1.0) ※1	デフォルト値
パフォーマンスデータの保存先フォルダ	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¥agte¥store
パフォーマンスデータのバックアップ先フォルダ	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¥agte¥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¥agte¥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 ¥agte¥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。
; , * ? ' " < > |
- 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。

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。
 - a. jpctool 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。
 - b. 「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。
 - c. jpctool 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。

jpcsto.ini ファイルの編集手順

手順を次に示します。

1. Performance Management 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。

:
[Data Section]

Store Dir=.

Backup Dir=.%backup

Backup Save=5

Dump Dir=.%dump

:



注意

- ・ 行頭および「=」の前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%agte%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。
- ・ 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

2.4.2 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 種類があります。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」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、05-70 以降の HTM - Storage Mapping Agent を新規インストールした場合にデフォルトで利用できます。既存の環境が Store バージョン 1.0 で稼働している場合、05-70 以降の HTM - Storage Mapping Agent をインストールしても、Store バージョン 1.0 で稼働する設定のままとなります。この場合、セットアップコマンドを使用して 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 をアンインストールしてください。

注意事項

- 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、PD レコードタイプのレコードには、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せん。

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、 $1,000 \div 24 \approx$ 約 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 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。

(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. Store データベースの保存条件を設定する。

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。

- 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

これらの値は保存条件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条件を設定してください。システムリソースの見積もりについては、「付録 A. システム見積もり」を参照してください。

2. Agent Store サービスが使用するフォルダを設定する。

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 jpcconf db define (jpcdbctrl config) コマンドを使用して表示および変更できます。Store バージョン 2.0 は、Store データベースの作成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を実行する。

Store バージョン 2.0 に移行するため、次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf db vrset -ver 2.0 -key RAIDMap (jpcdbctrl setup -key agte)
jpccconf db vrset (jpcdbctrl 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」を参照してください。
```

4. Store データベースの保存条件を設定する。

手順 1 の見積もり時に設計した保存条件を設定してください。Agent Store サービスを起動して、Performance Reporter 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 は `jpcconf db vrset -ver 1.0 (jpcdbctrl unsetup)` コマンドを使用してアンセットアップします。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。

`jpcconf db vrset (jpcdbctrl unsetup)` コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」を参照してください。

2.5 バックアップとリストア

HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent の設定情報のバックアップを取得してください。また、HTM - Storage Mapping Agent 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 のシステム全体のバックアップおよびリストアについては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」のバックアップとリストアについて説明している章を参照してください。

2.5.1 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、HTM - Storage Mapping Agent のサービスを停止した状態で実行してください。

HTM - Storage Mapping Agent の設定情報のバックアップ対象ファイルを次の表に示します。

表 2-6 HTM - Storage Mapping Agent のバックアップ対象ファイル (Windows の場合)

ディレクトリ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ	instagte.inijpcagt.ini	HTM - Storage Mapping Agent インストール情報ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥agent	jpcagt.ini	Agent Collector サービス起動情報ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥store ¥インスタンス名	jpcsto.ini	Store 設定ファイル



注意 HTM - Storage Mapping Agent のバックアップを取得する際は、取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。

2.5.2 リストア

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

(1) 前提条件

- HTM - Storage Mapping Agent がインストール済みであること。
- HTM - Storage Mapping Agent のサービスが停止していること。
- リストア対象ホストのシステム構成がバックアップしたときと同じであること。*
- バックアップしたホスト名とリストアするホスト名が一致していること。

- バックアップ環境の PFM 製品構成情報 (PFM 製品形名とそのバージョンおよび HTM - Storage Mapping Agent のインスタンス名およびインスタンス数)がリストア対象の PFM 製品構成情報と一致していること。

注※

リストア対象ホストの HTM - Storage Mapping Agent の次の内容が同じであることを意味します。

- ネットワーク構成 (ホスト名, IP アドレス)
- インスタンス名, 監視対象名
- 製品バージョン



注意 HTM - Storage Mapping Agent の設定情報をリストアする場合、バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。インストール済みの製品のバージョンの確認方法については、「2.1.1 インストールとセットアップの前に」の「(8) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する」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
HTM - Storage Mapping Agent v7.4.1-00 でバックアップした設定情報を HTM - Storage Mapping Agent v7.4.1-00 にリストアする。
- リストアできないケース
 - HTM - Storage Mapping Agent v7.4.0-00 でバックアップした設定情報を HTM - Storage Mapping Agent v7.4.1-00 にリストアする。
 - HTM - Storage Mapping Agent v7.4.0-00 でバックアップした設定情報を HTM - Storage Mapping Agent v7.4.0-01 にリストアする。

2.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール

JP1/NETM/DM は、ネットワークを利用して、ソフトウェアの配布やクライアントの資産管理を実現するシステムです。

JP1/NETM/DM を使用すると、分散している複数のホストに一括して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールできます。ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールするための手順として、JP1/NETM/DM を使用した HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング、HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録、ならびに配布指令の実行について説明します。

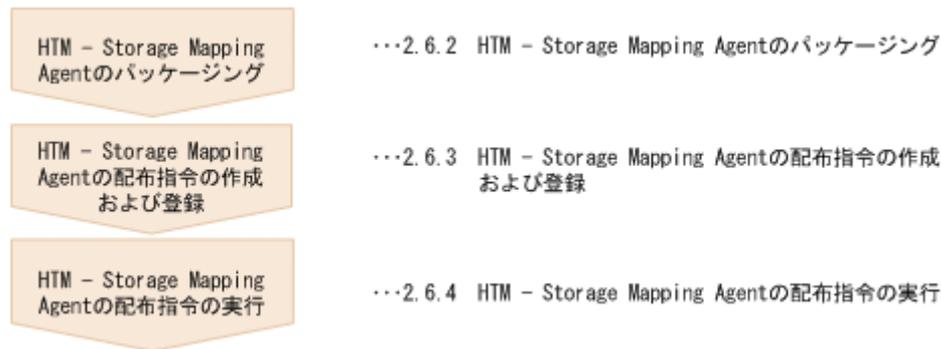
2.6.1 リモートインストールの概要

リモートインストールの流れおよびリモートインストールをする場合のシステム構成について説明します。

(1) リモートインストールの流れ

次の図に示す流れに従って、HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールしてください。

図 2-3 リモートインストールの流れ (Windows の場合)



(2) 前提条件

JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールするための条件を示します。

プログラム

HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする環境を構築するためには、次の製品が必要です。なお、各製品のバージョンについては、「ソフトウェア添付資料」の機能別/条件付き前提ソフトウェアについて説明している個所を参照してください。

- JP1/NETM/DM Manager
配布管理システムに必要です。配布管理システムとは、ソフトウェアを配布先システムにインストールし、インストール状況やインストール先の状態を管理するシステムです。
- JP1/NETM/DM Client
資源登録システム、および HTM - Storage Mapping Agent をインストールするすべてのホストに必要です。資源登録システムとは、ソフトウェアを配布管理システムへ登録するシステムです。

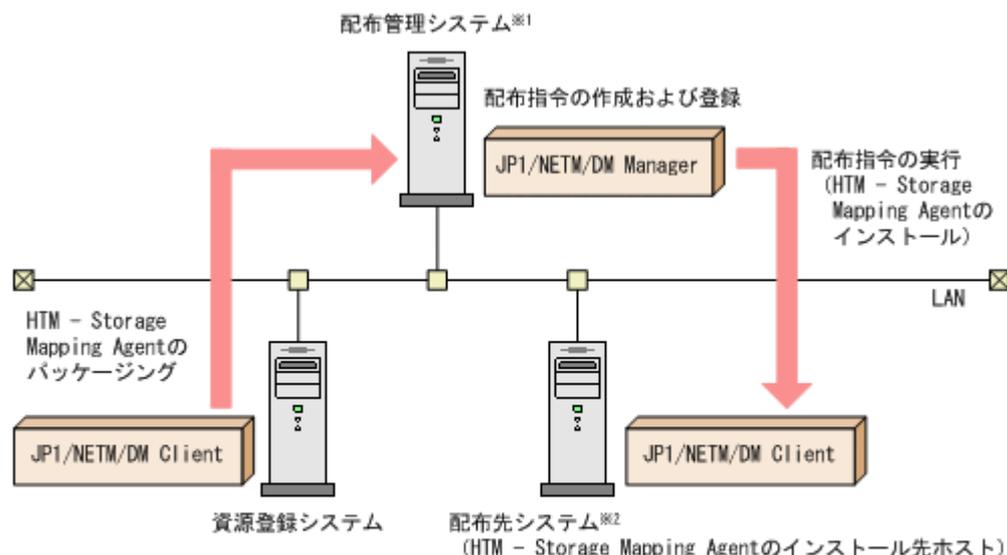
JP1/NETM/DM Manager の詳細については、マニュアル「JP1/NETM/DM 運用ガイド 1 (Windows(R)用)」, および「JP1/NETM/DM 運用ガイド 2 (Windows(R)用)」を参照してください。

JP1/NETM/DM Client の詳細については、マニュアル「JP1/NETM/DM 導入・設計ガイド (Windows(R)用)」, 「JP1/NETM/DM 構築ガイド (Windows(R)用)」, 「JP1/NETM/DM 運用ガイド 1 (Windows(R)用)」, および「JP1/NETM/DM 運用ガイド 2 (Windows(R)用)」を参照してください。

システム構成

JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする場合のシステム構成を次の図に示します。

図 2-4 JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする場合のシステム構成 (Windows の場合)



注※1 配布管理システムにJP1/NETM/DM Clientをインストールした場合、配布管理システムでHTM - Storage Mapping Agentのパッケージングができます。

注※2 配布先システムでもHTM - Storage Mapping Agentのパッケージングができます。

まず、資源登録システムから配布管理システムに HTM - Storage Mapping Agent を登録 (パッケージング) します。次に配布管理システムで、HTM - Storage Mapping Agent のインストール先などを指定した配布指令を作成して登録します。配布指令を実行すると、HTM - Storage Mapping Agent が配布先システムにインストールされます。

配布指令を実行すると、配布先システムには展開前の HTM - Storage Mapping Agent が一時的に格納されます。配布先システムの HTM - Storage Mapping Agent の一時的な格納場所には、十分な空き容量を確保してください。

2.6.2 HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング

資源登録システムから配布管理システムへ HTM - Storage Mapping Agent を登録します。この操作は資源登録システムで実行します。

1. 資源登録システムにログインする。
2. Hitachi Command Suite 製品のインストール用 DVD-ROM をセットする。
3. ローカルディスク上からパッケージングをする場合、DVD-ROM 内にある HTM - Storage Mapping Agent のファイルをローカルディスク上の任意のフォルダにコピーする。
4. パッケージャを起動する。
 - Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の場合
[スタート] - [すべてのプログラム] - [JP1_NETM_DM Client] - [ソフトウェア パッケージャ] を選択し、JP1/NETM/DM にログインします。
 - Windows Server 2012 の場合
[すべてのアプリ] - [JP1_NETM_DM Client] - [ソフトウェア パッケージャ] を選択し、JP1/NETM/DM にログインします。
5. パッケージング対象のフォルダを指定する。
ソフトウェアパッケージャ画面のディレクトリツリーで、HTM - Storage Mapping Agent のインストーラーが格納されているフォルダ (手順 3 を実行した場合はローカルディスク上の任意

のフォルダ、手順 3 を実行しなかった場合は DVD-ROM ドライブの HTM - Storage Mapping Agent のフォルダ) を選択します。

6. パッケージングを実行する。

ソフトウェアパッケージメニューの [実行] - [パッケージング] を選択します。リモートインストール条件を変更する場合は、画面内の各項目を設定します。

最後に [パッケージ実行] ボタンをクリックすると HTM - Storage Mapping Agent をパッケージングします。

2.6.3 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録

HTM - Storage Mapping Agent の配布指令を作成および登録します。この操作は配布管理システムで実行します。

1. 配布管理システムにログインする。

2. リモートインストールマネージャを起動する。

- Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の場合

[スタート] - [すべてのプログラム] - [JP1_NETM_DM Manager] - [リモートインストールマネージャ] を選択します。

- Windows Server 2012 の場合

[すべてのアプリ] - [JP1_NETM_DM Manager] - [リモートインストールマネージャ] を選択します。

3. ジョブ定義を新規作成する。

リモートインストールマネージャメニューの [ファイル] - [新規作成] - [ジョブ定義] を選択し、次に [ファイル] - [ジョブ定義の新規作成] を選択します。「新規に作成するジョブの種別」では「パッケージのインストール」を指定してください。

4. ジョブの内容を定義する。

ジョブの作成画面で、配布先システムとパッケージを設定します。

[あて先] タブで配布先システム (リモートインストール先のホスト) を、[パッケージ] タブで HTM - Storage Mapping Agent パッケージ (パッケージ名は HTM-StorageMappingAgent) を指定します。

最後に [保存] ボタンをクリックするとジョブ定義が保存されます。

注意

手順 4 で、[保存] ボタンの代わりに [実行] ボタンまたは [保存&実行] ボタンをクリックすると、配布指令が即時に実行されます。

2.6.4 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の実行

HTM - Storage Mapping Agent の配布指令を実行します。この操作は配布管理システムで実行します。

1. 配布管理システムにログインする。

2. リモートインストールマネージャを起動する。

- Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の場合

[スタート] - [すべてのプログラム] - [JP1_NETM_DM Manager] - [リモートインストールマネージャ] を選択します。

- Windows Server 2012 の場合

[すべてのアプリ] - [JP1_NETM_DM Manager] - [リモートインストールマネージャ]
を選択します。

3. 実行する配布指令を選択する。

リモートインストールマネージャメニューの [ファイル] - [新規作成] - [ジョブ定義] を選
択し、ジョブ定義の一覧画面から実行する配布指令を選択します。

4. 配布指令を実行する。

リモートインストールマネージャメニューの [実行] - [ジョブの実行] を選択します。実行状
況はジョブ実行状況画面で確認できます。

注意

HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールすると、配布先システム（リモート
インストール先のホスト）には、次のデフォルトパスでインストールされます。

- **Windows Server 2003(x86)および Windows Server 2008(x86)の場合**

システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jplpc¥

- **Windows Server 2003(x64), Windows Server 2008(x64)および Windows Server 2012 の
場合**

システムドライブ¥Program Files (x86)¥Hitachi¥jplpc¥

ただし、配布先システムに Performance Management のプログラムがすでにインストールさ
れている場合、初回の Performance Management のプログラムのインストール時に指定した
パスへインストールされます。

2.7 インストール時に出力されるメッセージ

HTM - Storage Mapping Agent のインストール時に出力されるメッセージと対処方法について説
明します。

メッセージテキストは、OS の言語環境によって、英語または日本語で出力されます。ここでは英語
メッセージテキストと日本語メッセージテキストの両方を記載します。

メッセージテキストで斜体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。

注 メッセージはポップアップ画面に出力されます。ログファイルには出力されません。

表 2-7 インストール時に出力されるメッセージ (Windows の場合)

コード	メッセージ	対処
80	Setup was cancelled. セットアップが中止されました。	<ul style="list-style-type: none">• [キャンセル] ボタンによって意図的にインストールを中 止した場合、このメッセージを無視してください。• 意図的にインストールを中止していない場合にこのメッ セージが出力されたときは、次の内容を確認して問題を 取り除いてください。 次の例のように Windows の PATH 環境変数の値に引用 符が 2 つ以上連続している個所がないかどうか。 引用符が連続している例： "C:¥temp"; "D:¥abc" 該当する個所がある場合、2 つ目以降の引用符を削除し たあと、再度インストールを実行してください。 上記に該当しない場合、保守資料を採取したあと、シス テム管理者に連絡してください。

コード	メッセージ	対処
80	The product does not support this operating system. Please check the computer you are using. 本製品はこの OS をサポートしていません。ご使用のコンピュータを確認ください。	製品がサポートしている OS と、インストール先の OS を確認してください。
81	Setup could not find a file <i>file_name</i> required to perform installation. セットアップはインストールを実行するために必要なファイル <i>file_name</i> を見つけることができません。	<ul style="list-style-type: none"> メッセージの <i>file_name</i> に出力されているファイルが存在することを確認してください。 インストール用 DVD-ROM の内容をインストール先ホストに転送してインストールを実行している場合は、転送手段によって DVD-ROM の内容が変更されていないこと、転送先のディスクへのアクセスが問題ないことを確認してください。 インストール用 DVD-ROM に問題がないこと (DVD-ROM が正しく読み取れること) を確認してください。DVD-ROM が汚れている場合は汚れを拭き取ってください。 問題が解決できない場合は、顧客問い合わせ窓口へお問い合わせください。
82	A file or a directory <i>file_name</i> cannot be made. ファイルまたはディレクトリ <i>file_name</i> を作成できません。	<ul style="list-style-type: none"> ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。不要なデータやアプリケーションを削除して空きディスク容量を増やしてから、再度インストールを実行してください。 作成しようとしているものと同じ名前のファイルまたはディレクトリがないことを確認してください。同じ名前のファイルまたはディレクトリがある場合は、それらを削除してから再度インストールを実行してください。
82	An attempt to write to the registry <i>registry_name</i> failed. レジストリ <i>registry_name</i> の書き込みに失敗しました。	インストールを開始する前に、ほかのアプリケーションが実行中でないことを確認してください。 ほかのすべてのアプリケーションを終了してから、再度インストールを実行してください。
82	An error occurred during the accessing of the file <i>file_name</i> . ファイルまたはディレクトリ <i>file_name</i> をアクセス中にエラーが発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> メッセージの <i>file_name</i> に出力されているファイルがエディターで編集中でないことを確認してください。ファイルが編集中の場合は、エディターを閉じてから、再度インストールを実行してください。 メッセージの <i>file_name</i> に出力されているファイルがエクスプローラーまたはコマンドプロンプトに表示中でないことを確認してください。エクスプローラーまたはコマンドプロンプトを閉じてから、再度インストールを実行してください。 共通コマンドの実行中にエラーが発生していないことを確認してください。共通コマンドの実行中にエラーが発生した場合は、共通ログを調べて、コマンドのエラーコードおよびメッセージから原因を特定してください。
82	An attempt to update the instance failed. Reinstall the product. インスタンスの更新に失敗しました。製品を再度インストールしてください。	共通コマンドの実行中にエラーが発生していないことを確認してください。 共通コマンドの実行中にエラーが発生した場合は、共通ログを調べ、コマンドのエラーコードおよびメッセージから原因を特定してください。

コード	メッセージ	対処
82	The command インストール先フォルダ¥tools¥jpcagtsetup.exe abnormally ended. コマンドインストール先フォルダ¥tools¥jpcagtsetup.exe が異常終了しました。	セキュリティプログラムが実行中でないことを確認してください。セキュリティプログラムが実行中の場合、Agent のインストールが妨げられることがあります。セキュリティプログラムが実行中の場合は、そのサービスを停止してから、再度インストールを実行してください。
83	An attempt to register the TCP/IP port <i>service-name</i> failed. Confirm the condition of the services file. TCP/IP ポート <i>service-name</i> の登録に失敗しました。services ファイルの状態を確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> TCP/IP プロトコルがホストにインストールされていることを確認してください。 TCP/IP プロトコルがインストールされていない場合は、TCP/IP プロトコルをインストールしてください。 services ファイルが編集集中でないことを確認してください。 services ファイルが編集集中の場合は、エディターを閉じてから、再度インストールを実行してください。
83	An attempt to register the Windows service <i>service-name</i> failed. Start the service applet from the control panel, and confirm the condition of the service. When a service marked as an object for deletion exists, restart the system, and then complete the deletion. Windows サービス <i>service-name</i> の登録に失敗しました。コントロールパネルからサービスアプレットを起動してサービスの状態を確認してください。削除の対象としてマークされているサービスが存在する場合はシステムを再起動して削除を完了させてください。	<p>Performance Management プログラムが以前にインストールまたはアンインストールされたことがないことを確認してください。</p> <p>Performance Management プログラムがインストールまたはアンインストールされたことがある場合は、システムを再起動してから、再度インストールを実行してください。</p>
83	An attempt to delete the Windows service <i>service-name</i> failed. Start the service applet from the control panel, and confirm the condition of the service. When a service marked as an object for deletion exists, restart the system, and then complete the deletion. Windows サービス <i>service-name</i> の削除に失敗しました。コントロールパネルからサービスアプレットを起動してサービスの状態を確認してください。削除の対象としてマークされているサービスが存在する場合はシステムを再起動して削除を完了させてください。	<p>Performance Management プログラムが以前にインストールまたはアンインストールされたことがないことを確認してください。</p> <p>Performance Management プログラムがインストールまたはアンインストールされたことがある場合は、システムを再起動してから、再度インストールを実行してください。</p>
83	The Internet protocol (TCP/IP) cannot be prepared. Reconsider the configuration of the network. インターネットプロトコル(TCP/IP)の準備ができていません。ネットワークの構成を見直してください。	<ul style="list-style-type: none"> ほかのアプリケーションがソケット通信していないことを確認してください。 ソケット通信中のアプリケーションを終了してから、再度インストールを実行してください。 TCP/IP プロトコルがホストにインストールされていることを確認してください。

コード	メッセージ	対処
		TCP/IP プロトコルがインストールされていない場合は、TCP/IP プロトコルをインストールしてください。
85	An error occurred during the accessing of the file <i>file_name</i> . ファイルまたはディレクトリ <i>file_name</i> をアクセス中にエラーが発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> • メッセージの <i>file_name</i> に出力されているファイルがエディターで編集集中でないことを確認してください。ファイルが編集中の場合は、エディターを閉じてから、再度インストールを実行してください。 • メッセージの <i>file_name</i> に出力されているファイルがエクスプローラーまたはコマンドプロンプトに表示集中でないことを確認してください。エクスプローラーまたはコマンドプロンプトを閉じてから、再度インストールを実行してください。 • 共通コマンドの実行中にエラーが発生しないことを確認してください。共通コマンドの実行中にエラーが発生した場合は、共通ログを調べ、コマンドのエラーコードおよびメッセージから原因を特定してください。 • メッセージの <i>file_name</i> に出力されているファイルにアクセスできることを確認してください。 • インストール用 DVD-ROM の内容をインストール先ホストに転送してインストールを実行している場合は、転送手段によって DVD-ROM の内容が変更されていないこと、転送先のディスクへのアクセスが問題ないことを確認してください。 • インストール用 DVD-ROM に問題がないこと (DVD-ROM が正しく読み取れること) を確認してください。DVD-ROM が汚れている場合は汚れを拭き取ってください。 • 問題が解決できない場合は、顧客問い合わせ窓口へお問い合わせください。
91	Installation path is illegal. インストール先パスが不正です。	<p>[インストール先の選択] ダイアログボックスでインストールパスを調べ、次のことを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パス区切り文字 (¥) の前後に空白がないこと • パスの最後がピリオド (.) で終わっていないこと • パスに、ドライブ名 (C など)、コロン (:), およびパス区切り文字 (¥) が正しい順序で含まれていること
91	The name of the installation folder is too long. Specify the name within 80 bytes. インストール先のフォルダ名が長すぎます。80 バイト以内で指定してください。	<p>インストールパスの長さが 80 バイトを超えていないことを確認してください。</p> <p>パスの長さが 80 バイトを超える場合は、別のインストールパスを指定してください。</p>
91	The name of the installation folder is invalid. It is not possible to install to a path that contain multi-byte code. インストール先のフォルダが不正です。マルチバイトコードを含むパスにインストールすることはできません。	<p>インストールパスにマルチバイト文字が含まれていないことを確認してください。</p> <p>パスにマルチバイト文字が含まれている場合は、別のパスを指定してください。</p>
91	The name of the installation folder is invalid. It is not possible to install on the network drive. インストール先のフォルダが不正です。インストール先は固定ドライブでなければなりません。	<p>指定したインストール先フォルダがハードディスク上にあることを確認してください。</p> <p>エクスプローラーを開いて、ドライブ名のアイコンを右クリックしてから、[プロパティ] を選択します。[全般] タブまたは [一般] タブの [種類] に入力されている値がローカルディスクであることを確認してください。</p>

コード	メッセージ	対処
91	The installation destination folder is not empty. Remove any files remaining from the last installation or removal. インストール先のフォルダが空ではありません。前回のインストールまたはアンインストール時に残っているファイルがあれば削除してください。	インストール先フォルダ内にファイルやフォルダがないことを確認してください。 エクスプローラーを開いてから、指定したフォルダの中身を調べてください。インストール先フォルダ内にファイルまたはフォルダがある場合は、それらを削除するか、または別のインストール先フォルダを指定してください。
92	The logon account does not have permission to set up. Use the Administrator's account to set up this product. ログインアカウントはセットアップを行うための必要な権限を持っていません。管理者アカウントを使用してください。	次の手順で現在のログインアカウントに管理者権限があることを確認してください。 1. コマンドプロンプトで、net user <i>user-ID</i> と入力する。 注 <i>user-ID</i> には現在のログインアカウントのユーザーIDを入力してください。 2. 表示されたメッセージに、そのアカウントが所属するローカルグループの Administrators であることが示されているかどうかを確認する。 Administrators であることが示されていない場合は、管理者グループのユーザーとしてログインしてください。

2.8 インストール失敗時に採取が必要な資料

HTM - Storage Mapping Agent のインストール時またはアンインストール時のトラブルが解決できない場合、jpcras コマンドを使用して資料を採取し、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。jpcras コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」を参照してください。

jpcras コマンドで資料を採取できない場合は、次に示す資料を採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。

表 2-8 インストール失敗時に採取が必要な資料 (Windows の場合)

情報の種類	ファイル名
インストールファイル	インストール先フォルダ¥jplpc フォルダ下のすべてのファイル
Windows イベントログ	—※
インストールログ	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2003 の場合 システムドライブ¥HTM_INST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ¥HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ¥HTM_WORK_LOG_AGTE.log %TEMP%¥pfm_inst.log Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合 システムドライブ¥HTM_INST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ¥HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ¥HTM_WORK_LOG_AGTE.log 上記のファイルは存在しない場合があります。存在するファイルだけを採取してください。

注※

Windows の [イベントビューア] 画面で、Windows イベントログの [アプリケーション], [システム] および [セキュリティ] の内容をファイルに出力してください。

インストールとセットアップ(UNIX の場合)

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

- 3.1 インストールとセットアップ
- 3.2 アンインストール
- 3.3 HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成の変更
- 3.4 HTM - Storage Mapping Agent の運用方式の変更
- 3.5 バックアップとリストア
- 3.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール
- 3.7 インストール時に出力されるメッセージ
- 3.8 インストール失敗時に採取が必要な資料

3.1 インストールとセットアップ

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をインストールおよびセットアップする手順を示します。

3.1.1 インストールとセットアップの前に

HTM - Storage Mapping Agent をインストールおよびセットアップする前に確認しておくことを説明します。

(1) 前提 OS

HTM - Storage Mapping Agent の前提 OS については、「ソフトウェア添付資料」の適用 OS について説明している個所を参照してください。

(2) 監視対象ストレージシステム

HTM - Storage Mapping Agent の監視対象ストレージシステムを次の表に示します。

表 3-1 監視対象ストレージシステム (UNIX の場合)

製品名称	
SANRISE9500V シリーズ	<ul style="list-style-type: none">SANRISE9580VSANRISE9585V
Hitachi AMS シリーズ	<ul style="list-style-type: none">Hitachi AMS200Hitachi AMS500
	Hitachi AMS1000 BR150
Hitachi WMS シリーズ	Hitachi WMS100
	BR50
Hitachi AMS2000 シリーズ	<ul style="list-style-type: none">Hitachi AMS2100 (H/W Rev. 0100)Hitachi AMS2300 (H/W Rev. 0100)BR1600
	Hitachi AMS2500 (H/W Rev. 0100)
	<ul style="list-style-type: none">Hitachi AMS2100 (H/W Rev. 0200)Hitachi AMS2300 (H/W Rev. 0200)Hitachi AMS2500 (H/W Rev. 0200)BR1600SBR1600E
	Hitachi AMS2010
Hitachi SMS シリーズ	Hitachi SMS100
HUS100 シリーズ	<ul style="list-style-type: none">HUS150HUS130HUS110
	<ul style="list-style-type: none">BR1650EBR1650S
SANRISE9900V シリーズ	<ul style="list-style-type: none">SANRISE9970VSANRISE9970V-eSANRISE9980VSANRISE9980V-e
Hitachi USP	<ul style="list-style-type: none">Hitachi USP100Hitachi USP600Hitachi USP1100

製品名称	
	Hitachi NSC55
SANRISE H シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> SANRISE H1024 SANRISE H128
	H12000
	H10000
Universal Storage Platform V/VM シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> USP V USP VM H24000 H20000
Virtual Storage Platform シリーズ	<ul style="list-style-type: none"> VSP VP9500
HUS VM	

(3) 監視対象デバイス

HTM - Storage Mapping Agent の監視対象デバイスについては、「ソフトウェア添付資料」を参照してください。

(4) ネットワークの環境設定

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

IP アドレスの設定

PFM - Agent のホストは、ホスト名で IP アドレスが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
`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。
`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。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。
- 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 アドレスが解決できるように環境設定をしてください。

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

- 監視ホスト名は、ドメイン名を除いて指定してください。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。

- HP-UX 11i v3 で、Node and Host Name Expansion 機能を有効にした場合でも、PFM - Agent で使用できるホスト名の長さは最大 8 バイトです。このため `uname -n` コマンドで取得できるホスト名は 8 バイト以内に設定して運用してください。
- Name Server サービスおよび Status Server サービスに設定するポート番号については、Performance Management システム内の全ホストで同じ番号にする必要があります。ほかの Performance Management のサービスについても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。
- 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。
- 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。
- 名前解決を実施するホスト名の IP アドレスにループバックアドレスは設定できません。
- `hosts` ファイルに `localhost` としてループバックアドレスの設定が必要です。

Performance Management では、ネットワーク構成が IPv4 環境だけでなく IPv6 環境にも対応しています。そのため、IPv4 環境と IPv6 環境が混在するネットワーク構成でも、Performance Management を運用できます。IPv4 環境と IPv6 環境が混在するネットワーク構成での Performance Management の運用については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、ネットワークの構成について説明している箇所、および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。

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

機能	サービス名	パラメーター	ポート番号	備考
サービス構成情報管理機能	Name Server	<code>jp1pcnsvr</code>	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	<code>jp1pcovsvr</code>	22292	PFM - Manager および PFM - Base の NNM 連携機能で、マップマネージャとオブジェクトマネージャの間の通信で使用されるポート番号。 PFM - Manager および PFM - Base がインストールされているホストで設定される。
サービス状態管理機能	Status Server	<code>jp1pcstatsvr</code>	22350	PFM - Manager および PFM - Base の Status Server サービスで使用されるポート番号。 PFM - Manager および PFM - Base がインストールされているホストで設定される。

これらの PFM - 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。

(5) インストールに必要な OS ユーザー権限について

HTM - Storage Mapping Agent をインストールするときは、必ず、root ユーザー権限を持つアカウントで実行してください。

(6) 前提プログラム

HTM - Storage Mapping Agent を管理するためのプログラムおよび HTM - Storage Mapping Agent がサポートするファイルシステムについては、「ソフトウェア添付資料」の同一装置内前提ソフトウェアまたはシステム内前提ソフトウェアについて説明している個所を参照してください。また、仮想化システムで運用する場合に必要な製品、マルチパス環境を監視する場合に必要な製品およびストレージリソースをボリューム管理するために必要な製品については、「ソフトウェア添付資料」の機能別/条件付前提ソフトウェアについて説明している個所を参照してください。

(7) 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

HTM - Storage Mapping Agent は、クラスタシステムの実行系ノードおよび待機系ノードにインストールできます。ただし、論理ホスト上では運用できません。クラスタシステムでフェールオーバーが発生しても、各ノードの HTM - Storage Mapping Agent はフェールオーバーしません。物理ホスト上で個別に動作します。したがって、クラスタソフトへの登録は不要です。

クラスタシステムでの HTM - Storage Mapping Agent のインストール手順およびセットアップ手順は、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「3.1.3 インストール手順」を、セットアップ手順については「3.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順」を参照してください。

注意

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

(8) 仮想化システムでのインストールとセットアップについて

仮想化システムでの HTM - Storage Mapping Agent のインストール手順およびセットアップ手順は、非仮想化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「3.1.3 インストール手順」を、セットアップ手順については「3.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順」を参照してください。

ただし、ゲスト OS のファイルシステムと論理デバイスのマッピング情報を収集するには、ゲスト OS から SCSI コマンドなどでデバイスにアクセスできるように設定してください。設定方法については、各仮想化システムのマニュアルを参照してください。

(9) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する

インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する方法について説明します。バージョンの確認には、jpctminfo コマンドを使います。jpctminfo コマンドは、実行ホストにインストールされた HTM - Storage Mapping Agent の製品情報を表示するコマンドです。このコマンドを使用すると、バージョンおよび修正パッチ履歴情報を確認できます。

コマンドの格納先ディレクトリを次に示します。

```
/opt/jp1pc/tools/
```

HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認したい場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
jpctminfo agte
```

コマンドを実行すると、次の例のように、製品のバージョンが表示されます。

(例)

```
PRODUCT Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
VERSION 7.0.0-00 (07-00-00)
```

また、修正パッチ履歴情報を付加して製品情報を表示したい場合、次のように-p オプションを指定してコマンドを実行します。

```
jpctminfo agte -p
```

修正パッチがインストールされている場合、-p オプションを指定してコマンドを実行すると、次の例のように、修正パッチのバージョンとインストール日が表示されます。

(例)

```
PRODUCT Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
VERSION 7.0.0-02 (07-00-02)
PATCH DATE
070001 2010/01/31
070002 2010/02/28
```

修正パッチがインストールされていない場合、-p オプションを指定してコマンドを実行すると、次の例のように、修正パッチのインストール履歴がないことを示すメッセージが表示されます。

(例)

```
PRODUCT Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
VERSION 7.0.0-00 (07-00-00)
KAVF24903-I 修正パッチの履歴情報はありません
```

(10) セキュリティ関連プログラムの有無を確認する

次に示す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、**HTM - Storage Mapping Agent** のインストールが妨げられ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 **HTM - Storage Mapping Agent** をインストールすることを推奨します。

HTM - Storage Mapping Agent 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、**HTM - Storage Mapping Agent** 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。

HTM - Storage Mapping Agent 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。

(11) 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。

環境変数に関する注意事項

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

AIX の場合、HTM - Storage Mapping Agent の実行環境に ODMDIR 環境変数が設定されている必要があります。

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 と 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。



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

- 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。
- 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 - Base と PFM - Agent 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 - Manager と PFM - Agent 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、PFM - Agent の接続先 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。
- Tuning Manager server がインストールされているホストに、Performance Management プログラム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「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※ Hitachi Tuning Manager の Agent の場合、「07-50 から 08-00 以降」は「ステータス管理機能をサポートしているバージョンから 05-70 以降」と読み替えてください。

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、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録を参照してください。

- 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 および stpqlpr) 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。

注※ Hitachi Tuning Manager の Agent の場合、「05-70 以降」と読み替えてください。

- バージョン 08-00 より前[※]からバージョンアップする場合、前提プログラムの PFM - Manager または PFM - Base を先にインストールしてください。

注※ Hitachi Tuning Manager の Agent の場合、「05-70 より前」と読み替えてください。

- HTM - Storage Mapping Agent をバージョンアップする場合、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 データベースの格納先のディスクに、Store データベースのサイズの 2 倍の空き容量を必要とします。HTM - Storage Mapping Agent をバージョンアップする前に、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を確認してください。

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 100GB の場合、バージョンアップに必要なディスクの空き容量は 200GB 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必要な空き容量を考慮してください。

- HTM - Storage Mapping Agent をバージョンアップする場合、HTM - Storage Mapping Agent を上書きインストールしてください。古いバージョンの HTM - Storage Mapping Agent を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 (構成情報) などと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。アップグレードまたは上書きインストールを実施すると、次の項目が自動的に更新されます。

- Agent Store の Store データベースファイル

- ini ファイル

- アップグレードインストールを実施すると、ini ファイルに新しい設定項目が追加される場合があります。その場合、新しい設定項目にはデフォルト値が設定されるため、必要に応じて再度設定してください。

- バージョンアップのために HTM - Storage Mapping Agent を上書きインストールする場合、インストールを開始する前に、必ず既存のデータベースのバックアップを取得し、インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認してください。バージョンの確認には、jpctminfo コマンドを使います。jpctminfo コマンドを使用したバージョンの確認方法については、「(9) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する」を参照してください。

jpctminfo コマンドがインストールされていない場合のバージョン確認には、HP-UX の場合は swlist コマンド、Solaris の場合は pkginfo コマンド、AIX の場合は lslpp コマンド、Linux の場合は rpm コマンドを使います。コマンドの形式を次に示します。

- HP-UX の場合

```
swlist -v HTMAgent
```

- Solaris の場合

```
pkginfo -l HTMAgent
```

- AIX の場合

```
lslpp -i HTMAgent.rte
```

- Linux の場合

```
rpm -qi HTMAgent
```

コマンドを実行すると、製品のバージョンを次の規則で変換した文字列が表示されます。

- バージョンおよびリビジョンを示す 2 桁の数字のうち、先頭の「0」は削除する。

。「- (ハイフン)」は、「. (ピリオド)」に置き換える。

製品のバージョンとコマンドの実行結果として表示される文字列の対応例を次の表に示します。

表 3-3 製品のバージョンとコマンドの実行結果として表示される文字列の対応

製品のバージョン	コマンドの実行結果として表示される文字列
7.6.0-00	7.6.0.0
7.6.0-01	7.6.0.1
7.6.0-02	7.6.0.2
7.6.0-03	7.6.0.3
：	：
：	：

- HTM - Storage Mapping Agent のバージョンアップインストールでは、インポートした Store データベースのデータモデルのバージョンアップが行われないため、インストール後に HTM - Storage Mapping Agent のサービスを起動すると Agent Store サービスの起動時に KAVE00229-E が出力され、サービスが起動されない現象が発生します。この現象を回避するために、次に示すどちらかの対処を実施してください。
 - バージョンアップインストール前に `jpctool db import (jpcdbctrl import)` コマンドで `-clear` オプションを指定し、インポートした Store データベースを削除する。
 - バージョンアップインストール後に `jpctool db dmconvert (jpcdbctrl dmconvert)` コマンドで `import` ディレクトリの Store データベースのデータモデルをバージョンアップする。コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」のコマンドの章を参照してください。
- バージョンアップ前後でデータモデルが変更されている場合、バージョンアップインストール時に既存の Store データベースをバージョンアップする処理が行われます。このため、Store データベースのサイズによっては、インストール処理が数十分掛かる場合があります。

その他の注意事項

- インストール先ディレクトリにリンクを張り HTM - Storage Mapping Agent をインストールすることはできません。また、インストールパスにはシンボリックリンクを含まないようにしてください。
- `/opt/jp1pc/setup` ディレクトリに HTM - Storage Mapping Agent のセットアップファイルがある場合、新規 HTM - Storage Mapping Agent の追加セットアップが実行されます。HTM - Storage Mapping Agent の追加セットアップが成功した場合の実行結果は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」と出力されます。確認してください。
- HTM - Storage Mapping Agent がインストールされたままの状態でも Linux 4 または Linux 5 から Linux 6 へアップグレードすると、HTM - Storage Mapping Agent を使用できなくなります。HTM - Storage Mapping Agent がインストールされているホストで Linux 4 または Linux 5 を Linux 6 へアップグレードする場合は、次に示す手順でアップグレードしてください。
 - `jpctminfo` コマンドで、OS をアップグレードするホストの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する。
対象ホストの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンが v7.2 より前の場合は、v7.2 以降へバージョンアップインストールしてください。
 - `jpctool db backup (jpcctrl backup)` コマンドで、HTM - Storage Mapping Agent の Store データベースのバックアップを取得する。

- c. HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする。
 - d. OS を Linux 6 へアップグレードする。
ホスト名はアップグレード前と同じにしてください。
 - e. HTM - Storage Mapping Agent をインストールする。
 - f. HTM - Storage Mapping Agent の収集対象のレコードおよび Store データベースの格納先などの環境を設定する。
 - g. `jpctool db restore (jpcresto)` コマンドで、HTM - Storage Mapping Agent の Store データベースをリストアする。
 - h. HTM - Storage Mapping Agent を Tuning Manager server に接続し、Main Console の GUI から HTM - Storage Mapping Agent の情報を表示できることを確認する。
- HTM - Storage Mapping Agent を Solaris ホストにインストールする場合、インストールの前に `/var/tmp` ディレクトリに Group/Other ユーザの実行権限があること (711 以上) を確認してください。
 - インストール先のディレクトリ属性が製品に設定したディレクトリ属性に変更される場合があります。

3.1.2 インストールとセットアップの流れ

HTM - Storage Mapping Agent をインストールおよびセットアップする流れを説明します。

図 3-1 インストールとセットアップの流れ (UNIX の場合)



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

なお、ユーザー入力を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。

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。

3.1.3 インストール手順

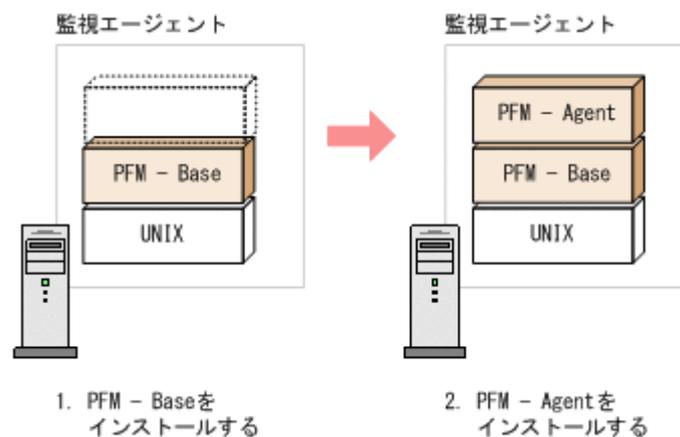
ここでは、HTM - Storage Mapping Agent のプログラムをインストールする順序と DVD-ROM の提供媒体からプログラムをインストールする手順を説明します。

(1) プログラムのインストール順序

まず、PFM - Base をインストールし、次に PFM - 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。

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。



(2) プログラムのインストール方法

UNIX ホストに HTM - Storage Mapping Agent をインストールするには、次の方法があります。

- ・ インストール用 DVD-ROM からインストールする
- ・ JP1/NETM/DM を使用してリモートインストールする
JP1/NETM/DM を使用する方法については、「3.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール」を参照してください。
- ・ インストール用 DVD-ROM の内容をインストール先ホストに転送してインストールを実行する

転送するファイルは、tar コマンドなどでアーカイブしてください。



注意

- 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。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。
- インストール用 DVD-ROM からインストールする場合、インストール用 DVD-ROM のマウントパスには、空白を含むパスを指定しないでください。
- インストール用 DVD-ROM の内容（ファイル）の転送先ディレクトリには、ASCII コードの半角英数字を指定してください。また、転送先ディレクトリをルートディレクトリ（「/」）直下に指定することはできません。
- インストール用 DVD-ROM の内容をコピーする場合は、root ユーザー権限を持つユーザーでログインしてください。また、DVD-ROM の内容をすべてハードディスクドライブにコピーしてください。コピーしたあと、コピーしたデータと、DVD-ROM のデータのファイルサイズに差異がないことを確認してください。なお、コピー先のディレクトリパスは半角英数字で指定します。特殊文字および空白文字は使用できません。ただし、スラッシュ（/）はパスの区切り文字として指定できます。

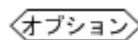
インストール用 DVD-ROM からインストールする場合の手順を次に示します。

1. HTM - Storage Mapping Agent をインストールするホストに、root ユーザー権限を持つユーザーでログインする。または、su コマンドで root ユーザー権限を持つユーザーに変更する。以降の手順に移る前に、必ず root ユーザー権限を持つユーザーであることを確認してください。
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。
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. インストール用 DVD-ROM を DVD-ROM ドライブに入れる。
5. 次に示す例のようにコマンドを入力して、実行環境のシェルを Bourne Shell に変更する。

```
/bin/sh
```
6. インストールシェル (install.sh) を実行する。

3.1.4 HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent を運用するための、セットアップについて説明します。



は使用する環境によって必要になるセットアップ項目、またはデフォルトの設定を変更する場合のオプションのセットアップ項目を示します。

(1) LANG 環境変数の設定

HTM - Storage Mapping Agent で使用できる LANG 環境変数を次の表に示します。

なお、これらの LANG 環境変数を設定する前に、設定する言語環境が正しくインストールおよび構築されていることを確認しておいてください。正しくインストールおよび構築されていない場合、文字化けが発生したり、定義データが不当に書き換わってしまったりすることがあります。

注意

- 共通メッセージログの言語は、サービス起動時やコマンド実行時に設定されている LANG 環境変数によって決まります。そのため、日本語や英語など、複数の言語コードの文字列が混在することがあります。
- LC_ALL 環境変数で設定されている値が LANG 環境変数の値と異なる場合は、Performance Management のサービスを起動する際、およびコマンドを実行する際に、LC_ALL 環境変数を解除するか、LANG 環境変数と同一の値に変更してください。環境変数の変更は、この操作をするシェルでだけ必要です。システム全体で変更する必要はありません。次の設定を追加すると LC_ALL 環境変数を解除できます。

```
unset LC_ALL
```

表 3-4 HTM - Storage Mapping Agent で使用できる LANG 環境変数

OS	言語種別		LANG 環境変数の値
HP-UX	日本語	Shift-JIS コード	<ul style="list-style-type: none"> • ja_JP.SJIS • japanese
		EUC コード	<ul style="list-style-type: none"> • ja_JP.eucJP • japanese.euc
	英語		<ul style="list-style-type: none"> • C
Solaris	日本語	Shift-JIS コード	<ul style="list-style-type: none"> • ja_JP.PCK
		EUC コード	<ul style="list-style-type: none"> • ja • japanese
	英語		<ul style="list-style-type: none"> • C
AIX	日本語	Shift-JIS コード	<ul style="list-style-type: none"> • Ja_JP • Ja_JP.IBM-932
		EUC コード	<ul style="list-style-type: none"> • ja_JP • ja_JP.IBM-eucJP
	英語		<ul style="list-style-type: none"> • C
Linux	日本語	Shift-JIS コード	(該当なし)
		EUC コード	(該当なし)
		UTF-8 コード	<ul style="list-style-type: none"> • ja_JP.UTF-8 • ja_JP.utf8
	英語		<ul style="list-style-type: none"> • C

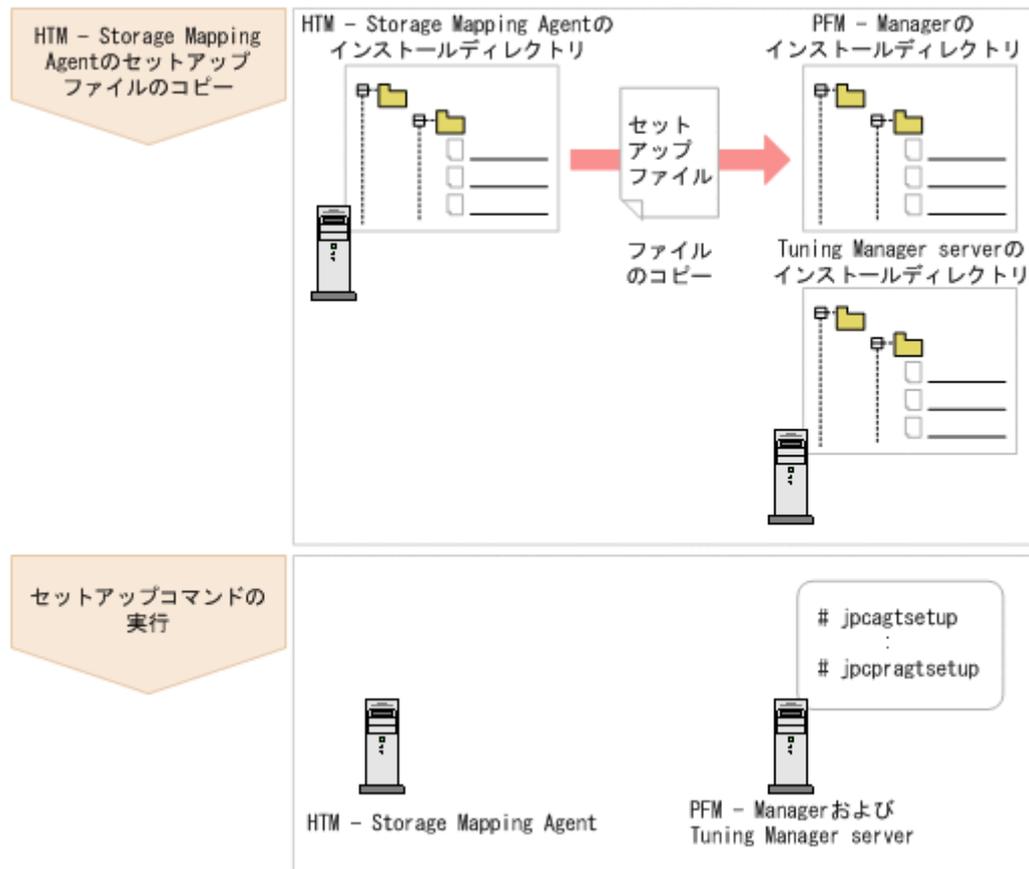
(2) HTM - Storage Mapping Agent の登録

PFM - Manager および Performance Reporter を使って PFM - Agent を一元管理するために、PFM - Manager および Performance Reporter に HTM - Storage Mapping Agent を登録する必要があります。

HTM - Storage Mapping Agent の情報は、Tuning Manager server のインストール時に PFM - Manager および Performance Reporter に登録されるため、通常この手順は不要です。ただし、データモデルバージョンがバージョンアップした修正版の HTM - Storage Mapping Agent をインストールした場合は、この手順を実施する必要があります。

HTM - Storage Mapping Agent の登録の流れを次に示します。

図 3-2 HTM - Storage Mapping Agent の登録の流れ (UNIX の場合)



注意

- すでに HTM - Storage Mapping Agent 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 HTM - Storage Mapping Agent を追加した場合、HTM - Storage Mapping Agent の登録は必要ありません。
- バージョンが異なる HTM - Storage Mapping Agent を、異なるホストにインストールする場合、古いバージョン、新しいバージョンの順でセットアップしてください。
- PFM - Manager と同じホストに HTM - Storage Mapping Agent をインストールした場合、`jpcconf agent setup (jpcagtsetup)` コマンドが自動的に実行されます。共通メッセージログに「KAVE05908-I エージェント追加セットアップは正常に終了しました」と出力されるので、結果を確認してください。コマンドが正しく実行されていない場合は、コマンドを実行し直してください。コマンドの実行方法については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」のコマンドの章を参照してください。
- HTM - Storage Mapping Agent の情報を登録する作業では、Performance Reporter の [レポート階層] タブに「Storage Mapping」という名前のディレクトリが作成されます。[レポート階層] タブで、すでに独自に「Storage Mapping」という名前のディレクトリまたはファイルを作成していた場合には、名前を変更してから作業を始めてください。

HTM - Storage Mapping Agent のセットアップファイルをコピーする

HTM - Storage Mapping Agent 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 Tuning Manager server 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. Performance Reporter が起動されている場合は、停止する。
2. HTM - Storage Mapping 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 3-5 コピーするセットアップファイル (UNIX の場合)

HTM - Storage Mapping Agent の セットアップファイル	コピー先		
	プログラム名	OS	コピー先ディレクトリ
/opt/jplpc/setup/ jpcagtew.EXE	PFM - Manager	Windows	<i>PFM - Manager</i> のインストール 先フォルダ¥setup¥
/opt/jplpc/setup/ jpcagteu.Z		UNIX	/opt/jplpc/setup/
/opt/jplpc/setup/ jpcagtew.EXE	Performance Reporter	Windows	<i>Tuning Manager server</i> のイン ストール先フォルダ ¥PerformanceReporter ¥setup¥
/opt/jplpc/setup/ jpcagteu.Z		UNIX	/opt/HiCommand/ TuningManager/ PerformanceReporter/ setup/

PFM - Manager のセットアップコマンドを実行する

PFM - Manager をインストールしたホストで、HTM - Storage Mapping Agent を PFM - Manager に登録するためのセットアップコマンドを実行します。

```
jpccconf agent setup -key RAIDMap (jpcagtsetup agte)
```

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「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。



注意 コマンドを実行するローカルホストの Performance Management のプログラムおよびサービスが完全に停止していない状態で 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 をインストールしたホストにコピーしたセットアップファイルは、セットアップコマンドを実行したあと、削除してもかまいません。

Performance Reporter のセットアップコマンドを実行する

Tuning Manager server をインストールしたホストで、HTM - Storage Mapping Agent を Performance Reporter に登録するためのセットアップコマンドを実行します。

```
jpccpragtsetup
```

Tuning Manager server をインストールしたホストにコピーしたセットアップファイルは、セットアップコマンドを実行したあと、削除してもかまいません。

(3) ネットワークの設定 オプション

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

ネットワークの設定には次の 2 つの項目があります。

- **IP アドレスを設定する**

Performance Management を複数の LAN に接続されたネットワークで使用するときに設定します。複数の IP アドレスを設定するには、jpchosts ファイルにホスト名と IP アドレスを定義します。設定した jpchosts ファイルは Performance Management システム全体で統一させてください。

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

- **ポート番号を設定する**

Performance Management が使用するポート番号を設定できます。Name Server サービスおよび Status Server サービスに設定するポート番号については、Performance Management システム内の全ホストで同じ番号にする必要があります。ほかの Performance Management のサービスについても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。

(4) ログのファイルサイズ変更

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のファイルサイズを設定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。

(5) パフォーマンスデータの格納先の変更

HTM - Storage Mapping 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、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 : /opt/jp1pc/agte/store/
- バックアップ先 : /opt/jp1pc/agte/store/backup/
- 部分バックアップ先 : /opt/jp1pc/agte/store/partial/
- エクスポート先 : /opt/jp1pc/agte/store/dump/
- インポート先 : /opt/jp1pc/agte/store/import/

詳細については、「3.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」を参照してください。

(6) HTM - Storage Mapping Agent の接続先 PFM - Manager の設定

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



注意

- 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でも、接続先に指定できる PFM - Manager は、1 つだけです。PFM - Agent ごとに異なる PFM - Manager を接続先に設定することはできません。
- PFM - Agent と PFM - Manager が同じホストにインストールされている場合、接続先 PFM - Manager はローカルホストの PFM - Manager となります。この場合、接続先の PFM - Manager をほかの PFM - Manager に変更できません。

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。

(7) 動作ログ出力の設定 オプション

アラーム発生時に動作ログを出力したい場合に必要な設定です。動作ログとは、システム負荷などのしきい値オーバーに関するアラーム機能と連動して出力される履歴情報です。

設定方法については、「付録 I. 動作ログの出力」を参照してください。

3.1.5 運用開始の前に

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent の運用上の注意事項について説明します。

(1) 監視対象マシンの時刻設定を変更する場合の注意事項

時刻設定を変更する前に、時刻設定を変更するマシンにインストールされているすべての PFM - Agent のサービスを停止してください。時刻設定を変更したあと、PFM - Agent のサービスを再起動してください。また、現在時刻より過去の時刻に変更した場合は、PFM - Agent のサービスを再起動する前に、次のディレクトリ下のファイルをすべて削除してください。

```
/opt/jplpc/agte/agent/HLDUtility/log/*
```

(2) 収集対象データの注意事項

次に示す文字を、ファイルシステムマウントポイント、ディスクグループ名、ZFS プール名およびホスト名に使用しないでください。

: ; ,

(3) セキュリティ関連プログラムがインストールされている場合の注意事項

ファイルへの入出力動作をリアルタイムに監査する機能を持つセキュリティ関連プログラムを Tuning Manager シリーズプログラムと同時に使用する場合、セキュリティ関連プログラムが Tuning Manager シリーズプログラムによるパフォーマンスデータの格納やログ出力などの動作を監査すると、Tuning Manager シリーズプログラムの処理性能が極端に低下するなどの問題が発生するおそれがあります。

このような問題の発生を防ぐためには、セキュリティ関連プログラム側で「付録 G. ファイルおよびディレクトリ一覧」に示すディレクトリ、または「付録 D. プロセス一覧」に示すプロセスをファイル入出力動作監査の対象外とする設定を実施してください。

SELinux 機能が有効な環境で、OS 起動時に HTM - Storage Mapping Agent のサービスを自動で起動させる場合、System Configuration Detail (PD) レコードおよび IP Address Configuration

(PD_IAC) レコードの情報が取得できないことがあります。この場合は、HTM - Storage Mapping Agent のサービスを `jpctest` コマンドで起動してください。

(4) HTM - Storage Mapping Agent が稼働するホストに関する注意事項

AIX の `mksysb` コマンドや仮想化システムなどを使用して HTM - Storage Mapping Agent が稼働する OS の環境を複製する場合、複製した環境をほかのホストに適用しないでください。複製した環境では、HTM - Storage Mapping Agent の起動に失敗するおそれがあります。

3.2 アンインストール

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする手順を示します。なお、HTM - Storage Mapping Agent の場合、アンセットアップは不要です。

3.2.1 アンインストールの前に

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする前に確認しておくことを説明します。

(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 をアンインストールするときは、必ず、`root` ユーザー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。アンインストール前に、`jpccnf port define (jpcnsconfig port)` コマンドでポート番号の設定を解除してください。

(3) プログラムに関する注意事項

- 次のどれかの状態で HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールすると、ファイルやディレクトリが残ることがあります。この場合は、手動で `/opt/jp1pc/agte` ディレクトリ以下を削除してください。
 - 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が起動している場合
 - カレントディレクトリが `/opt/jp1pc` ディレクトリ下にある場合
 - `/opt/jp1pc` ディレクトリにリンクを張り、Performance Management および Tuning Manager シリーズをインストールした場合
- 同一ホストに PFM - Base と PFM - Agent がインストールされている場合、PFM - Agent をアンインストールしないと PFM - Base をアンインストールできません。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、`jpctest 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。この場合、`jpctest service delete (jpcctrl delete)` コマンドを使用してサービスの情報を削除してください。

(5) セキュリティ関連プログラムに関する注意事項

次に示す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、HTM - Storage Mapping Agent のアンインストールが妨げられ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 HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールすることを推奨します。
HTM - Storage Mapping Agent のアン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、アンインストールの速度が低下したり、アンインストールが実行できなかったり、または正しくアンインストールできなかったりすることがあります。
- プロセス監視プログラム
プロセス監視プログラムを停止するか、または設定を変更して、HTM - Storage Mapping Agent 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。
HTM - Storage Mapping Agent のアンインストール中に、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、アンインストールに失敗することがあります。

(6) その他の注意事項

- HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールすると、作成したパフォーマンスデータも一緒に削除されてしまうため、そのパフォーマンスデータを使用できなくなります。
- Tuning Manager server がインストールされているホストから、Performance Management プログラムをアンインストールする場合は、ブラウザの画面をすべて閉じてからアンインストールを実施してください。

(7) クラスタシステムでのアンインストールについて

クラスタシステムでの HTM - Storage Mapping Agent のアンインストール手順は、非クラスタシステムの場合と同じです。アンインストール手順については「[3.2.2 アンインストール手順](#)」を参照してください。

HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする場合は、HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールするノードの Tuning Manager シリーズプログラムのサービスをすべて停止してください。

(8) 仮想化システムでのアンインストールについて

仮想化システムでの HTM - Storage Mapping Agent のアンインストール手順は、非仮想化システムの場合と同じです。アンインストール手順については「[3.2.2 アンインストール手順](#)」を参照してください。

3.2.2 アンインストール手順

HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする手順を説明します。

1. Performance Management のプログラムをアンインストールするホストに、root ユーザーでログインするか、または su コマンドでユーザーを root ユーザーに変更する。
2. ローカルホストで Performance Management および Tuning Manager シリーズのサービスを停止する。

サービス情報を表示して、サービスが起動されていないか確認してください。ローカルホストで Performance Management および Tuning Manager シリーズのサービスが起動されている場合は、すべて停止してください。なお、停止するサービスは物理ホスト上および論理ホスト上のすべてのサービスです。Performance Management の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。Tuning Manager シリーズの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「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」の Tuning Manager server の管理と設定について説明している章を参照してください。

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. アンインストール用のスクリプトがある次のディレクトリに移動する。

```
cd /opt/jplpc/agte
```

5. アンインストールスクリプトを起動する。

```
./uninstall.sh
```

表示されるメッセージの例を次に示します。

```
Removing Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent - 7.6.0(7.6.0-00)
```

```
Mon Oct 28 14:15:53 JST 2013
```

```
Do you wish to start the removal?  
To continue, enter Y. (Default Y) Y/N >
```

6. Yを入力してアンインストールを実行する。

アンインストールが完了すると表示されるメッセージの例を次に示します。

```
Mon Oct 28 14:17:53 JST 2013
```

```
Done removing Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
```

3.3 HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成を変更する場合があります。

HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成を変更する場合、PFM - Manager や Performance Reporter の設定変更もあわせて行う必要があります。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。

3.4 HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent の運用方式を変更する場合があります。

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

3.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更

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、次のデータ格納先ディレクトリ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ディレクトリ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。

- ・ 保存先ディレクトリ
- ・ バックアップ先ディレクトリ
- ・ 部分バックアップ先ディレクトリ※
- ・ エクスポート先ディレクトリ
- ・ インポート先ディレクトリ※

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 3-6 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 (UNIX の場合)

説明	オプション名	設定できる値 (Store バージョン 1.0) ※1	設定できる値 (Store バージョン 2.0) ※1	デフォルト値
パフォーマンスデータの保存先ディレクトリ	sd	1~127 バイトのディレクトリ名※2	1~214 バイトのディレクトリ名※2	/opt/jplpc/agate/store
パフォーマンスデータのバックアップ先ディレクトリ	bd	1~127 バイトのディレクトリ名※2	1~211 バイトのディレクトリ名※2	/opt/jplpc/agate/store/backup
パフォーマンスデータの部分バックアップ先ディレクトリ	pbd	—	1~214 バイトのディレクトリ名※2	/opt/jplpc/agate/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	5
パフォーマンスデータのエクスポート先ディレクトリ	dd	1~127 バイトのディレクトリ名※2	1~127 バイトのディレクトリ名※2	/opt/jplpc/agate/store/dump
パフォーマンスデータのインポート先ディレクトリ	id	—	1~222 バイトのディレクトリ名※2	/opt/jplpc/agate/store/import

(凡例)

— : 設定できません。

注※1

ディレクトリ名は、Store データベースのデフォルト格納先ディレクトリ (/opt/jplpc/agate/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。

注※2

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。

; , * ? ' " < > |

(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。

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 3-7 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) (UNIX の場合)

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保存先ディレクトリ	Store Dir※2	1~127 バイトのディレクトリ名	/opt/jplpc/agate/store
パフォーマンスデータのバックアップ先ディレクトリ	Backup Dir※2	1~127 バイトのディレクトリ名	/opt/jplpc/agate/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ディレクトリ	Dump Dir※2	1~127 バイトのディレクトリ名	/opt/jplpc/agate/store/dump

注※1

- ディレクトリ名は、Store データベースのデフォルト格納先ディレクトリ (/opt/jplpc/agate/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。
; , * ? ' " < > |
- 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、それぞれ重複したディレクトリを指定できません。

jpcsto.ini ファイルの編集前の準備

- Store データベースの格納先ディレクトリを変更する場合は、変更後の格納先ディレクトリ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ディレクトリを変更すると、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。
 - jpctool 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。
 - 「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ディレクトリを変更する。
 - jpctool db restore (jpcresto) コマンドで変更後のディレクトリにバックアップデータをリストアする。

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ディレクトリなどを変更する。
次に示す網掛け部分を、必要に応じて修正してください。

```
      :  
      [Data 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ディレクトリ (/opt/jplpc/agate/store/) を示します。格納先を変更する場合、その格納先ディレクトリからの相対パスか、または絶対パスで記述してください。
- ・ jpcsto.ini ファイルには、データベースの格納先ディレクトリ以外にも、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ディレクトリを変更した場合、パフォーマンスデータファイルは変更前のディレクトリ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

3.4.2 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 種類があります。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」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、05-70 以降の HTM - Storage Mapping Agent を新規インストールした場合にデフォルトで利用できます。既存の環境が Store バージョン 1.0 で稼働している場合、05-70 以降の HTM - Storage Mapping Agent をインストールしても、Store バージョン 1.0 で稼働する設定のままとなります。この場合、セットアップコマンドを使用して 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 をアンセットアップしてください。

(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. Store データベースの保存条件を設計する。

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。

- 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

これらの値は保存条件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条件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、「付録 A. システム見積もり」を参照してください。

2. Agent Store サービスが使用するディレクトリを設定する。

Store バージョン 2.0 に移行する場合に、Store バージョン 1.0 でのディレクトリ設定では、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ディレクトリ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ディレクトリの設定は `jpccconf db define (jpcdbctrl config)` コマンドを使用して表示および変更できます。

Store バージョン 2.0 は、Store データベースの作成先ディレクトリやバックアップ先ディレクトリの最大長が Store バージョン 1.0 と異なります。Store バージョン 1.0 でディレクトリ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 でのディレクトリ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 のディレクトリ最大長は 214 バイトです。ディレクトリ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ディレクトリ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を実行する。

Store バージョン 2.0 に移行するため、次のようにコマンドを実行します。

```
jpccconf db vrset -ver 2.0 -key RAIDMap (jpcdbctrl setup -key agte)
jpccconf db vrset (jpcdbctrl 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」を参照してください。
```

4. Store データベースの保存条件を設定する。

手順 1 の見積もり時に設計した保存条件を設定してください。Agent Store サービスを起動して、Performance Reporter 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 は `jpccconf db vrset -ver 1.0 (jpcdbctrl unsetup)` コマンドを使用してアンセットアップします。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「JP1/Performance Management リファレンス」を参照してください。

(3) 注意事項

移行についての注意事項を次に示します。

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、PD レコードタイプのレコードには、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、 $1,000 \div 24 \approx 42$ 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、「A.2.4 Store データベース (Store バージョン 2.0) のディスク占有量」を参照してください。

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。

3.5 バックアップとリストア

HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent の設定情報のバックアップを取得してください。また、HTM - Storage Mapping Agent 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。

3.5.1 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、HTM - Storage Mapping Agent のサービスを停止した状態で実行してください。

HTM - Storage Mapping Agent 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 3-8 HTM - Storage Mapping Agent のバックアップ対象ファイル (UNIX の場合)

ディレクトリ名	ファイル名	説明
/opt/jplpc/	instagte.ini	HTM - Storage Mapping Agent インストール情報ファイル
/opt/jplpc/agte/agent/	jpcagt.ini	Agent Collector サービス起動情報ファイル
/opt/jplpc/agte/store/	jpcsto.ini	Store 設定ファイル



注意 HTM - Storage Mapping Agent のバックアップを取得する際は、取得した環境の製品バージョン番号を管理するようにしてください。

3.5.2 リストア

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

(1) 前提条件

- HTM - Storage Mapping Agent がインストール済みであること。
- HTM - Storage Mapping Agent のサービスが停止していること。
- リストア対象ホストのシステム構成がバックアップしたときと同じであること。*
- バックアップしたホスト名とリストアするホスト名が一致していること。
- バックアップ環境の PFM 製品構成情報 (PFM 製品形名とそのバージョンおよび HTM - Storage Mapping Agent のインスタンス名およびインスタンス数) がリストア対象の PFM 製品構成情報と一致していること。

注※

リストア対象ホストの HTM - Storage Mapping Agent の次の内容が同じであることを意味します。

- ネットワーク構成 (ホスト名, IP アドレス)
- インスタンス名, 監視対象名
- 製品バージョン



注意 HTM - Storage Mapping Agent の設定情報をリストアする場合、バックアップを取得した環境とリストアする環境の製品バージョン番号が完全に一致している必要があります。インストール済みの製品のバージョンの確認方法については、「3.1.1 インストールとセットアップの前に」の「(9) インストール済みの HTM - Storage Mapping Agent のバージョンを確認する」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
HTM - Storage Mapping Agent v7.4.1-00 でバックアップした設定情報を HTM - Storage Mapping Agent v7.4.1-00 にリストアする。
- リストアできないケース
 - HTM - Storage Mapping Agent v7.4.0-00 でバックアップした設定情報を HTM - Storage Mapping Agent v7.4.1-00 にリストアする。
 - HTM - Storage Mapping Agent v7.4.0-00 でバックアップした設定情報を HTM - Storage Mapping Agent v7.4.0-01 にリストアする。

3.6 JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール

JP1/NETM/DM は、ネットワークを利用して、ソフトウェアの配布やクライアントの資産管理を実現するシステムです。

JP1/NETM/DM を使用すると、分散している複数のホストに一括して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールできます。ここでは、HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールするための手順として、JP1/NETM/DM を使用した HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング、HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録、ならびに配布指令の実行について説明します。

3.6.1 リモートインストールの概要

リモートインストールの流れおよびリモートインストールをする場合のシステム構成について説明します。

(1) リモートインストールの流れ

次の図に示す流れに従って、HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールしてください。

図 3-3 リモートインストールの流れ (UNIX の場合)



(2) 前提条件

JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールするための条件を示します。

プログラム

HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする環境を構築するためには、次の製品が必要です。なお、各製品のバージョンについては、「ソフトウェア添付資料」の機能別/条件付き前提ソフトウェアについて説明している個所を参照してください。

- JP1/NETM/DM Manager
配布管理システムに必要です。配布管理システムとは、ソフトウェアを配布先システムにインストールし、インストール状況やインストール先の状態を管理するシステムです。
- JP1/NETM/DM Client
資源登録システム、および HTM - Storage Mapping Agent をインストールするすべてのホストに必要です。資源登録システムとは、ソフトウェアを配布管理システムへ登録するシステムです。

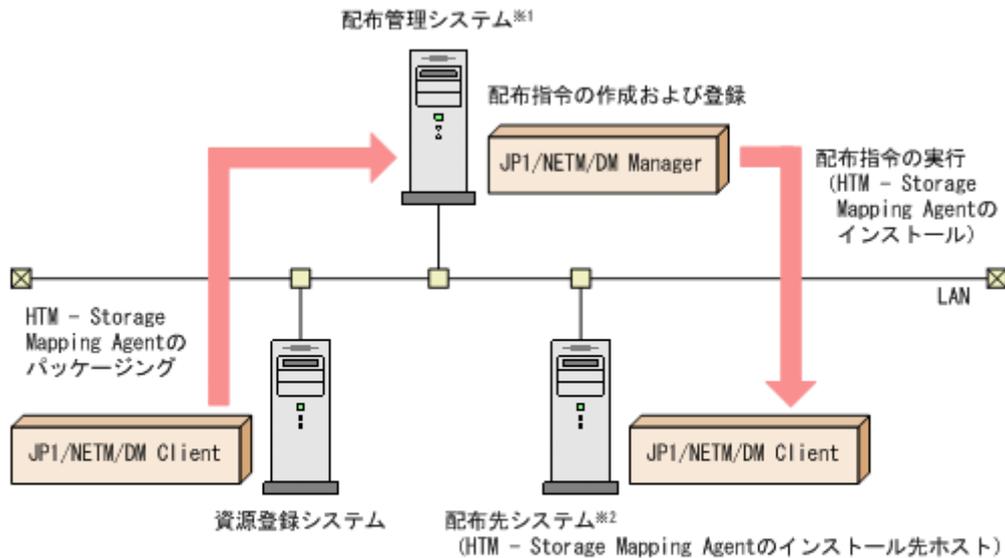
JP1/NETM/DM Manager の詳細については、マニュアル「JP1/NETM/DM Manager」を参照してください。

JP1/NETM/DM Client の詳細については、マニュアル「JP1/NETM/DM Client(UNIX(R)用)」を参照してください。

システム構成

JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする場合のシステム構成を次の図に示します。

図 3-4 JP1/NETM/DM を使用して HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールする場合のシステム構成 (UNIX の場合)



注※1 配布管理システムにJP1/NETM/DM Clientをインストールした場合、配布管理システムでHTM - Storage Mapping Agentのパッケージングができます。

注※2 配布先システムでもHTM - Storage Mapping Agentのパッケージングができます。

まず、資源登録システムから配布管理システムに HTM - Storage Mapping Agent を登録 (パッケージング) します。次に配布管理システムで、HTM - Storage Mapping Agent のインストール先などを指定した配布指令を作成して登録します。配布指令を実行すると、HTM - Storage Mapping Agent が配布先システムにインストールされます。

配布指令を実行すると、配布先システムには展開前の HTM - Storage Mapping Agent が一時的に格納されます (HTM - Storage Mapping Agent の DVD-ROM に格納されているサンプルファイルを使用する場合、/tmp/HiCommand/HTMAgent に格納されます)。配布先システムの HTM - Storage Mapping Agent の一時的な格納場所には、十分な空き容量を確保してください。

3.6.2 HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング

資源登録システムから配布管理システムへ HTM - Storage Mapping Agent を登録します。この操作は資源登録システムで実行します。

DVD-ROM から直接パッケージングを実行する場合、手順 3 まで実行してから、手順 4 に進んでください。DVD-ROM から製品ファイルをコピーして任意のディレクトリでパッケージングを実行する場合、手順 3 まで実行してから、手順 5 に進んでください。

1. 資源登録システムにログインする。
2. Hitachi Command Suite 製品のインストール用 DVD-ROM をセットする。
3. HTM - Storage Mapping Agent の製品名称やインストールに関する情報を設定した登録ファイル、および配布先システムで実行されるインストーラー実行シェルを作成する。

登録ファイルおよびインストーラー実行シェルは、Hitachi Command Suite 製品のインストール用 DVD-ROM 内の HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ内にサンプルファイルが格納されています。このサンプルファイルを、編集しないでそのまま使用することをお勧めします。

HTM - Storage Mapping Agent のパッケージングに必要なファイルおよびファイルの格納場所を次の表に示します。

表 3-9 HTM - Storage Mapping Agent のパッケージングに必要なファイルおよびファイルの格納場所

ファイルの種類	ファイル名	格納場所
登録ファイルのサンプルファイル	HTM_regfile	DVD-ROM のマウントポイント /HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ /Dist/
インストーラー実行シェルのサンプルファイル	HTM_install	DVD-ROM のマウントポイント /HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ /Dist/

例として、Solaris 版の DVD-ROM に格納されている各ファイルの内容を次に示します。

- 登録ファイルのサンプルファイルの内容

```
Group          HC
ResourceName   HTMAGENT_SOL
ProgramName    HTM-StorageMappingAgent
Version        076000
Generator      STANDARD
APafterGeneration /tmp/HiCommand/HTMAgent/Dist/HTM_install
APWatchTimer   300
InstallDirectory /tmp/HiCommand/HTMAgent
InstallTiming  EXECUTE
```

- インストーラー実行シェルのサンプルファイルの内容

```
#UAP for remote installation

INST_TARGET=HTMAgent
INST_ROOT=/tmp/HiCommand
INST_PATH=${INST_ROOT}/${INST_TARGET}
LOG_PATH=${INST_ROOT}/install${INST_TARGET}.log

${INST_PATH}/install.sh >> $LOG_PATH 2>&1

#Package deletion
if [ -d ${INST_PATH} ]; then
  rm -rf ${INST_PATH}
fi

#Normal termination
exit 0
```

- DVD-ROM から直接パッケージングを実行する場合、次に示すコマンドを実行して、配布管理システムへ HTM - Storage Mapping Agent を登録する。

```
# cd DVD-ROM のマウントポイント /HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ
# rdscm -kNETM/DM パスワード -d. DVD-ROM のマウントポイント /HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ /Dist/HTM_regfile
```

- 任意のディレクトリでパッケージングを実行する場合、NETM/DM コマンドで配布管理システムに HTM - Storage Mapping Agent を登録する。

任意のディレクトリを /tmp/work とした場合のコマンド実行例を示します。

- AIX の場合

```
# mkdir /tmp/work
# cp -pr DVD-ROM のマウントポイント /HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ/.toc /tmp/work
# cp -pr DVD-ROM のマウントポイント /HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ/* /tmp/work
# cd /tmp/work
# rdscm -kNETM/DM パスワード -d. /tmp/work/Dist/HTM_regfile
```

- Solaris, HP-UX, および Linux の場合

```
# mkdir /tmp/work
# cp -pr DVD-ROMのマウントポイント/HTM - Storage Mapping Agent のディレクトリ/* /tmp/work
# cd /tmp/work
# rdscm -kNETM/DMパスワード -d. /tmp/work/Dist/HTM_regfile
```

3.6.3 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録

HTM - Storage Mapping Agent の配布指令を作成および登録します。この操作は配布管理システムで実行します。

1. 配布管理システムにログインする。
2. 次に示すコマンドを実行して、登録されているパッケージの一覧を表示し、HTM - Storage Mapping Agent のパッケージ名を確認する。

```
# rdsdmrsc -c
```

コマンドの実行例を次に示します。この例は、HTM - Storage Mapping Agent のインストール用 DVD-ROM に格納されている登録ファイルのサンプルファイルを使用して、HTM - Storage Mapping Agent を登録する場合の例です。網掛けの部分が HTM - Storage Mapping Agent のパッケージ名です。

```
# rdsdmrsc -c
KDDH3043-I : パッケージの一覧を表示します。
C      1
C.HC   1
C.HC. HTMAGENT_SQL.076000.0000
```

3. 次に示すコマンドを実行して、配布指令を登録する。

HTM - Storage Mapping Agent のパッケージ名には、手順 2 で表示された HTM - Storage Mapping Agent のパッケージ名を指定します。

コマンドの実行例を次に示します。網掛けの部分が HTM - Storage Mapping Agent のパッケージ名です。

```
# rdsdmind -d -a host1 -s C.HC.HTMAGENT_SQL.076000.0000
KDDH3023-I : 指令の登録要求を終了しました。
```

3.6.4 HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の実行

HTM - Storage Mapping Agent のパッケージを登録した配布管理システムで、次のコマンドを実行することで、登録した配布指令を実行し、配布先システムへ HTM - Storage Mapping Agent をリモートインストールします。

```
# rdsdmind -x
```

コマンドを実行すると、配布指令で指定したすべてのホストに HTM - Storage Mapping Agent がインストールされます。

また、DVD-ROM に格納されているインストーラー実行シェルのサンプルファイルを使用して HTM - Storage Mapping Agent を登録した場合、インストールログ (/tmp/HiCommand/installHTMAgent.log) を出力します。

3.7 インストール時に出力されるメッセージ

HTM - Storage Mapping Agent のインストール時に出力されるメッセージと対処方法について説明します。

メッセージテキストで斜体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。

注 メッセージは標準出力または標準エラー出力に出力されます。ログファイルには出力されません。

表 3-10 インストール時に出力されるメッセージ (UNIX の場合)

コード	メッセージ	対処
1	The service processes are not stopped.	Performance Management のサービスが停止していることを確認してください。 jpctool service list (jpcctrl list) コマンドを実行して、論理ホストサービスまたは物理ホストサービスの状態が Inactive であることを確認してください。状態が Active である場合、物理ホストのときは jpcspm stop (jpcstop) コマンドを実行して、論理ホストのときはクラスタソフトからサービスを停止してください。
1	The Name Server port number cannot be acquired from the 'services' file.	<ul style="list-style-type: none"> services ファイルがシステム内に存在することを確認してください。 find コマンドを実行して services ファイルを検索してください。ファイルが見つけれない場合は、システムに問題があります。その場合は、OS の再インストールを検討してください。 Name Server サービスのエントリが services ファイル内にあることを確認してください。エディターで services ファイルを開いてから、jp1pcnsvr 22285/tcp Performance Management Name Server という行があることを確認してください。その行がない場合は、Performance Management プログラムを再インストールしてください。
1	An IP address cannot be resolved.	<ul style="list-style-type: none"> hosts ファイルがシステム内に存在することを確認してください。 find コマンドを実行して hosts ファイルを検索してください。ほとんどの OS で、hosts ファイルは/etc/hosts ディレクトリにあります。ファイルが見つけれない場合は、システムに問題があります。その場合は、OS の再インストールを検討してください。 必要なホスト情報が hosts ファイルまたは DNS 環境に設定されているか確認してください。
1	A newer version of Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent is already installed on this system. You cannot downgrade Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent.	<ul style="list-style-type: none"> インストール先に同じ名前の製品がすでにインストールされていないことを確認してください。 jpctminfo <i>service-ID</i> コマンドを実行してください。 インストールされている製品のバージョンを調べてください。 インストールされている製品のバージョンを調べるには、jpctminfo コマンドを実行します。インストールされている製品のバージョンが、これからインストールする製品のバージョンより新しい場合、インストールは実行できません。
1	/opt/jp1pc/tools/jpcstop: Failed. Script failed(exit 1): <i>source-name</i>	コマンドの実行中にエラーが発生していないことを確認してください。 共通ログを調べて、jpcspm stop (jpcstop) コマンドの実行中にエラーが発生している場合は、コマンドのエラーコードとメッセージから原因を特定してください。
1	mkdir /opt/jp1pc_ <i>service-ID</i> TMP/: Failed.	<ul style="list-style-type: none"> ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。 df コマンド (HP-UX の場合は bdf コマンド) を実行して、現在の空きディスク容量を調べてください。空き容量が十分でない場合は、不要なファイルを削除して追加の空き容量を確保してください。

コード	メッセージ	対処
		<ul style="list-style-type: none"> • /opt ディレクトリおよび/opt/jp1pc ディレクトリが存在することを確認してください。 ls /opt コマンドおよび ls /opt/jp1pc コマンドを実行してください。コマンドを実行してエラーが発生する場合は、/opt ディレクトリまたは/opt/jp1pc ディレクトリが存在していません。その場合は、/opt ディレクトリおよび/opt/jp1pc ディレクトリを手動で作成してください。
1	Creation failed the directory: <i>directory-path</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。 df コマンド (HP-UX の場合は bdf コマンド) を実行して、現在の空きディスク容量を調べてください。空き容量が十分でない場合は、不要なファイルを削除して追加の空き容量を確保してください。 • 作成できなかったディレクトリと同じ名前のファイルがないことを確認してください。 同じ名前のファイルがある場合は、そのファイルを削除してください。
1	Copying failed: <i>file-path</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。 df コマンド (HP-UX の場合は bdf コマンド) を実行して、現在の空きディスク容量を調べてください。空き容量が十分でない場合は、不要なファイルを削除して追加の空き容量を確保してください。 • 作成できなかったファイルと同じ名前のディレクトリがないことを確認してください。 同じ名前のディレクトリがある場合は、そのディレクトリを削除してください。
1	Creation failed the symbolic link: <i>symbolic-link-path</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。 df コマンド (HP-UX の場合は bdf コマンド) を実行して、現在の空きディスク容量を調べてください。空き容量が十分でない場合は、不要なファイルを削除して追加の空き容量を確保してください。 • 作成できなかったシンボリックリンクと同じ名前のファイルまたはディレクトリがないことを確認してください。 同じ名前のファイルまたはディレクトリがある場合は、そのファイルまたはディレクトリを削除してください。
1	cpio: IndividualFiles Failed. /bin/rm -rf <i>file-path</i> Script failed(exit 1): <i>source-name</i>	ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。 df コマンド (HP-UX の場合は bdf コマンド) を実行して、現在の空きディスク容量を調べてください。空き容量が十分でない場合は、不要なファイルを削除して追加の空き容量を確保してください。
1	cpio: CommonFiles Failed. /bin/rm -rf <i>file-path</i> Script failed(exit 1): <i>source-name</i>	ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。 df コマンド (HP-UX の場合は bdf コマンド) を実行して、現在の空きディスク容量を調べてください。空き容量が十分でない場合は、不要なファイルを削除して追加の空き容量を確保してください。
1	error : services update failed. Script failed(exit 1): <i>source-name</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ディスク容量に十分な空きがあることを確認してください。 df コマンド (HP-UX の場合は bdf コマンド) を実行して、現在の空きディスク容量を調べてください。空き容量が十分でない場合は、不要なファイルを削除して追加の空き容量を確保してください。

コード	メッセージ	対処
		<ul style="list-style-type: none"> services ファイルがシステム内に存在することを確認してください。 find コマンドを実行して services ファイルを検索してください。ほとんどの OS で、services ファイルは/etc/services ディレクトリにあります。ファイルが見つけれない場合は、システムに問題があります。その場合は、OS の再インストールを検討してください。
1	<i>file-path</i> : No such file exists or permission was denied.	<ul style="list-style-type: none"> 対応するファイルがシステム内に存在することを確認してください。 find コマンドを実行して、対応するファイルを検索してください。ファイルが存在しない場合は、Performance Management プログラムを再インストールしてください。 対応するファイルに対して実行権が与えられていることを確認してください。 ls -l 対応するファイルコマンドを実行して、実行権が与えられていること (rwx に x が付いていること) を確認してください。対応するファイルには対応するファイルの名前を指定してください。実行権が与えられていない場合は、Performance Management プログラムを再インストールしてください。
1	<i>executed-command</i> : Failed.	<p>コマンドの実行中にエラーが発生していないことを確認してください。</p> <p>共通ログを調べて、コマンドの実行中にエラーが発生している場合は、コマンドのエラーコードとメッセージから原因を特定してください。</p> <p>原因が判明しない場合は、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。</p>
1	<i>executed-command</i> : Failed.(error code= <i>command-return-code</i>)	<p>コマンドの実行中にエラーが発生していないことを確認してください。</p> <p>共通ログを調べて、コマンドの実行中にエラーが発生している場合は、コマンドのエラーコードとメッセージから原因を特定してください。</p> <p>原因が判明しない場合は、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。</p>
1	This product does not support this kind of processor. Please check the computer.	インストール先のホストのプロセッサの種類を確認してください。
1	Installation of this product stops because there is a product that cannot coexist with it.	インストールされている Performance Management プログラムが不正な状態になっているおそれがあります。保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。
1	The product does not support this operating system. Please check the computer you are using.	製品がサポートしている OS と、インストール先の OS を確認してください。
1	Not found <i>file-name</i> or <i>directory-name</i> .	<ul style="list-style-type: none"> メッセージの <i>file-name</i> または <i>directory-name</i> に出力されているファイルまたはディレクトリが存在することを確認してください。 インストール用 DVD-ROM の内容をインストール先ホストに転送してインストールを実行している場合は、転送手段によって DVD-ROM の内容が変更されていないこと、転送先のディスクへのアクセスが問題ないことを確認してください。 インストール用 DVD-ROM に問題がないこと (DVD-ROM が正しく読み取れること) を確認してください。

コード	メッセージ	対処
		DVD-ROM が汚れている場合は汚れを拭き取ってください。 <ul style="list-style-type: none"> 問題が解決できない場合は、顧客問い合わせ窓口へお問い合わせください。
1	The environment is invalid.	<ul style="list-style-type: none"> インストール用 DVD-ROM の内容をインストール先ホストに転送してインストールを実行している場合は、転送手段によって DVD-ROM の内容が変更されていないこと、転送先のディスクへのアクセスが問題ないことを確認してください。 インストール用 DVD-ROM に問題がないこと (DVD-ROM が正しく読み取れること) を確認してください。DVD-ROM が汚れている場合は汚れを拭き取ってください。 問題が解決できない場合は、顧客問い合わせ窓口へお問い合わせください。

3.8 インストール失敗時に採取が必要な資料

HTM - Storage Mapping Agent のインストール時またはアンインストール時のトラブルが解決できない場合、jpcras コマンドを使用して資料を採取し、顧客問い合わせ窓口ご連絡してください。jpcras コマンドの詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」を参照してください。

jpcras コマンドで資料を採取できない場合は、次に示す資料を採取して顧客問い合わせ窓口ご連絡してください。

表 3-11 インストール失敗時に採取が必要な資料 (UNIX の場合)

情報の種類	ファイル名
インストールファイル	/opt/jp1pc ディレクトリ下のすべてのファイル
syslog	<ul style="list-style-type: none"> HP-UX の場合 /var/adm/syslog/syslog.log Solaris の場合 /var/adm/messages[※] AIX の場合 /var/adm/syslog[※] Linux の場合 /var/log/messages[※]
インストールログ	<ul style="list-style-type: none"> HP-UX の場合 <ul style="list-style-type: none"> ・ /var/opt/HiCommand/TuningManager/logs ディレクトリ下の次のファイル HTM_INST_LOG_AGTE_*.log HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log ・ /tmp/HiCommand ディレクトリ下の次のファイル installHTMAgent.log ・ /var/adm/sw ディレクトリ下の次のファイル swagent.log swagentd.log swinstall.log swremove.log Solaris, AIX および Linux の場合 <ul style="list-style-type: none"> ・ /var/opt/HiCommand/TuningManager/logs ディレクトリ下の次のファイル

情報の種類	ファイル名
	HTM_INST_LOG_AGTE_*.log HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log ・ /tmp/HiCommand ディレクトリ下の次のファイル installHTMAgent.log 上記のファイルは存在しない場合があります。存在するファイルだけを 採取してください。

注※

デフォルトのパスおよびファイル名以外に出力されるように設定されているシステムでは、出力先を確認してから採取してください。

ソリューションセット

この章では、HTM - Storage Mapping Agent のソリューションセットについて説明します。

- 4.1 ソリューションセットの概要
- 4.2 レポートの記載形式
- 4.3 レポートのフォルダ構成
- 4.4 レポート一覧

4.1 ソリューションセットの概要

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

- PFM - Agent で用意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 で用意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「ソリューションセット」と呼びます。アラームとレポートは、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。ただし、HTM - Storage Mapping Agent では、ソリューションセットとして提供しているのはレポートだけです。アラームは提供していません。

この章では、HTM - Storage Mapping Agent で定義されているソリューションセットのレポートの設定内容について説明します。

ソリューションセットの使用方法的詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software ユーザーズガイド」の、レポートのカスタマイズについて説明している章を参照してください。

4.2 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。

注意

レポート名の末尾に(4.1)などの番号が付加されている場合、その番号は、レポートが使用しているデータモデルのバージョン番号を示します。この場合、その番号以降のデータモデルのバージョンを持つ HTM - Storage Mapping Agent でなければ、そのレポートを使用できません。

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（構成情報）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、Performance Reporter 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。

注意

レポートに表示するレコードの最大数は、あらかじめ設定されています。最大数の変更方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software ユーザーズガイド」のレポートのカスタマイズについて説明している章を参照してください。

フィールド

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。

4.3 レポートのフォルダ構成

HTM - Storage Mapping Agent 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。

```
<Storage Mapping>
+-- <Monthly Trend>
|   +-- File System Configuration
|   +-- File System Configuration(4.1)
|   +-- IP Address Configuration
|   +-- Server Summary
|
+-- <Status Reporting>
|   +-- <Daily Trend>
|   |   +-- File System Configuration
|   |   +-- File System Configuration(4.1)
|   |   +-- IP Address Configuration
|   |   +-- Server Summary
|   |
|   +-- <Real-Time>
|   |   +-- File System Configuration
|   |   +-- File System Configuration(4.1)
|   |   +-- IP Address Configuration
|   |   +-- Server Summary
|   |
+-- <Troubleshooting>
    +-- <Real-Time>
    +-- <Recent Past>
```

各フォルダの説明を次に示します。

- 「Monthly Trend」フォルダ
最近 1 か月間の 1 日ごとに集計された情報を表示するレポートが格納されています。1 か月のストレージシステムの状態を確認するために使用します。
- 「Status Reporting」フォルダ
日ごとに集計された情報を表示するレポートが格納されています。システムの総合的な状態を見るために使用します。また、履歴レポートのほかにリアルタイムレポートの表示もできます。
 - 「Daily Trend」フォルダ
最近 24 時間の情報と、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 日ごとにストレージ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
ストレージ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
通常、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ますが、HTM - Storage Mapping Agent では、このフォルダに格納されるレポートは提供していません。

4.4 レポート一覧

ソリューションセットで定義されているレポートをアルファベット順に次の表に示します。

表 4-1 レポート一覧

レポート名	表示する情報	格納先	参照先
File System Configuration (日単位の履歴レポート)	最近 1 か月間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係。	Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/	4.4.1
File System Configuration (時単位の履歴レポート)	最近 24 時間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting /Daily Trend/	4.4.2
File System Configuration (リアルタイムレポート)	ファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting /Real-Time/	4.4.3
File System Configuration(4.1) (日単位の履歴レポート)	最近 1 か月間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係。	Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/	4.4.4
File System Configuration(4.1) (時単位の履歴レポート)	最近 24 時間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting /Daily Trend/	4.4.5
File System Configuration(4.1) (リアルタイムレポート)	ファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Real-Time/	4.4.6
IP Address Configuration (日単位の履歴レポート)	最近 1 か月間の IP アドレス構成情報。	Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/	4.4.7
IP Address Configuration (時単位の履歴レポート)	最近 24 時間の IP アドレス構成情報。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Daily Trend/	4.4.8
IP Address Configuration (リアルタイムレポート)	IP アドレス構成情報。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Real-Time/	4.4.9
Server Summary (日単位の履歴レポート)	最近 1 か月間のサーバ要約情報。	Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/	4.4.10
Server Summary (時単位の履歴レポート)	最近 24 時間のサーバ要約情報。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Daily Trend/	4.4.11
Server Summary (リアルタイムレポート)	サーバ要約情報。	Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Real-Time/	4.4.12

4.4.1 File System Configuration (日単位の履歴レポート)

概要

File System Configuration レポートは、最近 1 か月間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/

レコード

File System Configuration (PD_FSC)

フィールド

フィールド名	説明
Device Name	Windows の場合 : ディスク番号。 UNIX の場合 : デバイススペシャルファイル名またはインスタンス名。
Disk Group Name	VxVM または OS の機能によって構成されるディスクグループの名称。 デバイスが ZFS プールを構成している場合, ZFS プールの名称。
File System Name	ファイルシステムマウントポイント。
LDEV Number	論理デバイス番号。
LU Number	ホスト側の論理ユニット番号 (LUN)。
Node WWN	ホスト側ノードの World Wide Name (WWN)。
P/S Volume	Primary Volume, または Secondary Volume の区別。ホットスタンバイなどでペアとなったボリュームの実行系/待機系を示す。
Port ID	ストレージシステムのポート番号。
Port Name	ストレージシステムのポート名。
Port WWN	ホスト側ポートの World Wide Name (WWN)。
Product Name	ストレージシステムのプロダクト名。
RAID Group Number	論理デバイスのパリティグループ番号。
RAID Level	論理デバイスの RAID レベル。
Serial Number	ストレージシステムのシリアル番号。
Target ID	ホスト側のターゲット ID。
Vendor ID	ストレージシステムのベンダー名。

4.4.2 File System Configuration (時単位の履歴レポート)

概要

File System Configuration レポートは、最近 24 時間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting /Daily Trend/

レコード

File System Configuration (PD_FSC)

フィールド

フィールド名	説明
Device Name	Windows の場合 : ディスク番号。 UNIX の場合 : デバイススペシャルファイル名またはインスタンス名。
Disk Group Name	VxVM または OS の機能によって構成されるディスクグループの名称。 デバイスが ZFS プールを構成している場合, ZFS プールの名称。

フィールド名	説明
File System Name	ファイルシステムマウントポイント。
LDEV Number	論理デバイス番号。
LU Number	ホスト側の論理ユニット番号 (LUN)。
Node WWN	ホスト側ノードの World Wide Name (WWN)。
P/S Volume	Primary Volume, または Secondary Volume の区別。ホットスタンバイなどでペアとなったボリュームの実行系/待機系を示す。
Port ID	ストレージシステムのポート番号。
Port Name	ストレージシステムのポート名。
Port WWN	ホスト側ポートの World Wide Name (WWN)。
Product Name	ストレージシステムのプロダクト名。
RAID Group Number	論理デバイスのパリティグループ番号。
RAID Level	論理デバイスの RAID レベル。
Serial Number	ストレージシステムのシリアル番号。
Target ID	ホスト側のターゲット ID。
Vendor ID	ストレージシステムのベンダー名。

4.4.3 File System Configuration (リアルタイムレポート)

概要

File System Configuration レポートは、ファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係をリアルタイムで表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting /Real-Time/

レコード

File System Configuration (PD_FSC)

フィールド

フィールド名	説明
Device Name	Windows の場合 : ディスク番号。 UNIX の場合 : デバイススペシャルファイル名またはインスタンス名。
Disk Group Name	VxVM または OS の機能によって構成されるディスクグループの名称。 デバイスが ZFS プールを構成している場合, ZFS プールの名称。
File System Name	ファイルシステムマウントポイント。
LDEV Number	論理デバイス番号。
LU Number	ホスト側の論理ユニット番号 (LUN)。
Node WWN	ホスト側ノードの World Wide Name (WWN)。
P/S Volume	Primary Volume, または Secondary Volume の区別。ホットスタンバイなどでペアとなったボリュームの実行系/待機系を示す。
Port ID	ストレージシステムのポート番号。

フィールド名	説明
Port Name	ストレージシステムのポート名。
Port WWN	ホスト側ポートの World Wide Name (WWN)。
Product Name	ストレージシステムのプロダクト名。
RAID Group Number	論理デバイスのパリティグループ番号。
RAID Level	論理デバイスの RAID レベル。
Serial Number	ストレージシステムのシリアル番号。
Target ID	ホスト側のターゲット ID。
Vendor ID	ストレージシステムのベンダー名。

4.4.4 File System Configuration(4.1) (日単位の履歴レポート)

概要

File System Configuration(4.1)レポートは、最近 1 か月間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/

レコード

File System Configuration (PD_FSC)

フィールド

フィールド名	説明
Device Name	Windows の場合： ディスク番号。 UNIX の場合： デバイススペシャルファイル名またはインスタンス名。
Disk Group Name	VxVM または OS の機能によって構成されるディスクグループの名称。 デバイスが ZFS プールを構成している場合、ZFS プールの名称。
File System Name	ファイルシステムマウントポイント。
LDEV Number	論理デバイス番号。
LU Number	ホスト側の論理ユニット番号 (LUN)。
Node WWN	ホスト側ノードの World Wide Name (WWN)。
P/S Volume	Primary Volume, または Secondary Volume の区別。ホットスタンバイなどでペアとなったボリュームの実行系/待機系を示す。
Port ID	ストレージシステムのポート番号。
Port Name	ストレージシステムのポート名。
Port WWN	ホスト側ポートの World Wide Name (WWN)。
Product Name	ストレージシステムのプロダクト名。
RAID Group Number	論理デバイスのパリティグループ番号。
RAID Level	論理デバイスの RAID レベル。
Serial Number	ストレージシステムのシリアル番号。
Target ID	ホスト側のターゲット ID。

フィールド名	説明
Vendor ID	ストレージシステムのベンダー名。
Volume Name	VxVM の機能によって構成されるボリュームの名称。

4.4.5 File System Configuration(4.1) (時単位の履歴レポート)

概要

File System Configuration(4.1)レポートは、最近 24 時間のファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Daily Trend/

レコード

File System Configuration (PD_FSC)

フィールド

フィールド名	説明
Device Name	Windows の場合： ディスク番号。 UNIX の場合： デバイススペシャルファイル名またはインスタンス名。
Disk Group Name	VxVM または OS の機能によって構成されるディスクグループの名称。 デバイスが ZFS プールを構成している場合、ZFS プールの名称。
File System Name	ファイルシステムマウントポイント。
LDEV Number	論理デバイス番号。
LU Number	ホスト側の論理ユニット番号 (LUN)。
Node WWN	ホスト側ノードの World Wide Name (WWN)。
P/S Volume	Primary Volume, または Secondary Volume の区別。ホットスタンバイなどでペアとなったボリュームの実行系/待機系を示す。
Port ID	ストレージシステムのポート番号。
Port Name	ストレージシステムのポート名。
Port WWN	ホスト側ポートの World Wide Name (WWN)。
Product Name	ストレージシステムの製品名。
RAID Group Number	論理デバイスのパリティグループ番号。
RAID Level	論理デバイスの RAID レベル。
Serial Number	ストレージシステムのシリアル番号。
Target ID	ホスト側のターゲット ID。
Vendor ID	ストレージシステムのベンダー名。
Volume Name	VxVM の機能によって構成されるボリュームの名称。

4.4.6 File System Configuration(4.1) (リアルタイムレポート)

概要

File System Configuration(4.1)レポートは、ファイルシステムと論理デバイスの構成情報および対応関係をリアルタイムで表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Real-Time/

レコード

File System Configuration (PD_FSC)

フィールド

フィールド名	説明
Device Name	Windows の場合 : ディスク番号。 UNIX の場合 : デバイススペシャルファイル名またはインスタンス名。
Disk Group Name	VxVM または OS の機能によって構成されるディスクグループの名称。 デバイスが ZFS プールを構成している場合、ZFS プールの名称。
File System Name	ファイルシステムマウントポイント。
LDEV Number	論理デバイス番号。
LU Number	ホスト側の論理ユニット番号 (LUN)。
Node WWN	ホスト側ノードの World Wide Name (WWN)。
P/S Volume	Primary Volume, または Secondary Volume の区別。ホットスタンバイなどでペアとなったボリュームの実行系/待機系を示す。
Port ID	ストレージシステムのポート番号。
Port Name	ストレージシステムのポート名。
Port WWN	ホスト側ポートの World Wide Name (WWN)。
Product Name	ストレージシステムのプロダクト名。
RAID Group Number	論理デバイスのパリティグループ番号。
RAID Level	論理デバイスの RAID レベル。
Serial Number	ストレージシステムのシリアル番号。
Target ID	ホスト側のターゲット ID。
Vendor ID	ストレージシステムのベンダー名。
Volume Name	VxVM の機能によって構成されるボリュームの名称。

4.4.7 IP Address Configuration (日単位の履歴レポート)

概要

IP Address Configuration レポートは、最近 1 か月間の IP アドレス構成情報を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/

レコード

IP Address Configuration (PD_IAC)

フィールド

フィールド名	説明
IP Address	IP アドレス。
Sub net Mask	サブネットマスク。

4.4.8 IP Address Configuration (時単位の履歴レポート)

概要

IP Address Configuration レポートは、最近 24 時間の IP アドレス構成情報を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Daily Trend/

レコード

IP Address Configuration (PD_IAC)

フィールド

フィールド名	説明
IP Address	IP アドレス。
Sub net Mask	サブネットマスク。

4.4.9 IP Address Configuration (リアルタイムレポート)

概要

IP Address Configuration レポートは、IP アドレス構成情報をリアルタイムで表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Real-Time/

レコード

IP Address Configuration (PD_IAC)

フィールド

フィールド名	説明
IP Address	IP アドレス。
Sub net Mask	サブネットマスク。

4.4.10 Server Summary（日単位の履歴レポート）

概要

Server Summary レポートは、最近 1 か月間のサーバ要約情報を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Monthly Trend/

レコード

System Configuration Detail (PD)

フィールド

フィールド名	説明
IP Address	IP アドレス。
OS Name	OS の名称。
OS Version	OS のバージョン。

4.4.11 Server Summary（時単位の履歴レポート）

概要

Server Summary レポートは、最近 24 時間のサーバ要約情報を表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Daily Trend/

レコード

System Configuration Detail (PD)

フィールド

フィールド名	説明
IP Address	IP アドレス。
OS Name	OS の名称。
OS Version	OS のバージョン。

4.4.12 Server Summary（リアルタイムレポート）

概要

Server Summary レポートは、サーバ要約情報をリアルタイムで表示します。

格納先

Reports/Storage Mapping/Status Reporting/Real-Time/

レコード

System Configuration Detail (PD)

フィールド

フィールド名	説明
IP Address	IP アドレス。
OS Name	OS の名称。
OS Version	OS のバージョン。

レコード

この章では、HTM - Storage Mapping Agent 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（構成情報）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「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。

- 5.1 データモデルについて
- 5.2 レコードの記載形式
- 5.3 ODBC キーフィールド一覧
- 5.4 要約ルール
- 5.5 データ型一覧
- 5.6 フィールドの値
- 5.7 Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド
- 5.8 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
- 5.9 レコードの注意事項
- 5.10 レコード一覧

5.1 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。HTM - Storage Mapping Agent のバージョンとデータモデルのバージョンの対応については「[H.1 製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換](#)」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、Performance Reporter の [エージェント階層] 画面でエージェントのプロパティを表示して確認してください。

データモデルについては、マニュアル「[JP1/Performance Management 設計・構築ガイド](#)」の、Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

5.2 レコードの記載形式

この章では、HTM - Storage Mapping Agent 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「[Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド](#)」の、エージェントの管理と設定について説明している箇所を参照してください。

表 5-1 デフォルト値および変更できる値に記載している項目とその意味

項目	意味	変更可否
Collection Interval ^{※1}	パフォーマンスデータの収集間隔（秒単位）。 推奨値はデフォルト値。値を変更する場合は、次の数値のどれかを指定する。 <ul style="list-style-type: none">060～3,600 のうち 60 の倍数かつ 3,600 の約数3,600～86,400 のうち 3,600 の倍数かつ 86,400 の約数 上記の数値以外を指定した場合、パフォーマンスデータが正しく格納されないことがある。 また、0 を指定した場合、パフォーマンスデータは収集されない。	○：変更できる。 ×：変更できない。 デフォルト値以外はサポート対象外。
Collection Offset ^{※1, ※2}	パフォーマンスデータの収集を開始するオフセット値（秒単位）。 オフセット値については、マニュアル「 JP1/Performance Management 運用ガイド 」の、稼働監視データの管理について説明している章を参照のこと。また、パフォーマンスデータの収集開始時刻については、マニュアル「 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド 」の、Performance Management の機能について説明している章を参照のこと。	
Log ^{※1}	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。	

項目	意味	変更可否
	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※1	収集したパフォーマンスデータを Store データベースに記録するかどうかの条件。	

注※1

HTM - Storage Mapping Agent が収集したパフォーマンスデータを Tuning Manager server に表示させるためには、各項目に、次の両方の条件を満たした値を指定する必要があります。

- Agent が求める指定条件（ここで説明されている指定条件）
- Tuning Manager server が求める指定条件

Tuning Manager server が求める指定条件については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」のポーリングを実行するための準備について説明している個所を参照してください。

注※2

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。

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 で、SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合に必要な ODBC キーフィールドを示します。ODBC キーフィールドには、全レコード共通のものと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。

全レコード共通の ODBC キーフィールドについては、「5.3 ODBC キーフィールド一覧」を参照してください。ODBC キーフィールドの使用方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、ODBC に準拠したアプリケーションプログラムとの連携について説明している章を参照してください。

ライフタイム

各レコードに収集されるパフォーマンスデータの一貫性が保証される期間を示します。ライフタイムについては、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、Performance Management の機能について説明している章を参照してください。

レコードサイズ

1 回の収集で各レコードに格納されるパフォーマンスデータの容量を示します。

フィールド

各レコードのフィールドについて表で説明します。表の各項目について次に説明します。

- PFM - View 名 (PFM - Manager 名)
 - PFM - View 名
Performance Reporter で表示されるフィールド名を示します。

- PFM - Manager 名
PFM - Manager で、SQL を使用して Store データベースに格納されているフィールドのデータを利用する場合、SQL 文で記述するフィールド名を示します。
SQL 文では、フィールド名の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、File System Configuration (PD_FSC) レコードの Disk Group Name (DISK_GROUP_NAME) フィールドの場合、「PD_FSC_DISK_GROUP_NAME」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、「[5.4 要約ルール](#)」を参照してください。
- 形式
double 型など、各フィールドの値のデータ型を示します。データ型については、「[5.5 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、「[5.6 フィールドの値](#)」を参照してください。
- サポート OS
各フィールドで、サポート対象のプラットフォームを示します。
- サポートストレージ
各フィールドで、サポート対象のストレージシステムを示します。
各フィールドについて、ミッドレンジストレージ（ミッドレンジ）またはエンタープライズストレージ（エンタープライズ）のそれぞれでサポートされている場合は"o"、サポートされていない場合は "-" で示します。なお、"o"の場合でも一部サポートされていない機種があるときは、注記しています。
ミッドレンジストレージ、エンタープライズストレージとは次に示すストレージシステムを指します。
 - ミッドレンジストレージ
HUS100 シリーズ
Hitachi SMS シリーズ
Hitachi AMS2000 シリーズ
Hitachi AMS/WMS シリーズ
SANRISE9500V シリーズ
 - エンタープライズストレージ（このマニュアルではエントリーレベルエンタープライズストレージおよびエンタープライズストレージをあわせてエンタープライズストレージと記載します）
エントリーレベルエンタープライズストレージ：
 - HUS VM
 エンタープライズストレージ：
 - Virtual Storage Platform シリーズ
 - Universal Storage Platform V/VM シリーズ
 - Hitachi USP
 - SANRISE9900V シリーズ
- 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、「5.6 フィールドの値」を参照してください。

5.3 ODBC キーフィールド一覧

ODBC キーフィールドには、全レコード共通のものと各レコード固有のものがあります。ここで示すのは、全レコード共通の ODBC キーフィールドです。PFM・Manager で、SQL を使用して Store データベースに格納されているレコードのデータを利用する場合、ODBC キーフィールドが必要です。

全レコード共通の ODBC キーフィールド一覧を次の表に示します。各レコード固有の ODBC キーフィールドについては、各レコードの説明を参照してください。

表 5-2 全レコード共通の ODBC キーフィールド一覧

ODBC キーフィールド	ODBC フォーマット	データ	説明
レコード ID_DATE	SQL_INTEGER	内部	レコードが生成された日付を表すレコードのキー。
レコード ID_DATETIME	SQL_INTEGER	内部	レコード ID_DATE フィールドとレコード ID_TIME フィールドの組み合わせ。
レコード ID_DEVICEID	SQL_VARCHAR	内部	PFM・Agent が動作しているホスト名。
レコード ID_PROD_INST	SQL_VARCHAR	内部	PFM・Agent が動作しているホスト名。
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)。

5.4 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、Performance Reporter でレコードのフィールドとして表示されます。Performance Reporter 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。
- Performance Reporter で表示される追加フィールド名

固有フィールドの PFM - View 名にサフィックスが付加されたフィールド名になります。

PFM - Manager 名に付加されるサフィックスと、それに対応する PFM - View 名に付加されるサフィックス、およびフィールドに格納されるデータを次の表に示します。

表 5-3 追加フィールドのサフィックス一覧

PFM - Manager 名に付加されるサフィックス	PFM - View 名に付加されるサフィックス	格納データ
_TOTAL	(Total)	要約期間内のレコードのフィールドの値の総和
_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
_OV	(OV)	要約期間内のレコードのフィールド値の総和のオーバーフロー回数次に計算式を示す。 (フィールド値の総和) / (固有フィールドの最大値+1) 注 小数点以下は切り捨てられる。

(凡例)

— : 追加フィールドがないことを示します。

要約ルールを次の表に示します。

表 5-4 要約ルール

要約ルール名	説明
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。 (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) • _TOTAL • _TOTAL_SEC (utime 型の場合) • _COUNT 追加フィールド (Performance Reporter) • (Total)
ADD	要約期間内のフィールド値の総和が格納される。
ADDBI	要約期間内のフィールド値の総和の下位バイトが格納される。最大値が ADD ルールの 256 倍に拡張されている。 次に計算式を示す。計算式中の"%"は剰余を示す。 (フィールド値の総和) % (固有フィールドの最大値) 追加フィールド (Store データベース) • _OV 追加フィールド (Performance Reporter) • (OV)
HI	要約期間内のフィールド値の最大値が格納される。
LO	要約期間内のフィールド値の最小値が格納される。
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) • _HI

要約 ルール名	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • <code>_LO</code> • <code>_TOTAL</code> • <code>_TOTAL_SEC</code> (utime 型の場合) • <code>_COUNT</code> 追加フィールド (Performance Reporter) <ul style="list-style-type: none"> • (Max) • (Min) • (Total)
%	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"> • <code>_TOTAL</code> • <code>_TOTAL_SEC</code> (utime 型の場合) • <code>_COUNT</code>
R	要約期間内のフィールド値の平均値が格納される。 主に 1 秒当たりの量を表す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) リアルタイムレポートのデルタ指定時は差分を <code>Interval</code> で割る特殊な計算方法を採用する。 追加フィールド (Store データベース) <ul style="list-style-type: none"> • <code>_TOTAL</code> • <code>_TOTAL_SEC</code> (utime 型の場合) • <code>_COUNT</code> 追加フィールド (Performance Reporter) <ul style="list-style-type: none"> • (Total)
-	要約されないことを示す。

5.5 データ型一覧

各フィールドの値のデータ型と、対応する C および C++ のデータ型の一覧を次の表に示します。この表で示す「データ型」の「フィールド」の値は、各レコードのフィールドの表にある「形式」の列に示されています。

表 5-5 データ型一覧

データ型		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)。

データ型		バイト	説明
フィールド	C および C++		
ulong	unsigned long	4	数値 (0~4,294,967,295)。
ushort	unsigned short	2	数値 (0~65,535)。
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)。

5.6 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

累積値として管理されている情報を取得元とするフィールドのパフォーマンスデータを変化量で表すことを「デルタ」と呼びます。例えば、I/O 回数のカウンタを取得元とするフィールドの場合、1 回目に収集したときのカウンタの値が「3」、2 回目に収集したときのカウンタの値が「7」とすると、2 回目のデータ収集時に出力するフィールドの値は、デルタではない場合は、2 回目のカウンタ値の「7」、デルタの場合は、2 回目と 1 回目のカウンタ値の差分である「4」となります。

HTM - Storage Mapping Agent で収集されるパフォーマンスデータは、次の表のように異なります。

表 5-6 レコードの値

レコードタイプ	デルタ	データ種別	[デルタ値で表示] のチェック※	レコードの値
PD レコードタイプ	No	リアルタイムデータ	あり	収集時点の値が表示される。
			なし	収集時点の値が表示される。
		<ul style="list-style-type: none"> 履歴データ アラームの監視データ 	(該当しない)	収集時点の値が表示される。

注

HTM - Storage Mapping Agent では、PI レコードタイプのレコードはありません。また、PD レコードタイプで「デルタ=Yes」として定義されるパフォーマンスデータはありません。

注※

次に示す Performance Reporter のダイアログボックスの項目でチェックされていることを示します。

- レポートウィザードの [編集 > 表示設定 (リアルタイムレポート)] 画面の [デルタ値で表示]

- レポートウィンドウの [Properties] タブの [表示設定 (リアルタイムレポート)] の [デルタ値で表示]

パフォーマンスデータが収集される際の注意事項を次に示します。

- リアルタイムレポートには、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、レポートによって動作が異なります。
- PFM - Agent がインストールされたマシンの時刻を変更する場合、収集されるパフォーマンスデータは次のとおりになります。
 - マシンの時刻を、PFM - Agent がパフォーマンスデータを収集した最終時刻より前の時刻に変更する場合
変更後の時刻からパフォーマンスデータを収集した最終時刻までのパフォーマンスデータは上書きされます。
 - マシンの時刻を、現在時刻よりも未来の時刻に変更する場合
変更前の時刻から変更後の時刻までのパフォーマンスデータは収集されません。

なお、Tuning Manager server または Agent をインストールしたあとのマシンの時刻の変更手順については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」を参照してください。

Interval フィールドの値

Interval フィールドの値を次に示します。

- リアルタイムレポートの場合
最初のレコードの Interval は 0。2 回目以降のレコードは、Performance Reporter のレポートウィザードの「更新間隔」に指定した値になる。
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
- 履歴レポートおよびアラームの監視データの場合
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

5.7 Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド

Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールドを次の表に示します。

表 5-7 Store データベースに記録されるときだけ追加されるフィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	形式	デルタ	サポートストレージ	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	ALL※1	—
Agent Instance (PROD_INST)	PFM - Agent が動作しているホスト名。	string(256)	No	ALL※1	—
Agent Type (PROPID)	PFM - Agent のプロダクト ID。1 バイト	char	No	ALL※1	—

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	形式	デルタ	サポートストレージ	データソース
	の識別子で表される。				
Date (DATE)	レコードが生成された日付 (グリニッジ標準時)。※2	char(3)	No	ALL※1	—
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。※2	char(6)	No	ALL※1	—
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	ALL※1	—
Time (TIME)	レコードが生成された時刻 (グリニッジ標準時)。※2	char(3)	No	ALL※1	—

(凡例)

— : 監視対象ホスト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

ALL : すべてのストレージシステムでサポートされていることを示します。

注※2

パフォーマンスデータを Performance Reporter のレポートや ODBC ドライバで表示した場合、Date フィールドは「YYYYMMDD」の形式で、Date and Time フィールドは「YYYYMMDD hh:mm:ss」の形式で、Time フィールドは「hh:mm:ss」の形式で表示されます。

5.8 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時追加されるフィールドですが、Performance Reporter 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*

5.9 レコードの注意事項

レコードを取得する場合の注意事項を次に示します。

仮想化システムで収集されるデータの範囲

仮想化システムで運用する場合、HTM - Storage Mapping Agent はインストール先の OS で認識できるファイルシステムと論理デバイスとのマッピング情報を収集します。

データを取得できない場合のレコード生成結果

フィールドに格納するデータを取得できない場合のレコード生成結果について説明します。パフォーマンスデータの収集時にエラーが発生した場合や、生成したレコードに監視対象がサポートしていないフィールドが含まれていた場合、レコードの生成結果は次のようになります。

- レコードが生成されない
次の場合、レコードは生成されません。
 - ODBC キーフィールドとして定義されたフィールドに格納するパフォーマンスデータを HTM - Storage Mapping Agent が取得できない場合
 - HTM - Storage Mapping Agent がパフォーマンスデータの取得に Collection Interval で設定した時間を超過した場合
- 空のフィールドを持つレコードが生成される
文字型のデータの取得に HTM - Storage Mapping Agent が失敗した場合、空のフィールドを持つレコードが生成されます。
- 値が「0」のフィールドを持つレコードが生成される
数値型のデータの取得に HTM - Storage Mapping Agent が失敗した場合、値が「0」のフィールドを持つレコードが生成されます。

5.10 レコード一覧

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent で収集できるレコードの一覧を記載します。

HTM - Storage Mapping Agent 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 5-8 HTM - Storage Mapping Agent のレコード（レコード名）一覧

レコード名	レコード ID	格納される情報	参照先
File System Configuration	PD_FSC	ファイルシステムと論理デバイスのマッピング構成情報を示すパフォーマンスデータ。	5.10.1
IP Address Configuration	PD_IAC	IP アドレスの構成情報を示すパフォーマンスデータ。	5.10.2
Storage Map Summary	PI	予約レコードのため使用できません。	5.10.3
System Configuration Detail	PD	プラットフォームの構成情報を示すパフォーマンスデータ。	5.10.4

表 5-9 HTM - Storage Mapping Agent のレコード（レコード ID）一覧

レコード ID	レコード名	格納される情報	参照先
PD	System Configuration Detail	プラットフォームの構成情報を示すパフォーマンスデータ。	5.10.4
PD_FSC	File System Configuration	ファイルシステムと論理デバイスのマッピング構成情報を示すパフォーマンスデータ。	5.10.1
PD_IAC	IP Address Configuration	IP アドレスの構成情報を示すパフォーマンスデータ。	5.10.2
PI	Storage Map Summary	予約レコードのため使用できません。	5.10.3

5.10.1 File System Configuration (PD_FSC)

機能

File System Configuration (PD_FSC) レコードには、ファイルシステムと論理デバイスのマッピング構成情報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。

注意

- HTM - Storage Mapping Agent は、サーバ側の構成情報をディスクデバイスごとに収集します。論理デバイスのスライスまたはパーティションごとには収集できません。
スライスまたはパーティション単位に分割した論理デバイスは、すべて同じディスクグループ (ZFS プール) またはボリュームで管理してください。Disk Group Name フィールドまたは Volume Name フィールドは、論理デバイスに対して 1 つのディスクグループ (ZFS プール) またはボリュームだけを表示します。
- Windows の場合、A ドライブおよび B ドライブの情報は収集できません。
- Windows の場合、ボリュームのマウントポイントである NTFS フォルダ内の下位フォルダに、さらにボリュームのマウントポイントである NTFS フォルダが存在するとき、その下位フォルダのマウントポイントに関する情報は収集できません。
- Windows の場合、HTM - Storage Mapping Agent は、ドライブレターが割り当てられているボリュームを監視します。ドライブレターが割り当てられていないボリュームの監視はサポートしていません。

- AIX の場合、VSCSI デバイスの情報は、Device Name、Disk Group Name および File System Name フィールドの値だけ収集できます。
- HTM - Storage Mapping Agent は、ボリュームに仮想 ID が設定されている場合でも、物理 ID の情報を収集します。

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	3600	×
Collection Offset	0	×
Log	Yes	×
LOGIF	空白	×

ODBC キーフィールド

- PD_FSC_DEVICE_NAME
- PD_FSC_FILE_SYSTEM_NAME
- PD_FSC_PORT_ID
- PD_FSC_LDEV_NUMBER
- PD_FSC_SERIAL_NUMBER
- PD_FSC_UNIT_ID
- PD_FSC_VOLUME_NAME

ライフタイム

ストレージシステムの環境構築から構成変更まで。

レコードサイズ

- 固定部：677 バイト
- 可変部：1,858 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	サポート OS	サポートストレージ		データ ソース
						ミッドレ ンジ	エンター プライズ	
Device Name (DEVICE_NAME)	Windows の場合： ディスク番号。 UNIX の場合： デバイススペシャル ファイル名またはイン スタンス名。	—	string(128)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Disk Group Name ^{※1} (DISK_GROUP_N AME)	VxVM または OS の機 能によって構成される ディスクグループの名 称。 デバイスが ZFS プー ルを構成している場 合、ZFS プールの名称。	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX Linux	○	○	—

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	サポート OS	サポートストレージ		データ ソース
						ミッドレ ンジ	エンター プライズ	
File System Name ^{※2} (FILE_SYSTEM_N AME)	ファイルシステムマウ ントポイント。	—	string(1024)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Interval (INTERVAL)	情報が収集されたイン ターバルの秒数。	—	ulong	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
LDEV Number (LDEV_NUMBER)	論理デバイス番号。	—	string(16)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
LU Number (LU_NUMBER)	ホスト側の論理ユニッ ト番号 (LUN)。	—	word	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Node WWN ^{※3, ※4, ※5} (NODE_WWN)	ホスト側ノードの World Wide Name (WWN)。	—	string(32)	No	Solaris HP-UX AIX ^{※6} Linux Windows ^{※7}	○ ^{※8}	○	—
P/S Volume (P_PAR_S_VOLU ME)	Primary Volume, また は Secondary Volume の区別。ホットスタン バイなどでペアとなっ たボリュームの実行系 ／待機系を示す。	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows ^{※9}	-	○	—
Port ID ^{※3} (PORT_ID)	ストレージシステムの ポート番号。	—	string(8)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Port Name ^{※3} (PORT_NAME)	ストレージシステムの ポート名。	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Port WWN ^{※3, ※4, ※5} (PORT_WWN)	ホスト側ポートの World Wide Name (WWN)。	—	string(32)	No	Solaris HP-UX AIX ^{※6} Linux Windows ^{※7}	○ ^{※8}	○	—
Product ID (PRODUCT_ID)	予約フィールドのため使用できない。							
Product Name (PRODUCT_NAM E)	ストレージシステムの プロダクト名。	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX	○ ^{※10, ※11}	○	—

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	サポート OS	サポートストレージ		データ ソース
						ミッドレ ンジ	エンター プライズ	
					Linux Windows			
RAID Group Number (RAID_GROUP_N UMBER)	論理デバイスのパ リ ティグループ番号。 ※12	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows※13	○	○	—
RAID ID (RAID_ID)	予約フィールドのため使用できない。							
RAID Level (RAID_LEVEL)	論理デバイスの RAID レベル。 ※14	—	unsigned char	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows※13	○	○	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが記録された グリニッジ標準時。	—	time_t	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Record Type (INPUT_RECORD _TYPE)	レコードタイプ識別 子。常に「FSC」。	—	string(8)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Serial Number (SERIAL_NUMBE R)	ストレージシステムの シリアル番号。	—	string(32)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○※15	○	—
Target ID (TARGET_ID)	ホスト側ターゲット ID。	—	word	No	Solaris※16 HP-UX※17 Linux Windows	○	○	—
Unit ID (UNIT_ID)	予約フィールドのため使用できない。							
Vendor ID (VENDOR_ID)	ストレージシステムの ベンダー名。	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Volume Name (VOLUME_NAME)	VxVM の機能によつて 構成されるボリューム の名称。	—	string(64)	No	Solaris	○	○	—

注※1

ディスクグループ名または ZFS プール名が 64 バイト以上の場合、フィールドには 63 バイトまでの値が表示されます。

注※2

Windows Server 2012 の Storage Pool 機能を使用して作成されたデバイスの場合、このフィールドにドライブレターを表示できません。

注※3

次のパス管理プログラムを使用してパス管理をする環境の場合、このフィールドにはレコード収集時にアクセスした情報が格納されます。

- Windows 版の Hitachi Dynamic Link Manager
- AIX 版の Hitachi Dynamic Link Manager EX
- HP-UX 版, Solaris 版または AIX 版の MPIO

注※4

Virtage の仮想化サーバで LPAR マイグレーション（コンカレントメンテナンス）を実施中の場合、このフィールドの値が一時的に仮の WWN となることがあります。

注※5

Hyper-V の仮想化サーバでライブマイグレーションを実施すると、このフィールドの値は、仮想 FC に設定されたセット A の WWN からセット B の WWN の値に変わります。

注※6

Power VM で構築された仮想環境で、NPIV を使用して仮想 FC デバイスを接続している場合、フィールドの値は仮想 WWN の値となります。

注※7

VMware ESX で構築された仮想環境で、NPIV を使用して仮想マシンに仮想 WWN を割り当てている場合、フィールドの値は物理 WWN の値となります。

注※8

次のストレージシステムの場合、iSCSI 接続環境では取得されないフィールドです。

- HUS100 シリーズ
- Hitachi SMS シリーズ
- Hitachi AMS2000 シリーズ
- Hitachi AMS/WMS シリーズ

注※9

VMware ESX で構築された仮想環境で、ペアボリュームを変更した場合、フィールドの値はペアボリュームを変更する前のままとなります。ホスト OS を再起動すると、フィールドの値が更新されます。

注※10

ストレージシステムが SANRISE 9585V の場合、Product Name フィールドの値は、「SANRISE 9580V」になります。

注※11

ストレージシステムが BR50, BR150, BR1600 シリーズおよび BR1650 シリーズの場合、Product Name フィールドの値は次のとおりになります。

- BR50 の場合 : SANRISE_WMS100
- BR150 の場合 : SANRISE_AMS200
- BR1600 および BR1600E の場合 : AMS2100
- BR1600S の場合 : AMS2010
- BR1650E の場合 : HUS130
- BR1650S の場合 : HUS110

注※12

論理デバイスが外部接続 LDEV または Dynamic Provisioning の V-VOL の場合、RAID Group Number フィールドの値は、次のとおりになります。

- 論理デバイスが外部接続 LDEV の場合
外部接続 LDEV 定義時に設定したグループ番号
- ストレージシステムが HUS100 シリーズ、Hitachi AMS2000 シリーズ、HUS VM, Virtual Storage Platform シリーズまたは Universal Storage Platform V/VM シリーズで、論理デバイスが Dynamic Provisioning の V-VOL である場合
Dynamic Provisioning のプールの Pool ID

注※13

VMware ESX で構築された仮想環境で、論理デバイスをマイグレーションした場合、フィールドの値はマイグレーションする前のままとなります。ホスト OS を再起動すると、フィールドの値が更新されます。

注※14

論理デバイスが外部接続 LDEV の場合、RAID Level フィールドの値は、常に 16 となります。論理デバイスが Dynamic Provisioning の V-VOL である場合、RAID Level フィールドの値は、常に 18 となります。

注※15

監視対象のストレージシステムが Hitachi SMS シリーズの場合、Serial Number フィールドの値はアレイ ID となります。アレイ ID の詳細については、Hitachi SMS シリーズのマニュアルを参照してください。

注※16

Solaris の場合、次の環境では Target ID フィールドの情報を収集できません。

- Solaris 純正の HBA を使用して、ファブリックのストレージシステムに接続する環境
- MPIO で構成されたマルチパス環境

注※17

HP-UX 11i V3(IPF)の場合、Target ID フィールドの値は、常に 0 となります。

5.10.2 IP Address Configuration (PD_IAC)

機能

IP Address Configuration (PD_IAC) レコードには、IP アドレスの構成情報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。

注意

- IPv6 の設定だけ存在し IPv4 の設定が存在しない場合、このレコードは取得できません。
- 33 個以上の IP アドレスを持つホストでは、32 番目までの IP アドレスが格納されます。33 番目以降の IP アドレスは格納されません。
格納される IP アドレスは次のとおりです。

Windows の場合

ipconfig コマンドで表示される IP アドレスのうち、IP アドレスで昇順にソートした 32 番目までの IP アドレスが格納されます。

UNIX の場合

ifconfig コマンドで表示される IP アドレスのうち、32 番目までの IP アドレスが格納されます。

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	3600	×
Collection Offset	0	×
Log	Yes	×
LOGIF	空白	×

ODBC キーフィールド

PD_IAC_IP_ADDRESS

ライフタイム

IP アドレス構成から構成変更まで。

レコードサイズ

- ・ 固定部：677 バイト
- ・ 可変部：44 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	サポート OS	サポートストレージ		データソース
						ミッドレンジ	エンタープライズ	
Interval (INTERVAL)	情報が収集されたインターバルの秒数。	—	ulong	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
IP Address (IP_ADDRESS)	IP アドレス (IPv4)。	—	string(20)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが記録されたグリニッジ標準時。	—	time_t	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Record Type (INPUT_RECORD_TYPE)	レコードタイプ識別子。常に「IAC」。	—	string(8)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Sub Net Mask (SUB_NET_MASK)	サブネットマスク (IPv4)。	—	string(20)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—

5.10.3 Storage Map Summary (PI)

機能

Storage Map Summary (PI) レコードは、予約レコードのため使用できません。

5.10.4 System Configuration Detail (PD)

機能

System Configuration Detail (PD) レコードには、プラットフォームの構成情報を示す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	3600	×
Collection Offset	0	×
Log	Yes	×
LOGIF	空白	×

ODBC キーフィールド

なし

ライフタイム

Agent インストールから削除まで。

レコードサイズ

- ・ 固定部：829 バイト
- ・ 可変部：0 バイト

フィールド

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	サポート OS	サポートストレージ		データソース
						ミッドレンジ	エンタープライズ	
Interval (INTERVAL)	情報が収集されたインターバルの秒数。	—	ulong	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
IP Address (IP_ADDRESS)	IP アドレス (IPv4)。IPv6 の設定だけ存在し IPv4 の設定が存在しない場合、このフィールドの値は取得できません。	—	string(20)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
OS Name (OS_NAME)	OS の名称。	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX Linux	○	○	—

PFM - View 名 (PFM - Manager 名)	説明	要約	形式	デルタ	サポート OS	サポートストレージ		データ ソース
						ミッドレ ンジ	エンター プライズ	
					Windows			
OS Version (OS_VERSION)	OS のバージョン。	—	string(64)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Record Time (RECORD_TIME)	レコードが記録された グリニッジ標準時。	—	time_t	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—
Record Type (INPUT_RECORD _TYPE)	レコードタイプ識別 子。常に「PD」。	—	string(8)	No	Solaris HP-UX AIX Linux Windows	○	○	—

メッセージ

この章では、HTM - Storage Mapping Agent の運用時に出力されるメッセージについて説明します。インストール時に出力されるメッセージについては、「[2.7 インストール時に出力されるメッセージ](#)」または「[3.7 インストール時に出力されるメッセージ](#)」を参照してください。

- [6.1 メッセージの形式](#)
- [6.2 メッセージの出力先一覧](#)
- [6.3 syslog と Windows イベントログの一覧](#)
- [6.4 メッセージ一覧](#)

6.1 メッセージの形式

HTM - Storage Mapping Agent が出力するメッセージの形式と、マニュアルでの記載形式を示します。

6.1.1 メッセージの出力形式

HTM - Storage Mapping Agent 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。

KAVEnnnnn-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。HTM - Storage Mapping Agent のメッセージ番号は、「19xxx」および「24xxx」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 syslog の priority レベルとの対応を次に示します。

-E

- レベル : LOG_ERR
- 意味 : エラーメッセージ。

-W

- レベル : LOG_WARNING
- 意味 : 警告メッセージ。

-I

- レベル : LOG_INFO
- 意味 : 付加情報メッセージ。

-Q

(出力されない)

メッセージの種類と Windows イベントログの種類との対応を次に示します。

-E

- レベル：エラー
- 意味：エラーメッセージ。

-W

- レベル：警告
- 意味：警告メッセージ。

-I

- レベル：情報
- 意味：付加情報メッセージ。

-Q

(出力されない)

6.1.2 メッセージの記載形式

このマニュアルでのメッセージの記載形式を示します。メッセージテキストで斜体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。記載形式の例を次の表に示します。

表 6-1 メッセージの記載形式

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
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、オペレーターが取る処置を示します。

注※

プロダクト名表示機能を有効に設定している場合、メッセージテキストのサービスキーには、プロダクト名が表示されます。



重要 運用中にトラブルが発生した場合には、「7. トラブルへの対処方法」を参照してログ情報を採取し、初期調査をしてください。

トラブル要因の初期調査をする場合は、OS のログ情報 (Windows の場合は Windows イベントログ、UNIX の場合は syslog) や、HTM - Storage Mapping Agent 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。

6.2 メッセージの出力先一覧

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent 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

注※

メッセージは次に示すファイルに出力されます。

Windows の場合

インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥log¥hldu_err.log

インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥log¥hldu_err_bak.log

UNIX の場合

/opt/jp1pc/agte/agent/HLDUtility/log/hldu_err.log

/opt/jp1pc/agte/agent/HLDUtility/log/hldu_err_bak.log

表 6-2 HTM - Storage Mapping Agent のメッセージの出力先一覧

メッセージ ID	出力先				
	syslog	Windows イベントログ	共通メッセージログ	標準出力	標準エラー出力
KAVF19006※	—	—	—	—	—
KAVF19007※	—	—	—	—	—
KAVF19008※	—	—	—	—	—
KAVF19009※	—	—	—	—	—
KAVF19010※	—	—	—	—	—
KAVF19011※	—	—	—	—	—
KAVF19012※	—	—	—	—	—
KAVF19013※	—	—	—	—	—
KAVF19014※	—	—	—	—	—
KAVF19015※	—	—	—	—	—
KAVF19016※	—	—	—	—	—
KAVF19017※	—	—	—	—	—
KAVF19018※	—	—	—	—	—
KAVF19019※	—	—	—	—	—
KAVF19020※	—	—	—	—	—
KAVF19024※	—	—	—	—	—
KAVF19027※	—	—	—	—	—
KAVF19028※	—	—	—	—	—
KAVF19029※	—	—	—	—	—
KAVF19030※	—	—	—	—	—
KAVF19038※	—	—	—	—	—
KAVF19039※	—	—	—	—	—
KAVF19040※	—	—	—	—	—
KAVF19041※	—	—	—	—	—
KAVF19100※	—	—	—	—	—
KAVF19101※	—	—	—	—	—
KAVF19102※	—	—	—	—	—

メッセージ ID	出力先				
	syslog	Windows イベントログ	共通メッセージログ	標準出力	標準エラー出力
KAVF19103※	—	—	—	—	—
KAVF19104※	—	—	—	—	—
KAVF19105※	—	—	—	—	—
KAVF19106※	—	—	—	—	—
KAVF19107※	—	—	—	—	—
KAVF19108※	—	—	—	—	—
KAVF19109※	—	—	—	—	—
KAVF19110※	—	—	—	—	—
KAVF19112※	—	—	—	—	—
KAVF19113※	—	—	—	—	—
KAVF19114※	—	—	—	—	—
KAVF19115※	—	—	—	—	—
KAVF19116※	—	—	—	—	—
KAVF19117※	—	—	—	—	—
KAVF19118※	—	—	—	—	—
KAVF19119※	—	—	—	—	—
KAVF19120※	—	—	—	—	—
KAVF19150※	—	—	—	—	—
KAVF19151※	—	—	—	—	—
KAVF19152※	—	—	—	—	—
KAVF19153※	—	—	—	—	—
KAVF19203※	—	—	—	—	—
KAVF19204※	—	—	—	—	—
KAVF19205※	—	—	—	—	—
KAVF19206※	—	—	—	—	—
KAVF19207※	—	—	—	—	—
KAVF19209※	—	—	—	—	—
KAVF19210※	—	—	—	—	—
KAVF19211※	—	—	—	—	—
KAVF19212※	—	—	—	—	—
KAVF19213※	—	—	—	—	—
KAVF19214※	—	—	—	—	—
KAVF19215※	—	—	—	—	—
KAVF19216※	—	—	—	—	—
KAVF19217※	—	—	—	—	—
KAVF19218※	—	—	—	—	—
KAVF19219※	—	—	—	—	—
KAVF19220※	—	—	—	—	—

メッセージID	出力先				
	syslog	Windows イベントログ	共通メッセージログ	標準出力	標準エラー出力
KAVF19251*	-	-	-	-	-
KAVF19252*	-	-	-	-	-
KAVF19253*	-	-	-	-	-
KAVF19254*	-	-	-	-	-
KAVF19255*	-	-	-	-	-
KAVF19300*	-	-	-	-	-
KAVF19301*	-	-	-	-	-
KAVF19302*	-	-	-	-	-
KAVF19303*	-	-	-	-	-
KAVF19304*	-	-	-	-	-
KAVF19305*	-	-	-	-	-
KAVF19306*	-	-	-	-	-
KAVF19307*	-	-	-	-	-
KAVF19308*	-	-	-	-	-
KAVF19309*	-	-	-	-	-
KAVF19310*	-	-	-	-	-
KAVF19312*	-	-	-	-	-
KAVF19313*	-	-	-	-	-
KAVF19314*	-	-	-	-	-
KAVF19315*	-	-	-	-	-
KAVF19316*	-	-	-	-	-
KAVF19317*	-	-	-	-	-
KAVF19318*	-	-	-	-	-
KAVF19319*	-	-	-	-	-
KAVF19350*	-	-	-	-	-
KAVF19351*	-	-	-	-	-
KAVF19352*	-	-	-	-	-
KAVF19353*	-	-	-	-	-
KAVF19354*	-	-	-	-	-
KAVF19400*	-	-	-	-	-
KAVF19401*	-	-	-	-	-
KAVF19402*	-	-	-	-	-
KAVF19403*	-	-	-	-	-
KAVF19404*	-	-	-	-	-
KAVF19405*	-	-	-	-	-
KAVF19406*	-	-	-	-	-
KAVF19407*	-	-	-	-	-
KAVF19408*	-	-	-	-	-

メッセージ ID	出力先				
	syslog	Windows イベントログ	共通メッセージログ	標準出力	標準エラー出力
KAVF19409※	—	—	—	—	—
KAVF19410※	—	—	—	—	—
KAVF19412※	—	—	—	—	—
KAVF19413※	—	—	—	—	—
KAVF19414※	—	—	—	—	—
KAVF19415※	—	—	—	—	—
KAVF19416※	—	—	—	—	—
KAVF19417※	—	—	—	—	—
KAVF19418※	—	—	—	—	—
KAVF19419※	—	—	—	—	—
KAVF19450※	—	—	—	—	—
KAVF19451※	—	—	—	—	—
KAVF19500※	—	—	—	—	—
KAVF19501※	—	—	—	—	—
KAVF19502※	—	—	—	—	—
KAVF19503※	—	—	—	—	—
KAVF19504※	—	—	—	—	—
KAVF19505※	—	—	—	—	—
KAVF19506※	—	—	—	—	—
KAVF19507※	—	—	—	—	—
KAVF19508※	—	—	—	—	—
KAVF19509※	—	—	—	—	—
KAVF19510※	—	—	—	—	—
KAVF19512※	—	—	—	—	—
KAVF19513※	—	—	—	—	—
KAVF19514※	—	—	—	—	—
KAVF19515※	—	—	—	—	—
KAVF19516※	—	—	—	—	—
KAVF19517※	—	—	—	—	—
KAVF19518※	—	—	—	—	—
KAVF19550※	—	—	—	—	—
KAVF19551※	—	—	—	—	—
KAVF19600	○	○	○	—	—
KAVF19601	○	○	○	—	—
KAVF19602	○	○	○	—	—
KAVF19603	○	○	○	—	—
KAVF19604	—	—	○	—	—
KAVF19605	—	—	○	—	—
KAVF19606	○	○	○	—	—

メッセージID	出力先				
	syslog	Windows イベントログ	共通メッセージログ	標準出力	標準エラー出力
KAVF19607	—	—	○	—	—
KAVF19608	—	—	○	—	—
KAVF19609	○	○	○	—	—
KAVF19610	○	○	○	—	—
KAVF19612	—	—	○	—	—
KAVF19613	—	—	○	—	—
KAVF19614	—	—	○	—	—
KAVF19615	—	—	○	—	—
KAVF19619	—	—	○	—	—
KAVF19620	○	○	○	—	—
KAVF19631	○	○	○	—	—
KAVF19633	○	○	○	—	—
KAVF19634	○	○	○	—	—
KAVF19635	—	—	○	—	—
KAVF19636	—	—	○	—	—
KAVF19637	—	—	○	—	—
KAVF19638	—	—	○	—	—
KAVF19639	—	—	○	—	—
KAVF19640	—	—	○	—	—
KAVF19641	—	—	○	—	—
KAVF19642	—	—	○	—	—
KAVF19643	—	—	○	—	—
KAVF19644	—	—	○	—	—
KAVF19645	—	—	○	—	—
KAVF19646	—	—	○	—	—
KAVF19647	—	—	○	—	—
KAVF19648	—	—	○	—	—
KAVF19649	—	—	○	—	—
KAVF19650	—	—	○	—	—
KAVF19651	—	—	○	—	—
KAVF19652	—	—	○	—	—
KAVF19653	—	—	○	—	—
KAVF19654	—	—	○	—	—
KAVF19655	—	—	○	—	—
KAVF19656	—	—	○	—	—
KAVF19657	—	—	○	—	—
KAVF19659	—	—	○	—	—
KAVF19660	—	—	○	—	—
KAVF19661	—	—	○	—	—
KAVF19662	—	—	○	—	—
KAVF19663	—	—	○	—	—

メッセージ ID	出力先				
	syslog	Windows イベントログ	共通メッセージログ	標準出力	標準エラー出力
KAVF19664	—	—	○	—	—
KAVF19665	—	—	○	—	—
KAVF19666	—	—	○	—	—
KAVF19667	—	—	○	—	—
KAVF19668	—	—	○	—	—
KAVF19669	—	—	○	—	—
KAVF19670	—	—	○	—	—
KAVF19671	—	—	○	—	—
KAVF19672	—	—	○	—	—
KAVF19673	—	—	○	—	—
KAVF19675	—	—	○	—	—
KAVF19676	—	—	○	—	—
KAVF19677	—	—	○	—	—
KAVF19678	—	—	○	—	—
KAVF19679	—	—	○	—	—
KAVF24901	—	—	○	—	○
KAVF24902	—	—	○	—	○
KAVF24903	—	—	—	○	—
KAVF24904	—	—	○	—	○
KAVF24905	—	—	○	—	○

6.3 syslog と Windows イベントログの一覧

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent が syslog と 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。

syslog は、syslog ファイルに出力されます。syslog ファイルの格納場所については、syslog デーモンコンフィギュレーションファイル（デフォルトは/etc/syslogd.conf）を参照してください。

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。

[イベントビューア] ウィンドウは、次の方法で表示できます。

- Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の場合
[スタート] メニューから [管理ツール] - [イベントビューア]
- Windows Server 2012 の場合
[管理ツール] または [すべてのアプリ] - [イベントビューア]

HTM - Storage Mapping Agent 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-RAIDMap」が表示されます。

HTM - Storage Mapping Agent が syslog と Windows イベントログに出力するメッセージ情報の一覧を次の表に示します。

表 6-3 syslog と Windows イベントログ出力メッセージ情報一覧

メッセージ ID	syslog		Windows イベントログ	
	ファシリティ	レベル	イベント ID	種類
KAVF19600-I	LOG_DAEMON	LOG_INFO	19600	情報
KAVF19601-I	LOG_DAEMON	LOG_INFO	19601	情報
KAVF19602-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19602	エラー
KAVF19603-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19603	エラー
KAVF19606-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19606	エラー
KAVF19609-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19609	エラー
KAVF19610-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19610	エラー
KAVF19620-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19620	エラー
KAVF19631-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19631	エラー
KAVF19633-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19633	エラー
KAVF19634-E	LOG_DAEMON	LOG_ERR	19634	エラー

6.4 メッセージ一覧

HTM - Storage Mapping Agent が出力するメッセージと対処方法について説明します。HTM - Storage Mapping Agent のメッセージ一覧を次に示します。

表 6-4 HTM - Storage Mapping Agent が出力するメッセージ

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19006-E	Cannot find the file. 実行結果ログファイルがありません。	実行結果ログファイルがありません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかどうかを確認してください。
KAVF19007-E	Cannot copy the file.(The file is busy.) 実行結果ログファイルのコピーはできません。	実行結果ログファイルのコピーはできません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかどうかを確認してください。

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19008-E	Cannot remove the file.(The file is busy.) 実行結果ログファイルが削除できません。	実行結果ログファイルが削除できません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19009-E	Permission denied. 実行権限がありません	実行権限がありません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。
KAVF19010-E	This OS is not supported. OS を判別できません	OS を判別できません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) OS の種別または OS のバージョンを確認してください。
KAVF19011-E	Fail to invoke sub-command. サブコマンドの起動に失敗しました	サブコマンドの起動に失敗しました。 (S) 取得できた項目は更新されません。エラーになったサブコマンドで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。
KAVF19012-E	Hldutil detects an unrecoverable error.	内部コマンド (hldutil) は実行できません。 (S)

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
	hldutil は実行できません	<p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19013-E	Cannot find hldutil.conf. 設定ファイルがありません	<p>設定ファイルがありません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19014-E	A line in hldutil.conf has more than 512 characters. 1 行が 512 バイトを超えています	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19015-E	Cannot find [OS Name] section in hldutil.conf. [OS Name] セクションがありません	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19016-E	Cannot find [DKC List] section in hldutil.conf. [DKC List] セクションがありません	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19017-W	<p>Cannot find [HISTORY] section in hldutil.conf. [HISTORY] セクションがありません。デフォルト値 (3) で実行します</p>	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S) [HISTORY]セクションの値に、デフォルト値が設定されているものとして実行します。</p> <p>(O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19018-E	<p>Cannot find valid OS names in hldutil.conf. [OS Name] に一致する OS 区分がありません</p>	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19019-E	<p>Cannot find valid product names in hldutil.conf. [DKC List] に一致するプロダクト名がありません</p>	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19020-E	<p>A product name in [DKC List] has more than 16 characters. [DKC List] のプロダクト名が制限値 (16 文字) を超えています</p>	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19024-E	Invalid description in configuration file. (Line: 行数) 設定ファイルのフォーマットが不正です (行数 行目)	設定ファイルのフォーマットが不正です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。
KAVF19027-E	Insufficient memory. メモリ不足です	メモリ不足が発生しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 空きメモリを増やしてから実行してください。
KAVF19028-E	Cannot determine privilege level. 実行権限が取得できません	実行権限が取得できません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。
KAVF19029-E	Internal Error (モジュール番号 エラーコード) 内部エラー (モジュール番号 エラーコード)	内部エラーが発生しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。
KAVF19030-E	Invalid directory structure. ディレクトリ構成が不正です	ディレクトリ構成が不正です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>共通メッセージログに、同時に出力されるメッセージの対処方法に従ってください。</p>
KAVF19038-E	Invalid the file. 実行結果ログファイルではありません。	<p>実行結果ログファイルではありません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかどうかを確認してください。</p>
KAVF19039-W	Cannot remove the file. (一時ファイル名) 一時ファイルの削除に失敗しました (一時ファイル名)	<p>一時ファイルの削除に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示されたファイルを、DEL コマンドなどで削除してください。</p>
KAVF19040-W	Cannot rename the file. (src=元ファイル名 dst=先ファイル名) 一時ファイルのリネームに失敗しました (src=元ファイル名 dst=先ファイル名)	<p>一時ファイルのリネームに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかどうかを確認してください。</p>
KAVF19041-E	An error occurred in an OS API. (name=API名, rc=APIのエラーコード)	<p>OS の API でエラーが発生しました。API のエラーコードで示されるコードは、システムコールや C 言語のランタイムライブラリーの場合は errno, Win32API の場合は</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
	OS の API (<i>API</i> 名) でエラーが発生しました (error= <i>API</i> のエラーコード)	<p>GetLastError で取得できるコードです。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p><i>API</i> 名で示される <i>API</i> 名と <i>API</i> のエラーコードで示されるコードを基に、要因が特定できる場合があります。要因が判明しない場合、または、頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19100-E	<p>Failed to write log records. (一時ログファイル名)</p> <p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました (一時ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが書き込みできない状態 (空き容量不足など) になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19101-E	<p>Failed to obtain device special file name. (スペシャルファイル名)</p> <p>スペシャルファイル名の取得に失敗しました (スペシャルファイル名)</p>	<p>スペシャルファイル名の取得に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>format コマンドが正しく動作するかどうかを確認してください。</p>
KAVF19102-E	<p>The log file seems to have some records. (一時ログファイル名)</p> <p>一時ログファイルはすでに存在しています (一時ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルはすでに存在しています。第三者によって不当に一時ログファイルが作成された可能性があります。</p> <p>(S)</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。
KAVF19103-E	Cannot find the file. (一時ログファイル名) 一時ログファイルが存在しません (一時ログファイル名)	一時ログファイルが存在しません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。
KAVF19104-W	Cannot create the file. (一時ファイル名) 一時ファイルが作成できません (一時ファイル名)	一時ファイルが作成できません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。
KAVF19105-W	Failed to write records to the file. (一時ファイル名) 一時ファイルの書き込みに失敗しました (一時ファイル名)	一時ファイルの書き込みに失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。
KAVF19106-W	Failed to invoke mount (1m) command. mount コマンドでの情報取得に失敗しました	mount コマンドでの情報取得に失敗しました。 (S) mount コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。 (O)

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		mount コマンドの動作状況を確認してください。
KAVF19107-W	Failed to invoke 'vxdisk list' command. vxdisk list コマンドでエラーが発生しました	vxdisk list コマンドでエラーが発生しました。 (S) VxVM 環境に問題がある場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。 (O) vxdisk コマンドの動作状況を確認してください。
KAVF19108-W	Failed to read records from the file. (一時ファイル名) 一時ファイルの読み込みに失敗しました (一時ファイル名)	一時ファイルの読み込みに失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) メッセージに表示された一時ファイルの状態を確認してください。
KAVF19109-E	Failed to invoke hldu_dkchk command. hldu_dkchk が実行できません	内部コマンド (hldu_dkchk) が実行できません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) システムが過負荷またはメモリ不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。 このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。
KAVF19110-W	Cannot remove the file. (一時ファイル名) 一時ファイルの削除に失敗しました (一時ファイル名)	一時ファイルの削除に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>(O)</p> <p>表示されたファイルを、rm コマンドなどで削除してください。</p>
KAVF19112-W	<p>Failed to open the special file. (スペシャルファイル, error=エラー番号)</p> <p>スペシャルファイルの OPEN に失敗しました (スペシャルファイル, error=エラー番号)</p>	<p>スペシャルファイルの OPEN に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示されたデバイススペシャルファイルの状態を確認してください。</p>
KAVF19113-W	<p>Cannot obtain disk device information. (DKIOCINFO IOCTL(device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))</p> <p>デバイス情報が獲得できませんでした (DKIOCINFO IOCTL(device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))</p>	<p>デバイス情報が獲得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ストレージシステムの電源や接続を確認してください。</p>
KAVF19114-W	<p>Failed to invoke コマンド名 command.</p> <p>EXEC コマンド名に失敗しました</p>	<p>コマンドの実行に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>システムが過負荷またはメモリ不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。</p>
KAVF19115-W	<p>Cannot obtain disk device information. (INQUIRY IOCTL(device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))</p> <p>デバイス情報が獲得できませんでした (INQUIRY IOCTL(device</p>	<p>デバイス情報が獲得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
	name=デバイスファイル名) (error=エラー番号))	されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ストレージシステムの電源や接続を確認してください。
KAVF19116-W	Failed to open the 'hldutil.conf'. hldutil.conf の OPEN に失敗しました	設定ファイルの OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) hldutil.conf が見つかりません。再インストールしてください。
KAVF19117-W	Failed to open the file. (一時ファイル名) 一時ファイル (一時ファイル名) の OPEN に失敗しました	一時ファイルの OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 表示されたファイルの状態を確認してください。
KAVF19118-W	Failed to invoke 'metastat' command. metastat コマンドでエラーが発生しました。	metastat コマンドでエラーが発生しました。 (S) 情報は取得しないで処理は継続して実行されます。 (O) metastat コマンドの動作状況を確認してください。
KAVF19119-W	Failed to invoke 'metaset' command. metaset コマンドでエラーが発生しました。	metaset コマンドでエラーが発生しました。 (S) 情報は取得しないで処理は継続して実行されます。 (O) metaset コマンドの動作状況を確認してください。
KAVF19120-W	Failed to invoke 'vxprint' command. vxprint コマンドでエラーが発生しました。	vxprint コマンドでエラーが発生しました。 (S) 情報は取得しないで処理は継続して実行されます。 (O)

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		vxprint コマンドの動作状況を確認してください。
KAVF19150-W	Failed to invoke 'vxdumpadm' command.(DMP名) vxdumpadm コマンドでエラーが発生しました(DMP名)	vxdumpadm コマンドでエラーが発生しました。 (S) 使用できないコントローラを有効にしようとしている場合など、vxdumpadm コマンドの実行環境に問題がある場合にこのエラーは発生します。情報は取得しないで処理は継続して実行されます。 (O) vxdumpadm コマンドの動作状況を確認してください。
KAVF19151-W	Failed to invoke 'prtconf -vP' command. prtconf -vP コマンドでエラーが発生しました	prtconf コマンドでエラーが発生しました。 (S) prtconf コマンドの実行環境に問題がある場合にこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。 (O) prtconf コマンドの動作状況を確認してください。
KAVF19152-E	Insufficient memory. メモリ不足です	メモリー不足です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 空きメモリーを増やしてから実行してください。
KAVF19153-W	Failed to invoke 'zpool status' command.(errno=エラー番号) zpool status コマンドでエラーが発生しました。(errno=エラー番号)	zpool status コマンドでエラーが発生しました。 (S) 情報は取得しないで処理は継続して実行されます。 (O) ZFS プール環境が正常に稼働しているか確認してください。
KAVF19203-E	Cannot find file. (一時ログファイル名) 一時ログファイルが存在しません (一時ログファイル名)	一時ログファイルが存在しません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19204-E	<p>Failed to write log records. (一時ログファイル名)</p> <p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました (一時ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19205-E	<p>Cannot create the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルが作成できません (一時ファイル名)</p>	<p>処理に必要な一時ファイル (ログ) が作成できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19206-E	<p>Failed to write records to the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルの書き込みに失敗しました (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの書き込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19207-W	<p>Cannot remove the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルの削除に失敗しました (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの削除に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示されたファイルを、DEL コマンドなどで削除してください。</p>
KAVF19209-W	<p>Cannot obtain disk device information.</p> <p>デバイス情報が獲得できませんでした</p>	<p>デバイス情報が獲得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ストレージシステムの電源や接続を確認してください。</p>
KAVF19210-E	<p>Cannot find hldutil.conf.</p> <p>設定ファイルがありません</p>	<p>設定ファイルがありません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>hldutil.conf が見つかりません。再インストールしてください。</p>
KAVF19211-E	<p>Failed to invoke sub-command.</p> <p>(サブコマンド名)</p> <p>サブコマンドの起動に失敗しました (サブコマンド名)</p>	<p>サブコマンドの起動に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>システムが過負荷またはメモリ不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。</p>
KAVF19212-E	<p>Insufficient memory.</p> <p>メモリ不足です</p>	<p>メモリ不足です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やしてから実行してください。</p>
KAVF19213-E	<p>Permission denied. 実行権限がありません</p>	<p>実行権限がありません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行してください。</p>
KAVF19214-E	<p>Cannot determine privilege level. 実行権限が取得できません</p>	<p>実行権限が取得できません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行してください。</p>
KAVF19215-E	<p>Internal Error (モジュール番号 エラーコード) 内部エラー (モジュール番号 エラーコード)</p>	<p>内部エラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ファイルが壊れている可能性があります。このエラーが頻発する場合は、再インストールしてください。</p>
KAVF19216-E	<p>A line in hldutil.conf is incorrect. 1 行が 512 バイトを超えています</p>	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>hldutil.conf が壊れている可能性があります。再インストールしてください。</p>
KAVF19217-E	<p>Line 行数 of hldutil.conf is incorrect.</p> <p>コンフィグレーションファイルのフォーマットが不正です (行数 行目)</p>	<p>設定ファイルのフォーマットが不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>hldutil.conf が壊れている可能性があります。再インストールしてください。</p>
KAVF19218-E	<p>A product name in [DKC List] has more than 16 characters.</p> <p>[DKC List]の製品名が制限値 (16 文字) を超えています</p>	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>hldutil.conf が壊れている可能性があります。再インストールしてください。</p>
KAVF19219-E	<p>Cannot find [DKC List] section in hldutil.conf.</p> <p>[DKC List]セクションがありません</p>	<p>設定ファイルの内容が不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>hldutil.conf が壊れている可能性があります。再インストールしてください。</p>
KAVF19220-E	<p>A sub-command is terminated abnormally.</p> <p>サブコマンドでエラーが発生しました</p>	<p>サブコマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>(O)</p> <p>内部コマンドが異常終了しました。詳細は障害ログを参照してください。</p>
KAVF19251-W	Failed to invoke 'dlnkmgr view -path -item dn lu cp' command. dlnkmgr view -path -item dn lu cp コマンドでエラーが発生しました	<p>dlnkmgr コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>dlnkmgr コマンドの実行環境に問題がある場合にこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>dlnkmgr コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19252-W	This VxVM is not supported. VxVM のバージョンが判別できません	<p>VxVM のバージョンが判別できません。</p> <p>(S)</p> <p>VxVM のバージョンがサポート対象外の場合にこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>VxVM のバージョンを確認してください。</p>
KAVF19253-E	The command interpreter was not found. (rc=戻り値,error=エラー番号) コマンドインタプリターが見つかりません (rc=戻り値,error=エラー番号)	<p>コマンドインタプリターが見つかりません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>環境変数 ComSpec と環境変数 path の値を確認し、コマンドインタプリターが実行できる環境かどうかを確認してください。</p>
KAVF19254-E	An attempt to execute the ver command has failed. (rc=戻り値,error=エラー番号,cmd=コマンド) ver コマンドの実行に失敗しました (rc=戻り値,error=エラー番号,cmd=コマンド)	<p>ver コマンドの実行に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ver コマンドの動作状況を確認してください。</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19255-E	An attempt to acquire the computer name has failed. (error=エラー番号) コンピュータ名の取得に失敗しました (error=エラー番号)	コンピュータ名の取得に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は、jpcras コマンドで保守資料を採取したあと、システム管理者またはサポートサービスに連絡してください。
KAVF19300-E	Failed to write log records. (ファイル名) 一時ログファイルの書き込みに失敗しました (ファイル名)	一時ログファイルの書き込みに失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが書き込みできない状態 (容量不足など) になっていないかを確認してください。
KAVF19301-E	Failed to obtain device special file name. (スペシャルファイル名) スペシャルファイル名の取得に失敗しました (スペシャルファイル名)	スペシャルファイル名の取得に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) format コマンドが正しく動作するかどうかを確認してください。
KAVF19302-E	The log file seems to have some records. (ログファイル名) 一時ログファイルはすでに存在しています (ログファイル名)	一時ログファイルはすでに存在しています。第三者によって不当に一時ログファイルが作成された可能性があります。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p>
KAVF19303-E	<p>Cannot find the file. (ログファイル名) 一時ログファイルが存在しません (ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルが存在しません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19304-W	<p>Cannot create the file. (一時ファイル名) 一時ファイルが作成できません (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルが作成できません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19305-W	<p>Failed to write records to the file. (一時ファイル名) 一時ファイルの書き込みに失敗しました (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの書き込みに失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19306-W	<p>Failed to invoke lsvg command. lsvg コマンドでの情報取得に失敗しました</p>	<p>lsvg コマンドでの情報取得に失敗しました。 (S) lsvg コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。 (O) lsvg コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19307-W	<p>Failed to invoke lspv command. lspv コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>lspv コマンドでエラーが発生しました。 (S)</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>lspv コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>lspv コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19308-W	<p>Failed to read records from the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルの読み込みに失敗しました (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの読み込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示された一時ファイルの状態を確認してください。</p>
KAVF19309-E	<p>Failed to invoke hldu_dkchk command.</p> <p>hldu_dkchk が実行できません</p>	<p>内部コマンド (hldu_dkchk) が実行できません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>システムの過負荷またはメモリ不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。</p> <p>このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。</p>
KAVF19310-W	<p>Cannot remove the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルの削除に失敗しました (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの削除に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示されたファイルを、rm コマンドなどで削除してください。</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19312-W	Failed to open the I/O-controller device file. (デバイスファイル名,error=エラー番号) I/O コントローラのデバイスファイルの OPEN に失敗しました (デバイスファイル名,error=エラー番号)	I/O コントローラのデバイスファイルの OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 表示された I/O コントローラのデバイスファイルの状態を確認してください。
KAVF19313-W	Cannot obtain disk device information. (START IOCTL(device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号)) デバイス情報が獲得できませんでした (START IOCTL(device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))	デバイス情報が獲得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ストレージシステムの電源や接続を確認してください。
KAVF19314-W	Failed to invoke コマンド名 command. EXEC コマンド名に失敗しました	コマンドの実行に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) システムの過負荷またはメモリー不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。
KAVF19315-W	Cannot obtain disk device information. (INQUIRY IOCTL(device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号)) デバイス情報が獲得できませんでした (INQUIRY IOCTL(device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))	デバイス情報が獲得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O)

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		ストレージシステムの電源や接続を確認してください。
KAVF19316-W	Failed to open the 'hldutil.conf'. hldutil.conf の OPEN に失敗しました	hldutil.conf の OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) hldutil.conf が見つかりません。再インストールしてください。
KAVF19317-W	Failed to open the file. (一時ファイル名) 一時ファイル (一時ファイル名) の OPEN に失敗しました	一時ファイルの OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 表示された一時ファイルの状態を確認してください。
KAVF19318-W	Failed to obtain I/O-controller device name. (デバイスファイル名) I/O コントローラデバイス名の取得に失敗しました (デバイスファイル名)	SCSI コントローラデバイスファイルの OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) デバイスファイル名で表示されたデバイスの I/O を制御する SCSI コントローラデバイスファイルの状態を確認してください。
KAVF19319-W	Failed to 関数名. (保守情報) 関数名に失敗しました。(保守情報)	ODM の接続でエラーが発生しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O)

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>接続ディスクの状態を確認してください。</p> <p>AIX の場合, ODMDIR 環境変数が設定されているかを確認してください。未設定の場合は ODMDIR 環境変数を設定してください。</p>
KAVF19350-W	<p>An error occurred in the 'dlnkmgr view -drv' command.</p> <p>dlnkmgr view -drv コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>dlnkmgr view -drv コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>dlnkmgr コマンドの実行環境に問題がある場合にこのエラーは発生します。情報は取得されないので処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>dlnkmgr コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19351-W	<p>An error occurred in the 'dlnkmgr view -path -item dn lu hd' command.</p> <p>dlnkmgr view -path -item dn lu hd コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>dlnkmgr view -drv コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>dlnkmgr コマンドの実行環境に問題がある場合にこのエラーは発生します。情報は取得されないので処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>dlnkmgr コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19352-W	<p>Failed to invoke mount(1m) command.</p> <p>mount コマンドでの情報取得に失敗しました</p>	<p>mount コマンドでの情報取得に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>mount コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないので処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>mount コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19353-W	<p>Failed to invoke 'vxdisk list' command.</p> <p>vxdisk list コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>vxdisk list コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>VxVM 環境がない場合や vxdisk コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないので処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>vxdisk コマンドの動作状況を確認してください。VxVM 環境がない場合は、無視してかまいません。</p>
KAVF19354-W	<p>Failed to invoke 'vxddmpadm' command. (DMP 名)</p>	<p>vxddmpadm コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
	vxdmpadm コマンドでエラーが発生しました (<i>DMP</i> 名)	<p>使用できないコントローラを有効にしようとしている場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されずに処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>vxdmpadm コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19400-E	<p>Failed to write log records. (ファイル名)</p> <p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました (ファイル名)</p>	<p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが書き込みできない状態 (容量不足など) になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19401-E	<p>Failed to obtain device special file name. (スペシャルファイル名)</p> <p>スペシャルファイル名の取得に失敗しました (スペシャルファイル名)</p>	<p>スペシャルファイル名の取得に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ioscan コマンドが正しく動作するかどうかを確認してください。</p>
KAVF19402-E	<p>The log file seems to have some records. (ログファイル名)</p> <p>一時ログファイルはすでに存在しています (ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルはすでに存在しています。第三者によって不当に一時ログファイルが作成された可能性があります。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p>
KAVF19403-E	<p>Cannot find the file. (ログファイル名)</p> <p>一時ログファイルが存在しません (ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルが存在しません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19404-W	<p>Cannot create the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルが作成できません (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルが作成できません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19405-W	<p>Failed to write records to the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルの書き込みに失敗しました (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの書き込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19406-W	<p>Failed to invoke mount (1m) command.</p> <p>mount コマンドでの情報取得に失敗しました</p>	<p>mount コマンドでの情報取得に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>mount コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>mount コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19407-W	<p>Failed to invoke 'vxdisk list' command.</p> <p>vxdisk list コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>vxdisk list コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>VxVM 環境に問題がある場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>vxdisk コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19408-W	<p>Failed to read records from the file. (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの読み込みに失敗しました。</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
	一時ファイルの読み込みに失敗しました (一時ファイル名)	<p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示された一時ファイルの状態を確認してください。</p>
KAVF19409-E	Failed to invoke hldu_dkchk command. hldu_dkchk が実行できません	<p>内部コマンド (hldu_dkchk) が実行できません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>システムの過負荷またはメモリ不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。</p>
KAVF19410-W	Cannot remove the file. (一時ファイル名) 一時ファイルの削除に失敗しました (一時ファイル名)	<p>一時ファイルの削除に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示されたファイルを、rm コマンドなどで削除してください。</p>
KAVF19412-W	Failed to open the special file. (スペシャルファイル名,error=エラー番号) スペシャルファイルの OPEN に失敗しました (スペシャルファイル名,error=エラー番号)	<p>スペシャルファイルの OPEN に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		ioscan コマンドが正しく動作するかどうかを確認し、再実行してください。
KAVF19413-W	Cannot obtain disk device information. (DESCRIBE IOCTL (device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号)) デバイス情報が獲得できませんでした (DESCRIBE IOCTL (device name=デバイスファイル名) (error=エラー番号))	デバイス情報が獲得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ストレージシステムの電源や接続を確認してください。
KAVF19414-W	Failed to invoke コマンド名 command. EXEC コマンド名に失敗しました	コマンドの起動に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) システムの過負荷またはメモリー不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。
KAVF19415-W	Cannot obtain disk device information. (INQUIRY IOCTL (device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号)) デバイス情報が獲得できませんでした (INQUIRY IOCTL (device name=デバイスファイル名) (error=エラー番号))	デバイス情報が獲得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ストレージシステムの電源や接続を確認してください。
KAVF19416-W	Failed to open the 'hldutil.conf'. hldutil.conf の OPEN に失敗しました	設定ファイル (hldutil.conf) の OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>hldutil.confが見つかりません。再インストールしてください。</p>
KAVF19417-W	<p>Failed to open the file. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイル (一時ファイル名) の OPEN に失敗しました</p>	<p>一時ファイルの OPEN に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示された一時ファイルの状態を確認してください。</p>
KAVF19418-W	<p>Failed to invoke vgdisplay command.</p> <p>vgdisplay コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>vgdisplay コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>vgdisplay コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないので処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>vgdisplay コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19419-W	<p>Failed to invoke scsimgr command.</p> <p>scsimgr コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>scsimgr コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>scsimgr コマンドがない場合などにこのエラーは発生します。情報は取得されないので処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>scsimgr コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19450-W	<p>Failed to invoke 'dlnkmgr view -drv' command.</p> <p>dlnkmgr view -drv コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>dlnkmgr コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>dlnkmgr コマンドの実行環境に問題がある場合にこのエラーは発生します。情報は取得されないので処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>dlnkmgr コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19451-E	<p>Insufficient memory.</p> <p>メモリ不足です</p>	<p>メモリ不足です。</p> <p>(S)</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やしてから実行してください。</p>
KAVF19500-E	<p>An attempt to write log records has failed. (ファイル名)</p> <p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました (ファイル名)</p>	<p>一時ログファイルの書き込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが書き込みできない状態 (容量不足など) になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19501-E	<p>An attempt to obtain the device special file name has failed. (スペシャルファイル名)</p> <p>スペシャルファイル名の取得に失敗しました (スペシャルファイル名)</p>	<p>スペシャルファイル名の取得に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>/proc/partitions ファイルの内容が正しいかを確認してください。</p>
KAVF19502-E	<p>The log file already exists. (ログファイル名)</p> <p>一時ログファイルはすでに存在しています (ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルはすでに存在しています。第三者によって不当に一時ログファイルが作成された可能性があります。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p>
KAVF19503-E	<p>The file could not be found. (ログファイル名)</p> <p>一時ログファイルが存在しません (ログファイル名)</p>	<p>一時ログファイルが存在しません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19504-W	<p>The file cannot be created. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルが作成できません (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルが作成できません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19505-W	<p>An attempt to write records to the file has failed. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイルの書き込みに失敗しました (一時ファイル名)</p>	<p>一時ファイルの書き込みに失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ディスクが空き容量不足などの状態になっていないかを確認してください。</p>
KAVF19506-W	<p>An attempt to invoke mount (S) command has failed.</p> <p>mount コマンドでの情報取得に失敗しました</p>	<p>mount コマンドでの情報取得に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>mount コマンドがない場合などにこのエラーは発生しません。情報は取得されずに処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>mount コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19507-W	<p>An attempt to invoke 'vgdisplay' command has failed.</p> <p>vgdisplay コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>vgdisplay コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>vgdisplay コマンドがない場合などにこのエラーは発生しません。情報は取得されずに処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>vgdisplay コマンドの動作状況を確認してください。</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19508-W	An attempt to read records from the file has failed. (一時ファイル名) 一時ファイルの読み込みに失敗しました (一時ファイル名)	一時ファイルの読み込みに失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 表示された一時ファイルの状態を確認してください。
KAVF19509-E	An attempt to invoke hldu_dkchk command has failed. hldu_dkchk が実行できません	内部コマンド (hldu_dkchk) が実行できません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) システムの過負荷またはメモリー不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。
KAVF19510-W	The file cannot be deleted. (一時ファイル名) 一時ファイルの削除に失敗しました (一時ファイル名)	一時ファイルの削除に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 表示されたファイルを、rm コマンドなどで削除してください。
KAVF19512-W	An attempt to open the special file has failed. (スペシャルファイル名,error=エラー番号) スペシャルファイルの OPEN に失敗しました (スペシャルファイル名,error=エラー番号)	スペシャルファイルの OPEN に失敗しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>(O)</p> <p>/proc/partitions ファイルの内容が正しいかを確認してください。</p>
KAVF19513-W	<p>Disk device information cannot be obtained.</p> <p>(SCSI_IOCTL_GET_IDLUN (device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))</p> <p>デバイス情報が獲得できませんでした (SCSI_IOCTL_GET_IDLUN (device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))</p>	<p>デバイス情報が獲得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ストレージシステムの電源や接続を確認してください。</p>
KAVF19514-W	<p>An attempt to invoke the コマンド名 command has failed.</p> <p>EXEC コマンド名に失敗しました</p>	<p>コマンドの起動に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>システムの過負荷またはメモリ不足などによって、プログラムが実行できない状態になっていないかを確認し、コマンドを再実行してください。このエラーが連続して発生するようであれば、再インストールしてください。</p>
KAVF19515-W	<p>Disk device information cannot be obtained. (INQUIRY IOCTL (device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))</p> <p>デバイス情報が獲得できませんでした (INQUIRY IOCTL (device name=デバイスファイル名)(error=エラー番号))</p>	<p>デバイス情報が獲得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ストレージシステムの電源や接続を確認してください。</p>
KAVF19516-W	<p>An attempt to open the 'hldutil.conf' file has failed.</p> <p>hldutil.conf の OPEN に失敗しました</p>	<p>設定ファイル (hldutil.conf) の OPEN に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>hldutil.conf が見つかりません。再インストールしてください。</p>
KAVF19517-W	<p>An attempt to open the file has failed. (一時ファイル名)</p> <p>一時ファイル (一時ファイル名) の OPEN に失敗しました</p>	<p>一時ファイルの OPEN に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>表示された一時ファイルの状態を確認してください。</p>
KAVF19518-W	<p>Failed to invoke OS command. (コマンド名 rc=戻り値 error=エラー番号)</p> <p>OS コマンド(コマンド名)の実行に失敗しました。(rc=戻り値 error=エラー番号)</p>	<p>OS コマンドの実行に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>OS コマンドが正しく動作するかどうかを確認してください。</p>
KAVF19550-W	<p>Failed to invoke 'dlnkmgr view -drv' command.</p> <p>dlnkmgr view -drv コマンドでエラーが発生しました</p>	<p>dlnkmgr コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>dlnkmgr コマンドの実行環境に問題がある場合にこのエラーは発生します。情報は取得されないで処理は継続して実行されます。</p> <p>(O)</p> <p>dlnkmgr コマンドの動作状況を確認してください。</p>
KAVF19551-E	<p>Insufficient memory.</p> <p>メモリ不足です</p>	<p>メモリー不足です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やしてから実行してください。</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19600-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 Collector サービスの起動および初期化を完了しました。 (S) パフォーマンスデータの収集を開始しました。
KAVF19601-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 Collector のサービスが、jpcspm stop (jpcstop) コマンドによる停止要求または Windows サービスの停止によって終了しました。 (S) Agent Collector サービスを終了します。
KAVF19602-E	Agent Collector could not start. (rc=保守コード) Agent Collector の起動に失敗しました (rc=保守コード)	Agent Collector サービスの起動および初期化に失敗したため、Agent Collector サービスの処理を続行できません。 (S) Agent Collector サービスを終了します。 (O) syslog (UNIX の場合) またはイベントログ (Windows の場合) を、または共通メッセージログに出力された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。
KAVF19603-E	Agent Collector has aborted. (rc=保守コード) Agent Collector が異常停止しました (rc=保守コード)	Agent Collector サービスの稼働中に致命的なエラーが発生したため、Agent Collector サービスの処理を続行できません。 (S) Agent Collector サービスを終了します。 (O) syslog (UNIX の場合) またはイベントログ (Windows の場合) を、または共通メッセージログに出力された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。
KAVF19604-E	Insufficient system resources. (name=API 名, rc=エラーコード) システムリソースが不足しています (name=API 名, rc=エラーコード)	システムのメモリー、ハンドルなどのリソースが不足しています。必要とするリソースに対してシステムのリソースが不足しているか、または、ほかのアプリケーションのリソースリークによってシステムが不安定になっています。 API 名で示される名称は、システムリソース不足を検出した API 名称です。エラーコードで示されるコードは、システムコールや C 言語のランタイムライブラリーの場合

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>は <code>errno</code>, Win32API の場合は <code>GetLastError</code> で取得できるコードです。</p> <p>(S)</p> <p>起動処理中にこのエラーが発生すると Agent Collector サービスは異常終了します。起動後 (運用中) に発生するエラーの場合, Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが, 一連の操作または要求は拒否され, このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>システムリソースを確保してください。また, データセグメントサイズなどの資源制限に該当している可能性があります。システムの設定を確認してください。</p>
KAVF19605-E	<p>An error occurred in an OS API. (name=API 名, rc=API のエラーコード)</p> <p>OS の API (API 名) でエラーが発生しました (error=API のエラーコード)</p>	<p>OS の API でエラーが発生しました。API のエラーコードで示されるコードは, システムコールや C 言語のランタイムライブラリーの場合は <code>errno</code>, Win32API の場合は <code>GetLastError</code> で取得できるコードです。</p> <p>(S)</p> <p>起動処理中にこのエラーが発生すると Agent Collector サービスは異常終了します。起動後 (運用中) に発生するエラーの場合, Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが, 一連の操作または要求は拒否され, このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>API 名と API のエラーコードから原因が特定できる場合があります。</p> <p>要因が判明しない場合, また, 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は, <code>jpccras</code> コマンドで保守資料を採取してから, システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19606-E	<p>An error occurred in a function. (name=関数名, rc=戻り値)</p> <p>関数 (関数名) でエラーが発生しました (rc=戻り値)</p>	<p>内部制御間の関数インターフェースで関数エラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスが異常終了します。</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>(O)</p> <p>jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19607-E	<p>A file or directory cannot be accessed. (path=パス) ファイルまたはディレクトリにアクセスできません (path=パス)</p>	<p>ファイルの作成、削除、読み込み、および書き込みなどの処理でディスク容量不足以外のエラーが発生しました。</p> <p>次の要因が挙げられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ファイルが存在しない。 • アクセス権限がない。 • ファイルシステムがアンマウントされている。 • Windows で UNIX 用のパス表記をしているか、UNIX で Windows 用のパス表記をしている。 <p>(S)</p> <p>起動処理中にこのエラーが発生すると Agent Collector サービスは異常終了します。起動後（運用中）に発生するエラーの場合、Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ファイルの状態を確認して、問題を取り除いてください。</p>
KAVF19608-E	<p>An attempt to create a file or directory failed. (path=パス, rc=戻り値) ファイルまたはディレクトリの作成に失敗しました (path=パス, rc=戻り値)</p>	<p>ファイルもしくはディレクトリの作成または拡張に失敗しました。</p> <p>(S)</p> <p>起動処理中にこのエラーが発生すると Agent Collector サービスは異常終了します。起動後（運用中）に発生するエラーの場合、Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>パスが示すファイルまたはディレクトリの状態を確認して、問題を取り除いてください。</p>
KAVF19609-E	<p>The system environment is incorrect. (rc=保守コード) システム環境が不正です (rc=保守コード)</p>	<p>システム環境が不正なことを検出しました。</p> <p>インストールまたはセットアップが不完全か、システムファイルやレジストリーが不当に削除または変</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>更されたような場合にこの現象が発生します。</p> <p>メッセージカタログが利用できないような状況では、日本語環境でも英語テキストで出力されます。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスを異常終了します。</p> <p>(O)</p> <p>システムを再インストールするか、必要なデータをバックアップしたあとにアンインストールしてから再インストールしてください。</p> <p>要因が判明しない場合は、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19610-E	<p>Processing was interrupted by a signal. (signal=シグナル番号)</p> <p>シグナルによって処理が中断されました (signal=シグナル番号)</p>	<p>シグナルを受信したため、Agent Collector サービスの処理を中断しました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent Collector サービスを終了します。</p>
KAVF19612-E	<p>An internal command error occurred. Please examine the log file.</p> <p>内部コマンドがエラーになりました。ログファイルを参照してください</p>	<p>内部コマンドでエラーが発生しました。</p> <p>(S)</p> <p>起動処理中にこのエラーが発生すると Agent Collector サービスは異常終了します。起動後（運用中）に発生するエラーの場合、Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19613-E	<p>Operating system information could not be obtained.</p> <p>OS 情報が取得できません</p>	<p>OS 情報が取得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は、jpcras</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19614-E	Internet Protocol address information cannot be acquired. IP アドレス情報が取得できません	IP アドレス情報が取得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19615-E	Filesystem information could not be obtained. ファイルシステム情報が取得できません	ファイルシステム情報が取得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合は、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19619-W	Processing was interrupted by a signal. (signal=シグナル番号) シグナルによって処理が中断されました (signal=シグナル番号)	Agent Collector サービスの稼働中にシグナルを受信したため、Agent Collector サービスの処理を中断しました。 (S) Agent Collector サービスを終了します。
KAVF19620-E	The service cannot be started because it is already running. すでに実行されているサービスを起動することはできません	サービスはすでに実行中であるため、二重に起動することはできません。 (S) サービスの起動を中断します。 (O) jpctool service list (jpcctrl list) コマンドを使用して、サービスの起動状況を確認してください。
KAVF19631-E	Memory is insufficient. メモリ不足です	メモリー不足が発生しました。 (S)

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やしてください。</p>
KAVF19633-E	<p>Illegal function parameter. NULL value. (function=関数名, param=引数番号) 関数パラメタが不正です。ヌルの値があります (function=関数名, param=引数番号)</p>	<p>関数パラメーターが不正です。NULL の値があります。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19634-E	<p>Illegal function parameter. Invalid value. (function=関数名, param=引数番号) 関数パラメタが不正です。無効な値があります (function=関数名, param=引数番号)</p>	<p>関数パラメーターが不正です。無効な値があります。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19635-E	<p>OS information could not be obtained. (function=関数名, errno=エラー番号) OS 情報が取得できませんでした (function=関数名, errno=エラー番号)</p>	<p>OS 情報が取得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19636-E	OS information could not be obtained. (command or file=コマンド名またはファイル名, rc=戻り値) OS 情報が取得できませんでした (command or file=コマンド名またはファイル名, rc=戻り値)	コマンドの実行中、またはファイルの操作中にエラーが発生しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19637-E	OS information could not be obtained. Access is denied. (command or file=コマンド名またはファイル名) OS 情報が取得できませんでした。アクセスが拒否されました (command or file=コマンド名またはファイル名)	アクセスが拒否されました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) コマンド実行またはファイル操作に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。
KAVF19638-E	OS information could not be obtained. The command was not found. (command=コマンド名) OS 情報が取得できませんでした。コマンドが見つかりませんでした (command=コマンド名)	コマンドが見つかりません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) コマンドがあるかを確認してください。ディレクトリ構成が不正の場合は、再インストールする必要があります。
KAVF19639-E	OS information could not be obtained. There is no executable file. (command or file=コマンド名またはファイル名) OS 情報が取得できませんでした。実行可能ファイルではありません	実行可能ファイルではありません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
	(command or file=コマンド名またはファイル名)	<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>実行ファイルの形式が無効であるか、実行ファイルが損傷している可能性があります。実行ファイルの形式を確認してください。実行ファイルが損傷している場合は、実行ファイルをインストールしてください。</p>
KAVF19640-E	<p>OS information could not be obtained. Memory is insufficient. (command or file=コマンド名またはファイル名)</p> <p>OS 情報が取得できませんでした。メモリ不足です (command or file=コマンド名またはファイル名)</p>	<p>メモリー不足です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やしてください。</p>
KAVF19641-E	<p>OS information could not be obtained. Invalid entry in OS information data. (reason=不正である理由)</p> <p>OS 情報が取得できませんでした。OS 情報データのフォーマットが不正です (reason=不正である理由)</p>	<p>OS 情報データのフォーマットが不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19642-E	<p>OS information could not be obtained. The work file cannot be opened. (errno=エラー番号)</p> <p>OS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした (errno=エラー番号)</p>	<p>OS 情報が取得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19643-E	OS information could not be obtained. The work file cannot be opened. Access is denied. OS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。アクセスが拒否されました	アクセスが拒否されました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ファイル操作に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。
KAVF19644-E	OS information could not be obtained. The work file cannot be opened. There is no such file or directory. OS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。ファイルまたはディレクトリが見つかりませんでした	ファイルまたはディレクトリが見つかりません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ファイルがあるかを確認してください。ディレクトリ構成が不正の場合は、再インストールする必要があります。
KAVF19645-E	OS information could not be obtained. The work file cannot be opened. Memory is insufficient. OS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。メモリ不足です	メモリ不足です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 空きメモリを増やしてください。
KAVF19646-E	OS information could not be obtained. The work file cannot be read. (errno=エラー番号) OS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが読み込めませんでした (errno=エラー番号)	OS 情報が取得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19647-E	IP information cannot be obtained. (function=関数名, errno=エラー番号) IP 情報が取得できませんでした (function=関数名, errno=エラー番号)	IP 情報が取得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19648-E	IP information cannot be obtained. (command or file=コマンド名またはファイル名, rc=戻り値) IP 情報が取得できませんでした (command or file=コマンド名またはファイル名, rc=戻り値)	コマンド実行またはファイル操作でエラーが発生しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19649-E	IP information cannot be obtained. Access is denied. (command or file=コマンド名またはファイル名) IP 情報が取得できませんでした。アクセスが拒否されました (command or file=コマンド名またはファイル名)	アクセスが拒否されました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) コマンド実行またはファイル操作に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。
KAVF19650-E	IP information cannot be obtained. There is no such file or directory. (command or file=コマンド名またはファイル名) IP 情報が取得できませんでした。ファイルまたはディレクトリが見	ファイルまたはディレクトリが見つかりません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
	<p>つきりませんでした (command or file=コマンド名またはファイル名)</p>	<p>され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>コマンドまたはファイルがあるかを確認してください。ディレクトリ構成が不正の場合は再インストールする必要があります。</p>
KAVF19651-E	<p>IP information cannot be obtained. There is no executable file. (command or file=コマンド名またはファイル名)</p> <p>IP 情報が取得できませんでした。実行可能ファイルではありません (command or file=コマンド名またはファイル名)</p>	<p>実行可能ファイルではありません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>実行ファイルの形式が無効、または実行ファイルが損傷している可能性があります。実行ファイルの形式を確認してください。実行ファイルが損傷している場合は、実行ファイルをインストールしてください。</p>
KAVF19652-E	<p>IP information cannot be obtained. Memory is insufficient. (command or file=コマンド名またはファイル名)</p> <p>IP 情報が取得できませんでした。メモリ不足です (command or file=コマンド名またはファイル名)</p>	<p>メモリー不足です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やしてください。</p>
KAVF19653-E	<p>IP information cannot be obtained. There is an invalid entry in the IP information data. (reason=不正である理由)</p> <p>IP 情報が取得できませんでした。IP 情報データのフォーマットが不正です (reason=不正である理由)</p>	<p>IP 情報データのフォーマットが不正です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19654-E	IP information cannot be obtained. The work file cannot be opened. (errno=エラー番号) IP 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした (errno=エラー番号)	IP 情報が取得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19655-E	IP information cannot be obtained. The work file cannot be opened. Access is denied. IP 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。アクセスが拒否されました	アクセスが拒否されました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ファイル操作に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。
KAVF19656-E	IP information cannot be obtained. The work file cannot be opened. There is no such file or directory. IP 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。ファイルまたはディレクトリが見つかりませんでした	ファイルまたはディレクトリが見つかりません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ファイルがあるかを確認してください。ディレクトリ構成が不正の場合は、再インストールする必要があります。
KAVF19657-E	IP information cannot be obtained. The work file cannot be opened. Memory is insufficient. IP 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。メモリ不足です	メモリー不足です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O)

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		空きメモリーを増やしてください。
KAVF19659-E	FS information cannot be obtained. (function=関数名, errno=エラー番号) FS情報が取得できませんでした (function=関数名, errno=エラー番号)	FS情報が取得できませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19660-E	FS information cannot be obtained. An attempt to execute an internal command failed. Access is denied. FS情報が取得できませんでした。内部コマンド起動不可。アクセスが拒否されました	アクセスが拒否されました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) コマンド実行に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。
KAVF19661-E	FS information cannot be obtained. An attempt to execute an internal command failed. There is no such file or directory. FS情報が取得できませんでした。内部コマンド起動不可。ファイルまたはディレクトリが見つかりませんでした	ファイルまたはディレクトリが見つかりませんでした。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) コマンドまたはファイルがあるかを確認してください。ディレクトリ構成が不正の場合は、再インストールする必要があります。
KAVF19662-E	FS information cannot be obtained. An attempt to execute an internal command failed. There is no executable file. FS情報が取得できませんでした。内部コマンド起動不可。実行可能ファイルではありません	実行可能ファイルではありません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>実行ファイルの形式が無効、または実行ファイルが損傷している可能性があります。実行ファイルの形式を確認してください。実行ファイルが損傷している場合は、実行ファイルをインストールしてください。</p>
KAVF19663-E	<p>FS information cannot be obtained. An attempt to execute an internal command failed. Memory is insufficient.</p> <p>FS 情報が取得できませんでした。内部コマンド起動不可。メモリ不足です</p>	<p>メモリー不足です。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>空きメモリーを増やしてください。</p>
KAVF19664-E	<p>FS information cannot be obtained. An internal command ended abnormally. (rc=戻り値)</p> <p>FS 情報が取得できませんでした。内部コマンド異常終了 (rc=戻り値)</p>	<p>FS 情報が取得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>内部コマンドのログを参照してください。</p> <p>AIX の場合、ODMDIR 環境変数が設定されているかを確認してください。未設定の場合は ODMDIR 環境変数を設定してください。</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19665-E	<p>FS information cannot be obtained. The internal command log file could not be obtained. (errno=エラー番号)</p> <p>FS 情報が取得できませんでした。内部コマンドログファイルを取得できませんでした (errno=エラー番号)</p>	<p>FS 情報が取得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19666-E	FS information cannot be obtained. An internal command log file cannot be obtained. Access is denied. FS 情報が取得できませんでした。内部コマンドログファイルを取得できませんでした。アクセスが拒否されました	アクセスが拒否されました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ファイル操作に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。
KAVF19667-E	FS information cannot be obtained. An internal command log file cannot be obtained. There is no such file or directory. FS 情報が取得できませんでした。内部コマンドログファイルを取得できませんでした。ファイルまたはディレクトリが見つかりませんでした	ファイルまたはディレクトリが見つかりません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) ファイルがあるかを確認してください。ディレクトリ構成が不正の場合は、再インストールする必要があります。
KAVF19668-E	FS information cannot be obtained. An internal command log file cannot be obtained. Memory is insufficient. FS 情報が取得できませんでした。内部コマンドログファイルを取得できませんでした。メモリ不足です	メモリ不足です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 空きメモリを増やしてください。
KAVF19669-E	FS information cannot be obtained. The internal command log data contains an invalid entry. (reason=不正である理由) FS 情報が取得できませんでした。内部コマンドログデータのフォーマットが不正です (reason=不正である理由)	IP 情報データのフォーマットが不正です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンス

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		<p>ンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19670-E	<p>FS information cannot be obtained. The work file cannot be opened. (errno=エラー番号)</p> <p>FS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした (errno=エラー番号)</p>	<p>FS 情報が取得できませんでした。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。</p>
KAVF19671-E	<p>FS information cannot be obtained. The work file cannot be opened. Access is denied.</p> <p>FS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。アクセスが拒否されました</p>	<p>アクセスが拒否されました。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ファイル操作に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。</p>
KAVF19672-E	<p>FS information cannot be obtained. The work file cannot be opened. There is no such file or directory.</p> <p>FS 情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。ファイルまたはディレクトリが見つかりませんでした</p>	<p>ファイルまたはディレクトリが見つかりません。</p> <p>(S)</p> <p>Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。</p> <p>(O)</p> <p>ファイルがあるかを確認してください。ディレクトリ構成が不正の場合は、再インストールする必要があります。</p>

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
KAVF19673-E	FS information cannot be obtained. The work file cannot be opened. Memory is insufficient. FS情報が取得できませんでした。作業ファイルが開けませんでした。メモリ不足です	メモリ不足です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 空きメモリを増やしてください。
KAVF19675-E	FS information cannot be obtained. (command or file=コマンド名またはファイル名, rc=戻り値) FS情報が取得できませんでした (command or file=コマンド名またはファイル名, rc=戻り値)	コマンド実行またはファイル操作でエラーが発生しました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 頻繁に問題が発生してエラーが回復しない場合には、jpcras コマンドで保守資料を採取してから、システム管理者に連絡してください。
KAVF19676-E	FS information cannot be obtained. Access is denied. (command or file=コマンド名またはファイル名) FS情報が取得できませんでした。アクセスが拒否されました (command or file=コマンド名またはファイル名)	アクセスが拒否されました。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) コマンド実行またはファイル操作に対する権限がありません。Administrators グループに属するユーザー、または root ユーザー権限を持つユーザーが実行しているかを確認してください。
KAVF19677-E	FS information cannot be obtained. There is no such file or directory. (command or file=コマンド名またはファイル名) FS情報が取得できませんでした。ファイルまたはディレクトリが見つかりませんでした (command or file=コマンド名またはファイル名)	ファイルまたはディレクトリが見つかりません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O)

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		コマンドまたはファイルがあるかを確認してください。 ディレクトリ構成が不正の場合は、再インストールする必要があります。
KAVF19678-E	FS information cannot be obtained. There is no executable file. (command or file=コマンド名またはファイル名) FS 情報が取得できませんでした。 実行可能ファイルではありません (command or file=コマンド名またはファイル名)	実行可能ファイルではありません。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 実行ファイルの形式が無効、または実行ファイルが損傷している可能性があります。実行ファイルの形式を確認してください。実行ファイルが損傷している場合は、実行ファイルをインストールしてください。
KAVF19679-E	FS information cannot be obtained. Memory is insufficient. (command or file=コマンド名またはファイル名) FS 情報が取得できませんでした。 メモリ不足です (command or file=コマンド名またはファイル名)	メモリ不足です。 (S) Agent サービスは可能な限り監視を続けようとはしますが、一連の操作または要求は拒否され、このタイミングで取得されるはずだったパフォーマンスデータの更新は延期されます。 (O) 空きメモリを増やしてください。
KAVF24901-E	An attempt to acquire product information has failed. (servicekey=サービスキー) 製品情報の取得に失敗しました (servicekey=サービスキー)	jpctminfo コマンドで指定したサービスキーで示す Agent の製品情報の取得に失敗しました。次の要因が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> サービスキーが示す Agent が 04-00 より前のバージョンのため、製品情報が取得できない。 Agent のインストールまたはアンインストール処理中である。 上記の要因に該当しない場合、サービスキーが示す Agent の環境が不正である。 (S) コマンドを終了します。 (O) Agent のインストールまたはアンインストール処理中の場合は、処理完了後にコマンドを再実行してください。環境が不正な場合は、保守情報を

メッセージID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
		採取したあと、サービスキーが示す Agent を上書きインストールしてください。
KAVF24902-E	There is no product information. (servicekey=サービスキー) 製品情報はありません (servicekey=サービスキー)	jpctminfo コマンドで指定したサービスキーで示す Agent がインストールされていません。 (S) コマンドを終了します。
KAVF24903-I	There is no patch history information. 修正パッチの履歴情報はありません	jpctminfo コマンドで指定した Agent には修正パッチの履歴情報はありません。 (S) コマンドを終了します。
KAVF24904-E	An error occurred while reading the patch history information. 修正パッチ履歴情報の読み込みでエラーが発生しました	jpctminfo コマンドで指定した Agent の修正パッチの、履歴情報の読み込みでエラーが発生しました。 (S) コマンドを終了します。 (O) Agent のインストールまたはアンインストール処理中であると考えられます。処理完了後にコマンドを再実行してください。該当しない場合は、保守資料を採取したあと、システム管理者に連絡してください。
KAVF24905-E	The service key(サービスキー) cannot be specified. サービスキー (サービスキー) は指定できません	不当なサービスキーが指定されました。 (S) コマンドを終了します。 (O) 正しいサービスキーを指定したか確認してください。

トラブルへの対処方法

この章では、Performance Management の運用中にトラブルが発生した場合の対処方法などについて説明します。ここでは、主に PFM - 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。

- 7.1 対処の手順
- 7.2 トラブルシューティング
- 7.3 ログ情報
- 7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料
- 7.5 資料の採取方法
- 7.6 Performance Management の障害検知
- 7.7 Performance Management システムの障害回復

7.1 対処の手順

Performance Management でトラブルが起きた場合の対処の手順を次に示します。

メッセージの確認

トラブルが発生した場合には、GUI やログファイルに出力されたメッセージを確認し、メッセージの内容に従って対処してください。また、ログファイルを参照して、トラブルの要因を特定、対処してください。

各メッセージの詳細については、「6. メッセージ」を参照してください。

PerformanceManagement が出力するログ情報については、「7.3 ログ情報」、ログファイルの採取方法については、「7.5 資料の採取方法」を参照してください。

トラブルシューティングの確認

トラブルの発生時にメッセージが出力されていない場合、およびメッセージの指示に従って対処してもトラブルが解決できない場合は、「7.2 トラブルシューティング」に記載されている対処方法を参照して、発生したトラブルに対処してください。

保守情報の採取およびサポートデスクへの連絡

メッセージおよび「7.2 トラブルシューティング」に記載されている方法でトラブルに対処できない場合は、サポートを受けることができます。サポートを受けるには、必要な保守情報を採取して、サポートデスクに連絡します。保守情報採取時に実行するコマンドは、対象のプログラムによって異なります。障害が発生しているホストにインストールされているプログラムを確認の上、次の表に示すコマンドを実行してください。

表 7-1 保守情報採取対象プログラムと保守情報採取コマンドの対応

障害が発生しているホストにインストールされているプログラム	保守情報採取時に実行するコマンド
Tuning Manager server	hcmdsgetlogs
PFM - Agent	jpcras
Tuning Manager server および PFM - Agent	<ul style="list-style-type: none">hcmdsgetlogsjpcras

Tuning Manager server がインストールされている場合の保守情報の採取方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」の保守情報の採取方法について説明している個所を参照してください。

PFM - Agent だけがインストールされている場合の保守情報の採取方法については、「7.5 資料の採取方法」を参照してください。

7.2 トラブルシューティング

ここでは、Performance Management 使用時のトラブルシューティングについて記述します。Performance Management を使用しているときにトラブルが発生した場合、まず、この節で説明している現象が発生していないか確認してください。

Performance Management で発生する主なトラブルの内容を次の表に示します。

表 7-2 トラブルの内容

分類	トラブルの内容	記述個所
セットアップやサービスの起動について	<ul style="list-style-type: none">Performance Management のプログラムのサービスが起動しない	7.2.1

分類	トラブルの内容	記述箇所
	<ul style="list-style-type: none"> サービスの起動要求をしてからサービスが起動するまで時間が掛かる Performance Management のプログラムのサービスを停止した直後に、別のプログラムがサービスを開始したとき、通信が正しく実行されない 「ディスク容量が不足しています」というメッセージが出力されたあと Store サービスが停止する Agent Collector サービスが起動しない 	
コマンドの実行について	<ul style="list-style-type: none"> 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 jpctool db dump (jpcctrl dump) コマンドを実行すると、指定した Store データと異なるデータが出力される jpctool db backup (jpcctrl backup) コマンドによる Store データベースのバックアップに失敗し、KAVE06018-W メッセージが出力される jpcspm stop (jpcstop) コマンドを実行した場合に、KAVE06008-I メッセージを出力しないで、jpcspm stop (jpcstop) コマンドが終了する 	7.2.2
パフォーマンスデータの収集と管理について	<ul style="list-style-type: none"> データの保存期間を短く設定しても、PFM - Agent の Store データベースのサイズが小さくならない 共通メッセージログに KAVE00128-E メッセージが出力される 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 共通メッセージログに KAVE00166-W メッセージが継続して出力される Agent Store サービスの状態が継続的に「Busy」となる 	7.2.3
レコードの生成について	<ul style="list-style-type: none"> 共通メッセージログに KAVE00213-W メッセージが出力される 共通メッセージログに KAVE00187-E メッセージが出力され、レコードが継続的に生成されない 	7.2.4

7.2.1 セットアップやサービスの起動について

セットアップやサービスの起動に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) Performance Management のプログラムのサービスが起動しない

考えられる要因およびその対処方法を次に示します。

- 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ついては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の起動と停止について説明している章を参照してください。
- Performance Management のプログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している**

Performance Management のプログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している場合、Performance Management のプログラムのサービスは起動できません。デフォルトでは、ポート番号は自動的に割り当てられるため、ポート番号が重複することはありません。Performance Management のセットアップ時に Performance Management のプログラムのサービスに対して固定のポート番号を設定している場合は、ポート番号の設定を確認してください。Performance Management のプログラムの複数のサービスに対して同一のポート番号を設定している場合は、異なるポート番号を設定し直してください。ポート番号の設定については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

- **Store データベースの格納ディレクトリの設定に誤りがある**

次に示すディレクトリに、アクセスできないディレクトリまたは存在しないディレクトリが設定されていると、Agent Store サービスは起動できません。ディレクトリの属性の設定を見直し、誤りがあれば修正してください。

- Store データベースの格納先ディレクトリ
- Store データベースのバックアップディレクトリ
- Store データベースの部分バックアップディレクトリ
- Store データベースのエクスポート先ディレクトリ
- Store データベースのインポート先ディレクトリ

また、これらのディレクトリを複数の Agent Store 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。ディレクトリの設定を見直し、誤りがあれば修正してください。

- **指定された方法以外の方法でマシンのホスト名を変更した**

マシンのホスト名の変更方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。指定された方法以外の方法でホスト名を変更した場合、Performance Management のプログラムのサービスが起動しないことがあります。

- **サービスコントロールマネージャでエラーが発生した**

Windows で `jpcspm start (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場合があります。

この現象が発生した場合、`jpcspm 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、`jpcspm 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
OS のコマンドを使用して、TCP_TIMEWAIT 値で接続待ち時間を設定してください。
HP-UX 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。
 - Windows の場合 : 2 分
 - Solaris の場合 : 4 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 の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 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、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、次のどちらかの方法で対処してください。

- ・ 十分なディスク容量を確保する
Store データベースのディスク占有量を見積もり、Store データベースの格納先を十分な容量があるディスクに変更してください。Store データベースのディスク占有量を見積もる方法については、「付録 A. システム見積もり」を参照してください。Store データベースの格納先を変更する方法については、「2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」(Windows の場合) または 「3.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」(UNIX の場合) 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「Hitachi

「Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」の、「エージェントの管理と設定」について説明している個所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ない場合は、Store データベースを初期化したあと、Master Store サービスまたは Agent Store サービスを起動してください。Store データベースを初期化するには、Store データベースの格納先ディレクトリにある次のファイルをすべて削除してください。

- 拡張子が .DB であるファイル
- 拡張子が .IDX であるファイル

Store データベースの格納先ディレクトリについては、「2.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」(Windows の場合) または 「3.4.1 パフォーマンスデータの格納先の変更」(UNIX の場合) を参照してください。

(5) Agent Collector サービスが起動しない

PFM - Agent ホストが Windows の場合、PFM - Agent の起動時に Agent Collector サービスの起動に失敗して、Windows の再起動時に、次のどちらかのメッセージが Windows イベントログ (システムログ) に出力されることがあります。

- 「サービス名サービスは起動時に停止しました。」
- 「サービス名サービスは開始時にハングしました。」

この現象は、Windows の再起動時に、次の両方の条件を満たしていると、Windows のサービスコントロールマネージャのタイムアウトによって発生します。

- PFM - Agent の各サービスについて、Windows の [サービス] アプレットでスタートアップ種別が「自動」に設定されている
デフォルトで「自動」に設定されています。
- PFM - Manager への通信負荷が高い
例えば、多数の PFM - Agent の起動処理が同時に実行されている場合などが該当します。

Agent Collector サービスの起動の失敗を回避するためには、次のどちらかの設定をして運用してください。

- Windows の [サービス] アプレットでスタートアップ種別を「手動」に設定して、OS の再起動後に、`jpcspm start (jpcstart)` コマンドを実行して Agent Collector サービスを起動する
- PFM - Agent ホストで次の設定をして、PFM - Agent の起動時間を短縮する
起動情報ファイル (`jpccomm.ini`) ※1 の Agent Collector x Section ※2 および Agent Store x Section ※2 の NS Init Retry Count ラベルを、NS Init Retry Count =2 から NS Init Retry Count =1 に変更します。

注※1

起動情報ファイル (`jpccomm.ini`) の格納先は、次のとおりです。

PFM - Agent ホストが物理ホストの場合
インストール先フォルダ¥`jpccomm.ini`

PFM - Agent ホストが論理ホストの場合
環境ディレクトリ¥`jplpc¥jpccomm.ini`

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ディレクトリを示します。

注※2

「x」には、PFM - Agent のプロダクト ID が入ります。プロダクト ID については、各 PFM - Agent マニュアルの識別子一覧について説明している個所を参照してください。同一ホスト上に PFM - Agent が複数インストールされている場合は、それぞれのプロダクト ID のセクションに NS Init Retry Count ラベルの値を設定してください。

この設定をして PFM - Agent のサービスを起動する場合、PFM - Manager に接続できないときに再接続を試みる回数が少なくなり、PFM - Agent のサービスがスタンドアロンモードで起動する確率が高くなります。

7.2.2 コマンドの実行について

Performance Management のコマンドの実行に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) jpctool service list (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、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 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、およびホスト名の変更方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、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「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。

(3) jpctool db backup (jpcctrl backup) コマンドによる Store データベースのバックアップに失敗し、KAVE06018-W メッセージが出力される

jpctool db backup (jpcctrl backup) コマンドを実行すると、標準エラー出力および共通メッセージログに次のメッセージが出力され、バックアップに失敗することがあります。

KAVE06018-W サービスが要求を処理できない状態のため処理をスキップします (service=サービス ID, status=Busy)

この現象が頻繁に発生する場合は、「7.2.3 パフォーマンスデータの収集と管理について」の、「Agent Store サービスの状態が継続的に「Busy」となる」に示す対処を実施してください。

(4) jpcspm stop (jpcstop) コマンドを実行した場合に、KAVE06008-I メッセージを出力しないで、jpcspm stop (jpcstop) コマンドが終了する

HTM - Storage Mapping Agent に対して jpcspm stop (jpcstop) コマンドを実行した場合、Agent Collector サービスが起動していても、Agent Collector サービスに対して次のメッセージを出力しないで、jpcspm stop (jpcstop) コマンドが終了する場合があります。

KAVE06008-I サービスを停止します (service=サービス名, lhost=論理ホスト名, inst=インスタンス名)

この場合、Agent Collector サービスがパフォーマンスデータを収集のためビジー状態となっています。しばらく待ってから再度実行してください。

7.2.3 パフォーマンスデータの収集と管理について

Performance Management のパフォーマンスデータの収集と管理に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) データの保存期間を短く設定しても、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「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」の、エージェントの管理と設定について説明している個所を参照してください。また、Store データベースのバックアップとリストアの方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、バックアップとリストアについて説明している章を参照してください。

(2) 共通メッセージログに KAVE00128-E 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おそれがあります。次の方法で対処をしてください。

- Store データベースを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

次の方法で対処してください。

- 起動状況および設定を確認してください。

(4) 共通メッセージログに KAVE00166-W メッセージが継続して出力される

jpctool service list (jpcctrl list) コマンドで表示される Agent Store サービスの Status が継続的に「Busy」となる場合、Store データベースへのパフォーマンスデータの格納が遅延したり、パフォーマンスデータが欠落したりするおそれがあります。

共通メッセージログに KAVE00166-W メッセージが継続して出力されている場合、「(5) Agent Store サービスの状態が継続的に「Busy」となる」に示す対処を実施してください。

(5) Agent Store サービスの状態が継続的に「Busy」となる

jpctool service list (jpcctrl list) コマンドで表示される Agent Store サービスの Status が継続的に「Busy」となる場合、次の現象が発生することがあります。

- ・ 共通メッセージログに KAVE00166-W メッセージが出力され、Store データベースへのパフォーマンスデータの格納が遅延する
- ・ 共通メッセージログに KAVE00213-W メッセージが出力され、パフォーマンスデータの収集がスキップされる
- ・ 共通メッセージログに KAVE00187-E メッセージが出力され、レコードが生成されない
- ・ 標準エラー出力および共通メッセージログに KAVE06018-W メッセージが出力され、jpctool db backup (jpcctrl backup) コマンドによる Store データベースのバックアップが失敗する

この現象が発生する要因として、次に示すセキュリティ関連プログラムの影響が考えられます。

- ・ セキュリティ監視プログラム
- ・ ウィルス検出プログラム
- ・ プロセス監視プログラム

ファイルへの入出力動作をリアルタイムに監査する機能を持つセキュリティ関連プログラムを Tuning Manager シリーズプログラムと同時に使用する場合、セキュリティ関連プログラムが Tuning Manager シリーズプログラムのパフォーマンスデータの格納やログ出力などの動作を監査すると、Tuning Manager シリーズプログラムの処理性能が極端に低下するなどの問題が発生するおそれがあります。

このような問題の発生を防ぐためには、セキュリティ関連プログラム側で「付録 G. ファイルおよびディレクトリ一覧」に示すディレクトリ、または「付録 D. プロセス一覧」に示すプロセスをファイル入出力動作監査の対象外に設定してください。

7.2.4 レコードの生成について

レコードの生成に関するトラブルの対処方法を次に示します。

(1) 共通メッセージログに KAVE00213-W メッセージが出力される

このメッセージが出力される場合の主なトラブルの内容、考えられる要因およびその対処方法を次に示します。

- ・ レコードが生成されずに欠落する現象が継続的に発生する

jpctool service list (jpcctrl list) コマンドで表示される Agent Store サービスの Status が継続的に「Busy」となる場合、レコードが生成されずに欠落する現象が継続的に発生する可能性があります。この場合、「7.2.3 パフォーマンスデータの収集と管理について」の、「Agent Store サービスの状態が継続的に「Busy」となる」に示す対処を実施してください。

(2) 共通メッセージログに KAVE00187-E メッセージが出力され、レコードが継続的に生成されない

jpctool service list (jpcctrl list) コマンドで表示される Agent Store サービスの Status が継続的に「Busy」となる場合、レコードが継続的に生成されない可能性があります。この場合、「7.2.3 パフォーマンスデータの収集と管理について」の、「Agent Store サービスの状態が継続的に「Busy」となる」に示す対処を実施してください。

7.2.5 その他のトラブルについて

トラブルが発生したときの現象を確認してください。メッセージが出力されている場合は、メッセージの内容を確認してください。また、Performance Management が出力するログ情報については、「7.3 ログ情報」を参照してください。

「7.2.1 セットアップやサービスの起動について」～「7.2.4 レコードの生成について」に示した対処をしても、トラブルが解決できなかった場合、または、これら以外のトラブルが発生した場合、トラブルの要因を調査するための資料を採取し、システム管理者に連絡してください。

採取が必要な資料および採取方法については、「7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料」および「7.5 資料の採取方法」を参照してください。

7.3 ログ情報

Performance Management でトラブルが発生した場合、ログ情報を確認して対処方法を検討します。Performance Management を運用しているときに出力されるログ情報には、次の3種類があります。

- ・ システムログ
- ・ 共通メッセージログ
- ・ トレースログ

ここでは、各ログ情報について説明します。

7.3.1 ログ情報の種類

(1) システムログ

システムログとは、システムの状態やトラブルを通知するログ情報のことです。このログ情報は次のログファイルに出力されます。

- ・ Windows の場合
イベントログファイル
- ・ UNIX の場合
syslog ファイル

出力形式については、マニュアル「JP1/Performance Management リファレンス」の、ログ情報について説明している章を参照してください。

(2) 共通メッセージログ

共通メッセージログとは、システムの状態やトラブルを通知するログ情報のことです。システムログよりも詳しいログ情報が出力されます。共通メッセージログの出力先ファイル名やファイルサイズについては、「7.3.2 ログファイルおよびディレクトリ一覧」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。

(3) 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、トラブル発生の原因を調査したり、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。

7.3.2 ログファイルおよびディレクトリー一覧

ここでは、Performance Management のプログラムから出力されるログ情報について説明します。

(1) 共通メッセージログ

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、OS ごとに表に示します。

表 7-3 共通メッセージログのファイル名 (Windows の場合)

ログ情報の種類	出力元	ファイル名	ディスク使用量※1, ※2 (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}※3	8,192(*2)
		インストール先フォルダ¥log ¥jpclogw{01 02}※3	8,192(*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

Performance Management の新規インストール時のデフォルト値です。バージョンアップインストールの場合は、バージョンアップ前に設定した値となります。

注※3

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。

ラウンドロフトファイル (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。

表 7-4 共通メッセージログのファイル名 (UNIX の場合)

ログ情報の種類	出力元	ファイル名	ディスク使用量※1、※2 (キロバイト)
共通メッセージログ	Performance Management	/opt/jp1pc/log/jpclog{01 02}※3	<ul style="list-style-type: none"> Linux 4, Linux 5 または Linux 5(IPF)の場合 2,048(*2) 上記以外の OS の場合 8,192(*2)
		/opt/jp1pc/log/jpclogw{01 02}※3	<ul style="list-style-type: none"> Linux 4, Linux 5 または Linux 5(IPF)の場合 2,048(*2) 上記以外の OS の場合 8,192(*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

Performance Management の新規インストール時のデフォルト値です。バージョンアップインストールの場合は、バージョンアップ前に設定した値となります。

注※3

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。

ラウンドラウンドファイル (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。

(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、および格納先ディレクトリ名を、OS ごとに表に示します。

表 7-5 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	Agent Collector サービス	インストール先フォルダ¥agte¥agent¥log¥
	Agent Store サービス	インストール先フォルダ¥agte¥store¥log¥

表 7-6 トレースログの格納先ディレクトリ名 (UNIX の場合)

ログ情報の種類	出力元	ディレクトリ名
トレースログ	Agent Collector サービス	/opt/jplpc/agte/agent/log/
	Agent Store サービス	/opt/jplpc/agte/store/log/

7.4 トラブル発生時に採取が必要な資料

「7.2 トラブルシューティング」に示した対処をしてもトラブルを解決できなかった場合、トラブルの要因を調べるための資料を採取し、システム管理者に連絡する必要があります。この節では、トラブル発生時に採取が必要な資料について説明します。

Performance Management では、採取が必要な資料を一括採取するためのコマンドを用意しています。PFM - 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。

7.4.1 Windows の場合

(1) OS のログ情報

表 7-7 OS のログ情報 (Windows の場合)

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	—	○

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
	ネットワークステータス	—	○
	ホスト名	—	○
	Windows ファイアウォールの情報	—	○
ダンプ情報 (Windows Server 2003 の場合)	ワトソン博士のログファイル	<ul style="list-style-type: none"> システムドライブ¥Documents and Settings¥All Users ¥Application Data¥Microsoft ¥Dr Watson¥drwtsn32.log[※] システムドライブ¥Documents and Settings¥All Users ¥Application Data¥Microsoft ¥Dr Watson¥user.dump[※] 	○
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	×

(凡例)

- ：採取できる
- ×
- ：該当しない

注※

別のフォルダにログファイルが出力されるように設定している場合は、該当するフォルダから資料を採取してください。

(2) Performance Management の情報

Performance Management に関する次の情報の採取が必要です。また、ネットワーク接続でのトラブルの場合、接続先マシン上のファイルの採取も必要です。

表 7-8 Performance Management の情報 (Windows の場合)

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	—	○

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
バージョン情報	製品バージョン	—	○
	履歴情報	—	○
データベース情報	Agent Store サービス	<ul style="list-style-type: none"> Store バージョン 1.0 の場合 インストール先フォルダ¥agte¥store ¥*.DB インストール先フォルダ¥agte¥store ¥*.IDX Store バージョン 2.0 の場合 インストール先フォルダ¥agte¥store ¥STPD インストール先フォルダ¥agte¥store ¥STPI フォルダ下の次に示すファイル。 *.DB *.IDX 	○
トレースログ	Performance Management のプログラムの各サービスのトレース情報	—※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)	<ul style="list-style-type: none"> システムドライブ ¥HTM_INST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ ¥HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ ¥HTM_WORK_LOG_AGTE_*.log %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)	<ul style="list-style-type: none"> システムドライブ ¥HTM_INST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ ¥HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log システムドライブ ¥HTM_WORK_LOG_AGTE_*.log 	○

(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、「7.3.2 ログファイルおよびディレクトリ一覧」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。

(3) オペレーション内容

トラブル発生時のオペレーション内容について、次に示す情報が必要です。

- ・ オペレーション内容の詳細
- ・ トラブル発生時刻

- ・ マシン構成（各 OS のバージョン、ホスト名、PFM - Manager と PFM - Agent の構成など）
- ・ 再現性の有無
- ・ Tuning Manager server にログインしている場合は、ログイン時のユーザー名
- ・ 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

(4) 画面上のエラー情報

次に示すハードコピーを採取してください。

- ・ アプリケーションエラーが発生した場合は、操作画面のハードコピー
- ・ エラーメッセージダイアログボックスのハードコピー（詳細ボタンがある場合はその内容を含む）
- ・ コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、[コマンドプロンプト] 画面または [管理者コンソール] 画面のハードコピー

(5) その他の情報

上記以外に必要な情報を次に示します。

- ・ Windows の [イベントビューア] 画面の、[アプリケーション]、[システム] および [セキュリティ] の内容
- ・ [システム情報] の内容
 - Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の場合
[アクセサリ] - [システムツール] - [システム情報]
 - Windows Server 2012 の場合
[管理ツール] または [すべてのアプリ] - [システム情報]

7.4.2 UNIX の場合

(1) OS のログ情報

表 7-9 OS のログ情報（UNIX の場合）

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	syslog	<ul style="list-style-type: none"> ・ HP-UX の場合 /var/adm/syslog/syslog.log ・ Solaris の場合 /var/adm/messages ・ AIX の場合 — ・ Linux の場合 /var/log/messages 	○※1
プロセス情報	プロセスの一覧	—	○
システムファイル	hosts ファイル	/etc/hosts	○
		/etc/inet/ipnodes※2	○※3
	services ファイル	/etc/services	○
OS 情報	パッチ情報	—	○
	カーネル情報	—	○
	バージョン情報	—	○

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
	ネットワークステータス	—	○
	環境変数	—	○
	ホスト名	—	○
ダンプ情報	core ファイル※4	—	○

(凡例)

○ : 採取できる

— : 該当しない

注※1

デフォルトのパスおよびファイル名以外に出力されるように設定されているシステムでは、収集できません。手動で収集してください。

注※2

/etc/inet/ipnodes ファイルは Solaris だけに存在するファイルです。/etc/hosts ファイルと一緒に収集してください。

注※3

PFM - Manager 08-50 以降または PFM - Base 08-50 以降の jpcras コマンドだけで収集できます。

注※4

HP-UX 11i V3(IPF)では、coreadm コマンドによって core ファイルの名称を任意に変更できます。ファイル名の先頭が「core」以外に変更されたファイルについては、jpcras コマンドでは収集できません。手動で収集してください。

(2) Performance Management の情報

Performance Management に関する次の情報の採取が必要です。また、ネットワーク接続でのトラブルの場合、接続先マシン上のファイルの採取も必要です。

表 7-10 Performance Management の情報 (UNIX の場合)

情報の種類	概要	デフォルトのファイル名	jpcras コマンドでの採取
共通メッセージログ	Performance Management から出力されるメッセージログ (シーケンシャルファイル方式)	/opt/jp1pc/log/jpclog{01 02}※1	○
	Performance Management から出力されるメッセージログ (ラップラウンドファイル方式)	/opt/jp1pc/log/jpclogw{01 02}※1	○
構成情報	各構成情報ファイル	—	○

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
	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	—	○
データベース情報	Agent Store サービス	<ul style="list-style-type: none"> • Store バージョン 1.0 の場合 /opt/jplpc/agte/store/*.DB /opt/jplpc/agte/store/*.IDX • Store バージョン 2.0 の場合 /opt/jplpc/agte/store/STPD /opt/jplpc/agte/store/STPI ディレクトリ下の次に示すファイル。 *.DB *.IDX 	○
トレースログ	Performance Management のプログラムの各サービスのトレース情報	—※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 (HP-UX の場合)	<ul style="list-style-type: none"> • /var/opt/HiCommand/TuningManager/logs/ディレクトリ下の次のファイル HTM_INST_LOG_AGTE_*.log HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log • /tmp/HiCommand ディレクトリ下の次のファイル installHTMAgent.log • /var/adm/sw ディレクトリ下の次のファイル swagent.log swagentd.log swinstall.log swremove.log 	○
	インストール時のメッセージログ (Solaris, AIX および Linux の場合)	<ul style="list-style-type: none"> • /var/opt/HiCommand/TuningManager/logs/ディレクトリ下の次のファイル HTM_INST_LOG_AGTE_*.log HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log • /tmp/HiCommand ディレクトリ下の次のファイル installHTMAgent.log 	○

(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ディレクトリについては、「7.3.2 ログファイルおよびディレクトリ一覧」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。

(3) オペレーション内容

トラブル発生時のオペレーション内容について、次に示す情報が必要です。

- ・ オペレーション内容の詳細
- ・ トラブル発生時刻
- ・ マシン構成（各 OS のバージョン、ホスト名、PFM - Manager と PFM - Agent の構成など）
- ・ 再現性の有無
- ・ Tuning Manager server にログインしている場合は、ログイン時のユーザー名
- ・ 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

(4) エラー情報

次に示すエラー情報を採取してください。

- ・ コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、コンソールに出力されたメッセージ

7.5 資料の採取方法

トラブルが発生したときに資料を採取する方法を次に示します。

7.5.1 Windows の場合

(1) ダンプ情報を採取する（Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合）

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。

(2) 資料採取コマンドを実行する

トラブルの要因を調べるための資料の採取には、jpcras コマンドを使用します。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。また、PFM - Manager が存在するサーバ、および問題が発生している PFM - Agent サーバで実行してください。

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ーの「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、内部で 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であったりすると、jpctool service list -id * -host * (jpcctrl list * host=*) コマンドの実行に時間が掛かる場合があります。そのような場合は、環境変数 JPC_COLCTRLNOHOST に 1 を設定することで jpctool service list -id * -host * (jpcctrl list * host=*) コマンドの処理を抑止し、コマンドの実行時間を短縮できます。

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

(3) オペレーション内容を確認する

トラブル発生時のオペレーション内容を確認し、記録しておいてください。確認が必要な情報を次に示します。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成 (各 OS のバージョン、ホスト名、PFM - Manager と PFM - Agent の構成など)
- 再現性の有無
- Tuning Manager server にログインしている場合は、ログイン時のユーザー名
- 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

(4) 画面上のエラー情報を採取する

次に示すハードコピーを採取してください。

- アプリケーションエラーが発生した場合は、操作画面のハードコピー
- エラーメッセージダイアログボックスのハードコピー
詳細情報がある場合はその内容をコピーしてください。
- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、[コマンドプロンプト] 画面または [管理者コンソール] 画面のハードコピー

(5) その他の情報を採取する

次の情報を採取してください。

- Windows の [イベントビューア] 画面の、[アプリケーション]、[システム] および [セキュリティ] の内容
- [システム情報] の内容
 - Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の場合
[アクセサリ] - [システムツール] - [システム情報]
 - Windows Server 2012 の場合
[管理ツール] または [すべてのアプリ] - [システム情報]

7.5.2 UNIX の場合

(1) 資料採取コマンドを実行する

トラブルの要因を調べるための資料の採取には、jpcras コマンドを使用します。資料採取コマンドの実行手順を次に示します。なお、ここで説明する操作は、OS ユーザーとして root ユーザー権限を持つユーザーが実行してください。また、PFM - Manager が存在するサーバ、および問題が発生している PFM - Agent サーバで実行してください。

1. 資料採取するサービスがインストールされているホストにログインする。
2. 採取する資料および資料の格納先ディレクトリを指定して、jpcras コマンドを実行する。
jpcras コマンドで、採取できるすべての情報を/tmp/jpc/agt ディレクトリに格納する場合の、コマンドの指定例を次に示します。
jpcras /tmp/jpc/agt all all
資料採取コマンドで収集された資料は、tar コマンドおよび compress コマンドで圧縮された形式で、指定されたディレクトリに格納されます。ファイル名を次に示します。
jpcrasYYMMDD.tar.Z
YYMMDD には年月日が付加されます。

jpcras コマンドを実行すると、PFM サービスの一覧取得および起動状態の確認のため、内部で jpcctool 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であったりすると、jpcctool 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 jpcctool service list -id * -host * (jpcctrl list * host=*) コマンドの処理を抑止し、コマンドの実行時間を短縮できます。

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

(2) オペレーション内容を確認する

トラブル発生時のオペレーション内容を確認し、記録しておいてください。確認が必要な情報を次に示します。

- オペレーション内容の詳細
- トラブル発生時刻
- マシン構成（各 OS のバージョン、ホスト名、PFM - Manager と PFM - Agent の構成など）
- 再現性の有無
- Tuning Manager server にログインしている場合は、ログイン時のユーザー名
- 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

(3) エラー情報を採取する

次に示すエラー情報を採取してください。

- コマンド実行時にトラブルが発生した場合は、コンソールに出力されたメッセージ

7.6 Performance Management の障害検知

Performance Management では、ヘルスチェック機能を利用することで Performance Management 自身の障害を検知できます。ヘルスチェック機能では、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 Performance Reporter 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。

PFM サービス自動再起動機能の定期再起動機能を使用する場合、定期再起動が実行されるときにメッセージ KAVE00326-I が共通メッセージログに出力されます。監視対象から情報を取得しているときにこのメッセージが出力されると、該当する時刻のレコードが正しく生成されないおそれがあります。

Performance Management 自身の障害検知の詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、Performance Management の障害検知について説明している章を参照してください。

7.7 Performance Management システムの障害回復

Performance Management のサーバで障害が発生したときに、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。

システム見積もり

HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent 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。

HTM - Storage Mapping Agent を仮想化システムで運用する場合も、そのマシンが製品のシステム見積もりの結果を満たすように構成定義してください。

ここでは、次の見積もり項目について説明します。

- A.1 メモリー所要量
- A.2 ディスク占有量

A.1 メモリー所要量

メモリー所要量は、HTM - Storage Mapping Agent の設定状況や使用状況によって変化します。

HTM - Storage Mapping Agent のメモリー所要量のおおよその見積もりを、OS ごとに次の表に示します。

表 A-1 メモリー所要量 (Windows の場合)

HTM - Storage Mapping Agent の状態	メモリー所要量 (単位 : メガバイト)
初期状態での運用	40+a

(凡例)

a : PD_FSC レコードの収集に必要なメモリー所要量 (単位 : メガバイト)。算出式を次に示します。

$a = (\text{PD_FSC レコードのインスタンス数}) \div 100$

PD_FSC レコードのインスタンス数の見積もりについては、「表 A-8 各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (Windows の場合)」を参照してください。

表 A-2 メモリー所要量 (UNIX の場合)

HTM - Storage Mapping Agent の状態	メモリー所要量 (単位 : メガバイト)			
	HP-UX	Solaris	AIX, Linux 4, Linux 5, Linux 6	Linux AS 4(IPF), Linux 5(IPF)
初期状態での運用	100+a	60+a	40+a	260+a

(凡例)

a : PD_FSC レコードの収集に必要なメモリー所要量 (単位 : メガバイト)。算出式を次に示します。

$a = (\text{PD_FSC レコードのインスタンス数}) \div 100$

PD_FSC レコードのインスタンス数の見積もりについては、「表 A-9 各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (UNIX の場合)」を参照してください。

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および共通メッセージログのファイルサイズなどによって変化します。

ただし、共通メッセージログは、同一ホスト上の Performance Management プログラムで共通のため、ディスク占有量を見積もる場合は、1つのホストに対して一度だけ共通メッセージログのファイルサイズを加算してください (デフォルトの上限値は4メガバイト)。共通メッセージログのファイルサイズの上限値を変更したい場合は、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。

A.2.1 システム全体のディスク占有量

システム全体のディスク占有量を、OS ごとに次の表に示します。

表 A-3 システム全体のディスク占有量 (Windows の場合)

HTM - Storage Mapping Agent の状態	ディスク占有量 (単位: メガバイト)		
	Windows Server 2003	Windows Server 2008	Windows Server 2012
インストール時	52	62	62
初期状態での運用	52+W	52+W	52+W

表 A-4 システム全体のディスク占有量 (UNIX の場合)

HTM - Storage Mapping Agent の状態	ディスク占有量 (単位: メガバイト)			
	HP-UX	Solaris	AIX	Linux
インストール時	402	122	902	152
初期状態での運用	350+W	70+W	500+W	90+W

(凡例)

W : Store データベースで使用するディスク占有量

Store データベースで使用するディスク占有量は、PD レコードタイプのディスク占有量の合計で計算されます。

PD レコードタイプのディスク占有量の見積もり式については、「A.2.3 Store データベース (Store バージョン 1.0) のディスク占有量」および「A.2.4 Store データベース (Store バージョン 2.0) のディスク占有量」を参照してください。

A.2.2 各インストール先ディレクトリのディスク占有量

各インストール先ディレクトリのディスク占有量を、OS ごとに次の表に示します。

表 A-5 各インストール先フォルダのディスク占有量 (Windows の場合)

フォルダ名	HTM - Storage Mapping Agent の状態	ディスク占有量 (単位: メガバイト)		
		Windows Server 2003	Windows Server 2008	Windows Server 2012
システムドライブ	インストール時	42	52	52
Tuning Manager シリーズのインストール先フォルダ	インストール時	10	10	10
	初期状態での運用	52+W	52+W	52+W

表 A-6 各インストール先ディレクトリのディスク占有量 (UNIX の場合)

ディレクトリ名	HTM - Storage Mapping Agent の状態	ディスク占有量 (単位: メガバイト)			
		HP-UX	Solaris	AIX	Linux
/opt/jplpc	インストール時	400	120	900	150

ディレクトリ名	HTM - Storage Mapping Agent の状態	ディスク占有量 (単位: メガバイト)			
		HP-UX	Solaris	AIX	Linux
	初期状態での運用	350+W	70+W	500+W	90+W
/var	インストール時	2	2	2	2

(凡例)

W : Store データベースで使用するディスク占有量

Store データベースで使用するディスク占有量は、PD レコードタイプのディスク占有量の合計で計算されます。

PD レコードタイプのディスク占有量の見積もり式については、「A.2.3 Store データベース (Store バージョン 1.0) のディスク占有量」および「A.2.4 Store データベース (Store バージョン 2.0) のディスク占有量」を参照してください。

A.2.3 Store データベース (Store バージョン 1.0) のディスク占有量

Store データベース (Store バージョン 1.0) では、各レコードは、レコードタイプごとに1つのファイルに格納されます。Store データベース (Store バージョン 1.0) のディスク占有量について次の表に示します。

表 A-7 Store データベースのディスク占有量

レコードタイプ	ディスク占有量の見積もり式 (単位: バイト)
PD レコードタイプ	$(Y_1 + \dots + Y_j + 700 * j)$

(凡例)

Y : 履歴データを収集する各レコードのディスク占有量

j : 履歴データを収集するレコード数

「表 A-7 Store データベースのディスク占有量」の (凡例) で使用している Y の算出式を次に示します。

$$Y = \{b * d + (a + 1,900) * \{(b * c) / (65,250 - a) + 1\}^{※1} * (d/c)^{※2}\} * 1.5$$

算出式の a~d の意味は次のとおりです。

a : 履歴データを収集する各レコードの固定部のサイズ。各レコードの固定部のサイズについては、「5. レコード」を参照してください。

b : 履歴データを収集する各レコードの可変部のサイズ。各レコードの可変部のサイズについては、「5. レコード」を参照してください。

c : 履歴データを収集する各レコードのインスタンス数^{※3} (単数インスタンスレコードの場合は 1)

d : 履歴データを収集する各レコードの保存レコード数^{※4}

注※1

$\{(b * c) / (65,250 - a) + 1\}$ の計算結果は、小数点以下を切り捨ててください。

注※2

(d/c) の計算結果は、小数点以下を切り捨ててください。

注※3

各レコードのインスタンス数は、「表 A-8 各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (Windows の場合)」および「表 A-9 各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (UNIX の場合)」に示す方法で見積もってください。

表 A-8 各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (Windows の場合)

レコード名 (レコードID)	コマンド	説明
File System Configuration (PD_FSC)	なし	(デバイス数) + (ドライブレター数)
IP Address Configuration (PD_IAC)	ipconfig	このコマンドによって返される IP アドレスの数。上限値は 32。
System Configuration Detail (PD)	なし	単数インスタンスレコードのため「1」。

表 A-9 各レコードのインスタンス数を見積もるためのコマンド (UNIX の場合)

レコード名 (レコードID)	コマンド				説明
	HP-UX	Solaris	AIX	Linux	
File System Configuration (PD_FSC)	なし	なし	なし	なし	((DG1 に登録する DISK 数) * (DG1 にマウントする FS 数)) + ... + ((DGn に登録する DISK 数) * (DGn にマウントする FS 数)) + FS にマウントしない DISK 数 + DG にマウントしない FS 数※
IP Address Configuration (PD_IAC)	lanscan -i ifconfig interface	ifconfig -a	ifconfig -a	ifconfig -a	このコマンドによって返される IP アドレスの数。上限値は 32。
System Configuration Detail (PD)	なし	なし	なし	なし	単数インスタンスレコードのため「1」。

(凡例)

DG : ディスクグループ (ディスクグループ数が n 個ある場合、各ディスクグループが、DG1~DGn に該当します)

DISK : サーバに接続される論理デバイス

FS : ファイルシステム (マウントポイント)

注※

Solaris の場合は次に示す計算式でインスタンス数を見積もってください。なお、計算式内の V は VxVM のボリュームを表し、POOL は ZFS プールを表します (例えばボリューム数が n 個ある場合、各ボリュームが、V1~Vn に該当します)。

$(DG1 \text{ の } V1 \text{ に登録する } DISK \text{ 数}) + \dots + (DG1 \text{ の } Vn \text{ に登録する } DISK \text{ 数}) + \dots + (DG1 \text{ の } V \text{ に登録しない } DISK \text{ 数}) + \dots + (DGn \text{ の } V1 \text{ に登録する } DISK \text{ 数}) + \dots + (DGn \text{ の } Vn \text{ に登録する } DISK \text{ 数}) + \dots + (DGn \text{ の } V \text{ に登録しない } DISK \text{ 数}) + ((POOL1 \text{ に登録する } DISK \text{ 数}) * (POOL1 \text{ にマウントする } FS \text{ 数})) + \dots + ((POOLn \text{ に登録する } DISK \text{ 数}) * (POOLn \text{ にマウントする } FS \text{ 数})) + FS \text{ にマウントしない } DISK \text{ 数} + DG \text{ にマウントしない } FS \text{ 数}$

注※4

保存レコード数については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」のエージェントの管理と設定について説明している箇所、および「[F.1 Agent Store サービスのプロパティ一覧](#)」を参照してください。

各 PD レコードタイプのレコードでの保存レコード数のデフォルト値を次の表に示します。

表 A-10 PD レコードタイプのレコードでの保存レコード数（デフォルト値）

レコード名（レコードID）	保存レコード数
File System Configuration (PD_FSC)	10,000
IP Address Configuration (PD_IAC)	1,000
System Configuration Detail (PD)	200

A.2.4 Store データベース（Store バージョン 2.0）のディスク占有量

Store データベース（Store バージョン 2.0）では、各レコードは、要約区分ごと、日付ごと、レコードタイプごとに、ディレクトリ・ファイルが分かれて複数のファイルに格納されます。

Store データベース（Store バージョン 2.0）のディスク占有量、ファイル数、およびディレクトリ数の見積もりについて説明します。

ディスク占有量

Store データベースのディスク占有量は、レコードタイプごとのディスク占有量の総和となります。HTM・Storage Mapping Agent では、PD レコードタイプのレコードのディスク占有量だけを見積もります。

PD レコードタイプのディスク占有量 X の見積もり式（単位：バイト）

$$X = \{ (d+2) * e + (c+60) * \{ ((d+2) * e) / (65,250-c) + 1 \}^{*1} \} * 1,440 / a * (b+1) * 1.1$$

a：履歴データの収集インターバル設定値（単位：秒）を分単位に換算した値

b：履歴データの保存期間設定値（単位：日）^{*2}

c：履歴データを収集する各レコードの固定部のサイズ^{*3}

d：履歴データを収集する各レコードの可変部のサイズ^{*3}

e：履歴データを収集する各レコードのインスタンス数（単数インスタンスレコードの場合は 1）^{*4}。ただし、インスタンス数が 2 以上の場合、4 の倍数に丸め込みます。例えばインスタンス数が 2 の場合、e は 4 となります。インスタンス数が 1 の場合、e は 1 となります。

注※1

$\{ ((d+2) * e) / (65,250-c) + 1 \}$ の計算結果は、小数点以下を切り捨ててください。

注※2

Store バージョン 2.0 の場合のデフォルトの保存期間を「[表 A-11 PD レコードタイプのレコードの保存期間（デフォルト値）](#)」に示します。

表 A-11 PD レコードタイプのレコードの保存期間（デフォルト値）

レコード名（レコードID）	保存期間（単位：日）
File System Configuration (PD_FSC)	7
IP Address Configuration (PD_IAC)	7
System Configuration Detail (PD)	7

注※3

各レコードの固定部・可変部のサイズについては、「5. レコード」のレコードサイズを参照してください。

注※4

レコードごとのインスタンス数については、「A.2.3 Store データベース (Store バージョン 1.0) のディスク占有量」を参照してください。

ファイル数

Store データベースで作成されるファイル数 N の見積もり式を次に示します。

$$N=20+2 * \{11+(A1+A2+\dots+A_n+n)\}$$

n : PD レコードタイプで収集しているレコードの数

$A1 \sim A_n$: PD レコードタイプのレコードごとの保存期間設定値 (単位 : 日)

ディレクトリ数

Store データベースで作成されるディレクトリ数 N の見積もり式を次に示します。

$$N=25+2 * (11+A_{max})$$

A_{max} : PD レコードタイプのレコードごとの保存期間設定値の最大値 (単位 : 日)

Store サービスがオープンするファイル数

Store サービスがオープンするファイル数 N の見積もり式を次に示します。

$$N=20+2 * n$$

n : PD レコードタイプで収集しているレコードの数

カーネルパラメーター

ここでは、調整が必要なカーネルパラメーターについて説明します。

□ B.1 カーネルパラメーター

B.1 カーネルパラメーター

HTM - Storage Mapping Agent では、カーネルパラメーターの調整は不要です。

なお、UNIX 環境で PFM - Manager および PFM - Base を使用する場合のカーネルパラメーターの調整については、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カーネルパラメーター一覧を参照してください。UNIX 環境で Tuning Manager server を使用する場合のカーネルパラメーターの調整については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software インストールガイド」の、カーネルパラメーターの設定方法について説明している個所を参照してください。

識別子一覧

HTM - Storage Mapping Agent を操作したり、HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent であることを示す識別子が必要な場合があります。ここでは、HTM - Storage Mapping Agent の識別子について説明します。

□ C.1 識別子一覧

C.1 識別子一覧

HTM - Storage Mapping Agent の識別子を次の表に示します。

表 C-1 HTM - Storage Mapping Agent 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	E	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	agte または RAIDMap	コマンドを使用して HTM - Storage Mapping Agent 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	RAIDMAP	SQL 文を使用してデータを抽出する場合に必要な。詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、ODBC に準拠したアプリケーションプログラムとの連携について説明している章を参照のこと。
Windows のサービス名	Windows のサービス名	PFM - Agent for RAIDMap	HTM - Storage Mapping Agent のサービス (Agent Collector) であることを表す。
		PFM - Agent Store for RAIDMap	HTM - Storage Mapping Agent のサービス (Agent Store) であることを表す。



プロセス一覧

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent のプロセス一覧を記載します。

□ D.1 プロセス一覧

D.1 プロセス一覧

HTM - Storage Mapping Agent 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 D-1 HTM - Storage Mapping Agent のプロセス一覧 (Windows の場合)

プロセス名 (プロセス数)	機能
jpcagte.exe(1) ^{※1}	Agent Collector サービスプロセス。このプロセスは、HTM - Storage Mapping Agent 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、HTM - Storage Mapping Agent ごとに1つ起動する。
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グラム。

注※1

HTM - Storage Mapping Agent 固有のプロセスです。

注※2

jpcsto プロセスの子プロセスです。

表 D-2 HTM - Storage Mapping Agent のプロセス一覧 (UNIX の場合)

プロセス名 (プロセス数)	機能
jpcagte(1) ^{※1}	Agent Collector サービスプロセス。このプロセスは、HTM - Storage Mapping Agent ごとに1つ起動する。
agte/jpcsto(1)	Agent Store サービスプロセス。このプロセスは、HTM - Storage Mapping Agent ごとに1つ起動する。
stpqlpr(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グラム。

注※1

HTM - Storage Mapping Agent 固有のプロセスです。

注※2

jpcsto プロセスの子プロセスです。

ポート番号一覧

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent 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。

- E.1 ポート番号の変更方法
- E.2 HTM - Storage Mapping Agent のポート番号
- E.3 ファイアウォールの通過方向
- E.4 Windows ファイアウォールをオン（有効）にした環境で HTM - Storage Mapping Agent を使用する際の注意事項

E.1 ポート番号の変更方法

ポート番号は、ユーザー環境に合わせて任意の番号に変更することもできます。

ポート番号の変更方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。なお、使用するプロトコルはTCP/IPです。

注意

Performance Management は、1対1のアドレス変換をする静的 NAT (Basic NAT) に対応しています。

動的 NAT や、ポート変換機能を含む NAT (IP Masquerade, NAT+) には対応していません。

E.2 HTM - Storage Mapping Agent のポート番号

HTM - Storage Mapping Agent で使用するポート番号を次の表に示します。

表 E-1 HTM - Storage Mapping Agent 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	jplpcstoe	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使用する。
Agent Collector サービス	jplpcagte	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使用する。

注※

初めて `jpcconf port define (jpcnsconfig port)` コマンドを実行してポート番号を設定する場合、システムで使用されていないポート番号が表示されます。表示されているポート番号を任意の番号に変更して設定することもできます。一度 `jpcconf port define (jpcnsconfig port)` コマンドでポート番号を設定すると、任意にポート番号を変更しないかぎり、設定されているポート番号が維持されます。

E.3 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 HTM - Storage Mapping Agent 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、すべてのサービスについてファイアウォールを通過させるようにしてください。

表 E-2 PFM - Manager ホストと PFM - Agent ホスト間のファイアウォールの通過方向

サービス名	パラメーター	通過方向
Agent Store サービス	jplpcstoe	Agent←Manager
Agent Collector サービス	jplpcagte	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) を開始する時は、接続を受ける側 (矢印が向いている側) が、「表 E-1 HTM - Storage Mapping Agent で使用するポート番号」に示すポート番号を受信ポートとして使用します。接続する側は、OS によって割り当てられる空きポート番号を送信ポートとして使用します。この場合に使用するポート番号の範囲は、OS によって異なります。

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 E-3 PFM - Agent ホスト間のファイアウォールの通過方向

サービス名	パラメーター	通過方向
Agent Store サービス	jp1pcstoe	Agent←→Agent
Agent Collector サービス	jp1pcagte	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

E.4 Windows ファイアウォールをオン (有効) にした環境で HTM - Storage Mapping Agent を使用する際の注意事項

次の表に示すサービスで使用するポート番号を例外リストに登録する必要があります。

表 E-4 ポート番号を例外リストに登録する必要があるサービス

サービス名	パラメーター
Action Handler サービス	jp1pcah
Agent Store サービス	jp1pcstoe
Agent Collector サービス	jp1pcagte
Status Server サービス	jp1pcstatsvr*

注※

ステータス管理機能を有効にした場合に登録する必要があります。

次の手順で、例外リストに登録してください。

1. `jpccconf port define` (`jpccnsconfig port define`) コマンドを実行し、「表 E-4 ポート番号を例外リストに登録する必要があるサービス」に示すサービスが使用するポート番号を設定する。

ポート番号を設定したあと、`jpccconf port list` (`jpccnsconfig port list`) コマンドを実行して、正しく設定されたかどうか再確認してください。ポート番号の設定および確認方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の、インストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

2. `netsh` コマンドを実行し、例外リストに登録する。

```
netsh firewall add portopening protocol=TCP
port=20282 (パラメーター jplpcagte に該当するポート番号) ※1
name="Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent" mode=ENABLE
netsh firewall add portopening protocol=TCP
port=20281 (パラメーター jplpcstoe に該当するポート番号) ※1
name="Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent" mode=ENABLE
netsh firewall add portopening protocol=TCP
port=20275 (パラメーター jplpcah に該当するポート番号) ※2
name="JP1/Performance Management" mode=ENABLE
netsh firewall add portopening protocol=TCP
port=22350 (パラメーター jplpcstatsvr に該当するポート番号) ※2
name="JP1/Performance Management" mode=ENABLE
```

注※1

ご使用の環境によって、ポート番号が記載と異なります。手順 1 で確認したポート番号を登録してください。

注※2

`jpccconf port define` (`jpccnsconfig port`) コマンドでポート番号を任意の番号に変更した場合、ポート番号が記載と異なります。`port` オプションの値を手順 1 で確認したポート番号に置き換えてコマンドを実行してください。

3. 例外リストの登録内容を確認する。

コントロールパネルの [Windows ファイアウォール] を選択します。許可されたプログラムの一覧に、登録したサービス名が表示され、チェックされていれば登録は完了しています。

[Windows ファイアウォール] の許可されたプログラムの一覧を表示する方法は、次のとおりです。

- Windows Server 2003 および Windows Server 2008 の場合

[例外] タブー [プログラムおよびサービス] の一覧

- Windows Server 2012 の場合

[Windows ファイアウォールを介したアプリまたは機能を許可] - [許可されたアプリおよび機能(A) :] の一覧

登録を削除する場合は、[Windows ファイアウォール] の許可されたプログラムの一覧に表示されている登録情報を選択し、[削除] を選択してリストから削除します。

一時的に登録情報を無効化したい場合は、チェックを外してください。

注意

HTM - Storage Mapping Agent をアンインストールする場合、[プログラムおよびサービス] に表示されている、「Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent」をすべて削除してください。同一マシン上の PFM 製品および HTM 製品をすべてアンインストールする場合は、「JP1/Performance Management」もあわせて削除してください。ほかの PFM 製品および HTM 製品がインストールされている場合は、「JP1/Performance Management」を削除しないでください。



HTM - Storage Mapping Agent のプロパティ

ここでは、Performance Reporter で表示される HTM - Storage Mapping Agent の Agent Store サービスのプロパティ一覧、および Agent Collector サービスのプロパティ一覧を記載します。

- [F.1 Agent Store サービスのプロパティ一覧](#)
- [F.2 Agent Collector サービスのプロパティ一覧](#)

F.1 Agent Store サービスのプロパティ一覧

HTM - Storage Mapping Agent の Agent Store サービスのプロパティ一覧を次の表に示します。

表 F-1 HTM - Storage Mapping Agent の Agent Store サービスのプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明	
-	First Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最初の日時が表示される。	
	Last Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最新の日時が表示される。	
General	-	ホスト名やディレクトリ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ディレクトリ名が表示される。	
	Host Name	サービスが動作する物理ホスト名が表示される。	
	Process ID	サービスのプロセス ID が表示される。	
	Physical Address	サービスが動作するホストの IP アドレスおよびポート番号が表示される。	
	User Name	サービスプロセスを実行したユーザー名が表示される。	
	Time Zone	サービスで使用されるタイムゾーンが表示される。	
System	-	サービスが起動されている OS の、OS 情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。	
	CPU Type	CPU の種類が表示される。	
	Hardware ID	ハードウェア ID が表示される。	
	OS Type	OS の種類が表示される。	
	OS Name	OS 名が表示される。	
	OS Version	OS のバージョンが表示される。	
Network Services	-	Performance Management 通信共通ライブラリーについての情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。	
	Build Date	Agent Store サービスの作成日が表示される。	
	INI File	jpcns.ini ファイルの格納ディレクトリ名が表示される。	
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	次の形式でホスト名が表示される。 インスタンス名_ホスト名
		Local Service Name	サービス ID が表示される。
		Remote Service Name	接続先 PFM - Manager ホストの Master Manager のサービス ID が表示される。
		EP Service Name	同一ホストにある Correlator のサービス ID が表示される。
Retention	-	Store バージョンが 1.0 の場合にデータの保存期間を設定する。詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管	

フォルダ名	プロパティ名	説明
		理ガイド」の、エージェントの管理と設定について説明している個所を参照のこと。
	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"> • Minute • Hour • Day • 2 Days • 3 Days • 4 Days • 5 Days • 6 Days • Week • Month • Year HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。
	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"> • Hour • Day • 2 Days • 3 Days • 4 Days • 5 Days • 6 Days • Week • Month • Year HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。
	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"> • Day • 2 Days • 3 Days • 4 Days • 5 Days • 6 Days • Week • Month • Year HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。
	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"> • Week • Month • Year HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。
	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"> • Month • Year HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。
	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。 HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。

フォルダ名	プロパティ名	説明	
	Product Detail - PD レコードタイプのレコード ID	各 PD レコードタイプの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。 注意 ：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	—	Store バージョンが 2.0 の場合にデータの保存期間を設定する。詳細については，マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド」の，エージェントの管理と設定について説明している箇所を参照のこと。	
RetentionEx	Product Interval - PI レコードタイプのレコード ID	—	PI レコードタイプのレコード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，HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。
		Period - Minute Drawer (Day)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，分単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定する。保存期間（日数）を 0~366 の整数で指定できる。
		Period - Hour Drawer (Day)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，時間単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定する。保存期間（日数）を 0~366 の整数で指定できる。
		Period - Day Drawer (Week)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，日単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定する。保存期間（週の数）を 0~522 の整数で指定できる。
		Period - Week Drawer (Week)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，週単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定する。保存期間（週の数）を 0~522 の整数で指定できる。
		Period - Month Drawer (Month)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，月単位のパフォーマンスデータの保存期間を設定する。保存期間（月の数）を 0~120 の整数で指定できる。
		Period - Year Drawer (Year)	PI レコードタイプのレコード ID ごとに，固定値「10」が表示される。ただし，年単位のパフォーマンスデータの保存期間に制限なし。
	Product Detail - PD レコードタイプのレコード ID	Period (Day)	PD レコードタイプのレコード ID ごとに，パフォーマンスデータの保存期間を設定する。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。HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。	
	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。HTM - Storage Mapping Agent 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。HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。	

フォルダ名	プロパティ名	説明
	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	—	Agent Store サービスのプロパティが表示される。
	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"> Store バージョン 1.0 の場合「1.0」 Store バージョン 2.0 の場合「2.0」

(凡例)

— : 該当しない

F.2 Agent Collector サービスのプロパティ一覧

HTM - Storage Mapping Agent の Agent Collector サービスのプロパティ一覧を次の表に示します。

表 F-2 HTM - Storage Mapping Agent の Agent Collector サービスのプロパティ一覧

フォルダ名	プロパティ名	説明
—	First Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最初の日時が表示される。
	Last Registration Date	サービスが PFM - Manager に認識された最新の日時が表示される。
	Data Model Version	データモデルのバージョンが表示される。
General	—	ホスト名やディレクトリ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ディレクトリ名が表示される。
	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。
System	Time Zone	サービスで使用されるタイムゾーンが表示される。
	—	サービスが起動されている OS の、OS 情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
	CPU Type	CPU の種類が表示される。
	Hardware ID	ハードウェア ID が表示される。
	OS Type	OS の種類が表示される。
	OS Name	OS 名が表示される。
OS Version	OS のバージョンが表示される。	

フォルダ名		プロパティ名	説明
Network Services		—	Performance Management 通信共通ライブラリーについての情報が格納されている。このフォルダに格納されているプロパティは変更できない。
		Build Date	Agent Collector サービスの作成日が表示される。
		INI File	jpcns.ini ファイルの格納ディレクトリ名が表示される。
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	次の形式でホスト名が表示される。 インスタンス名_ホスト名
		Local Service Name	サービス ID が表示される。
		Remote Service Name	Agent Collector が接続する Agent Store サービスのサービス ID が表示される。
		AH Service Name	同一ホストにある Action Handler サービスのサービス ID が表示される。
JP1 Event Configurations		—	予約プロパティ。このプロパティは変更できない。
		各サービス	予約プロパティ。このプロパティは変更できない。
		JP1 Event Send Host	予約プロパティ。このプロパティは変更できない。
		Monitoring Console Host	予約プロパティ。このプロパティは変更できない。
		Monitoring Console Port	予約プロパティ。このプロパティは変更できない。
JP1 Event Configurations	Alarm	JP1 Event Mode	予約プロパティ。このプロパティは変更できない。
Detail Records		—	PD レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。収集されているレコードのレコード ID は、太字で表示される。
Detail Records	レコード ID※1	—	レコードのプロパティが格納されている。
		Description	レコードの説明が表示される。このプロパティは変更できない。
		Log	リスト項目から「Yes」または「No」を選択し、レコードを Store データベースに記録するかどうかを指定する。この値が「Yes」でかつ、Collection Interval が 0 より大きい値であれば、データベースに記録される。
		Collection Interval	パフォーマンスデータの収集間隔（秒単位）を示す。推奨値はデフォルト値。値を変更する場合は、次の数値のどれかを指定する。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 60～3,600 のうち 60 の倍数かつ 3,600 の約数 • 3,600～86,400 のうち 3,600 の倍数かつ 86,400 の約数 上記の数値以外を指定した場合、パフォーマンスデータが正しく格納されないことがある。 また、0 を指定した場合、パフォーマンスデータは収集されない。
		Collection Offset	データの収集を開始するオフセット値を指定する。指定できる値は、Collection Interval で指定した値の範囲内で、0～32,767 秒の 1 秒単位で指定できる。

フォルダ名	プロパティ名	説明
	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。Performance Reporter の [サービス階層] タブで表示されるサービスのプロパティ画面の、下部フレームの [LOGIF] をクリックすると表示される [ログ収集条件設定] ウィンドウで作成した条件式 (文字列) が表示される。
Interval Records	—	PI レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。収集されているレコードのレコード ID は、太字で表示される。HTM - Storage Mapping Agent では使用しない。
Interval Records	レコード ID ^{※1}	—
	Description	レコードの説明が表示される。このプロパティは変更できない。
	Log	リスト項目から「Yes」または「No」を選択し、レコードを Store データベースに記録するかどうかを指定する。この値が「Yes」でかつ、Collection Interval が 0 より大きい値であれば、データベースに記録される。
	Collection Interval	パフォーマンスデータの収集間隔 (秒単位) を示す。推奨値はデフォルト値。値を変更する場合は、次の数値のどれかを指定する。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 60~3,600 のうち 60 の倍数かつ 3,600 の約数 • 3,600~86,400 のうち 3,600 の倍数かつ 86,400 の約数 上記の数値以外を指定した場合、パフォーマンスデータが正しく格納されないことがある。また、0 を指定した場合、パフォーマンスデータは収集されない。
	Collection Offset	データの収集を開始するオフセット値を指定する。指定できる値は、Collection Interval で指定した値の範囲内で、0~32,767 秒の 1 秒単位で指定できる。
	LOGIF	レコードをデータベースに記録するときの条件を指定する。条件に合ったレコードだけがデータベースに記録される。Performance Reporter の [サービス階層] タブで表示されるサービスのプロパティ画面の、下部フレームの [LOGIF] をクリックすると表示される [ログ収集条件設定] ウィンドウで作成した条件式 (文字列) が表示される。
Log Records	—	PL レコードタイプのレコードのプロパティが格納されている。HTM - Storage Mapping Agent 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。設定値はホスト上のすべてのサービスに対して適用される。デフォルト値は Yes。

フォルダ名		プロパティ名	説明
			Yes : 再起動する No : 再起動しない
		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。設定値はホスト上のすべてのサービスに対して適用される。デフォルト値は No。 Yes : 再起動する No : 再起動しない
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。デフォルト値は No。 Yes : 自動再起動機能を利用する No : 自動再起動機能を利用しない
		Auto Restart - Interval (Minute)	自動再起動機能を利用する場合、サービスの稼働状態を確認する間隔を分単位で設定する。1~1,440 の整数で指定する。デフォルト値は 10 (分)。
		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設定する。1~10 の整数で指定する。デフォルト値は 5 (回)。
		Scheduled Restart	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。デフォルト値は No。 Yes : 定期再起動機能を利用する No : 定期再起動機能を利用しない
		Scheduled Restart - Interval	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔を 1~1,000 の整数で設定する。デフォルト値は 1。単位は Scheduled Restart - Interval Unit で指定する。
		Scheduled Restart - Interval Unit	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の単位を Month/Week/Day/Hour で設定する。デフォルト値は Month。 Month : 月 Week : 週 Day : 日 Hour : 時
		Scheduled Restart - Origin - Year	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる年を指定する。1971~2035 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在年 ^{※3} 。
		Scheduled Restart - Origin - Month	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる月を指定する。1~12 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在月 ^{※3} 。
		Scheduled Restart - Origin - Day	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる日を指定する。1~31 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在日 ^{※3} 。
		Scheduled Restart - Origin - Hour	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる時間 (時) を指定する。0~23 の整数で指定する。デフォルト値は現在時 (時) ^{※3} 。
		Scheduled Restart - Origin - Minute	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる時間 (分) を指定する。0~59 の整数で指定する。デフォルト値は現在時 (分) ^{※3} 。
		Agent Collector	Auto Restart

フォルダ名	プロパティ名	説明
	Auto Restart - Interval (Minute)	自動再起動機能を利用する場合、サービスの稼働状態を確認する間隔を分単位で設定する。1~1,440 の整数で指定する。デフォルト値は 10 (分)。
	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設定する。1~10 の整数で指定する。デフォルト値は 5 (回)。
	Scheduled Restart	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。デフォルト値は No。 Yes : 定期再起動機能を利用する No : 定期再起動機能を利用しない
	Scheduled Restart - Interval	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔を 1~1,000 の整数で設定する。デフォルト値は 1。単位は Scheduled Restart - Interval Unit で指定する。
	Scheduled Restart - Interval Unit	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の単位を Month/Week/Day/Hour で設定する。デフォルト値は Month。 Month : 月 Week : 週 Day : 日 Hour : 時
	Scheduled Restart - Origin - Year	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる年を指定する。1971~2035 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在年 ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Month	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる月を指定する。1~12 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在月 ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Day	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる日を指定する。1~31 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在日 ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Hour	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる時間 (時) を指定する。0~23 の整数で指定する。デフォルト値は現在時 (時) ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Minute	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる時間 (分) を指定する。0~59 の整数で指定する。デフォルト値は現在時 (分) ^{※3} 。
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。デフォルト値は No。 Yes : 自動再起動機能を利用する No : 自動再起動機能を利用しない
	Auto Restart - Interval (Minute)	自動再起動機能を利用する場合、サービスの稼働状態を確認する間隔を分単位で設定する。1~1,440 の整数で指定する。デフォルト値は 10 (分)。
	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設定する。1~10 の整数で指定する。デフォルト値は 5 (回)。
	Scheduled Restart	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。デフォルト値は No。 Yes : 定期再起動機能を利用する No : 定期再起動機能を利用しない

フォルダ名	プロパティ名	説明
	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。デフォルト値は 1。単位は Scheduled Restart - Interval Unit で指定する。
	Scheduled Restart - Interval Unit	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の単位を Month/Week/Day/Hour で設定する。デフォルト値は Month。 Month：月 Week：週 Day：日 Hour：時
	Scheduled Restart - Origin - Year	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる年を指定する。1971～2035 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在年 ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Month	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる月を指定する。1～12 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在月 ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Day	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる日を指定する。1～31 ^{※2} の整数で指定する。デフォルト値は現在日 ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Hour	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる時間（時）を指定する。0～23 の整数で指定する。デフォルト値は現在時（時） ^{※3} 。
	Scheduled Restart - Origin - Minute	定期再起動機能を利用する場合、再起動間隔の起点となる時間（分）を指定する。0～59 の整数で指定する。デフォルト値は現在時（分） ^{※3} 。

(凡例)

—：該当しない

注※1

フォルダ名には、データベース ID を除いたレコード ID が表示されます。各レコードのレコード ID については、「[5. レコード](#)」を参照してください。

注※2

存在しない日付（2007/2/30 など）が指定された場合、その月の末日として扱います。

注※3

プロパティを表示した日時を、該当サービスが稼働しているホストのローカルタイムで表示します。

ファイルおよびディレクトリー一覧

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリー一覧を OS ごとに記載します。

- [G.1 Performance Management のインストール先ディレクトリ](#)
- [G.2 HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリー一覧](#)

G.1 Performance Management のインストール先ディレクトリ

Performance Management のインストール先ディレクトリを OS ごとに示します。

Windows の場合

Performance Management のインストール先フォルダは、任意です。デフォルトのインストール先フォルダは次のとおりです。

- **Windows Server 2003(x86)および Windows Server 2008(x86)の場合**
システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥jplpc
- **Windows Server 2003(x64), Windows Server 2008(x64)および Windows Server 2012 の場合**
システムドライブ¥Program Files (x86)¥Hitachi¥jplpc

UNIX の場合

Performance Management のインストール先ディレクトリは、「/opt/jplpc/」です。

注意

UNIX 版 Performance Management のファイルに対して、そのファイルと同じディレクトリに、拡張子.lck を付けたファイルが作成されることがあります。

例：/opt/jplpc/jpcns.ini の場合、/opt/jplpc/jpcns.ini.lck

このファイルは、UNIX 版 Performance Management で内部的に使用しているファイルであるため、変更または削除しないでください。

G.2 HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリ一覧

G.2.1 Windows の場合

Windows 版 HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびフォルダ一覧を次の表に示します。

表 G-1 HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびフォルダ一覧 (Windows 版)

フォルダ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ¥	—	Performance Management のルートフォルダ
	instagte.ini	内部ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥	—	HTM - Storage Mapping Agent のルートフォルダ
	jpcagtras.bat	内部コマンド
	PATCHLOG.TXT	内部ファイル
	HTM_INST_LOG_AGTE_*.log	インストールログ
	HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log	アンインストールログ
	HTM_WORK_LOG_AGTE_*.log	インストールおよびアンインストール時の一時ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥	—	Agent Collector サービスのルートフォルダ
	HpmHL.dll	HTM - Storage Mapping Agent の共有ライブラリー

フォルダ名	ファイル名	説明
	hpmhlinquiry.exe	内部コマンド
	Japanese.dat	内部ファイル
	jpcagte.exe	Agent Collector サービス実行プログラム
	jpcagt.ini	Agent Collector サービス起動情報ファイル
	jpcagt.ini.model	Agent Collector サービス起動情報ファイルのモデルファイル
	PortMap*.dat	内部定義ファイル
	ProductMap.dat	内部定義ファイル
	status.dat	内部ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥	—	Agent Collector サービスコマンドフォルダ
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥bin¥	—	Agent Collector サービスコマンドフォルダ
	hldutil.conf	Agent Collector サービスコマンド設定ファイル
	hldutil.exe	Agent Collector サービスコマンド
	message.txt	Agent Collector サービスコマンドメッセージファイル
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥bin¥sub¥	—	Agent Collector サービスサブコマンドフォルダ
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥bin¥sub¥windows¥	—	プラットフォーム依存ファイル格納フォルダ
	hldu_*.exe	Agent Collector サービスサブコマンド
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥HLDUtility¥log¥	—	Agent Collector サービスコマンドログ格納フォルダ
	*.log	コマンドログファイル
	hldu_err.log	コマンドエラーファイル
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥lib¥	—	Agent Collector サービスライブラリ格納フォルダ
インストール先フォルダ¥agte¥agent¥log¥	—	Agent Collector サービス内部ログ格納フォルダ
	msglog01	Agent Collector サービスログファイル
	msglog02	Agent Collector サービスログファイル (交替ファイル)
	msglog03	Agent Collector サービスログファイル (交替ファイル)
	msglog04	Agent Collector サービスログファイル (交替ファイル)
	nslog01	Agent Collector サービス通信ログファイル
	nslog02	Agent Collector サービス通信ログファイル (交替ファイル)
インストール先フォルダ¥agte¥lib¥	—	メッセージカタログ格納フォルダ
	jpcagtemsg.dll	メッセージカタログ
インストール先フォルダ¥agte¥store¥	—	Agent Store サービスのルートフォルダ
	*.DAT	データモデル定義ファイル
	*.DB	パフォーマンスデータファイル

フォルダ名	ファイル名	説明
	*.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
	jpcsto.ini	Agent Store サービス設定ファイル
	jpcsto.ini.model	Agent Store サービス設定ファイルのモデルファイル
	status.dat	内部ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥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¥agte¥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¥agte¥store¥import¥	—	標準のデータベースインポート先フォルダ
インストール先フォルダ¥agte¥store¥log¥	—	Agent Store サービス内部ログ格納フォルダ
	msglog01	Agent Store サービスログファイル
	msglog02	Agent Store サービスログファイル (交替ファイル)
	nslog01	Agent Store サービス通信ログファイル
	nslog02	Agent Store サービス通信ログファイル (交替ファイル)
インストール先フォルダ¥agte¥store¥partial¥	—	標準のデータベース部分バックアップ先フォルダ
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPD¥	—	PD データベース固有フォルダ※1
	STPD.opn	内部制御ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPD¥YYYY¥	—	年フォルダ※1 注 YYYY は西暦年号を示す。
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPD¥YYYY¥MMDD¥	—	月日フォルダ※1 注 MM は月 (2桁表示), DD は日 (2桁表示) を示す。
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPD¥YYYY¥MMDD¥nnn¥	—	世代番号フォルダ※1 注 nnn は世代番号 (3桁表示) を示す。
	*.DB	PD レコードタイプのパフォーマンスデータファイル
	*.IDX	PD レコードタイプのパフォーマンスデータファイルのインデックスファイル
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPI¥	—	PI データベース固有フォルダ※1
	STPI.opn	内部制御ファイル
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPI¥n¥	—	要約区分を表すフォルダ※1 注 n は要約区分を表す値。要約区分を表す値と要約区分との対応は次のとおり。 1:分 2:時 3:日 4:週 5:月 6:年
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPI¥n¥YYYY¥	—	年フォルダ※1 注 YYYY は西暦年号を示す。
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPI¥n¥YYYY¥MMDD¥	—	月日フォルダ※1 注 MM は月 (2桁表示), DD は日 (2桁表示) を示す。

フォルダ名	ファイル名	説明
インストール先フォルダ¥agte¥store¥STPI¥n¥YYYY¥MMDD¥nnn¥	—	世代番号フォルダ※1 注 nnn は世代番号 (3桁表示) を示す。
	*.DB	PI レコードタイプのパフォーマンスデータファイル
	*.IDX	PI レコードタイプのパフォーマンスデータファイルのインデックスファイル
インストール先フォルダ¥auditlog¥	—	動作ログファイルの標準の出力フォルダ※2
	jpcauditn.log※3	動作ログファイル
インストール先フォルダ¥setup¥	—	追加 Agent セットアップファイル格納フォルダ
	jpcagteu.Z	PFM - Agent セットアップ用アーカイブファイル (UNIX)
	jpcagteu.EXE	PFM - Agent セットアップ用アーカイブファイル (Windows)
インストール先フォルダ¥tools¥	—	コマンド格納フォルダ
	jpctminfo.exe	製品情報表示コマンド

(凡例)

— : 該当しない

注※1

Store データベースのバージョンが 2.0 の場合に作成されます。

注※2

動作ログを出力する指定をした場合だけ作成されます。

注※3

n は数値です。動作ログを出力するかどうか、ログファイル数、およびファイルサイズは、jpccomm.ini ファイルで変更できます。

G.2.2 UNIX の場合

UNIX 版 HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリ一覧を次の表に示します。

表 G-2 HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリ一覧 (UNIX 版)

ディレクトリ名	ファイル名	説明
/opt/jplpc/	—	Performance Management のルートディレクトリ
	instagte.ini	内部ファイル
/opt/jplpc/agte/	—	HTM - Storage Mapping Agent のルートディレクトリ
	dontask	内部ファイル 注 このファイルは、Solaris 環境の場合だけインストールされる。
	jpcagtras	内部コマンド
	PATCHLOG.TXT	内部ファイル
	patch_history	内部ファイル
	pplistd	内部ファイル
	uninstall.sh	アンインストール用シェル

ディレクトリ名	ファイル名	説明
	HTM_INST_LOG_AGTE_*.log	インストールログ
	HTM_UNINST_LOG_AGTE_*.log	アンインストールログ
/opt/jplpc/agate/agent/	—	Agent Collector サービスのルートディレクトリ
	hpmhlinquiry	内部コマンド
	Japanese.dat	内部ファイル
	jpcagte	Agent Collector サービス実行プログラム
	jpcagt.ini	Agent Collector サービス起動情報ファイル
	jpcagt.ini.model	Agent Collector サービス起動情報ファイルのモデルファイル
	status.dat	内部ファイル
/opt/jplpc/agate/agent/cmd/	—	内部コマンド格納ディレクトリ
	getdevinf	内部コマンド 注 このファイルは、Solaris 環境の場合だけインストールされる。
	getip	内部コマンド
	getip.awk	内部コマンド
	getosname	内部コマンド
/opt/jplpc/agate/agent/HLDUtility/	—	Agent Collector サービスコマンドディレクトリ
/opt/jplpc/agate/agent/HLDUtility/bin/	—	Agent Collector サービスコマンドディレクトリ
	hldutil	Agent Collector サービスコマンド
	hldutil.conf	Agent Collector サービスコマンド設定ファイル
	message.txt	Agent Collector サービスコマンドメッセージファイル
/opt/jplpc/agate/agent/HLDUtility/bin/sub/	—	Agent Collector サービスコマンドサブディレクトリ
/opt/jplpc/agate/agent/HLDUtility/bin/sub/プラットフォーム名/	—	プラットフォーム依存ファイル格納ディレクトリ (プラットフォーム名 : HP-UX の場合、hpux。Solaris の場合、sun。AIX の場合、aix。Linux の場合、linux。)
	hldu_*	Agent Collector サービスサブコマンド
/opt/jplpc/agate/agent/HLDUtility/log/	—	Agent Collector サービスコマンドログ格納ディレクトリ
	*.log	コマンドログファイル
	hldu_err.log	コマンドエラーファイル
/opt/jplpc/agate/agent/lib/	—	HTM - Storage Mapping Agent の共有ライブラリ格納ディレクトリ
	libhpmhl [.sl/.so/.o]	HTM - Storage Mapping Agent の共有ライブラリ
	PortMap*.dat	内部定義ファイル
	ProductMap.dat	内部定義ファイル
/opt/jplpc/agate/agent/log/	—	Agent Collector サービス内部ログ格納ディレクトリ
	msglog01	Agent Collector サービスログファイル

ディレクトリ名	ファイル名	説明
	msglog02	Agent Collector サービスログファイル (交替ファイル)
	msglog03	Agent Collector サービスログファイル (交替ファイル)
	msglog04	Agent Collector サービスログファイル (交替ファイル)
	nslog01	Agent Collector サービス通信ログファイル
	nslog02	Agent Collector サービス通信ログファイル (交替ファイル)
/opt/jplpc/agate/nls/	—	メッセージカタログ格納ディレクトリ
/opt/jplpc/agate/nls/\$LANG/	—	HTM・Storage Mapping Agent メッセージ格納ディレクトリ
	jpcagtemsg.cat	メッセージカタログファイル
/opt/jplpc/agate/store/	—	Agent Store サービスのルートディレクトリ
	*.DAT	データモデル定義ファイル
	*.DB	パフォーマンスデータファイル
	*.IDX	パフォーマンスデータファイルのインデックスファイル
	*.LCK	パフォーマンスデータファイルのロックファイル
	jpcsto.ini	Agent Store サービス設定ファイル
	jpcsto.ini.model	Agent Store サービス設定ファイルのモデルファイル
	status.dat	内部ファイル
/opt/jplpc/agate/store/backup/	—	標準のデータベースバックアップ先ディレクトリ
/opt/jplpc/agate/store/dump/	—	標準のデータベースエクスポート先ディレクトリ
/opt/jplpc/agate/store/import/	—	標準のデータベースインポート先ディレクトリ
/opt/jplpc/agate/store/log/	—	Agent Store サービス内部ログ格納ディレクトリ
	msglog01	Agent Store サービスログファイル
	msglog02	Agent Store サービスログファイル (交替ファイル)
	nslog01	Agent Store サービス通信ログファイル
	nslog02	Agent Store サービス通信ログファイル (交替ファイル)
/opt/jplpc/agate/store/partial/	—	標準のデータベース部分バックアップ先ディレクトリ
/opt/jplpc/agate/store/STPD/	—	PD データベース固有ディレクトリ※1
	STPD.opn	内部制御ファイル
/opt/jplpc/agate/store/STPD/YYYY/	—	年ディレクトリ※1 注 YYYY は西暦年号を示す。
/opt/jplpc/agate/store/STPD/YYYY/MMDD/	—	月日ディレクトリ※1 注 MM は月 (2桁表示), DD は日 (2桁表示) を示す。
/opt/jplpc/agate/store/STPD/YYYY/MMDD/nnn/	—	世代番号ディレクトリ※1 注 nnn は世代番号 (3桁表示) を示す。

ディレクトリ名	ファイル名	説明
	*.DB	PD レコードタイプのパフォーマンスデータファイル
	*.IDX	PD レコードタイプの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
/opt/jplpc/agte/store/ STPI/	—	PI データベース固有ディレクトリ※1
	STPI.opn	内部制御ファイル
/opt/jplpc/agte/store/ STPI/n/	—	要約区分を表すディレクトリ※1 注 n は要約区分を表す値。要約区分を表す値と要約区分との対応は次のとおり。 1:分 2:時 3:日 4:週 5:月 6:年
/opt/jplpc/agte/store/ STPI/n/YYYY/	—	年ディレクトリ※1 注 YYYY は西暦年号を示す。
/opt/jplpc/agte/store/ STPI/n/YYYY/MMDD/	—	月日ディレクトリ※1 注 MM は月 (2桁表示), DD は日 (2桁表示) を示す。
/opt/jplpc/agte/store/ STPI/n/YYYY/MMDD/nnn/	—	世代番号ディレクトリ※1 注 nnn は世代番号 (3桁表示) を示す。
	*.DB	PI レコードタイプのパフォーマンスデータファイル
	*.IDX	PI レコードタイプの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
/opt/jplpc/auditlog/	—	動作ログファイルの標準の出力ディレクトリ※2
	jpcauditn.log※3	動作ログファイル
/opt/jplpc/setup/	—	追加 Agent セットアップファイル格納ディレクトリ
	jpcagteu.Z	PFM - Agent セットアップ用アーカイブファイル (UNIX)
	jpcagtew.EXE	PFM - Agent セットアップ用アーカイブファイル (Windows)
/opt/jplpc/tools/	—	コマンド格納ディレクトリ
	jpctminfo	製品情報表示コマンド

(凡例)

— : 該当しない

注※1

Store データベースのバージョンが 2.0 の場合に作成されます。

注※2

動作ログを出力する指定をした場合だけ作成されます。

注※3

n は数値です。動作ログを出力するかどうか、ログファイル数、およびファイルサイズは、jpccomm.ini ファイルで変更できます。

製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換

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ることがあります。データモデルは、上位互換を保っているため、古いバージョンで定義したレポートの定義やアラームの定義は、新しいバージョンのデータモデルでも使用できます。

ここでは、HTM - Storage Mapping Agent のバージョンと、データモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換を記載します。

□ H.1 製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換

H.1 製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブルのバージョン互換

HTM - Storage Mapping Agent のバージョンの対応を次の表に示します。

表 H-1 HTM - Storage Mapping Agent のバージョン対応表

HTM - Storage Mapping Agent のバージョン	データモデルのバージョン	ソリューションセットのアラームテーブルのバージョン
7.6	4.1	—
7.5	4.1	—
7.4.1	4.1	—
7.4.0	4.1	—
7.3.1	4.1	—
7.2	4.1	—
7.1.1	4.1	—
7.1	4.1	—
7.0	4.1	—
6.4	4.1	—
6.3	4.1	—
6.2	4.1	—
6.1	4.1	—
6.0	4.1	—
05-90	4.1	—
05-80	4.0	—
05-70	4.0	—
05-50	4.0	—
05-10	4.0	—
05-00	4.0	—

(凡例)

— : 提供されていない

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も参照してください。



動作ログの出力

Performance Management の動作ログとは、システム負荷などのしきい値オーバーに関するアラーム機能と連動して出力される履歴情報です。

例えば、しきい値オーバーなどの異常が発生したことを示すアラーム発生時に、いつ、どのサービスがアラームを発生させたのかを示す情報が動作ログに出力されます。

動作ログは、PFM - Manager が 08-10 以降、HTM - Storage Mapping Agent が 05-70 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、HTM - Storage Mapping 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。

- I.1 動作ログに出力される事象の種別
- I.2 動作ログの保存形式
- I.3 動作ログの出力形式
- I.4 動作ログを出力するための設定

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">PFM サービスの起動・停止スタンドアロンモードの開始・終了
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

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が削除されます。

- 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。

動作ログの出力可否、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、「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。

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、物理ホストごとに 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。

I.3.1 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
```

I.3.2 出力先

- ・ Windows の場合
インストール先フォルダ¥auditlog¥
- ・ UNIX の場合
/opt/jplpc/auditlog/

動作ログの出力先は、jpccomm.ini ファイルで変更できます。jpccomm.ini ファイルの設定方法については、「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。

I.3.3 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。

(1) 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

項番	出力項目		値	内容
	項目名	出力される属性名		
6	発生プログラム名	progid	JP1PFM	事象が発生したプログラムのプログラム名
7	発生コンポーネント名	compid	サービス ID	事象が発生したコンポーネント名
8	発生プロセス ID	pid	プロセス ID	事象が発生したプロセスのプロセス ID
9	発生場所	ocp:host	<ul style="list-style-type: none"> ホスト名 IP アドレス 	事象が発生した場所
10	事象の種別	ctgry	<ul style="list-style-type: none"> StartStop Authentication ConfigurationAccess ExternalService AnomalyEvent ManagementAction 	動作ログに出力される事象を分類するためのカテゴリ名
11	事象の結果	result	<ul style="list-style-type: none"> Success (成功) Failure (失敗) Occurrence (発生) 	事象の結果
12	サブジェクト識別情報	subj:pid	プロセス ID	次のどれかの情報 <ul style="list-style-type: none"> ユーザー操作によって動作するプロセス ID 事象を発生させたプロセス ID 事象を発生させたユーザー名 ユーザーに 1:1 で対応づけられた識別情報
		subj:uid	アカウント識別子 (PFM ユーザー/JP1 ユーザー)	
		subj:euid	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。

TZD はタイムゾーン指定子です。次のどれかが出力されます。

+hh:mm : UTC から hh:mm だけ進んでいることを示す。

-hh:mm : UTC から hh:mm だけ遅れていることを示す。

Z : UTC と同じであることを示す。

(2) 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"> • <i>PFM-Agent</i> のサービス ID • 追加, 削除, 更新されたユーザー名 (<i>PFM</i> ユーザー) 	操作の対象
		obj:table	アラームテーブル名	
		obj:alarm	アラーム名	
2	動作情報	op	<ul style="list-style-type: none"> • Start (起動) • Stop (停止) • Add (追加) • Update (更新) • Delete (削除) • Change Password (パスワード変更) • Activate (有効化) • Inactivate (無効化) • Bind (バインド) • Unbind (アンバインド) 	事象を発生させた動作情報
3	権限情報	auth	<ul style="list-style-type: none"> • 管理者ユーザー Management • 一般ユーザー Ordinary • Windows Administrator • UNIX SuperUser 	操作したユーザーの権限情報
		auth:mode	<ul style="list-style-type: none"> • <i>PFM</i> 認証モード pfm • <i>JP1</i> 認証モード jpl • OS ユーザー os 	操作したユーザーの認証モード
4	出力元の場所	outp:host	<i>PFM-Manager</i> のホスト名	動作ログの出力元のホスト
5	指示元の場所	subjp:host	<ul style="list-style-type: none"> • ログイン元ホスト名 • 実行ホスト名 (jpc tool alarm (jpcalarm) コマンド実行時だけ) 	操作の指示元のホスト
6	自由記述	msg	メッセージ	アラーム発生時, および自動アクションの実行時に出力されるメッセージ

固有出力項目は、出力契機ごとに出力項目の有無や内容が異なります。出力契機ごとに、メッセージ ID と固有出力項目の内容を次に説明します。

PFM サービスの起動・停止 (StartStop)

- 出力ホスト：該当するサービスが動作しているホスト
- 出力コンポーネント：起動・停止を実行する各サービス

表 I-4 PFM サービスの起動・停止時の固有出力項目

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

表 I-5 スタンドアロンモードの開始・終了時の固有出力項目

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

表 I-6 PFM - Manager との接続状態の変更時の固有出力項目

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

表 I-7 自動アクションの実行時の固有出力項目

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 email 送信に成功：KAVE03502-I email 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 email 送信：mailto=送信先 email 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。

I.3.4 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=TA1host01, pid=2076,  
ocp:host=host01, ctgry=StartStop, result=Occurrence,  
subj:pid=2076,op=Start
```

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。

I.4.1 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。

- ホスト上の全 PFM サービスを停止させる。
- テキストエディターなどで、jpccomm.ini ファイルを編集する。
- jpccomm.ini ファイルを保存して閉じる。

I.4.2 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。

(1) 格納先ディレクトリ

- Windows の場合
インストール先フォルダ¥
- UNIX の場合
/opt/jp1pc/

(2) 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-8 jpccomm.ini ファイルで設定する項目および初期値

項番	項目	説明
1	[Action Log Section]	セクション名です。変更はできません。
2	Action Log Mode	動作ログを出力するかどうかを指定します。この項目の設定は省略できません。 <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 0 (出力しない) • 指定できる値 0 (出力しない), 1 (出力する) これ以外の値を指定すると、エラーメッセージが出力され、動作ログは出力されません。
3	Action Log Dir	動作ログの出力先を指定します。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、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。 <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 省略 • 省略した場合に適用される値 (デフォルト値) Windows : インストール先フォルダ¥auditlog¥ UNIX : /opt/jp1pc/auditlog/ • 指定できる値 1~185 バイトの文字列
4	Action Log Num	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。 <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 省略 • 省略した場合に適用される値 (デフォルト値) 5 • 指定できる値 2~10 の整数 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。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。
5	Action Log Size	ログファイルのサイズをキロバイト単位で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • 初期値 省略 • 省略した場合に適用される値 (デフォルト値) 2,048 • 指定できる値 512~2,096,128 の整数

項番	項目	説明
		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 2,048 が設定されます。 範囲外の数値を指定した場合、エラーメッセージが出力され、指定値に最も近い 512～2,096,128 の整数値が設定されます。

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。

- [J.1 関連マニュアル](#)
- [J.2 このマニュアルでの表記](#)
- [J.3 このマニュアルで使用している略語](#)
- [J.4 KB \(キロバイト\) などの単位表記について](#)

J.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。

Hitachi Tuning Manager 関連

- Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド (3020-3-W41)
- Hitachi Command Suite Tuning Manager Software インストールガイド (3020-3-W42)
- Hitachi Command Suite Tuning Manager Software ユーザーズガイド (3020-3-W43)

JP1/Performance Management 関連

- JP1 Version 9 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド (3020-3-R31)
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management 運用ガイド (3020-3-R32)
- JP1 Version 9 JP1/Performance Management リファレンス (3020-3-R33)
- 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/Performance Management の Agent は、バージョン体系が Hitachi Tuning Manager の Agent とは異なっています。JP1/Performance Management のマニュアルを参照される場合は、マニュアル内に記載されている PFM - Agent のバージョンを、次の表のとおり読み替えてください。

JP1/Performance Management のバージョン	Hitachi Tuning Manager のバージョン
06-70~07-50	01-00~05-50
08-10~08-51	05-70~6.2
09-00	6.3~6.4
09-10	7.0~7.1
09-50	7.1.1 以降
10-00	7.4 以降

注 JP1/Performance Management 08-00 に相当する Hitachi Tuning Manager のバージョンは存在しません。

JP1 関連

- JP1 Version 6 JP1/NETM/DM Manager (3000-3-841)
- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM 導入・設計ガイド(Windows(R)用) (3020-3-S79)
- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM 構築ガイド(Windows(R)用) (3020-3-S80)
- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM 運用ガイド 1(Windows(R)用) (3020-3-S81)
- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM 運用ガイド 2(Windows(R)用) (3020-3-S82)
- JP1 Version 9 JP1/NETM/DM Client(UNIX(R)用) (3020-3-S85)

J.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、製品名を次のように表記しています。

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
AIX	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている AIX の総称です。

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
BR150	BladeSymphony 専用エントリークラスディスクアレイ装置 BR150
BR1600	エントリークラスディスクアレイ装置 BR1600
BR1600E	エントリークラスディスクアレイ装置 BR1600E
BR1600S	エントリークラスディスクアレイ装置 BR1600S
BR1600 シリーズ	エントリークラスディスクアレイ装置 BR1600 シリーズ
BR1650E	エントリークラスディスクアレイ装置 BR1650E
BR1650S	エントリークラスディスクアレイ装置 BR1650S
BR1650 シリーズ	エントリークラスディスクアレイ装置 BR1650 シリーズ
BR50	BladeSymphony 専用エントリークラスディスクアレイ装置 BR50
Dynamic Provisioning	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> Hitachi Dynamic Provisioning Thin Provisioning
Hitachi AMS2000 シリーズ	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> Hitachi Adaptable Modular Storage 2000 シリーズ エントリークラスディスクアレイ装置 BR1600 シリーズ
Hitachi AMS シリーズ	Hitachi Adaptable Modular Storage シリーズ
Hitachi NSC	Hitachi Network Storage Controller
Hitachi SMS シリーズ	Hitachi Simple Modular Storage シリーズ
Hitachi USP	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> Hitachi Universal Storage Platform Hitachi Network Storage Controller
Hitachi WMS シリーズ	Hitachi Workgroup Modular Storage シリーズ
HP OpenView NNM, または hp OpenView NNM	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> 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
HP-UX	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている HP-UX の総称です。
HTM - Agent for NAS	Hitachi Tuning Manager - Agent for Network Attached Storage
HTM - Agent for RAID	Hitachi Tuning Manager - Agent for RAID
HTM - Agent for SANRISE	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> JP1/HiCommand Tuning Manager - Agent for SANRISE Entry JP1/HiCommand Tuning Manager - Agent for SANRISE Enterprise
HTM - Agent for SAN Switch	Hitachi Tuning Manager - Agent for SAN Switch
HTM - Storage Mapping Agent	Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
HUS100 シリーズ	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> Hitachi Unified Storage 150 Hitachi Unified Storage 130 Hitachi Unified Storage 110 エントリークラスディスクアレイ装置 BR1650 シリーズ
HUS110	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> Hitachi Unified Storage 110 エントリークラスディスクアレイ装置 BR1650S

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
HUS130	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> Hitachi Unified Storage 130 エントリークラスディスクアレイ装置 BR1650E
HUS150	Hitachi Unified Storage 150
HUS VM	Hitachi Unified Storage VM
IPF	Itanium(R) Processor Family
JP1/Cm2/NNM	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> 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
Linux	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> Linux 4 Linux 5 Linux 5(IPF) Linux 6 Linux AS 4(IPF)
Linux 4	HTM・Storage Mapping Agent がサポートしている Red Hat Enterprise Linux(R) 4 の総称です。
Linux 5	HTM・Storage Mapping Agent がサポートしている 64 ビット版および 86 ビット版の Red Hat Enterprise Linux(R) 5 の総称です。
Linux 5(IPF)	HTM・Storage Mapping Agent がサポートしている Red Hat Enterprise Linux(R) 5(IPF)の総称です。
Linux 6	HTM・Storage Mapping Agent がサポートしている 64 ビット版および 86 ビット版の Red Hat Enterprise Linux(R) 6 の総称です。
Linux AS 4(IPF)	HTM・Storage Mapping Agent がサポートしている Red Hat Enterprise Linux(R) AS 4(IPF)の総称です。
NNM	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> HP OpenView NNM, または hp OpenView NNM JP1/Cm2/NNM
Performance Management	JP1/Performance Management
PFM・Agent	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> HTM・Agent for NAS HTM・Agent for RAID HTM・Agent for SANRISE HTM・Agent for SAN Switch HTM・Storage Mapping Agent PFM・Agent for Cosminexus PFM・Agent for DB2 PFM・Agent for Domino PFM・Agent for Enterprise Applications PFM・Agent for Exchange Server PFM・Agent for HiRDB PFM・Agent for IIS PFM・Agent for JP1/AJS PFM・Agent for Microsoft SQL Server PFM・Agent for OpenTP1 PFM・Agent for Oracle PFM・Agent for Platform PFM・Agent for Service Response

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
	<ul style="list-style-type: none"> PFM - Agent for Virtual Machine PFM - Agent for WebLogic Server PFM - Agent for WebSphere Application Server PFM - Agent for WebSphere MQ
PFM - Agent for Cosminexus	JP1/Performance Management - Agent Option for uCosminexus Application Server
PFM - Agent for DB2	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> JP1/Performance Management - Agent Option for IBM(R) DB2(R) Universal Database(TM) JP1/Performance Management - Agent Option for IBM DB2
PFM - Agent for Domino	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> JP1/Performance Management - Agent Option 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	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> JP1/Performance Management - Agent Option for JP1/AJS2 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	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> PFM - Agent for Platform (UNIX) PFM - Agent for Platform (Windows)
PFM - Agent for Platform (UNIX)	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (UNIX 用)
PFM - Agent for Platform (Windows)	JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (Windows 用)
PFM - Agent for Service Response	JP1/Performance Management - Agent Option for Service Response
PFM - Agent for Virtual Machine	JP1/Performance Management - Agent Option for Virtual Machine
PFM - Agent for WebLogic Server	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> JP1/Performance Management - Agent Option for BEA WebLogic Server JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle(R) WebLogic Server
PFM - Agent for WebSphere Application Server	JP1/Performance Management - Agent Option for IBM WebSphere Application Server

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
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
Solaris	HTM - Storage Mapping Agent がサポートしている Solaris の総称です。
Tuning Manager server	Hitachi Tuning Manager Software
Universal Storage Platform V/VM シリーズ	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Hitachi Universal Storage Platform V • Hitachi Universal Storage Platform VM • Hitachi Universal Storage Platform H24000 • Hitachi Universal Storage Platform H20000
Virtage	Xeon サーバモジュール Virtage モデル
Virtual Storage Platform	Hitachi Virtual Storage Platform
Virtual Storage Platform シリーズ	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Hitachi Virtual Storage Platform • Hitachi Virtual Storage Platform VP9500
VMware	VMware(R)
VMware ESX	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • VMware vSphere(R) ESX • VMware vSphere(R) ESXi(TM)
VP9500	Hitachi Virtual Storage Platform VP9500

- PFM - Manager, PFM - Agent および PFM - Base を総称して、Performance Management と表記することがあります。
- Tuning Manager server および PFM - Agent を総称して、Tuning Manager シリーズ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。

J.3 このマニュアルで使用している略語

このマニュアルで使用している略語を次の表に示します。

略語	正式名称
API	Application Programming Interface
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DID	Device ID
DNS	Domain Name System
FAT	File Allocation Table
FQDN	Fully Qualified Domain Name
FUSE	Filesystem in USErspace
HBA	Host Bus Adapter
HFS	High-performance File System
I/O	Input/Output
ID	IDentifier
IP	Internet Protocol

略語	正式名称
IPv4	Internet Protocol version 4
IPv6	Internet Protocol version 6
JFS	Journalled File System
LAN	Local Area Network
LPAR	Logical PARTition
LU	Logical Unit
MPIO	MultiPath I/O
NAPT	Network Address Port Translation
NAT	Network Address Translation
NPIV	N_Port ID Virtualization
NTFS	NT File System
ODBC	Open DataBase Connectivity
ODM	Object Data Manager
OS	Operating System
SAN	Storage Area Network
SCSI	Small Computer System Interface
UAC	User Account Control
UFS	Unix File System
V-VOL	Virtual VOLume
VSCSI	Virtual Small Computer System Interface
WRP	Windows Resource Protection
WWN	World Wide Name
ZFS	Zettabyte File System

J.4 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。



用語解説

HTM - Storage Mapping Agent で使用する用語について説明します。

(サ行)

障害ログ

ストレージシステムの状態やトラブルを通知するログ情報です。HTM - Storage Mapping Agent が出力します。

索引

A

- Agent Collector サービスのプロパティ一覧 239
- Agent Store サービスのプロパティ一覧 236

F

- File System Configuration(4.1)レポート (時単位の履歴レポート) 108
- File System Configuration(4.1)レポート (日単位の履歴レポート) 107
- File System Configuration(4.1)レポート (リアルタイムレポート) 109
- File System Configuration レポート (時単位の履歴レポート) 105
- File System Configuration レポート (日単位の履歴レポート) 104
- File System Configuration レポート (リアルタイムレポート) 106
- File System Configuration (PD_FSC) レコード 124

H

- HTM - Storage Mapping Agent が稼働するホストに関する注意事項 (UNIX の場合) 82
- HTM - Storage Mapping Agent が稼働するホストに関する注意事項 (Windows の場合) 47
- HTM - Storage Mapping Agent の運用方式の変更 (UNIX の場合) 84
- HTM - Storage Mapping Agent の運用方式の変更 (Windows の場合) 49
- HTM - Storage Mapping Agent の概要 25
- HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成の変更 (UNIX の場合) 84
- HTM - Storage Mapping Agent のシステム構成の変更 (Windows の場合) 49
- HTM - Storage Mapping Agent の接続先 PFM - Manager の設定 (UNIX の場合) 80

- HTM - Storage Mapping Agent の接続先 PFM - Manager の設定 (Windows の場合) 45
- HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順 (UNIX の場合) 76
- HTM - Storage Mapping Agent のセットアップ手順 (Windows の場合) 42
- HTM - Storage Mapping Agent のセットアップファイルをコピーする (UNIX の場合) 78
- HTM - Storage Mapping Agent のセットアップファイルをコピーする (Windows の場合) 43
- HTM - Storage Mapping Agent の登録 (UNIX の場合) 77
- HTM - Storage Mapping Agent の登録 (Windows の場合) 42
- HTM - Storage Mapping Agent の特長 26
- HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録 (UNIX の場合) 94
- HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の作成および登録 (Windows の場合) 58
- HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の実行 (UNIX の場合) 94
- HTM - Storage Mapping Agent の配布指令の実行 (Windows の場合) 58
- HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング (UNIX の場合) 92
- HTM - Storage Mapping Agent のパッケージング (Windows の場合) 57
- HTM - Storage Mapping Agent のファイルおよびディレクトリー一覧 246
- HTM - Storage Mapping Agent のポート番号 232

I

- IP Address Configuration レポート (時単位の履歴レポート) 110
- IP Address Configuration レポート (日単位の履歴レポート) 109

IP Address Configuration レポート (リアルタイムレポート)	110	KAVF19018-E	145
IP Address Configuration (PD_IAC) レコード	129	KAVF19019-E	145
IP アドレスの設定 (UNIX の場合)	67	KAVF19020-E	145
IP アドレスの設定 (Windows の場合)	31	KAVF19024-E	146
		KAVF19027-E	146
		KAVF19028-E	146
		KAVF19029-E	146
		KAVF19030-E	146
		KAVF19038-E	147
		KAVF19039-W	147
		KAVF19040-W	147
		KAVF19041-E	147
		KAVF19100-E	148
		KAVF19101-E	148
		KAVF19102-E	148
		KAVF19103-E	149
		KAVF19104-W	149
		KAVF19105-W	149
		KAVF19106-W	149
		KAVF19107-W	150
		KAVF19108-W	150
		KAVF19109-E	150
		KAVF19110-W	150
		KAVF19112-W	151
		KAVF19113-W	151
		KAVF19114-W	151
		KAVF19115-W	151
		KAVF19116-W	152
		KAVF19117-W	152
		KAVF19118-W	152
		KAVF19119-W	152
		KAVF19120-W	152
		KAVF19150-W	153
		KAVF19151-W	153
		KAVF19152-E	153
		KAVF19153-W	153
		KAVF19203-E	153
		KAVF19204-E	154
		KAVF19205-E	154
		KAVF19206-E	154
		KAVF19207-W	154
		KAVF19209-W	155
		KAVF19210-E	155
		KAVF19211-E	155
		KAVF19212-E	155
		KAVF19213-E	156
		KAVF19214-E	156
		KAVF19215-E	156
		KAVF19216-E	156
		KAVF19217-E	157
		KAVF19218-E	157
		KAVF19219-E	157
		KAVF19220-E	157
J			
JP1/NETM/DM	55, 90		
JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール (UNIX の場合)	90		
JP1/NETM/DM を使用したリモートインストール (Windows の場合)	55		
jpccnf db define (jpcdbctrl config) コマンド (UNIX の場合)	85		
jpccnf db define (jpcdbctrl config) コマンド (Windows の場合)	49		
jpccnf mgrhost define (jpcnshostname) コマンド (UNIX の場合)	80		
jpccnf mgrhost define (jpcnshostname) コマンド (Windows の場合)	45		
jpccpragtsetup コマンド	44, 79		
jpccras コマンド	213		
jpccsto.ini	50, 86		
jpccsto.ini ファイルの編集手順 (UNIX の場合)	86		
jpccsto.ini ファイルの編集手順 (Windows の場合)	51		
jpccsto.ini ファイルの編集前の準備 (UNIX の場合)	86		
jpccsto.ini ファイルの編集前の準備 (Windows の場合)	51		
jpccsto.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) (UNIX の場合)	86		
jpccsto.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) (Windows の場合)	50		
jpccstool service list (jpcctrl list) コマンド (UNIX の場合)	82		
jpccstool service list (jpcctrl list) コマンド (Windows の場合)	47		
K			
KAVF19006-E	142		
KAVF19007-E	142		
KAVF19008-E	143		
KAVF19009-E	143		
KAVF19010-E	143		
KAVF19011-E	143		
KAVF19012-E	143		
KAVF19013-E	144		
KAVF19014-E	144		
KAVF19015-E	144		
KAVF19016-E	144		
KAVF19017-W	145		

KAVF19251-W	158	KAVF19503-E	170
KAVF19252-W	158	KAVF19504-W	171
KAVF19253-E	158	KAVF19505-W	171
KAVF19254-E	158	KAVF19506-W	171
KAVF19255-E	159	KAVF19507-W	171
KAVF19300-E	159	KAVF19508-W	172
KAVF19301-E	159	KAVF19509-E	172
KAVF19302-E	159	KAVF19510-W	172
KAVF19303-E	160	KAVF19512-W	172
KAVF19304-W	160	KAVF19513-W	173
KAVF19305-W	160	KAVF19514-W	173
KAVF19306-W	160	KAVF19515-W	173
KAVF19307-W	160	KAVF19516-W	173
KAVF19308-W	161	KAVF19517-W	174
KAVF19309-E	161	KAVF19518-W	174
KAVF19310-W	161	KAVF19550-W	174
KAVF19312-W	162	KAVF19551-E	174
KAVF19313-W	162	KAVF19600-I	175
KAVF19314-W	162	KAVF19601-I	175
KAVF19315-W	162	KAVF19602-E	175
KAVF19316-W	163	KAVF19603-E	175
KAVF19317-W	163	KAVF19604-E	175
KAVF19318-W	163	KAVF19605-E	176
KAVF19319-W	163	KAVF19606-E	176
KAVF19350-W	164	KAVF19607-E	177
KAVF19351-W	164	KAVF19608-E	177
KAVF19352-W	164	KAVF19609-E	177
KAVF19353-W	164	KAVF19610-E	178
KAVF19354-W	164	KAVF19612-E	178
KAVF19400-E	165	KAVF19613-E	178
KAVF19401-E	165	KAVF19614-E	179
KAVF19402-E	165	KAVF19615-E	179
KAVF19403-E	165	KAVF19619-W	179
KAVF19404-W	166	KAVF19620-E	179
KAVF19405-W	166	KAVF19631-E	179
KAVF19406-W	166	KAVF19633-E	180
KAVF19407-W	166	KAVF19634-E	180
KAVF19408-W	166	KAVF19635-E	180
KAVF19409-E	167	KAVF19636-E	181
KAVF19410-W	167	KAVF19637-E	181
KAVF19412-W	167	KAVF19638-E	181
KAVF19413-W	168	KAVF19639-E	181
KAVF19414-W	168	KAVF19640-E	182
KAVF19415-W	168	KAVF19641-E	182
KAVF19416-W	168	KAVF19642-E	182
KAVF19417-W	169	KAVF19643-E	183
KAVF19418-W	169	KAVF19644-E	183
KAVF19419-W	169	KAVF19645-E	183
KAVF19450-W	169	KAVF19646-E	183
KAVF19451-E	169	KAVF19647-E	184
KAVF19500-E	170	KAVF19648-E	184
KAVF19501-E	170	KAVF19649-E	184
KAVF19502-E	170	KAVF19650-E	184

KAVF19651-E	185
KAVF19652-E	185
KAVF19653-E	185
KAVF19654-E	186
KAVF19655-E	186
KAVF19656-E	186
KAVF19657-E	186
KAVF19659-E	187
KAVF19660-E	187
KAVF19661-E	187
KAVF19662-E	187
KAVF19663-E	188
KAVF19664-E	188
KAVF19665-E	188
KAVF19666-E	189
KAVF19667-E	189
KAVF19668-E	189
KAVF19669-E	189
KAVF19670-E	190
KAVF19671-E	190
KAVF19672-E	190
KAVF19673-E	191
KAVF19675-E	191
KAVF19676-E	191
KAVF19677-E	191
KAVF19678-E	192
KAVF19679-E	192
KAVF24901-E	192
KAVF24902-E	193
KAVF24903-I	193
KAVF24904-E	193
KAVF24905-E	193

L

LANG 環境変数の設定	76
--------------	----

O

ODBC キーフィールド一覧	117
----------------	-----

P

PD	131
PD_FSC	124
PD_IAC	129
PD レコードタイプ	26
PI	131

S

Server Summary レポート (時単位の履歴レポート)	111
Server Summary レポート (日単位の履歴レポート)	111
Server Summary レポート (リアルタイムレポート)	111
Storage Map Summary (PI) レコード	131
Store データベース	27
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	122
Store データベースに記録される時だけ追加されるフィールド	121
syslog と Windows イベントログの一覧	141
System Configuration Detail (PD) レコード	131

W

Windows ファイアウォールをオン (有効) にした環境で HTM - Storage Mapping Agent を使用する際の注意事項	233
---	-----

あ

アンインストール手順 (UNIX の場合)	83
アンインストール手順 (Windows の場合)	48
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 (UNIX の場合)	82
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 (Windows の場合)	47
アンインストールの前に (UNIX の場合)	82
アンインストールの前に (Windows の場合)	47
アンインストール (UNIX の場合)	82
アンインストール (Windows の場合)	47

い

インストール失敗時に採取が必要な資料 (UNIX の場合)	98
インストール失敗時に採取が必要な資料 (Windows の場合)	63
インストール時に出力されるメッセージ (UNIX の場合)	94
インストール時に出力されるメッセージ (Windows の場合)	59
インストール手順 (UNIX の場合)	75
インストール手順 (Windows の場合)	40
インストールとセットアップの流れ (UNIX の場合)	74
インストールとセットアップの流れ (Windows の場合)	39
インストールとセットアップの前に (UNIX の場合)	66
インストールとセットアップの前に (Windows の場合)	30
インストールとセットアップ (UNIX の場合)	65, 66

インストールとセットアップ (Windows の場合) 29, 30
インストールに必要な OS ユーザー権限について
(UNIX の場合) 69
インストールに必要な OS ユーザー権限について
(Windows の場合) 32

う

運用開始の前に (UNIX の場合) 81
運用開始の前に (Windows の場合) 46

か

カーネルパラメーター 225
仮想化システムでのアンインストールについて (UNIX
の場合) 83
仮想化システムでのアンインストールについて
(Windows の場合) 48
仮想化システムでのインストールとセットアップについ
て (UNIX の場合) 69
仮想化システムでのインストールとセットアップについ
て (Windows の場合) 33
環境変数に関する注意事項 (UNIX の場合) 71
環境変数に関する注意事項 (Windows の場合) 36
監視対象ストレージシステム (UNIX の場合) 66
監視対象ストレージシステム (Windows の場合) 30
監視対象デバイス 67
監視対象マシンの時刻設定を変更する場合の注意事項
(UNIX の場合) 81
監視対象マシンの時刻設定を変更する場合の注意事項
(Windows の場合) 46

き

共通メッセージログ 204, 205

く

クラスタシステムでのアンインストールについて
(UNIX の場合) 83
クラスタシステムでのアンインストールについて
(Windows の場合) 48
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 (UNIX の場合) 69
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 (Windows の場合) 33

こ

構成情報の管理方法 27
構成情報の収集と管理の概要 27

構成情報の収集方法 27

さ

サービスに関する注意事項 (UNIX の場合) 82
サービスに関する注意事項 (Windows の場合) 47

し

識別子一覧 227
システム見積もり 217
システムログ 204
収集対象データの注意事項 (UNIX の場合) 81
収集対象データの注意事項 (Windows の場合) 46
障害ログ 273
資料の採取方法 213

す

ステータス管理機能 216

せ

製品のバージョンとデータモデルまたはアラームテーブ
ルのバージョン互換 253
セキュリティ関連プログラムがインストールされている
場合の注意事項 (UNIX の場合) 81
セキュリティ関連プログラムがインストールされている
場合の注意事項 (Windows の場合) 46
セキュリティ関連プログラムに関する注意事項 (UNIX
の場合) 83
セキュリティ関連プログラムに関する注意事項
(Windows の場合) 48
セットアップコマンドを実行する (Performance
Reporter : UNIX の場合) 79
セットアップコマンドを実行する (Performance
Reporter : Windows の場合) 44
セットアップコマンドを実行する (PFM - Manager :
UNIX の場合) 79
セットアップコマンドを実行する (PFM - Manager :
Windows の場合) 44
前提 OS (UNIX の場合) 66
前提 OS (Windows の場合) 30
前提プログラム (UNIX の場合) 69
前提プログラム (Windows の場合) 33

そ

その他の注意事項 (アンインストール : UNIX の場合) 83
その他の注意事項 (アンインストール : Windows の場
合) 48

その他の注意事項 (インストール・セットアップ: UNIX
の場合) 73
その他の注意事項 (インストール・セットアップ:
Windows の場合) 38
ソリューションセット 27, 101, 102
ソリューションセットの概要 102

て

ディスク占有量 218
データ型一覧 119
データモデル 26, 114

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
(UNIX の場合) 71
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
(Windows の場合) 36
動作ログの出力 255
トラブルシューティング 196
トラブル発生時に採取が必要な資料 207
トラブルへの対処方法 195
トレースログ 205, 207

ね

ネットワークに関する注意事項 (UNIX の場合) 82
ネットワークに関する注意事項 (Windows の場合) 47
ネットワークの環境設定 (UNIX の場合) 67
ネットワークの環境設定 (Windows の場合) 31
ネットワークの設定 (UNIX の場合) 79
ネットワークの設定 (Windows の場合) 44

は

バージョンアップの注意事項 (UNIX の場合) 71
バージョンアップの注意事項 (Windows の場合) 37
バックアップとリストア (UNIX の場合) 89
バックアップとリストア (Windows の場合) 54
バックアップ (UNIX の場合) 89
バックアップ (Windows の場合) 54
パフォーマンスデータの格納先の変更 (UNIX の場合)
80, 84
パフォーマンスデータの格納先の変更 (Windows の場
合) 45, 49

ふ

ファイアウォールの通過方向 232
ファイルおよびディレクトリ一覧 245
フィールド 26, 103
フィールドの値 120
プログラムに関する注意事項 (UNIX の場合) 82
プログラムに関する注意事項 (Windows の場合) 47
プログラムのインストール順序 (UNIX の場合) 75
プログラムのインストール順序 (Windows の場合) 40
プログラムのインストール方法 (UNIX の場合) 75
プログラムのインストール方法 (Windows の場合) 41
プロセス一覧 229
プロパティ 235

ほ

ポート番号一覧 231
ポート番号の設定 (UNIX の場合) 68
ポート番号の設定 (Windows の場合) 32

め

メッセージ 133
メッセージ一覧 142
メッセージの記載形式 135
メッセージの形式 134
メッセージの出力形式 134
メッセージの出力先一覧 135
メモリー所要量 218

よ

要約ルール 117

り

リアルタイムレポート 26
リストア (UNIX の場合) 89
リストア (Windows の場合) 54
リモートインストールの流れ (UNIX の場合) 90
リモートインストールの流れ (Windows の場合) 55
履歴レポート 26

れ

レコード 26, 102, 113
レコード一覧 123
レコードの記載形式 114
レコードの注意事項 123
レポート 26
レポート一覧 103

レポートの記載形式	102
レポートのフォルダ構成	103

ろ

ログ情報	204
ログのファイルサイズ変更 (UNIX の場合)	80
ログのファイルサイズ変更 (Windows の場合)	45
ログファイルおよびディレクトリ一覧	205

