

---

Hitachi Command Suite

# Tuning Manager

## インストールガイド

3021-9-038-F0

## 対象製品

Hitachi Tuning Manager 8.8.8

Hitachi Tuning Manager - Agent for RAID 8.8.8

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

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

Portions of this software were developed at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

This software contains code derived from the RSA Data Security Inc. MD5 Message-Digest Algorithm, including various modifications by Spyglass Inc., Carnegie Mellon University, and Bell Communications Research, Inc (Bellcore).

Regular expression support is provided by the PCRE library package, which is open source software, written by Philip Hazel, and copyright by the University of Cambridge, England. The original software is available from <ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/>

1. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)

2. This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))

3. This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))

4. This product includes the OpenSSL Toolkit software used under OpenSSL License and Original SSLeay License. OpenSSL License and Original SSLeay License are as follow:

### LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a double license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts.

### OpenSSL License

=====

```
/* =====
 * Copyright (c) 1998-2019 The OpenSSL Project. All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer in
 * the documentation and/or other materials provided with the
 * distribution.
 *
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 * software must display the following acknowledgment:
 *   "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * and contributions from the OpenSSL community." And/or,
 * under different licenses than those listed above.
 *
 * The OpenSSL Project and all contributed code are released under the
 * terms of this license (the "License"). Any distribution, use, and/or
 * modification of the OpenSSL Project (or a OpenSSL-based derivative
 * or modified version of the OpenSSL Project) must conform to the
 * License.
 *
 * A copy of the License is included in the LICENSE file.
```

```
* for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
*
* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
* endorse or promote products derived from this software without
* prior written permission. For written permission, please contact
* openssl-core@openssl.org.
*
* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
* permission of the OpenSSL Project.
*
* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
* acknowledgment:
* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
* for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
* EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
* PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
* LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
* =====
*
* This product includes cryptographic software written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*/
```

#### Original SSLeay License

```
-----  
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
* included with this distribution is covered by the same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
```

\* Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in  
\* the code are not to be removed.  
\* If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution  
\* as the author of the parts of the library used.  
\* This can be in the form of a textual message at program startup or  
\* in documentation (online or textual) provided with the package.  
\*  
\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
\* modification, are permitted provided that the following conditions  
\* are met:  
\* 1. Redistributions of source code must retain the copyright  
\* notice, this list of conditions and the following disclaimer.  
\* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright  
\* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the  
\* documentation and/or other materials provided with the distribution.  
\* 3. All advertising materials mentioning features or use of this software  
\* must display the following acknowledgement:  
\* "This product includes cryptographic software written by  
\* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"  
\* The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library  
\* being used are not cryptographic related :-).  
\* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from  
\* the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:  
\* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"  
\*  
\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND  
\* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE  
\* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE  
\* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE  
\* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL  
\* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS  
\* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)  
\* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT  
\* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY  
\* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF  
\* SUCH DAMAGE.  
\*  
\* The licence and distribution terms for any publically available version or  
\* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be  
\* copied and put under another distribution licence  
\* [including the GNU Public Licence.]  
\*/

This product includes the OpenSSL library.

The OpenSSL library is licensed under Apache License, Version 2.0.

<https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Oracle および Java は、オラクルおよびその関連会社の登録商標です。

This product includes software developed by IAIK of Graz University of Technology.

This product includes software developed by Daisuke Okajima and Kohsuke Kawaguchi (<http://relaxngcc.sf.net/>).

This product includes software developed by the Java Apache Project for use in the Apache JServ servlet engine project (<http://java.apache.org/>).

This product includes software developed by Andy Clark.

Java is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.



その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

**発行**

2025年3月 3021-9-038-F0

**著作権**

All Rights Reserved. Copyright © 2025, Hitachi Vantara, Ltd.



# 目次

はじめに.....	15
対象読者.....	16
マニュアルの構成.....	16
マイクロソフト製品の表記について.....	16
読書手順.....	17
このマニュアルで使用している記号.....	17
このマニュアルの数式中で使用している記号.....	17
フォルダおよびディレクトリの統一表記.....	18
このマニュアルでのコマンドの表記.....	18
このマニュアルでのサービス ID の表記.....	18
インストール先ディレクトリの表記.....	18
製品のバージョンと表示されるバージョンの対応.....	19
ストレージシステムのサポート終了について.....	19
機能のサポート終了について.....	20
OS, 仮想化ソフトウェア, ブラウザーなどのサポートについて.....	20
 1. Tuning Manager server の要件.....	21
1.1 製品概要.....	22
1.1.1 Tuning Manager server.....	22
1.1.2 エージェント.....	22
1.2 Tuning Manager server のサポート情報.....	23
1.2.1 インストール時のシステム要件.....	23
(1) 物理メモリー容量.....	23
(2) 仮想メモリー容量.....	23
(3) ディスク占有量.....	25
1.2.2 Tuning Manager server が使用するデータベースの総容量.....	27
1.2.3 最大数および推奨値.....	30
(1) 監視するリソース数.....	30
(2) 接続するプログラム数.....	31
(3) 同時にログインするユーザー数.....	31
(4) システム要件.....	31
1.3 エージェントのサポート情報.....	32
1.4 Tuning Manager server が使用するデータベース.....	32
 2. インストールの前にお読みください.....	33
2.1 インストールの種別.....	34
2.1.1 統合インストールメディアを使用したインストール.....	34
2.1.2 仮想アプライアンスを利用したインストール.....	34

2.2 インストールの流れ.....	35
2.3 インストール前に必ずお読みください.....	36
2.3.1 ダウングレードインストールについて.....	36
2.3.2 Tuning Manager server をインストールする環境の状態について.....	37
2.3.3 Tuning Manager server とほかの Hitachi Command Suite 製品の組み合わせについて.....	38
2.3.4 Tuning Manager server をインストールするマシンのほかのプログラムについて.....	38
2.3.5 Tuning Manager server のインストールとデータベースについて.....	39
2.3.6 Hitachi Command Suite 製品のデータベースのバックアップについて.....	39
2.3.7 OS をアップグレードする場合の注意事項.....	39
2.4 インストール前の確認事項.....	40
2.4.1 Tuning Manager server の前提プログラム、パッチ、およびパッケージ.....	40
2.4.2 Tuning Manager server ホストのホスト名の登録.....	40
(1) DNS サーバへの Tuning Manager server の登録.....	41
(2) hosts ファイルの編集.....	41
(3) jpchosts ファイルの編集.....	41
2.4.3 Tuning Manager server の運用に必要なデータベースの見積もりについて.....	42
2.4.4 環境変数の定義の確認（Windows の場合）について.....	42
2.4.5 TCP/IP の設定の確認（Windows の場合）について.....	42
2.4.6 リモートデスクトップ機能を使用する場合（Windows の場合）について.....	43
2.4.7 Windows Server 2019 または Windows Server 2022 を利用する場合について.....	43
(1) Tuning Manager シリーズプログラムで管理者特権が必要な操作.....	43
(2) コマンドプロンプトから管理者としてコマンドを実行する方法.....	44
(3) Tuning Manager シリーズプログラム固有のフォルダやファイルの作成時の注意.....	44
(4) WRP（Windows リソース保護）について.....	44
(5) シンボリックリンクおよびジャンクションについて.....	44
(6) Windows Server 2019 または Windows Server 2022 で記憶域プールを使用する場合の注意 .....	44
2.4.8 Tuning Manager server をインストールするマシンの言語について.....	45
2.5 Device Manager と Tuning Manager server を別ホストにインストールする場合の注意事項.....	45
<b>3. 新規インストールとセットアップ.....</b>	<b>47</b>
3.1 新規インストールの前に.....	48
3.2 新規インストールの手順（Windows）.....	48
3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項.....	51
3.3.1 Tuning Manager server の例外登録.....	51
3.3.2 共通コンポーネントの例外登録.....	52
3.4 新規インストールの手順（Linux）.....	53
3.5 接続先 Device Manager の設定.....	56
3.6 Performance Reporter へのエージェントの登録.....	56
3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定.....	59
<b>4. 上書きインストール.....</b>	<b>61</b>
4.1 上書きインストールの前に.....	62
4.2 上書きインストールの手順（Windows）.....	62
4.3 上書きインストールの手順（Linux）.....	64
<b>5. アンインストール.....</b>	<b>67</b>
5.1 アンインストールの前に.....	68
5.2 アンインストール時の注意事項（Windows）.....	68
5.3 アンインストールの手順（Windows）.....	69
5.4 認証データの削除（Windows）.....	70
5.5 アンインストール時の注意事項（Linux）.....	70

5.6 アンインストールの手順（Linux） .....	71
5.7 認証データの削除（Linux） .....	72
<b>6. アップグレードインストール.....</b>	<b>75</b>
6.1 アップグレードインストールの前に.....	76
6.1.1 アップグレードインストール前の確認事項.....	76
(1) v8.4 以前からのアップグレードインストールの場合.....	76
(2) v7 以前からのアップグレードインストールの場合.....	76
6.1.2 v7 以前からのアップグレードインストールでの変更点.....	77
6.2 アップグレードインストールの準備.....	78
6.2.1 データベースの総容量の見積もり.....	78
6.2.2 作業用ディレクトリの容量の見積もり.....	78
6.2.3 ポーリング処理の状態の確認.....	79
6.3 アップグレードインストールの手順（Windows） .....	79
6.4 v7 以前からのアップグレードインストールの手順（Windows） .....	79
6.5 アップグレードインストールの手順（Linux） .....	81
6.6 v7 以前からのアップグレードインストールの手順（Linux） .....	81
<b>7. クラスタシステムでの運用.....</b>	<b>85</b>
7.1 クラスタシステムでのインストールの前に.....	86
7.1.1 インストール時の確認事項.....	86
7.1.2 クラスタ環境の前提条件.....	87
7.1.3 運用方式を変更する場合の注意事項.....	88
7.2 クラスタシステムでのインストールの手順（Windows） .....	88
7.2.1 実行系ノードでのインストール.....	88
7.2.2 待機系ノードでのインストール.....	93
7.2.3 クラスタ環境で運用するための環境設定.....	97
7.2.4 インストール時のトラブルへの対処方法.....	98
(1) KATN00392-W が outputされた.....	98
7.3 クラスタ環境での設定の変更.....	99
7.3.1 接続先 Device Manager の変更.....	99
(1) Tuning Manager server ホストでの設定.....	99
(2) Device Manager ホストでの設定.....	101
7.3.2 エージェントの追加.....	101
(1) PFM - Manager へのエージェントの追加.....	101
(2) Performance Reporter へのエージェントの追加.....	101
(3) Tuning Manager server へのエージェントの追加.....	102
7.3.3 エージェントの削除.....	102
(1) PFM - Manager からのエージェントの削除.....	102
(2) Performance Reporter からのエージェントの削除.....	102
(3) Tuning Manager server からのエージェントの削除.....	102
7.3.4 サービスの設定変更.....	103
(1) リソースグループにサービスを登録する.....	103
(2) リソースグループからサービスを削除する.....	103
(3) Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにする.....	104
(4) Hitachi Command Suite 製品のサービスをオフラインにする.....	104
7.4 クラスタシステムでの Performance Reporter の運用.....	105
7.4.1 コマンド実行に関する注意事項.....	105
7.4.2 クラスタシステムでのトラブルへの対処方法.....	105
7.5 クラスタシステムでのアンインストールの手順（Windows） .....	106
7.5.1 実行系ノードでのアンインストール.....	106
7.5.2 待機系ノードでのアンインストール.....	107
7.6 クラスタコマンドの対象サービス.....	108

8. ハードウェアへの対処方法.....	109
8.1 対処の手順.....	110
8.2 ハードウェア発生時に採取が必要な資料.....	110
8.3 メッセージ.....	111
8.3.1 メッセージの出力形式.....	111
8.3.2 メッセージの記載形式.....	112
8.3.3 メッセージの出力先一覧.....	112
8.3.4 メッセージ一覧.....	112
<b>付録 A インストール時の補足情報.....</b>	<b>159</b>
A.1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する手順.....	160
A.1.1 Device Manager と Tuning Manager server のデータベースのエクスポート（移行元ホストでの作業）.....	162
A.1.2 Tuning Manager server のインストール（移行先ホストでの作業）.....	162
A.1.3 PFM - Agent の接続先 PFM - Manager の切り替え.....	162
A.1.4 データベースのインポートと環境設定（移行先ホストでの作業）.....	163
A.1.5 Tuning Manager server のリモート接続設定、および Tuning Manager server のアンインストール（移行元ホストでの作業）.....	163
A.1.6 Tuning Manager server および PFM - Manager のサービスの起動（移行先ホストでの作業）.....	164
A.1.7 ストレージシステムの情報更新（移行元ホストでの作業）.....	164
A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）.....	164
A.3 デフォルトインストール先ディレクトリ.....	165
A.4 ポート番号の使用状況の確認.....	166
A.5 カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法（Linux の場合）.....	167
A.6 インストール済みの Tuning Manager server のバージョンを確認する方法.....	170
A.7 アップグレードインストールでの変更項目の対応.....	171
A.7.1 Hitachi Command Suite 製品が使用するデフォルトのポート番号.....	171
A.7.2 Hitachi Command Suite 製品および共通コンポーネントのインストール先（v7 以前からのアップグレードインストールの場合）.....	171
<b>付録 B このマニュアルの参考情報.....</b>	<b>173</b>
B.1 関連マニュアル.....	174
B.2 このマニュアルでの表記.....	174
B.3 このマニュアルで使用している略語.....	177
B.4 KB（キロバイト）などの単位表記について.....	178
<b>索引.....</b>	<b>179</b>

# 図目次

図 2-1 インストールの流れ.....	36
図 A-1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する作業の流れ図.....	161



# 表目次

表 1-1 Hitachi Command Suite 製品（64bit）の仮想メモリーの推奨値.....	24
表 1-2 Hitachi Command Suite 製品（32bit）の仮想メモリーの推奨値.....	24
表 1-3 Tuning Manager server のインストール時のディスク占有量（Windows の場合）.....	25
表 1-4 Tuning Manager server のインストール時のディスク占有量（Linux の場合）.....	25
表 1-5 Tuning Manager server のバックアップ時のディスク占有量.....	26
表 1-6 見積もり式中の変数の説明.....	27
表 1-7 デバイスファイル数を変数 DM に代入する必要がある MPIO 環境.....	28
表 1-8 データベースの総容量の見積もり式が前提とする条件.....	29
表 1-9 Tuning Manager server で監視するリソース.....	30
表 1-10 Tuning Manager server と接続するプログラムの最大数.....	31
表 1-11 Tuning Manager server のシステム要件の推奨値.....	31
表 2-1 管理者特権が必要な操作と操作ごとの実行可否.....	43
表 3-1 新規インストール（Windows）時に入力する項目の入力規則.....	49
表 3-2 新規インストール（Linux）時に入力する項目の入力規則.....	54
表 3-3 エージェントのセットアップファイルのコピー元とコピー先（Tuning Manager server ホストが Windows の場合）.....	57
表 3-4 エージェントのセットアップファイルのコピー元とコピー先（Tuning Manager server ホストが Linux の場合）.....	57
表 4-1 上書きインストール（Windows）時に入力する項目の入力規則.....	63
表 4-2 上書きインストール（Linux）時に入力する項目の入力規則.....	66
表 6-1 アップグレードインストール（Windows）時に入力する項目の入力規則.....	80
表 6-2 アップグレードインストール（Linux）時に入力する項目の入力規則.....	83
表 7-1 実行系ノードでのインストール（Windows）時に入力する項目の入力規則.....	90
表 7-2 待機系ノードでのインストール（Windows）時に入力する項目の入力規則.....	95
表 7-3 実行系ノードでのアンインストール（Windows）時に入力する項目の入力規則.....	106
表 7-4 待機系ノードでのアンインストール（Windows）時に入力する項目の入力規則.....	107
表 7-5 Hitachi Command Suite 製品のサービス一覧(Server のみ).....	108
表 8-1 採取が必要な資料（Windows の場合）.....	110
表 8-2 採取が必要な資料（Linux の場合）.....	111
表 8-3 インストール時またはアンインストール時に出力されるメッセージの出力先一覧.....	112
表 8-4 インストール時またはアンインストール時に出力されるメッセージ.....	112
表 A-1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する作業の流れ.....	161
表 A-2 使用状況確認が必要なポート番号一覧.....	166
表 A-3 Linux の/etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの推奨値.....	169
表 A-4 Linux 6 の/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値.....	169
表 A-5 Linux 6 の/etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値.....	170
表 A-6 Linux 7 および Linux 8 の/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値.....	170

表 A-7 Linux 7 および Linux 8 の/etc/security/limits.d/20-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値.....	170
表 A-8 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応(Hitachi Command Suite 製品が使用するデフォルトの ポート番号) .....	171
表 A-9 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応(Hitachi Command Suite 製品のデフォルトイントー ル先) .....	171
表 A-10 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応 (Hitachi Command Suite 製品のインストール先) .....	172
表 A-11 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応 (共通コンポーネントのインストール先) .....	172



# はじめに

このマニュアルは、Tuning Manager シリーズの Tuning Manager server をインストールする方法、および設定する方法について説明したものです。

Tuning Manager シリーズのエージェントをインストールする方法、および設定する方法については、各エージェントのマニュアルを参照してください。

Tuning Manager server を管理する方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。また、Tuning Manager server の GUI (Graphical User Interface) を操作する方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager ユーザーズガイド」を参照してください。

- 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
- 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コマンドの表記
- このマニュアルでのサービス ID の表記
- インストール先ディレクトリの表記
- 製品のバージョンと表示されるバージョンの対応
- ストレージシステムのサポート終了について
- 機能のサポート終了について
- OS、仮想化ソフトウェア、ブラウザーなどのサポートについて

# 対象読者

- SAN (Storage Area Network) に関する基本的な知識をお持ちの方。
- Tuning Manager server の前提 OS (Operating System) に関する基本的な知識をお持ちの方。
- ストレージシステムおよびその管理ソフトウェアに関するユーザーマニュアルの内容を理解されている方。

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章および付録から構成されています。なお、このマニュアルは、Windows および Linux の各 OS 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 Tuning Manager server の要件

Tuning Manager server のインストールまたは操作に必要なソフトウェアおよびハードウェアの条件について説明しています。

### 第 2 章 インストールの前にお読みください

Tuning Manager server をインストールする手順および注意事項について説明しています。

### 第 3 章 新規インストールとセットアップ

Tuning Manager server の新規インストールとセットアップについて説明しています。

### 第 4 章 上書きインストール

Tuning Manager server の上書きインストールについて説明しています。

### 第 5 章 アンインストール

Tuning Manager server のアンインストールについて説明しています。

### 第 6 章 アップグレードインストール

Tuning Manager server のアップグレードインストールについて説明しています。

### 第 7 章 クラスタシステムでの運用

Tuning Manager server のクラスタシステムでの運用について説明しています。

### 第 8 章 トラブルへの対処方法

Tuning Manager server のインストール時、またはアンインストール時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 インストール時の補足情報

Tuning Manager server をインストールするときの補足情報について説明しています。

### 付録 B 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。

## 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"><li>Microsoft Windows Server 2019</li></ul>

表記	製品名
	・ Microsoft Windows Server 2022
Windows Server 2019	Tuning Manager server がサポートしている Microsoft(R) Windows Server(R) 2019 の総称です。エディションは問いません。
Windows Server 2022	Tuning Manager server がサポートしている Microsoft(R) Windows Server(R) 2022 の総称です。エディションは問いません。
WSFC	Windows Server(R) Failover Cluster

## 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
インストールの前に必要な情報について知りたい。	1, 2 章
インストール方法および設定について知りたい。	3~6 章
クラスタシステムでの運用について知りたい。	7 章
インストールでトラブルが発生した場合の対処方法について知りたい。	8 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
[A] + [B]	+の前に示した [A] キーを押しながら、+の後に示した [B] キーを押すことを示します。 (例) [Ctrl] + [Delete]
< >	可変値であることを示します。
斜体	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。

# 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）

```
jpcconf agent setup (jpcagtsetup)
```

この例では、jpcconf 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 - Manager のバージョンが 09-00 以降の場合です。なお、PFM - Manager 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。

## インストール先ディレクトリの表記

このマニュアルでは、Windows ホストでの各プログラムのインストール先ディレクトリを<インストール先フォルダ>、Linux ホストでの各プログラムのインストール先ディレクトリを<インストール先ディレクトリ>と表記しています。

Windows ホストおよび Linux ホストでの各プログラムのデフォルトのインストール先ディレクトリは、次のとおりです。

### Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ

- Windows の場合

```
%SystemDrive%\Program Files\HiCommand
```

- Linux の場合

```
/opt/HiCommand
```

### Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ

- Windows の場合

```
%SystemDrive%\Program Files\HiCommand\TuningManager
```

- Linux の場合

/opt/HiCommand/TuningManager

#### 共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ

- Windows の場合  
%SystemDrive%\Program Files\HiCommand\Base64
- Linux の場合  
/opt/HiCommand/Base64

#### Performance Reporter のインストール先ディレクトリ

- Windows の場合  
<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>\PerformanceReporter
- Linux の場合  
/opt/HiCommand/TuningManager/PerformanceReporter

#### エージェントのインストール先ディレクトリ

- Windows Server 2019 および Windows Server 2022 の場合  
%SystemDrive%\Program Files (x86)\Hitachi\jp1pc
- UNIX の場合  
/opt/jp1pc

## 製品のバージョンと表示されるバージョンの対応

Tuning Manager server の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 (Windows, Linux 共通)	バージョン確認時のバージョン表示 (Windows, Linux 共通)
8.6.0-00	8.6.0(8.6.0-00)	8.6.0-00
8.6.0-01	8.6.0(8.6.0-01)	8.6.0-01
8.6.0-02	8.6.0(8.6.0-02)	8.6.0-02
8.6.0-03	8.6.0(8.6.0-03)	8.6.0-03

エージェントの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例については、各エージェントのマニュアルを参照してください。

## ストレージシステムのサポート終了について

次に示すストレージシステムのサポートを終了しました。サポートを終了したストレージシステムに関するマニュアル中の記載は無視してください。マニュアルでの表記については、「[B.2 このマニュアルでの表記](#)」を参照してください。

なお、今後のサポート終了については、「[ソフトウェア添付資料](#)」を参照してください。

#### バージョン 8.6.1 からサポート終了

- Hitachi Universal Storage Platform 100
- Hitachi Universal Storage Platform 600

- Hitachi Universal Storage Platform 1100
- Hitachi Universal Storage Platform H10000
- Hitachi Universal Storage Platform H12000
- Hitachi network Storage Controller

#### バージョン 8.5.3 からサポート終了

- Hitachi Adaptable Modular Storage シリーズ
  - Hitachi Adaptable Modular Storage 1000
  - Hitachi Adaptable Modular Storage 500
  - Hitachi Adaptable Modular Storage 200
  - BladeSymphony 専用エントリークラスディスクアレイ装置 BR150
- Hitachi Workgroup Modular Storage シリーズ
  - Hitachi Workgroup Modular Storage シリーズ
  - BladeSymphony 専用エントリークラスディスクアレイ装置 BR50
- Hitachi Tape Modular Storage シリーズ

## 機能のサポート終了について

機能のサポート終了については、「ソフトウェア添付資料」を参照してください。サポートが終了した機能に関するマニュアル中の記載は無視してください。

## OS, 仮想化ソフトウェア, ブラウザーなどのサポートについて

OS, 仮想化ソフトウェア, ブラウザーなどの最新のサポート状況は、「ソフトウェア添付資料」を参照してください。

サポートが終了したソフトウェアに関するマニュアル中の記載は無視してください。

新しいバージョンをサポートしたソフトウェアについては、特に記載がないかぎり、従来サポートしているバージョンと同等のものとしてサポートします。

# Tuning Manager server の要件

この章では、Tuning Manager server をインストール、および操作するために必要なソフトウェアとハードウェアの条件について説明します。

- 1.1 製品概要
- 1.2 Tuning Manager server のサポート情報
- 1.3 エージェントのサポート情報
- 1.4 Tuning Manager server が使用するデータベース

# 1.1 製品概要

Tuning Manager server を運用するには、Tuning Manager server のほかに、Tuning Manager server が前提とする製品および Tuning Manager server を接続先とするエージェントが必要になります。

Tuning Manager server が提供する機能の詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager ユーザーズガイド」を参照してください。

## 1.1.1 Tuning Manager server

Tuning Manager server は、前提製品と組み合わせることによって、さまざまなリソースの構成情報、容量情報および性能情報を統合的に管理、分析、および予測できます。

Tuning Manager server の前提製品を次に示します。

- PFM - Manager
- Device Manager

Tuning Manager server の前提製品の詳細については、「ソフトウェア添付資料」の同一装置内前提ソフトウェアおよび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。

## 1.1.2 エージェント

エージェントは、それぞれが監視対象とするリソースの構成情報、容量情報および性能情報を収集して Tuning Manager server に提供します。例えば、HTM - Agent for RAID は、監視対象である日立のストレージシステムに関する情報を収集します。

Tuning Manager server を接続先とするエージェントを次に示します。

- Tuning Manager シリーズが提供するエージェント
  - HTM - Agent for RAID
  - HTM - Storage Mapping Agent
  - HTM - Agent for NAS
- Performance Management が提供するエージェント
  - PFM - Agent for Platform
  - PFM - Agent for HiRDB
  - PFM - Agent for Oracle
  - PFM - Agent for Microsoft SQL Server
  - PFM - Agent for DB2
  - ヘルスチェックエージェント（Performance Management のヘルスチェック機能で使用する専用のエージェント）※

注※

ヘルスチェック機能については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agents」およびマニュアル「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。

Tuning Manager server を接続先とするエージェントの詳細については、「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。

## 注意

Tuning Manager server は、Main Console と Performance Reporter という 2 つの GUI を提供します。このうち、Main Console は、HTM - Agent for NAS が収集する情報を表示しません。HTM - Agent for NAS が収集する情報を参照したいときは、Performance Reporter を使用してください。

なお、Performance Management が提供するエージェントが収集した情報を Performance Reporter で表示する場合、すべての機能を有効にするには、Performance Reporter にエージェントの情報を登録する必要があります。Performance Reporter にエージェントの情報を登録する手順については、「[3.6 Performance Reporter へのエージェントの登録](#)」を参照してください。

# 1.2 Tuning Manager server のサポート情報

この節では、Tuning Manager server のインストール時のシステム要件、Tuning Manager server が使用するデータベースの総容量を求める方法、およびシステム構成の推奨値について説明します。

Tuning Manager server 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。また、Tuning Manager server の監視対象および Tuning Manager server の運用をサポートしている仮想環境については、「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。

## 1.2.1 インストール時のシステム要件

Tuning Manager server をインストールするために必要なメモリーおよびディスクの要件について説明します。

1 つの Tuning Manager server が稼働するホストのシステム要件の推奨値については、「[1.2.3 最大数および推奨値](#)」を参照してください。

Tuning Manager シリーズプログラムを仮想環境で運用する場合も、システム見積もりの推奨値は同じです。

なお、Tuning Manager server と同一ホストにほかの Hitachi Command Suite 製品、PFM - Manager および各エージェントをインストールする場合、各製品で使用するメモリーおよびディスクの要件についても考慮する必要があります。各製品のメモリーおよびディスクの要件については、各製品のマニュアルを参照してください。

### (1) 物理メモリー容量

Tuning Manager server が稼働するホストに必要な物理メモリーの容量は 4GB です。

### (2) 仮想メモリー容量

Tuning Manager server が稼働するホスト（管理サーバ）を安定して動作させるには、OS やほかのプログラムで使用する仮想メモリー領域に加えて、各 Hitachi Command Suite 製品で使用する仮想メモリー領域も確保する必要があります。管理サーバに十分な仮想メモリーが確保されない場合、Hitachi Command Suite 製品や、そのほかのインストール済みプログラムの動作が不安定になったり、起動しなくなったりすることがあります。

管理サーバでは、インストールした各 Hitachi Command Suite 製品の仮想メモリーの合計値に、共通コンポーネントの仮想メモリーを加算した仮想メモリー容量を確保してください。なお、同一ホストに 32 ビットの共通コンポーネントを使用する製品（File Services Manager、Storage Navigator Modular 2、および JP1/Automatic Operation）がインストールされている場合は、64 ビットと 32 ビットそれぞれで仮想メモリーの合計値を確保する必要があります。

Hitachi Command Suite 製品の仮想メモリーの推奨値を次の表に示します。

表 1-1 Hitachi Command Suite 製品（64bit）の仮想メモリーの推奨値

製品名	仮想メモリー容量（単位：MB）	
共通コンポーネント	2,501	
Hitachi Command Suite※ <ul style="list-style-type: none"><li>• Device Manager</li><li>• Tiered Storage Manager</li><li>• Replication Manager</li><li>• Host Data Collector</li></ul>	Device Manager のメモリーヒープサイズが Small の場合	7,700
	Device Manager のメモリーヒープサイズが Medium の場合	8,200
	Device Manager のメモリーヒープサイズが Large の場合	9,200
Tuning Manager server	5,300	
Global Link Manager	1,000	
Compute Systems Manager	デプロイメントマネージャーを使用する場合	6,400
	デプロイメントマネージャーを使用しない場合	5,000

注※

Device Manager, Tiered Storage Manager, Replication Manager および Host Data Collector は常に一緒にインストールされます。

表 1-2 Hitachi Command Suite 製品（32bit）の仮想メモリーの推奨値

製品名	仮想メモリー容量（単位：MB）	
共通コンポーネント	共通コンポーネントのメモリーヒープサイズが Small の場合	1,524
	共通コンポーネントのメモリーヒープサイズが Medium の場合	1,780
	共通コンポーネントのメモリーヒープサイズが Large の場合	2,292
Hitachi NAS Manager*	512	
File Services Manager*	1,024	
Storage Navigator Modular 2*	200	

注※

Hitachi NAS Manager はバージョン 6.4, File Services Manager はバージョン 6.1.1, Storage Navigator Modular 2 はバージョン 28.12 時点での仮想メモリー容量になります。

最新の仮想メモリー容量については、各製品のマニュアルを参照してください。

たとえば、次の条件で管理サーバを運用する場合、16,701MB より大きい容量の仮想メモリーを確保する必要があります。

- Device Manager サーバのメモリーヒープサイズに Medium が設定されている。
- 管理サーバには、Hitachi Command Suite (Device Manager, Tiered Storage Manager, Replication Manager および Host Data Collector) と Tuning Manager server がインストールされている。
- OS とほかのプログラムで、すでに 1,000MB の仮想メモリーを確保している。

$$2,501 \text{ (共通コンポーネント)} + 8,200 \text{ (Hitachi Command Suite)} + 5,000 \text{ (Tuning Manager server)} + 1,000 \text{ (確保済み仮想メモリー)} = 16,701$$

参照

- 管理サーバに、Device Manager エージェントをインストールしている場合には、Device Manager エージェントで必要な仮想メモリーを確保する必要があります。Device Manager エージェントの仮想メモリーの値は `server.agent.maxMemorySize` プロパ

ティで設定してください。`server.agent.maxMemorySize` プロパティについては、マニュアル「Hitachi Command Suite システム構成ガイド」を参照してください。

- 管理サーバに、Replication Manager Application エージェントをインストールしている場合には、Replication Manager Application エージェントで必要な仮想メモリーを確保する必要があります。仮想メモリーの値については、マニュアル「Hitachi Command Suite Replication Manager システム構成ガイド」を参照してください。
- 管理サーバに、Tuning Manager シリーズのエージェントをインストールしている場合には、各エージェントで必要な仮想メモリーを確保する必要があります。仮想メモリーの値については、各エージェントのマニュアルに記載されているメモリー所要量の説明を参照してください。

### (3) ディスク占有量

Tuning Manager server のインストール時のディスク占有量について、OS ごとに表に示します。Tuning Manager server のインストール時には、表に示すディスク占有量の分だけ空き容量を確保してください。

表 1-3 Tuning Manager server のインストール時のディスク占有量（Windows の場合）

フォルダ名	ディスク占有量（単位：GB）		他製品のディスク占有量との加算要否※1
	新規インストール時	アップグレードインストール時	
%SystemDrive%※2	1.0	1.0	○
Tuning Manager server のインストール先フォルダ	0.2	0.2	○
共通コンポーネントのインストール先フォルダ	1.0	1.0	×
Tuning Manager server が使用するデータベースファイルの格納先フォルダ	2.0	2.0	○
共通コンポーネントが使用するデータベースファイルの格納先フォルダ	1.2	1.2	×※3

（凡例）

○：必要

×：不要

注※1

Tuning Manager server と同一ホストにほかの Hitachi Command Suite 製品をインストールする場合に、Tuning Manager server のディスク占有量とほかの Hitachi Command Suite 製品のディスク占有量を加算する必要があるかどうかを示します。

注※2

インストール時、Tuning Manager server は、このフォルダ以下を一時的に使用します。

注※3

同一ホストにインストールする Hitachi Command Suite 製品のうち、最もディスク占有量が大きい製品の分だけ空き容量を確保してください。

表 1-4 Tuning Manager server のインストール時のディスク占有量（Linux の場合）

ディレクトリ名	ディスク占有量（単位：GB）		他製品のディスク占有量との加算要否※1
	新規インストール時	アップグレードインストール時	
/var	0.2	1.6	○

ディレクトリ名	ディスク占有量 (単位 : GB)		他製品のディスク占有量との加算要否※1
	新規インストール時	アップグレードインストール時	
/tmp※2	0.1	0.1	○
Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ	0.4	0.4	○
共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ	1.0	1.0	×
Tuning Manager server が使用するデータベースファイルの格納先ディレクトリ	2.0	2.0	○
共通コンポーネントが使用するデータベースファイルの格納先ディレクトリ	1.2	1.2	×※3

(凡例)

○ : 必要

× : 不要

#### 注※1

Tuning Manager server と同一ホストにほかの Hitachi Command Suite 製品をインストールする場合に、Tuning Manager server のディスク占有量とほかの Hitachi Command Suite 製品のディスク占有量を加算する必要があるかどうかを示します。

#### 注※2

インストール時、Tuning Manager server は、このフォルダ以下を一時的に使用します。

#### 注※3

同一ホストにインストールする Hitachi Command Suite 製品のうち、最もディスク占有量が大きい製品の分だけ空き容量を確保してください。

Tuning Manager server のバックアップ時のディスク占有量を次の表に示します。

**表 1-5 Tuning Manager server のバックアップ時のディスク占有量**

バックアップの対象	ディスク占有量 (単位 : GB)
設定ファイル	0.1
データベース	(同一ホスト内にインストールされている Hitachi Command Suite 製品のデータベース使用量の合計※ + 4.6) * 2

#### 注※

Tuning Manager server のデータベースの使用量を確認する方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のデータベースの容量表示について説明している個所を参照してください。

同じホストにほかの Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合、Tuning Manager server のインストーラーは、ほかの Hitachi Command Suite 製品のバックアップも同じディレクトリに取得します。ほかの Hitachi Command Suite 製品のバックアップに必要なディスク容量については、各製品のマニュアルを参照してください。

インストール時に指定するバックアップファイルの格納先ディレクトリには、少なくとも、設定ファイルのディスク占有量 (0.1GB) を確保する必要があります。設定ファイルのバックアップとデータベースのバックアップは、同じディレクトリに取得されます。

## 1.2.2 Tuning Manager server が使用するデータベースの総容量

ここでは、Tuning Manager server の運用時に必要なデータベースの総容量について説明します。データベースの総容量の初期値は 2GB です。データベースの総容量は、最大で 32GB まで拡張できます。

ここで説明する<データベースの総容量の見積もり式>の計算結果が 2GB 以上 32GB 未満の場合は、データベースの総容量を拡張してください。また、<データベースの総容量の見積もり式>の計算結果が 32GB を超えた場合は、容量データの保持期間またはポーリングスケジュールを変更する必要があります。データベースの総容量を拡張する方法、容量データの保持期間を変更する方法、およびポーリングスケジュールを変更する方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

### データベースの総容量の見積もり式

Tuning Manager server のデータベースの総容量を見積もるために式を次に示します。式中で使用している変数については、「表 1-6 見積もり式中の変数の説明」を参照してください。

<データベースの総容量の見積もり式>（単位：GB） =

$$\begin{aligned} & (18,530 * P * S * C \\ & + 7,050 * L * S * C \\ & + 270 * (DPV + L / 2^{※1}) * M \\ & + 800 * (F + FM) * H * C \\ & + 320 * F * M \\ & + 2,600 * D * H * C \\ & + 29,630 * DM * H * C \\ & + 3,170 * HOST * H * C \\ & + 7,340 * VM * H * C \\ & + 10,100 * DS * H * C \\ & + 290 * DS * M) / 1,024^3 \\ & + 1.15 \\ & + 0.45^{※2} \end{aligned}$$

注※1

外部接続されている論理デバイス数が、すべての論理デバイス数の半分を超える場合は、除算しないでください（ $L / 2$  を  $L$  と読み替えてください）。

注※2

PFM - Agent for Oracle を監視する場合だけ、加算する値です。

表 1-6 見積もり式中の変数の説明

変数	説明	単位
P	ストレージシステムのポート数	個
L	論理デバイス数	個
DPV	Dynamic Provisioning のボリューム数	個
F	ファイルシステム数	個
FM	1か月にマウントする平均ファイルシステム数	個
D	デバイスファイル数	個
DM <sup>※1</sup>	MPIO のデバイスファイル数	個
HOST	仮想化サーバ数	台
VM	仮想マシン数	台

変数	説明	単位
<i>DS</i>	データストア数	個
<i>M</i> <sup>※2</sup>	容量データの保持件数	件
<i>S</i>	ストレージシステムの構成履歴を保持する期間	月
<i>H</i>	ホストの構成履歴を保持する期間	月
<i>C</i> <sup>※3</sup>	リソースの変更率	—

(凡例)

– : 該当なし

#### 注※1

MPIO 環境のホストで HTM - Storage Mapping Agent を運用する場合は、使用しているパス管理プログラムによって、デバイスファイル数を変数 *D* (デバイスファイル数) ではなく、変数 *DM* (MPIO のデバイスファイル数) に代入して見積もり式を計算する必要があります。デバイスファイル数を変数 *DM* に代入する必要があるかどうかについて、「表 1-7 デバイスファイル数を変数 DM に代入する必要がある MPIO 環境」に示します。

#### 注※2

変数 *M* (容量データの保持件数) のデフォルト値は 141 (件) です。容量データの保持期間またはポーリングスケジュールを変更した場合は、値が増減します。容量データの保持件数を算出する方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

#### 注※3

変数 *C* (リソースの変更率) は、次の計算式で算出します。

$$<\text{リソースの変更率}> = <\text{1か月の間に構成変更されるリソース数}> / <\text{監視中の総リソース数}>$$

1 つの Tuning Manager server で監視するリソース数が 128,000 以下の場合は、変数 *C* に 1 を設定してください。

表 1-7 デバイスファイル数を変数 DM に代入する必要がある MPIO 環境

OS	パス管理プログラム	変数 DM への代入の要否
Windows	Dynamic Link Manager	×
	Dynamic Link Manager 以外	○
Solaris	—	○
AIX		×
HP-UX		○
Linux		○

(凡例)

○ : 必要

× : 不要

– : すべての種類のパス管理プログラム

ここで説明した<データベースの総容量の見積もり式>は、リソースを追加する頻度、およびリソースの構成を変更する頻度を、次の表に示す条件で仮定した場合の計算式です。

表 1-8 データベースの総容量の見積もり式が前提とする条件

分類	リソース名	追加する頻度（平均）	構成を変更する頻度（平均）
ストレージシステム	ストレージシステム	1日に1回	1日に1回
	ポートコントローラー	1か月に1回	1か月に1回
	ポート	3か月に1回	1日に1回
	Host Group	1か月に1回	1か月に1回
	CLPR	1か月に1回	1か月に1回
	プロセッサ	1ポート当たり3か月に1回	1ポート当たり3か月に1回
	DKAペア	1日に1回	1日に1回
	パリティグループ	1か月に1回	1か月に1回
	連結パリティグループ	1か月に1回	1か月に1回
	物理ディスク	1ポート当たり3か月に1回	1ポート当たり3か月に1回
	論理デバイス	1か月に1回	1か月に1回
	LUパス	1か月に1回	1か月に1回
	ラベル	1か月に1回	1か月に1回
	Dynamic Provisioning のボリューム	1か月に1回	1か月に1回
ホスト	SLPR	1か月に1回	1か月に1回
	ストレージシステムのポートと、ホストのWWNとの対応関係	3か月に1回	3か月に1回
ハイパーバイザー	ホスト	1か月に1回	1か月に1回
	デバイスマップ	1か月に1回	1か月に1回
	ディスクグループ	1か月に1回	1か月に1回
	ファイルシステム	1か月に1回	1か月に1回
	ポート	1日に1回	1日に1回
	パス	1日に1回	1日に1回
	MPIO環境のパス	1か月に1回	1か月に1回
	仮想化サーバ	1か月に1回	1か月に1回
	仮想マシン	1か月に1回	1か月に10回
	データストア	1か月に1回	1か月に1回
Oracle	Device Managerが管理している仮想化サーバのWWN	3か月に1回	3か月に1回
	仮想化サーバと、その仮想化サーバが使用しているデータストアとの対応関係	1か月に2回	1か月に2回
	仮想マシンと、その仮想マシンが使用しているデータストアとの対応関係	1か月に2回	1か月に2回
	データストアと、そのデータストアを構成している論理デバイスとの対応関係	1か月に2回	1か月に2回
	データストアと、ストレージシステムのポートとの対応関係	1か月に2回	1か月に2回
	Oracleインスタンス	1日に1回	1日に1回

分類	リソース名	追加する頻度（平均）	構成を変更する頻度（平均）
	テープルスペース	3か月に1回	3か月に1回
	データファイル	1テーブルスペース当たり 3か月に1回	1テーブルスペース当たり 3か月に1回

### 1.2.3 最大数および推奨値

1つの Tuning Manager server を稼働させるときの、システムの規模の目安を次に示します。

#### (1) 監視するリソース数

1つの Tuning Manager server で監視するリソースの最大数は 1,000,000※です。次の表に示すリソースの総数が、最大数を超えないようにしてください。

注※

- 監視対象が論理デバイスの場合、リソースの最大数は 512,000 です。

表 1-9 Tuning Manager server で監視するリソース

分類	リソース
ホスト	サーバ
	ファイルシステム
	デバイスファイル
	ディスクグループ
	ポート
	パス
ハイパーバイザ	仮想化サーバ
	仮想マシン
	データストア
ストレージシステム	ストレージシステム
	SLPR
	CLPR
	パリティグループ
	ポートコントローラー
	ポート
	論理デバイス
	LU パス
	ラベル
	Host Group
	プロセッサ※1
	ドライブ※2
	Dynamic Provisioning のプール
Oracle	Dynamic Provisioning のボリューム
	Dynamic Provisioning のプールボリューム
	Oracle インスタンス
	テーブルスペース

分類	リソース
	データファイル

注※1

- 監視対象ストレージシステムが HUS100 シリーズおよび Hitachi AMS2000/AMS/WMS/SMS シリーズの場合は、プロセッサのリソース数です。
- 監視対象ストレージシステムが Universal Storage Platform V/VM シリーズおよび Hitachi USP の場合は、チャネルプロセッサおよびディスクプロセッサのリソース数です。
- 監視対象ストレージシステムが VSP Gx00 モデル、VSP Fx00 モデル、VSP Ex00 モデル、HUS VM、VSP 5000 シリーズ、VSP G1000、G1500、VSP F1500 および Virtual Storage Platform シリーズの場合は、MP ブレードまたは MP ユニットのリソース数です。

注※2

監視対象ストレージシステムが HUS100 シリーズおよび Hitachi AMS2000/AMS/WMS/SMS シリーズの場合に該当するリソースです。

## (2) 接続するプログラム数

1 つの Tuning Manager server と接続するプログラムの最大数を次の表に示します。

**表 1-10 Tuning Manager server と接続するプログラムの最大数**

プログラム	最大数
エージェント（インスタンス）※1	1,200
Device Manager	1※2
Tiered Storage Manager	1

注※1

1 つの PFM - Manager に接続できるエージェントの最大数は、エージェントから発行されるアラームイベントの発行頻度によって異なります。詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」の付録を参照してください。

注※2

1 つの Device Manager と接続する Tuning Manager server の最大数は 1 です。

エージェントのインスタンス数が最大数を超える場合は、Tuning Manager server が稼働するホストを分割して、1 つの Tuning Manager server と接続するエージェントのインスタンス数を減らす必要があります。詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のトラブルシューティングについて説明している個所を参照してください。

## (3) 同時にログインするユーザー数

1 つの Tuning Manager server に同時にログインするユーザーの最大数は 2 人です。同じユーザー名でログインする場合はそれぞれカウントします。

## (4) システム要件

1 つの Tuning Manager server が稼働するホストのシステム要件の推奨値を次の表に示します。

**表 1-11 Tuning Manager server のシステム要件の推奨値**

項目	推奨値※
CPU	2 GHz (3GHz)

項目	推奨値※
物理メモリー	4 GB (16GB)
ディスク容量	10 GB (40GB)

注※

( ) 内は 128,001 個以上のリソースを監視する場合の推奨値です。

## 1.3 エージェントのサポート情報

エージェントの前提 OS, エージェントが監視対象とするリソースなどについて詳しくは、各エージェントのマニュアルを参照してください。

## 1.4 Tuning Manager server が使用するデータベース

Tuning Manager server は HiRDB を使用します。HiRDB は Tuning Manager server に同梱されているため、Tuning Manager server をインストールすると、HiRDB も同時にインストールされます。HiRDB は、Tuning Manager server が取得した構成情報および容量情報の保管庫として使用される必須コンポーネントです。

## インストールの前にお読みください

この章では、Tuning Manager server をインストールするための手順および注意事項について説明します。

- 2.1 インストールの種別
- 2.2 インストールの流れ
- 2.3 インストール前に必ずお読みください
- 2.4 インストール前の確認事項
- 2.5 Device Manager と Tuning Manager server を別ホストにインストールする場合の注意事項

## 2.1 インストールの種別

### 2.1.1 統合インストールメディアを使用したインストール

Hitachi Command Suite の統合インストールメディアを使用した Tuning Manager server のインストールの種別を次に示します。

- 新規インストール  
Tuning Manager server がインストールされていないホストに Tuning Manager server をインストールすることを指します。
- 上書きインストール  
Tuning Manager server がインストールされているホストに同じバージョンの Tuning Manager server を再度インストールすることを指します。上書きインストールは次のタイミングで実施します。
  - Tuning Manager server を構成するファイルが破損したとき
  - Tuning Manager server のインストールまたはアンインストールに失敗したとき
- アップグレードインストール  
インストール済みの Tuning Manager server よりもバージョンが新しい Tuning Manager server をインストールすることを指します。

#### Tuning Manager server と同時にインストールされるプログラム

- Performance Reporter
- 共通コンポーネント※

注※ ユーザーアカウントの管理やセキュリティ監視など Hitachi Command Suite 製品で共通する機能を提供するコンポーネントです。

Tuning Manager server および各プログラムのデフォルトのインストール先ディレクトリについては、「[A.3 デフォルトインストール先ディレクトリ](#)」を参照してください。

### 2.1.2 仮想アプライアンスを利用したインストール

Hitachi Command Suite の仮想アプライアンスを利用して、Tuning Manager シリーズがインストールされた仮想マシンを作成できます。

Hitachi Command Suite の仮想アプライアンスを利用して作成される仮想マシンには、次の製品がインストールされています。

- Device Manager
- Tiered Storage Manager
- Replication Manager
- Tuning Manager server
- Compute Systems Manager
- Host Data Collector
- Hitachi Command Suite REST API
- Device Manager エージェント
- RAID Manager
- PFM - Manager

- HTM - Agent for RAID
- HTM - Agent for NAS

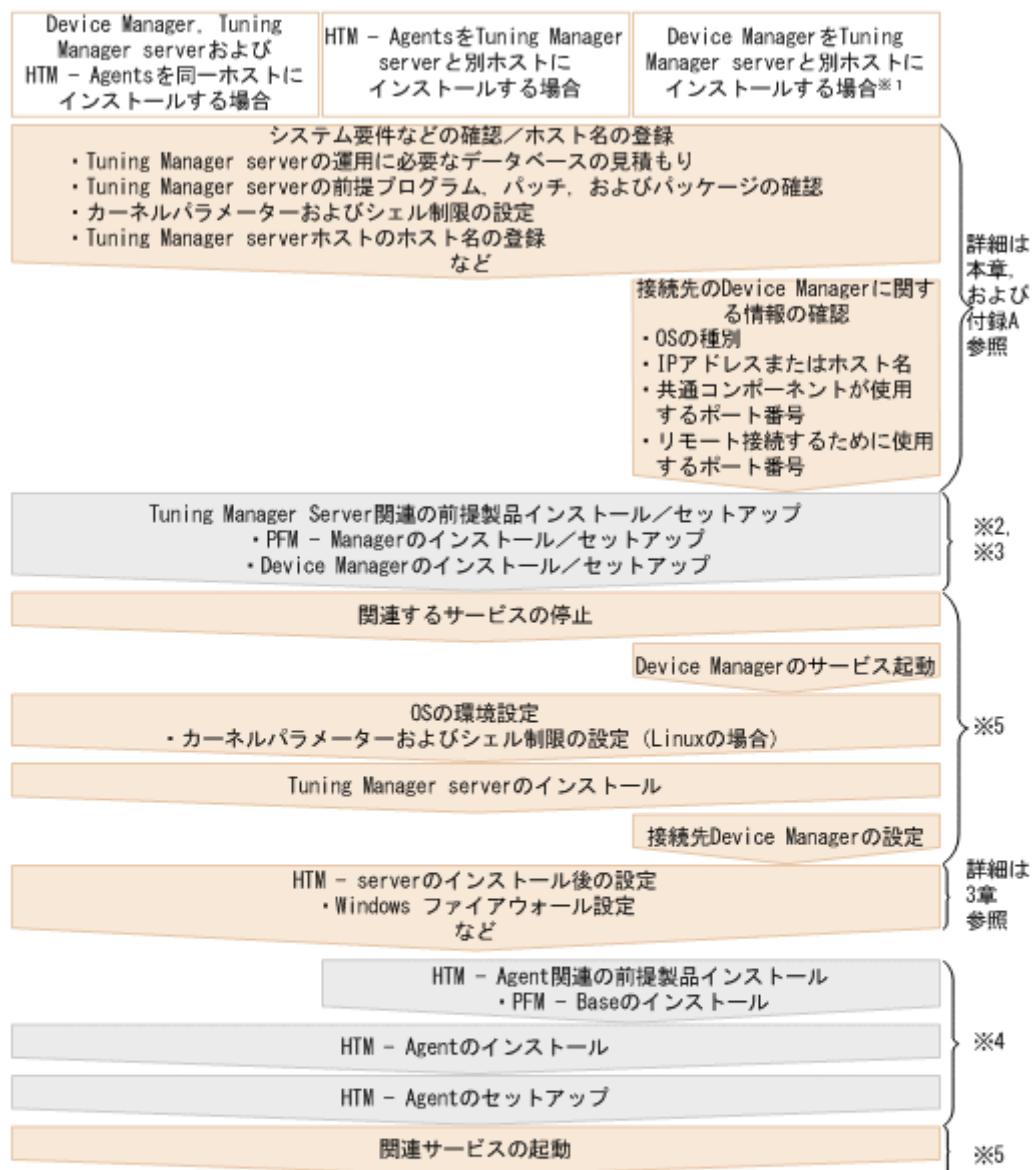
仮想マシンに、上記以外の Hitachi Command Suite 製品を追加でインストールする場合は、統合インストールメディアを使ってインストールしてください。

仮想アプライアンスを利用した Hitachi Command Suite のインストールについては、マニュアル「Hitachi Command Suite 仮想アプライアンス インストールガイド」を参照してください。

## 2.2 インストールの流れ

次に、インストールから Tuning Manager server で情報が取得できるまでの流れ図を示します。

図 2-1 インストールの流れ



注※1 Tuning Managerシリーズでは、Device Managerも同じホストにインストールすることを推奨しています。

注※2 PFM - Manager のインストールおよびセットアップ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。

注※3 Device Managerのインストールおよびセットアップについてはマニュアル「Hitachi Command Suite インストールガイド」を参照してください。

注※4 HTM - Agentsのインストールおよびセットアップについてはマニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agents」を参照してください。

注※5 詳細は3章、4章および6章を参照してください。

2.3 インストール前に必ずお読みください

ここでは、正しくインハーブルするために必要な「必要な注意事項」について記載します。

### 2.3.1 タウンクリートインストールについて

インストール済みの Tuning Manager server よりもバージョンまたはリビジョンが古い Tuning Manager server は、同じホストにインストールできません。例えば、v8.0 の Tuning Manager

server がインストールされているホストには、v7.6.1 の Tuning Manager server をインストールできません。Windows 環境では、インストール時にエラーが発生するだけでなく、インストール済みの Tuning Manager server をアンインストールできなくなるおそれがあります。誤ってインストールをしてしまった場合は、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。

インストール済みの Tuning Manager server のバージョンを確認する方法については、「[A.6 インストール済みの Tuning Manager server のバージョンを確認する方法](#)」を参照してください。

## 2.3.2 Tuning Manager server をインストールする環境の状態について

- Tuning Manager server を構成するファイルおよびディレクトリがほかのプログラムと競合していると、インストールに失敗します。Tuning Manager server をインストールする前に、次に示す項目を確認してください。

### 新規インストールの場合

- Windows のイベントビューアが起動していないこと。

### 上書きインストールおよびアップグレードインストールの場合

- Windows のイベントビューアが起動していないこと。
- コマンドプロンプトのカレントディレクトリが Tuning Manager server を構成するディレクトリになっていないこと。
- ほかのプログラムが Tuning Manager server を構成するファイルにアクセスしていないこと。

- Tuning Manager server で使用されるポート番号がほかのプログラムのポート番号と重複していると、インストールに失敗します。Tuning Manager server をインストールする前に、Tuning Manager server で使用されるポート番号を確認してください。

Tuning Manager server で使用されるポート番号については、「[A.4 ポート番号の使用状況の確認](#)」を参照してください。

- OS にバンドルされているファイアウォール機能の中には、ローカルホスト内のソケット通信も遮断するものがあります。ローカルホスト内のソケット通信が遮断される環境では、Hitachi Command Suite 製品のインストールおよび運用ができません。OS が提供しているファイアウォールを設定する場合、ローカルホスト内のソケット通信を遮断しないように設定してください。
- Linux の場合、Tuning Manager server をインストールする前に、カーネルパラメーターの値を設定してください。カーネルパラメーターの設定方法の詳細については、「[A.5 カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法 \(Linux の場合\)](#)」を参照してください。
- インストール先の Windows で Remote Desktop Session HOST のロールをインストールしている場合、ローカルグループポリシーエディターで「Windows Installer RDS Compatibility をオフにする」の設定を有効にしてください。この設定が未設定または無効の場合、Hitachi Command Suite 製品のインストール最中に共通コンポーネントのインストールが KAIB20200-E で失敗することがあります。同設定は、ローカルグループポリシーエディターの以下の設定で確認できます。

[ローカルコンピュータポリシー] ※-

[コンピュータの構成] -

[管理用テンプレート] -

[Windows コンポーネント] -

[リモートデスクトップサービス] -

[リモートデスクトップセッションホスト] -

[アプリケーションの互換性]

#### 注※

Hitachi Command Suite 製品のインストール先のサーバが Windows の Active Directory のメンバとして管理されている場合、ドメイン管理者に同設定に該当するポリシーの設定を尋ねて確認してください。

### 2.3.3 Tuning Manager server とほかの Hitachi Command Suite 製品の組み合わせについて

Tuning Manager server をインストールする環境に存在する製品の状態が次に示すとおりになっているか確認してください。

- Tuning Manager server と接続する Device Manager が v8.5 以降であることを確認してください。Device Manager が v8.5 より前の場合は、v8.5 以降にアップグレードしてください。

#### 注意

v8.5 より前の Device Manager と Tuning Manager server が同居していた場合で、Hitachi Command Suite 製品の v8.5 以降を導入しようとしたとき、Tuning Manager server が v8.5 以降で非サポートとする OS 上では、ユーザーは Tuning Manager server をアップグレードできません。その場合には、Tuning Manager server をサポートする OS のマシンに移行して、Device Manager と Tuning Manager server をリモート接続してください。

Tuning Manager server のホスト移行についての詳細は、「[A.1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する手順](#)」を参照してください。

- Tuning Manager server の v8.5 以降をインストールするホストに HTM - Agents をインストールする場合、HTM - Agents を v8.5 以降にしてください。
- Tuning Manager server をインストールするホストに Device Manager および HTM - Agents 以外の Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合は、それらすべての製品が v8.0.1 以降であることを確認してください。v8.0.1 より前の Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合は、v8.0.1 以降にアップグレードしてください。

### 2.3.4 Tuning Manager server をインストールするマシンのほかのプログラムについて

次に示すセキュリティ関連プログラムがインストールされていないかどうか確認してください。インストールされている場合、以下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、Tuning Manager server 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 Tuning Manager server をインストールすることを推奨します。

Tuning Manager server のインストール中にウィルス検出プログラムが稼働している場合、インストールの速度が低下したり、インストールが実行できなかったり、または正しくインストールできなかったりすることがあります。

- プロセス監視プログラム

プロセス監視プログラムを停止するか、または設定を変更して、Tuning Manager server のサービスまたはプロセス、および共通コンポーネントのサービスまたはプロセスを監視しないようにしてください。

Tuning Manager server 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。

### 2.3.5 Tuning Manager server のインストールとデータベースについて

- Tuning Manager server は、取得した構成情報および容量情報の保管庫として HiRDB を使用します。HiRDB は Tuning Manager server に同梱されているため、Tuning Manager server をインストールすると、HiRDB も同時にインストールされます。
- Tuning Manager server は、次に示す HiRDB 製品と共に存できません。そのため、すでに HiRDB 製品がインストールされているマシンに Tuning Manager server をインストールしないでください。また、Tuning Manager server がインストールされているマシンに、該当する HiRDB 製品をインストールしないでください。
  - HiRDB/Single Server
  - HiRDB/Parallel Server
  - HiRDB/Workgroup Server
  - HiRDB/Run Time
  - HiRDB/Developer's Kit
  - HiRDB SQL Executer

### 2.3.6 Hitachi Command Suite 製品のデータベースのバックアップについて

Tuning Manager server をインストールする前に、インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のデータベースのバックアップを取得しておくことを強くお勧めします。

バックアップは、次に示すどちらかの方法で取得してください。

- `hcmds64backups` コマンドで事前に取得する  
`hcmds64backups` コマンドを使用したバックアップの取得方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。
- Tuning Manager server をインストールするときにインストーラーの指示に従って取得する  
なお、Tuning Manager server をアップグレードインストールする前に取得した、データベースのバックアップファイルをリストアするときは、次の手順でリストアしてください。
  1. Tuning Manager server をアンインストールします。
  2. アップグレードインストールする前のバージョンの Tuning Manager server を新規インストールします。
  3. `hcmds64db` コマンドを使用してデータベースのバックアップファイルをリストアします。

`hcmds64db` コマンドを使用したデータベースのバックアップファイルのリストアについては、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

### 2.3.7 OS をアップグレードする場合の注意事項

OS をアップグレードする場合、OS をアップグレードする前に Tuning Manager server をアンインストールしてください。例えば、Windows Server 2019 から Windows Server 2022 にアップグレードする場合も、Tuning Manager server をいったんアンインストールする必要があります。OS

をアップグレードしたあと、アップグレードした OS に対応する Tuning Manager server を新規インストールして、Tuning Manager server のデータベースを移行してください。

データベースの移行については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のデータベース管理について記載している個所を参照してください。

## 2.4 インストール前の確認事項

ここでは、インストールする前に確認しておくことについて記載します。

### 2.4.1 Tuning Manager server の前提プログラム、パッチ、およびパッケージ

Tuning Manager server を動作させるために必要なプログラム

「ソフトウェア添付資料」の同一装置内前提ソフトウェアおよび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。

Tuning Manager server でリソースを監視するために必要なプログラム

「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。

Tuning Manager server が動作するために必要なパッチおよびパッケージ

「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。

### 2.4.2 Tuning Manager server ホストのホスト名の登録

Tuning Manager server は、Device Manager およびエージェントと通信するため、次に示すどちらの方法で、Tuning Manager server がインストールされるホスト（Tuning Manager server ホスト）のホスト名から IPv4 アドレスへの名前解決ができるように設定しておく必要があります。

- DNS サーバへの Tuning Manager server の登録
- hosts ファイルの編集
- jpchosts ファイルの編集

Tuning Manager server と Device Manager、または Tuning Manager server とエージェントの間の通信では、IPv4 アドレスが使用されます。

Tuning Manager server ホストのホスト名を確認するためには、Tuning Manager server ホストで次のコマンドを実行してください。

#### Windows の場合

hostname コマンド

#### Linux の場合

uname -n コマンド

#### 参考

PFM - Manager が提供する監視ホスト名設定機能を使用すると、次に示すホスト名を使って Tuning Manager シリーズを運用できるようになります。

- 任意のホスト名（エイリアス名）
- hostname コマンドの実行結果で確認できるホスト名（Linux の場合）

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

なお、Tuning Manager server が監視対象とするホストを監視ホスト名設定機能を使って監視する場合、監視条件によっては Tuning Manager server で設定が必要になります。詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のホスト名にエイリアスを設定している場合の運用手順について説明している個所を参照してください。

#### 注意

- Tuning Manager server は FQDN 形式のホスト名に対応していません。ドメイン名を除いたホスト名を使用してください。
- ホスト名が 32 バイトを超える場合、PFM - Manager が提供する監視ホスト名設定機能を使用して、任意のホスト名（エイリアス名）を監視ホスト名に設定する必要があります。監視ホスト名は、Tuning Manager server をインストールしたあと Tuning Manager server を起動する前に設定してください。監視ホスト名設定機能の使用方法については、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。
- Tuning Manager シリーズのシステム上では、サーバのホスト名または監視ホスト名設定機能で設定したエイリアス名をユニークにしてください。なお、サーバのホスト名は監視ホスト名の取得方法設定によって次に示すように異なります。
  - 監視ホスト名の取得方法が hostname の場合 : hostname の結果
  - 監視ホスト名の取得方法が uname の場合 : uname -n の結果

### (1) DNS サーバへの Tuning Manager server の登録

DNS サーバに Tuning Manager server ホストのホスト名を登録してください。Tuning Manager server ではこの方法をお勧めします。DNS サーバを利用することによって、ホスト名と IP アドレスを一元管理できます。

### (2) hosts ファイルの編集

Device Manager がインストールされるホスト（Device Manager ホスト）およびエージェントがインストールされるホスト（エージェントホスト）の hosts ファイルを編集してください。エージェントとの通信のためにこの方法を使用する場合は、エージェントがインストールされているすべてのホストの hosts ファイルに Tuning Manager server ホストのホスト名と IP アドレスを登録する必要があります。

#### 注意

Device Manager をインストールしたあとに Tuning Manager server ホストの IP アドレスを変更した場合、Device Manager ホストの hosts ファイルを編集する必要があります。同様に、エージェントをインストールしたあとに Tuning Manager server ホストの IP アドレスを変更した場合、エージェントがインストールされているすべてのホストの hosts ファイルを編集する必要があります。

Linux の場合、Tuning Manager server ホストの /etc/hosts ファイルを編集してください。/etc/hosts ファイルには、Tuning Manager server ホストのホスト名（localhost）と IP アドレスを記述してください。

### (3) jpchosts ファイルの編集

Tuning Manager server とエージェントの間の通信を確立するためだけに使用できる方法です。

PFM・Manager が提供する jpchosts ファイルを編集してください。Tuning Manager server ホストおよびエージェントホストが複数の LAN に接続されている状態で Tuning Manager シリーズを運用する場合、この方法をお勧めします。

jpchosts ファイルを使用して IP アドレスを設定する方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

#### 注意

Tuning Manager API の利用を有効化している場合、ユーザープロパティファイル (user.properties) の次のプロパティにエージェントの情報を指定してください。

- rest.discovery.agent.host.<HostName>.host
- rest.discovery.agent.host.<HostName>.protocol
- rest.discovery.agent.host.<HostName>.port

ユーザープロパティファイル (user.properties) については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

### 2.4.3 Tuning Manager server の運用に必要なデータベースの見積もりについて

インストールする前に、Tuning Manager server の運用に必要なデータベースの総容量を見積もってください。Tuning Manager server のデータベースの総容量は、インストール時は 2GB です。インストール前に見積もったデータベースの総容量が 2GB よりも大きい場合、インストール後にデータベースの総容量を増やすしてください。

データベースの総容量を増やす場合、インストール後に htm-db-setup コマンドを実行します。データベースの総容量は 32GB まで増やせます。

Tuning Manager server の運用に必要なデータベースの総容量を見積もる方法については、「[1.2.2 Tuning Manager server が使用するデータベースの総容量](#)」を参照してください。htm-db-setup コマンドを実行してデータベースの総容量を増やす方法については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

### 2.4.4 環境変数の定義の確認（Windows の場合）について

Windows の場合、次に示す環境変数が定義されていることを確認してください。

- %SystemDrive%
- %SystemRoot%
- %TEMP% または %TMP%
- %Path%
- %ComSpec%

### 2.4.5 TCP/IP の設定の確認（Windows の場合）について

Windows の場合、システムに TCP/IP がセットアップされていることを確認してください。

## 2.4.6 リモートデスクトップ機能を使用する場合（Windows の場合）について

Windows 版の Hitachi Command Suite 製品は、Windows のリモートデスクトップ機能をサポートしています。リモートデスクトップ機能にはご使用の OS によって次の呼び方があります。

- ・ ターミナルサービスのリモート管理モード
- ・ 管理用リモートデスクトップ
- ・ リモートデスクトップ接続

Hitachi Command Suite 製品を操作（インストールおよびアンインストールを含む）する場合にリモートデスクトップ機能を使用するとき、接続先サーバのコンソールセッションに接続する必要があります。ただし、コンソールセッションに接続しても、接続中に別のユーザーがコンソールセッションに接続すると、製品が正しく動作しなくなるおそれがあります。

## 2.4.7 Windows Server 2019 または Windows Server 2022 を利用する場合について

Tuning Manager シリーズプログラムをインストールするホストの OS が Windows Server 2019 または Windows Server 2022 の場合は、次に示す注意事項を確認してください。

### （1） Tuning Manager シリーズプログラムで管理者特権が必要な操作

Windows Server 2019 または Windows Server 2022 では、UAC（User Account Control）機能が有効の場合に、管理者特権が必要な操作があります。管理者特権が必要な操作をする場合は、操作前に特権昇格が必要になります。管理者特権が必要な操作と操作ごとの実行可否を次の表に示します。

表 2-1 管理者特権が必要な操作と操作ごとの実行可否

操作	管理者特権の 要否	UAC 機能有効時の実行可否		UAC 機能無効時の実行可否	
		管理ユーザー	一般ユーザー	管理ユーザー	一般ユーザー
インストール、アンインストール	要	○※1	○※1	○	×
Administrators 権限 が必要なコマンドの実行	要	○※2	○※2	○	×
Administrators 権限 が必要ないコマンドの実行	否	○	○	○	○
SCM（サービス制御マネージャ）からのサー ビス起動、停止	要	○※1	○※1	○	×

（凡例）

- ：実行できる
- ×：実行できない

注※1

UAC の昇格確認ダイアログで特権昇格が必要です。

注※2

管理者コンソールから実行する必要があります。

## (2) コマンドプロンプトから管理者としてコマンドを実行する方法

Windows Server 2019 または Windows Server 2022 で UAC 機能が有効になっている場合、コマンドプロンプトからコマンドを実行するときに、管理者特権に昇格して実行しなければならないコマンドがあります。このマニュアルでは、管理者特権に昇格してコマンドを実行することを前提に説明しています。

管理者特権に昇格してコマンドを実行する方法として、Tuning Manager シリーズでは、管理者として実行しているコマンドプロンプトでコマンドを実行することを推奨します。コマンドプロンプトのアイコンを選択し、右クリックして表示されるコンテキストメニューまたはアプリバーから[管理者として実行] を選択すると、管理者特権に昇格済みのコマンドプロンプトが開かれます。

また、Performance Management が提供する管理者コンソールも、管理者特権に昇格済みのコマンドプロンプトとして使用できます。詳細については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」を参照してください。

### 注意

管理者として実行していないコマンドプロンプトからコマンドを実行したあと、UAC の昇格確認ダイアログから特権昇格する方法は、次に示すとおりコマンドの実行結果を確認できないため、推奨しません。

UAC の昇格確認ダイアログから特権昇格した場合、コマンドの実行結果は、コマンドを実行したコマンドプロンプトとは別のコマンドプロンプトに表示されます。しかし、コマンドの実行結果が表示されたコマンドプロンプトは自動的に閉じられてしまうため、ユーザーはコマンドの実行結果を確認できません。

UAC の昇格確認ダイアログからの特権昇格を承認しなかった場合、コマンドは実行されませんが、リターンコードが 0 (正常終了) でコマンドの実行を終了します。

## (3) Tuning Manager シリーズプログラム固有のフォルダやファイルの作成時の注意

Tuning Manager シリーズプログラム固有のフォルダやファイルを作成する場合、アクセス時に管理者特権が必要になるフォルダには作成しないでください。

## (4) WRP (Windows リソース保護) について

WRP によるリソース保護が有効になっているフォルダ配下のリソースは削除および変更できません。WRP が設定されているフォルダ配下に、Tuning Manager シリーズプログラム固有のフォルダやファイルを作成しないでください。

## (5) シンボリックリンクおよびジャンクションについて

シンボリックリンクまたはジャンクションが設定されているフォルダ配下に、Tuning Manager シリーズプログラム固有のフォルダやファイルを作成しないでください。

## (6) Windows Server 2019 または Windows Server 2022 で記憶域プールを使用する場合の注意

Tuning Manager server のインストール先フォルダで記憶域プールを構成する場合、Parity モードまたは Mirror モードでは、Simple モードと比べて、ポーリングの所要時間が増加する可能性があります。Parity モードまたは Mirror モードで記憶域プールを構成する場合は、ポーリングの所要時間を測定して、運用上の問題がないことを確認してください。

Simple モードを使用する場合を基準として、ポーリング時間の増加の目安を次に示します。

- Parity モードを使用する場合  
約 1.3 倍に増加します。
- Mirror モードで双方向ミラーを使用する場合

約 2 倍に増加します。

- Mirror モードで 3 方向ミラーを使用する場合  
約 3 倍に増加します。

## 2.4.8 Tuning Manager server をインストールするマシンの言語について

Tuning Manager server は、日本語と英語以外の、ほかの言語の OS でも動作します。ただし、Tuning Manager server が output するメッセージは、日本語または英語です。Linux 環境で、メッセージを日本語で出力する場合は、LANG 環境変数に ja\_JP.UTF-8 を設定してください。ja\_JP.UTF-8 以外を設定すると、メッセージは英語で出力されます。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・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・構築されていない場合、文字化けが発生したり、定義データが不適に書き換わってしまったりすることがあります。

## 2.5 Device Manager と Tuning Manager server を別ホストにインストールする場合の注意事項

Tuning Manager server と Device Manager を別のホストにインストールする場合には、次の説明をお読みください。

### Tuning Manager server と同じホストにインストールしてはいけない製品

- Tiered Storage Manager
- Replication Manager
- Global Link Manager
- Hitachi NAS Manager
- File Services Manager
- Storage Navigator Modular 2

### Tuning Manager server のインストールを開始する前の作業

#### 接続先の Device Manager に関する情報の確認

Tuning Manager server のインストール時に、接続先の Device Manager に関する情報を入力します。Tuning Manager server のインストールを開始する前に、次の情報を確認しておいてください。

なお、Tuning Manager server をインストールする環境によっては、一部の情報の入力が省略されますが、問題はありません。

- Device Manager をインストールするホストの OS の種別
- Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名
- Device Manager をインストールするホストの共通コンポーネントが使用するポート番号 (HBase 64 Storage Mgmt Web Service のポート番号)
- Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するために使用するポート番号 (DBMS service port のポート番号)

使用状況を確認しておく必要があるポート番号の詳細は、「[A.4 ポート番号の使用状況の確認](#)」を参照してください。

#### Device Manager のサービスについて

Tuning Manager server のインストールを開始する前に、Device Manager のサービスを起動しておく必要があります。

### Device Manager と Tuning Manager server との接続について

Tuning Manager server からの Device Manager のデータベースへの接続には SSL を使用できません。ただし、Tuning Manager server と Device Manager を別ホストにインストールしている場合でも次の通信路には SSL を使用できます。

- Tuning Manager server をインストールしているホストと Device Manager をインストールしているホスト（ユーザー アカウントを管理するサーバ）間のユーザー認証
- Tuning Manager server をインストールしているホストとクライアント間

SSL の接続については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の SSL の設定について説明している個所を参照してください。

### Tuning Manager server をインストールするマシンの時刻変更に関する注意事項

Tuning Manager server と Device Manager を異なるマシンで稼働させる場合は、両マシンのシステム時刻を同期させてください。マシン間で時刻に 5 分以上のずれがある場合、Tuning Manager server へのログインに失敗して、KATN12204-E メッセージが出力されます。Tuning Manager server が稼働するマシンの時刻と Device Manager が稼働するマシンの時刻を同期させておくために、NTP などで時刻を自動的に修正する機能の使用を推奨します。

共通コンポーネントおよび Tuning Manager server のサービスの起動中にマシンの時刻が変更されると、Tuning Manager server が正しく動作しなくなるおそれがあります。マシンの時刻を変更する必要がある場合には、インストールの前に変更してください。

NTP などで時刻を自動的に修正する機能を使用する場合、マシンの時刻が実際の時刻よりも進んだときに、マシンの時刻をさかのぼらせないで少しづつ時間を掛けた修正する機能を使用してください。機能の中には、時刻のずれ幅が一定時間内であれば少しづつ時刻を修正し、一定時間を超えると時刻をさかのぼらせて修正するものがあります。時刻のずれ幅が、少しづつ修正される範囲を超えないように、使用する機能での時刻調整の頻度を設定してください。

例えば Windows Time サービスを使用した場合、マシンの時刻が実際の時刻よりも進んだ幅が一定時間内であれば、マシンの時刻をさかのぼらせることなく少しづつ時刻を修正できます。Windows Time サービスで少しづつ時刻を修正できる範囲を確認し、マシンの時刻と実際の時刻のずれ幅がその範囲を超えないように、Windows Time サービスでの時刻の調整頻度を設定してください。

Tuning Manager server がインストールされたマシンの時刻と、エージェントがインストールされたマシンの時刻との関係については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のマシンの時刻調整について説明している個所を参照してください。また、Tuning Manager シリーズをインストールしたあとの時刻の変更手順については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の Tuning Manager シリーズをインストールしたあとの時刻の変更について説明している個所を参照してください。

# 新規インストールとセットアップ

この章では、Tuning Manager server を新規インストールする手順と、インストール後に実施するセットアップの手順について説明します。

- 3.1 新規インストールの前に
- 3.2 新規インストールの手順（Windows）
- 3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項
- 3.4 新規インストールの手順（Linux）
- 3.5 接続先 Device Manager の設定
- 3.6 Performance Reporter へのエージェントの登録
- 3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定

## 3.1 新規インストールの前に

Tuning Manager server の新規インストールを実施する前に、「[2. インストールの前にお読みください](#)」を参照してください。この章には、Tuning Manager server を新規インストールする場合の作業の流れ、および注意事項を記載しています。

ほかの Hitachi Command Suite 製品がクラスタシステムを構成しているホストに、Tuning Manager server を新規インストールする場合は、「[7. クラスタシステムでの運用](#)」を参照してください。

また、インストールの途中でトラブルが発生したときは、同時に出力されるメッセージおよびインストールログの内容を基に対処する必要があります。インストールログの出力先およびトラブルへの対処方法の詳細については、「[8. トラブルへの対処方法](#)」を参照してください。

## 3.2 新規インストールの手順（Windows）

Windows で Tuning Manager server を新規インストールする手順について説明します。この手順は Tuning Manager server の前提製品のインストールが完了したあとに実施してください。

ここでは、統合インストールメディアからのインストール手順について説明します。ローカルディスクにコピーしたデータからのインストールやネットワークを利用したインストールに必要な要件については、「[A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）](#)」を参照してください。

### 注意

- 新規インストールの場合、Device Manager がインストールされたホストに Tuning Manager server をインストールすることを推奨します。
- Windows の [サービス] ウィンドウに HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスが登録されている場合、HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスを停止しないでください。このサービスは、常に起動している必要があります。
- Tuning Manager server をインストールする前に、サービスに関するダイアログをすべて閉じてください。
- Tuning Manager server のインストール中に、複数の「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示される場合があります。この場合、すべての「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログの [ブロックを解除する] ボタンをクリックして、インストールを継続してください。
- Tuning Manager server のインストール先、データベースファイルおよびバックアップの格納先フォルダには固定ドライブを指定します。リムーバブルメディアは指定できません。
- Tuning Manager server のインストール先、データベースファイルおよびバックアップの格納先フォルダには、次のパスは指定しないでください。
  - ドライブの直下
  - UNC パス
  - シンボリックリンクまたはジャンクションを含むパス
  - WRP によるリソース保護が有効になっているフォルダを含むパス
  - 複数の円記号 (¥) が連続する文字列を含むパス
  - 円記号 (¥) の前または後に空白が続く文字列を含むパス
  - OS が予約済みの名称 (CON, AUX, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1～COM9, LPT1～LPT9) を含むパス

- インストールを開始する前に、必要なディスク容量を確保してください。必要なディスク容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。
- Tuning Manager server のインストール中、Windows イベントログまたは syslog にエラーメッセージが出力されることがあります。しかし、Tuning Manager server のインストールが正常に終了していれば、出力されたエラーメッセージへの対処は不要です。

## 操作手順

- Administrators 権限を持つユーザー ID でホストにログインします。
- インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmds64srv /stop
- Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmds64srv /statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。
- インストール済みの Performance Management のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcspm stop -key all (<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcstop all)
- Performance Management のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpctool service list -id \* -host <ホスト名> (<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcctrl list \* host=<ホスト名>)  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 4 を再実行してください。
- Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。  
Autorun 機能が有効な場合は、Product Select Page ウィンドウが表示されます。
- 表示されたウィンドウの Tuning Manager server の [Install] ボタンをクリックします。ウィンドウが表示されない場合は、インストーラー (setup.exe) を直接実行してください。インストーラーは<DVD ドライブ>:¥HTNM\_SERVER に格納されています。  
新規インストールの開始を通知する画面が表示されます。
- 表示された画面に従って、必要な情報を指定します。  
表示された画面に従ってインストールするときに、入力する項目の入力規則を次の表に示します。

**表 3-1 新規インストール (Windows) 時に入力する項目の入力規則**

入力項目 (画面名)	説明
ユーザー情報の入力 (ユーザー情報)	ユーザー名と組織名は 1 バイト以上 73 バイト以下の任意の文字列で指定します。
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先フォルダの指定 (バックアップ格納先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 バイト以上 150 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>指定したフォルダの直下に data という名称のフォルダが存在する場合、data フォルダを空にする必要があります。</li> </ul>

入力項目 (画面名)	説明
Tuning Manager server のインストール先フォルダの指定 (インストール先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>%SystemDrive%\Program Files 配下のフォルダを指定した場合 4 バイト以上 54 バイト以下の絶対パスで指定します。 %SystemDrive%\Program Files 配下以外のフォルダを指定した場合 4 バイト以上 60 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ () 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>指定したフォルダの直下に jp1pc という名称のフォルダが存在する場合、jp1pc フォルダを空にする必要があります。</li> </ul>
Tuning Manager server のデータベースファイルの格納先フォルダの指定 (Tuning Manager server データベース格納先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 バイト以上 64 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ () 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>PFM - Manager のインストール先フォルダおよびサブフォルダは指定できません。</li> </ul>
Tuning Manager server のインストール先ホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Tuning Manager server の情報の設定)	<p>ホスト名が 32 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b> IPv4 アドレスを入力します。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 32 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>FQDN 形式のホスト名は使用できません。ドメイン名を除いたホスト名を入力してください。</li> </ul>
Tuning Manager server をインストールするホストの共通コンポーネントが使用するポート番号の入力 (Tuning Manager server の情報の設定)	<p>入力できる値は 1 から 65535 までの数値です。</p> <p>HBase 64 Storage Mgmt Web Service のポート番号は、クライアントから Tuning Manager server をインストールするホストにアクセスするために必要です。</p> <p>デフォルトで表示される 22015 は、共通コンポーネントがインストール時にデフォルトで設定する値です。</p>
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Device Manager 接続設定)	<p>ホスト名が 128 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b> IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理 IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理ホスト名を入力してください。</li> </ul>
接続先の Device Manager をインストールするホストの共通コンポーネントが使用するポート番号の入力	<p>入力できる値は 1 から 65535 までの数値です。</p> <p>デフォルトで表示される 22015 は、共通コンポーネントがインストール時にデフォルトで設定する値です。</p>

入力項目 (画面名)	説明
(Device Manager 接続設定)	
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Device Manager 接続設定)	入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。 デフォルトで表示される 24230 は、Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。

新規インストールが完了すると、[インストール完了] 画面が表示されます。

Windows ファイアウォールを有効にしている場合、インストールが完了したあとに例外登録が必要です。詳細については、「[3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項](#)」を参照してください。

ウィルス検出プログラムを使用する場合、一部のフォルダをスキャン対象から除外する必要があります。詳細については、「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。

#### 注意

- インストール先フォルダ、およびインストール先フォルダ以下にあるファイルやフォルダについては、インストール後にアクセス権を変更しないでください。
- Tuning Manager server と Device Manager を同じホストで運用する構成から、Tuning Manager server を別のホストで運用する構成に変更 (Tuning Manager server を別のホストに新規インストール) する場合、Device Manager と同じホストで運用していたときに登録したライセンス情報を Tuning Manager server の画面を使って再登録する必要があります。

## 3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項

Windows ファイアウォールを有効にしている場合、Tuning Manager server をインストールしたあとに、Tuning Manager server および共通コンポーネントを手動で例外登録する必要があります。Tuning Manager server の運用開始後に Windows ファイアウォールを有効にした場合も同様です。

### 3.3.1 Tuning Manager server の例外登録

Tuning Manager server を例外登録する方法は、GUI で登録する方法とコマンドで登録する方法があります。手順を次に示します。

#### GUI で登録する方法

1. [コントロールパネル] を開いて、[Windows ファイアウォール] を選択します。
2. 許可するプログラムとして、次のファイルを指定します。  
`<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\uCPSB11\CC\server\bin\cjstartsv.exe`  
 指定する方法は、次のとおりです。  
 [Windows ファイアウォールを介したアプリまたは機能を許可] – [アプリに Windows ファイアウォール経由の通信を許可する] – [別のアプリを許可(R)...] – [アプリの追加]
3. 設定を有効にするために、次のコマンドを実行して、Hitachi Command Suite 製品のサービスを再起動します。

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /stop  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /start
```

GUI で登録を確認する方法は、次のとおりです。

1. [コントロールパネル] を開いて、[Windows ファイアウォール] を選択します。
2. 次の方法で、許可されたプログラムの一覧を表示します。  
[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) : ]
3. 許可されたプログラムの一覧で、次の点を確認します。
  - 「cjstartsv」が表示されていること
  - 「cjstartsv」の左側のチェックボックスがオンになっていること

### コマンドで登録する方法

1. 次のコマンドを実行して、Tuning Manager server を例外として登録します。

```
netsh advfirewall firewall add rule name="HBase64(cjstartsv)" dir=in action=allow program=<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\CC\server\bin\cjstartsv.exe"
```
2. 設定を有効にするために、次のコマンドを実行して、Hitachi Command Suite 製品のサービスを再起動します。  

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /stop  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /start
```

コマンドで登録を確認する方法は、次のとおりです。

1. 次のコマンドを実行して、登録内容を確認します。

```
netsh advfirewall firewall show rule name="HBase64(cjstartsv)" verbose
```
2. コマンド実行結果で次の点を確認します。
  - 「HBase64(cjstartsv)」が表示されること
  - 有効が「はい」であること
  - cjstartsv.exe のパスが正しいこと

### 参考

Tuning Manager server の登録を解除する場合は、次のコマンドを実行してください。

```
netsh advfirewall firewall delete rule name="HBase64(cjstartsv)"  
dir=in program=<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\uCPSB11\CC\server\bin\cjstartsv.exe"
```

## 3.3.2 共通コンポーネントの例外登録

共通コンポーネントを例外登録する方法は、コマンドで登録する方法があります。手順を次に示します。

1. 次のコマンドを実行して、共通コンポーネントを例外として登録します。  

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64fwcancel
```
2. 設定を有効にするために、次のコマンドを実行して、Hitachi Command Suite 製品のサービスを再起動します。  

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /stop  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /start
```

コマンドで登録を確認する方法は、次のとおりです。

1. 次のコマンドを実行して、登録内容を確認します。

```
netsh advfirewall firewall show rule name="HBase (Web)" verbose
```

2. コマンド実行結果で次の点を確認します。

- 「HBase (Web)」が表示されること
- 有効が「はい」であること
- httpsd.exe のパスが正しいこと

**参考**

共通コンポーネントの登録を解除する場合は、次のコマンドを実行してください。

```
netsh advfirewall firewall delete rule name="HBase (Web)" dir=in  
program=<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\u00c3\u0082\u00c3\u0082httpsd  
\httpsd.exe"
```

クラスタ環境を構築する場合、ここまで手順を実施したら、次に示す手順に進んでください。

- 実行系ノードに、Tuning Manager server をインストールした場合  
「[7.2.1 実行系ノードでのインストール](#)」の手順 12 に進んでください。
- 待機系ノードに、Tuning Manager server をインストールした場合  
「[7.2.2 待機系ノードでのインストール](#)」の手順 10 に進んでください。

## 3.4 新規インストールの手順（Linux）

Linux で Tuning Manager server を新規インストールする手順について説明します。この手順は Tuning Manager server の前提製品のインストールが完了したあとに実施してください。

**注意**

- インストール前に、Tuning Manager server が使用するポート番号をファイアウォールに例外登録してください。例外登録には、テキストモードセットアップユーティリティを使用します。例外登録が必要なポート番号については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の Tuning Manager server の使用ポートについて説明している個所を参照してください。
- インストール先のディレクトリ属性は、製品ごとに決められた属性に変更される場合があります。
- Tuning Manager server のインストール先ディレクトリにシンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境で、Tuning Manager server をインストールしないでください。
- データベースファイルの格納先にシンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境で、Tuning Manager server をインストールしないでください。
- Tuning Manager server をインストールしたあと、インストール先ディレクトリおよびデータベースファイルの格納先を、シンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境へ変更できません。
- インストーラーは、絶対パスを指定して起動してください。
- インストールを開始する前に、カーネルパラメーターに適切な値を設定してください。カーネルパラメーターの設定内容については、「[A.5 カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法（Linux の場合）](#)」を参照してください。
- インストールを開始する前に、必要なディスク容量を確保してください。必要なディスク容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。
- Tuning Manager server のインストール中、Windows イベントログまたは syslog にエラーメッセージが出力されることがあります。しかし、Tuning Manager server のインストールが正常に終了していれば、出力されたエラーメッセージへの対処は不要です。

## 操作手順

1. root ユーザーでホストにログインします。または su コマンドを使用して root ユーザーに切り替えます。
2. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -stop
3. Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。
4. インストール済みの Performance Management のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
/opt/jp1pc/tools/jpcspm stop -key all (/opt/jp1pc/tools/jpcstop all)
5. Performance Management のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
/opt/jp1pc/tools/jpctool service list -id "\*" -host <ホスト名> (/opt/jp1pc/tools/jpcctrl list "\*" host=<ホスト名>)  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 4 を再実行してください。
6. Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。  
自動でマウントされない場合は、手動でマウントしてください。
7. Tuning Manager server のインストールスクリプトを起動します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<DVD-ROM のマウントディレクトリ>/HTNM\_SERVER/REDHAT/install.sh  
新規インストールの開始を通知するメッセージが表示されます。

### 注意

手順 7 以降、[Ctrl] + [C] を使用してインストールを中断しないでください。

8. 表示されたメッセージに従って、必要な情報を指定します。  
表示されたメッセージに従ってインストールするときに、入力する項目の入力規則を次の表に示します。

表 3-2 新規インストール（Linux）時に入力する項目の入力規則

入力項目 (画面メッセージ)	説明
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先ディレクトリの指定 (Specify the location for backing up Hitachi Command Suite products.)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 空のディレクトリを 90 バイト以下の絶対パスで指定します。</li><li>• ディレクトリパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ このほかにパスの区切り文字としてスラント (/) を指定できます。</li></ul>
Tuning Manager server のインストール先ディレクトリの指定 (Specify the installation directory.)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ディレクトリを 60 バイト以下の絶対パスで指定します。</li><li>• ディレクトリパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ このほかにパスの区切り文字としてスラント (/) を指定できます。</li><li>• PFM - Manager のインストール先ディレクトリは指定できません。</li><li>• ルートディレクトリは指定できません。</li></ul>

入力項目 (画面メッセージ)	説明
Tuning Manager server のデータベースファイルの格納先ディレクトリの指定 (Specify the directory for storing Tuning Manager server database files.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>空のディレクトリを 90 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>ディレクトリパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ このほかにパスの区切り文字としてスラント (/) を指定できます。</li> <li>PFM - Manager のインストール先ディレクトリは指定できません。</li> </ul>
Tuning Manager server のインストール先ホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Enter the IP address or host name of the server that the client accesses from a web browser.)	<p>ホスト名が 32 バイトを超えていときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b></p> <p>IPv4 アドレスを入力します。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 32 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>FQDN 形式のホスト名は使用できません。ドメイン名を除いたホスト名を入力してください。</li> </ul>
Tuning Manager server をインストールするホストの共通コンポーネントが使用するポート番号の入力 (Enter the port number of the server that the client accesses from a web browser)	<p>入力できる値は 1 から 65535 までの数値です。</p> <p>HBase 64 Storage Mgmt Web Service のポート番号は、クライアントから Tuning Manager server をインストールするホストにアクセスするために必要です。</p> <p>デフォルトで表示される 22015 は、共通コンポーネントがインストール時にデフォルトで設定する値です。</p>
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Enter the IP address or host name of the host in whom connection-target Device Manager is installed.)	<p>ホスト名が 128 バイトを超えていときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b></p> <p>IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理 IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理ホスト名を入力してください。</li> </ul>
接続先の Device Manager をインストールするホストの共通コンポーネントが使用するポート番号の入力 (Enter the port number of the Device Manager that manages users.)	<p>入力できる値は 1 から 65535 までの数値です。</p> <p>デフォルトで表示される 22015 は、共通コンポーネントがインストール時にデフォルトで設定する値です。</p>
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Enter the service port number of Device Manager.)	<p>入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。</p> <p>デフォルトで表示される 24230 は、Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。</p>

新規インストールが完了すると、次に示すメッセージが表示されます。

```
Tuning Manager server was successfully installed.  
The following file was output:  
Installation log: /var/<Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/logs/  
HTM_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log
```

ウィルス検出プログラムを使用する場合、一部のディレクトリをスキャン対象から除外する必要があります。詳細については、「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。

#### 注意

- インストール先ディレクトリ、およびインストール先ディレクトリ以下にあるファイルやディレクトリについては、インストール後にアクセス権を変更しないでください。
- Tuning Manager server と Device Manager を同じホストで運用する構成から、Tuning Manager server を別のホストで運用する構成に変更 (Tuning Manager server を別のホストに新規インストール) する場合、Device Manager と同じホストで運用していたときに登録したライセンス情報を Tuning Manager server の画面を使って再登録する必要があります。

## 3.5 接続先 Device Manager の設定

Tuning Manager server とは別のホストにインストールされている Device Manager を接続先とする場合は、Device Manager ホストで `htmsetup` コマンドを実行して Device Manager と連携する Tuning Manager server を設定します。詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite システム構成ガイド」を参照してください。

#### 参考

インストール時に指定した接続先 Device Manager を変更する場合は、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の Device Manager の接続設定について説明している個所を参照してください。

## 3.6 Performance Reporterへのエージェントの登録

ここでは、エージェントが収集したデータを Tuning Manager server の Performance Reporter に表示させるための設定について説明します。

次に示すエージェントは、Tuning Manager server のインストール時に PFM - Manager および Performance Reporter に自動で登録されます。したがって、通常、この節で説明する設定は不要です。

- HTM - Agent for RAID
- HTM - Storage Mapping Agent
- HTM - Agent for NAS

この節で説明する設定は、次の場合に実施してください。

- 「[1.1.2 エージェント](#)」に記載されているエージェントのうち、Performance Management が提供するエージェントをインストールした場合
- 「[1.1.2 エージェント](#)」に記載されているエージェントで、かつ、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エージェントをインストールした場合
- ヘルスチェックエージェントでのヘルスチェック機能の説明情報を Performance Reporter で表示したい場合

この場合は、「ヘルスチェックエージェントの情報を登録する手順」に示す手順に従って、Performance Reporter にヘルスチェックエージェントの情報を登録してください。

### 注意

エージェントの登録は、エージェントのインスタンス環境を設定する前に実施する必要があります。

Performance Reporter にエージェントの情報を登録するための手順を次に示します。

1. PFM - Manager にエージェントを登録します。

Performance Reporter にエージェントを登録する前に、PFM - Manager にエージェントを登録しておく必要があります。

PFM - Manager にエージェントを登録する方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 設計・構築ガイド」のインストールとセットアップについて説明している章を参照してください。

2. エージェントホストにあるエージェントのセットアップファイルを、Tuning Manager server ホストの Performance Reporter のセットアップディレクトリにコピーします。

ほかのホストから FTP プロトコルで、エージェントのセットアップファイルを転送する場合は、バイナリーモードで転送してください。コピー元のファイルが格納されている場所とファイルのコピー先を次の表に示します。

**表 3-3 エージェントのセットアップファイルのコピー元とコピー先 (Tuning Manager server ホストが Windows の場合)**

エージェントホスト	コピー元ファイル	コピー先フォルダ
Windows の場合	<エージェントのインストール先フォルダ>\\$setup\jpcxxxxw.EXE	<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>\\$PerformanceReporter\\$setup
UNIX の場合	/opt/jp1pc/setup/jpcxxxxw.EXE	

**表 3-4 エージェントのセットアップファイルのコピー元とコピー先 (Tuning Manager server ホストが Linux の場合)**

エージェントホスト	コピー元ファイル	コピー先ディレクトリ
Windows の場合	<エージェントのインストール先フォルダ>\\$setup\jpcxxxxu.Z	<Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/\\$PerformanceReporter/\\$setup
UNIX の場合	/opt/jp1pc/setup/jpcxxxxu.Z	

「jpcxxxxw.EXE」および「jpcxxxxu.Z」の「xxxx」部分は各エージェントのサービスキーを示します。エージェントのサービスキーについては、各エージェントのマニュアルを参照してください。

3. カレントディレクトリを次のディレクトリに移動します。

次に示すコマンドを実行します。

#### Tuning Manager server ホストが Windows の場合

```
cd <Tuning Manager server のインストール先フォルダ>\$PerformanceReporter\$tools
```

#### Tuning Manager server ホストが Linux の場合

```
cd <Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/\$PerformanceReporter/tools
```

4. jpcpragtsetup コマンドを実行します。

次に示すコマンドを実行します。

```
jpcpragtsetup
```

5. Performance Reporter のサービスを停止します。

次に示すコマンドを実行します。

#### Tuning Manager server ホストが Windows の場合

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /stop /server  
PerformanceReporter
```

#### Tuning Manager server ホストが Linux の場合

```
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -stop -  
server PerformanceReporter
```

6. Performance Reporter のサービスを起動します。

次に示すコマンドを実行します。

#### Tuning Manager server ホストが Windows の場合

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /start /server  
PerformanceReporter
```

#### Tuning Manager server ホストが Linux の場合

```
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -start -  
server PerformanceReporter
```

コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

#### 注意

エージェントをセットアップまたはアンセットアップした場合、最後に必ず Performance Reporter のサービスの再起動が必要です。再起動するまで、最新のエージェントの構成情報が Performance Reporter のメインウィンドウに反映されません。

### ヘルスチェックエージェントの情報を登録する手順

Performance Reporter にヘルスチェックエージェントの情報を登録するための手順を次に示します。

1. PFM - Manager ホストにあるヘルスチェックエージェントのセットアップファイルを、Tuning Manager server ホストの Performance Reporter のセットアップディレクトリにコピーします。

#### Windows の場合

- ・コピー元ファイル：

```
<PFM - Manager のインストール先フォルダ>\setup\jpcagt0w.EXE
```

- ・コピー先フォルダ：

```
<Performance Reporter のインストール先フォルダ>\PerformanceReporter\setup
```

#### Linux の場合

- ・コピー元ファイル：

```
/opt/jp1pc/setup/jpcagt0u.Z
```

- ・コピー先フォルダ：

```
<Performance Reporter のインストール先ディレクトリ>/PerformanceReporter/  
setup
```

「agt0」部分はヘルスチェックエージェントのサービスキーを示します。

2. カレントディレクトリを次のディレクトリに移動します。

次に示すコマンドを実行します。

#### Windows の場合

```
cd <Tuning Manager server のインストール先フォルダ>/PerformanceReporter  
¥tools
```

#### Linux の場合

```
cd <Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/  
PerformanceReporter/tools
```

3. jpcpragtsetup コマンドを実行します。

次に示すコマンドを実行します。

```
jpcpragtsetup
```

コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

## 3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定

ウィルス検出プログラムで Hitachi Command Suite 製品が使用するデータベース関連のファイルにアクセスを行うと、I/O 遅延やファイル排他などにより障害が発生することがあります。

障害を防止するため、Hitachi Command Suite 製品の稼働中は、ウィルス検出プログラムのスキャン対象から、次のディレクトリを除外してください。

#### Windows の場合

- <Hitachi Command Suite 製品のインストール先フォルダ>/Base64/HDB
- <Hitachi Command Suite 製品のインストール先フォルダ>/database※
- <Hitachi Command Suite 製品のインストール先フォルダ>/TuningManager  
¥database※

#### 注※

データベースフォルダは任意に指定できます。例として、デフォルトインストール先で説明しています。

#### Linux の場合

- <Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ>/Base64/HDB
- /var/<Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ>/database※
- /var/<Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ>/  
TuningManager/database※

#### 注※

データベースフォルダは任意に指定できます。例として、デフォルトインストール先で説明しています。

クラスタ環境を構築する場合、ここまで手順を実施したら、次に示す手順に進んでください。

- 実行系ノードに、Tuning Manager server をインストールした場合  
「7.2.1 実行系ノードでのインストール」の手順 13 に進んでください。
- 待機系ノードに、Tuning Manager server をインストールした場合  
「7.2.3 クラスタ環境で運用するための環境設定」に進んでください。



# 上書きインストール

この章では、Tuning Manager server を上書きインストールする手順について説明します。

- 4.1 上書きインストールの前に
- 4.2 上書きインストールの手順（Windows）
- 4.3 上書きインストールの手順（Linux）

## 4.1 上書きインストールの前に

Tuning Manager server の上書きインストールを実施する前に「[2. インストールの前にお読みください](#)」を参照してください。この章には、Tuning Manager server を上書きインストールする場合の注意事項を記載しています。

クラスタシステムを構成している Tuning Manager server を上書きインストールする場合は、「[7. クラスタシステムでの運用](#)」を参照してください。

また、インストールの途中でトラブルが発生したときは、同時に出力されるメッセージおよびインストールログの内容を基に対処する必要があります。インストールログの出力先およびトラブルへの対処方法の詳細については、「[8. トラブルへの対処方法](#)」を参照してください。

### 注意

Tuning Manager server のサービスの起動方法（自動起動または手動起動）に関する設定は、上書きインストールをする前の設定が、上書きインストールのあとにも引き継がれます。

## 4.2 上書きインストールの手順（Windows）

Windows 環境で Tuning Manager server を上書きインストールする手順について説明します。

ここでは、統合インストールメディアからのインストール手順について説明します。ローカルディスクにコピーしたデータからのインストールやネットワークを利用したインストールに必要な要件については、「[A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）](#)」を参照してください。

次に示すインストール手順は、上書きインストールの場合を想定しています。アップグレードインストールの場合は、インストールの開始を通知するウィンドウおよびインストールの完了を通知するウィンドウの内容が、アップグレードインストールの開始および完了を通知する内容に変わります。

### 注意

- Windows の [サービス] ウィンドウに HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスが登録されている場合、HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスを停止しないでください。このサービスは、常に起動している必要があります。
- Tuning Manager server をインストールする前に、サービスに関するダイアログをすべて閉じてください。
- Tuning Manager server のインストール中に、複数の「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示される場合があります。この場合、すべての「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログの [ロックを解除する] ボタンをクリックして、インストールを継続してください。
- バックアップの格納先フォルダには固定ドライブを指定します。リムーバブルメディアは指定できません。
- バックアップの格納先フォルダには、次のパスは指定しないでください。
  - ドライブの直下
  - UNC パス
  - シンボリックリンクまたはジャンクションを含むパス
  - WRP によるリソース保護が有効になっているフォルダを含むパス
  - 複数の円記号 (¥) が連続する文字列を含むパス
  - 円記号 (¥) の前または後に空白が続く文字列を含むパス

- ・OS が予約済みの名称 (CON, AUX, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1～COM9, LPT1～LPT9) を含むパス
- ・インストールを開始する前に、必要なディスク容量を確保してください。必要なディスク容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。

## 操作手順

1. Administrators 権限を持つユーザー ID でホストにログインします。
2. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmds64srv /stop
3. Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmds64srv /statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。
4. インストール済みの Performance Management のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcspm stop -key all (<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcstop all)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先フォルダ>¥htnm¥bin¥htmsrv stop -webservice
5. Performance Management のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpctool service list -id \* - host <ホスト名> (<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcctrl list \* host=<ホスト名>)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先フォルダ>¥htnm¥bin¥htmsrv status -webservice  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 4 を再実行してください。
6. Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。  
Autorun 機能が有効な場合は、Product Select Page ウィンドウが表示されます。
7. 表示されたウィンドウの Tuning Manager server の [Install] ボタンをクリックします。ウィンドウが表示されない場合は、インストーラー (setup.exe) を直接実行してください。インストーラーは<DVD ドライブ>:¥HTNM\_SERVER に格納されています。  
上書きインストールの開始を通知する画面が表示されます。
8. 表示された画面に従って、必要な情報を指定します。  
表示された画面に従ってインストールするときに、入力する項目の入力規則を次の表に示します。

**表 4-1 上書きインストール (Windows) 時に入力する項目の入力規則**

入力項目 (画面名)	説明
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先フォルダの指定 (バックアップ格納先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4 バイト以上 150 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>・ フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>・ 指定したフォルダの直下に data という名称のフォルダが存在する場合、data フォルダを空にする必要があります。</li> </ul>

入力項目 (画面名)	説明
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Device Manager 接続設定)	<p>ホスト名が 128 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b> IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理 IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理ホスト名を入力してください。</li> </ul>
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Device Manager 接続設定)	<p>入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。</p> <p>デフォルトで表示される 24230 は、Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。</p>

上書きインストールが完了すると、[上書きインストール完了] 画面が表示されます。

Windows ファイアウォールを有効にしている場合、インストールが完了したあとに例外登録が必要です。詳細については、「[3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項](#)」を参照してください。

ウィルス検出プログラムを使用する場合、一部のフォルダをスキャン対象から除外する必要があります。詳細については、「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。

9. クライアントの Web ブラウザーのインターネット一時ファイルを削除します。  
インターネット一時ファイルを削除すると、アップグレードインストール後のログイン時に、最新の画面が表示されるようになります。

#### 注意

インストール先フォルダ、およびインストール先フォルダ以下にあるファイルやフォルダについては、インストール後にアクセス権を変更しないでください。

## 4.3 上書きインストールの手順 (Linux)

Linux 環境で Tuning Manager server を上書きインストールする手順について説明します。

次に示すインストール手順は、上書きインストールの場合を想定しています。アップグレードインストールの場合は、インストールの開始を通知するウィンドウおよびインストールの完了を通知するウィンドウの内容が、アップグレードインストールの開始および完了を通知する内容に変わります。

#### 注意

- インストール先のディレクトリ属性は、製品ごとに決められた属性に変更される場合があります。
- Tuning Manager server のインストール先ディレクトリにシンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境で、Tuning Manager server をインストールしないでください。
- データベースファイルの格納先にシンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境で、Tuning Manager server をインストールしないでください。

- Tuning Manager server をインストールしたあと、インストール先ディレクトリおよびデータベースファイルの格納先を、シンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境へ変更できません。
- インストーラーは、絶対パスを指定して起動してください。
- インストールを開始する前に、カーネルパラメーターに適切な値を設定してください。カーネルパラメーターの設定内容については、「[A.5 カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法 \(Linux の場合\)](#)」を参照してください。
- インストールを開始する前に、必要なディスク容量を確保してください。必要なディスク容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。

## 操作手順

1. root ユーザーでホストにログインします。または su コマンドを使用して root ユーザーに切り替えます。
2. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -stop
3. Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。
4. インストール済みの Performance Management のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
/opt/jp1pc/tools/jpcspm stop -key all (/opt/jp1pc/tools/jpcstop all)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先ディレクトリ>/htnm/bin/htmsrv stop -webservice
5. Performance Management のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
/opt/jp1pc/tools/jpctool service list -id "\*" -host <ホスト名> (/opt/jp1pc/tools/jpcctrl list "\*" host=<ホスト名>)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先ディレクトリ>/htnm/bin/htmsrv status -webservice  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 4 を再実行してください。
6. Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。  
自動でマウントされない場合は、手動でマウントしてください。
7. Tuning Manager server のインストールスクリプトを起動します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<DVD-ROM のマウントディレクトリ>/HTNM\_SERVER/REDHAT/install.sh  
上書きインストールの開始を通知するメッセージが表示されます。

## 注意

- 手順 7 以降、[Ctrl] + [C] を使用してインストールを中断しないでください。
8. 表示されたメッセージに従って、必要な情報を指定します。  
表示されたメッセージに従ってインストールするときに、入力する項目の入力規則を次の表に示します。

表 4-2 上書きインストール（Linux）時に入力する項目の入力規則

入力項目 (画面メッセージ)	説明
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先ディレクトリの指定 (Specify the location for backing up Hitachi Command Suite products.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>空のディレクトリを 90 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>ディレクトリパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ このほかにパスの区切り文字としてスラント (/) を指定できます。</li> </ul>
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Enter the IP address or host name of the host in whom connection-target Device Manager is installed.)	<p>ホスト名が 128 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b></p> <p>IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理 IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理ホスト名を入力してください。</li> </ul>
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Enter the service port number of Device Manager.)	入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。 デフォルトで表示される 24230 は、Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。

上書きインストールが完了すると、次に示すメッセージが表示されます。

```
Tuning Manager server was successfully overwritten.  
The following file was output:  
Installation log: /var/<Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/logs/  
HTM_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log
```

ウィルス検出プログラムを使用する場合、一部のディレクトリをスキヤン対象から除外する必要があります。詳細については、「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。

9. クライアントの Web ブラウザーのインターネット一時ファイルを削除します。  
インターネット一時ファイルを削除すると、アップグレードインストール後のログイン時に、最新の画面が表示されるようになります。

#### 注意

インストール先ディレクトリ、およびインストール先ディレクトリ以下にあるファイルやディレクトリについては、インストール後にアクセス権を変更しないでください。

# アンインストール

この章では、Tuning Manager server をアンインストールする手順について説明します。

- 5.1 アンインストールの前に
- 5.2 アンインストール時の注意事項（Windows）
- 5.3 アンインストールの手順（Windows）
- 5.4 認証データの削除（Windows）
- 5.5 アンインストール時の注意事項（Linux）
- 5.6 アンインストールの手順（Linux）
- 5.7 認証データの削除（Linux）

## 5.1 アンインストールの前に

Tuning Manager server のアンインストールを実施する前に、「[5.2 アンインストール時の注意事項 \(Windows\)](#)」または「[5.5 アンインストール時の注意事項 \(Linux\)](#)」を参照してください。

クラスタシステムを構成している Tuning Manager server をアンインストールする場合は、「[7. クラスタシステムでの運用](#)」を参照してください。

また、アンインストールの途中でエラーが発生したときは、同時に出力されるメッセージおよびアンインストールログの内容を基に対処する必要があります。アンインストールログの出力先およびトラブルへの対処方法の詳細については、「[8. トラブルへの対処方法](#)」を参照してください。

## 5.2 アンインストール時の注意事項 (Windows)

Windows で Tuning Manager server をアンインストールする前に、次に示す注意事項を確認してください。

- 次の場所にバックアップファイルがある場合、アンインストールを実行するとバックアップファイルが削除されるおそれがあります。アンインストールを実行する前に必要なバックアップファイルを別の場所に移動してください。
  - Tuning Manager server のインストール先フォルダ以下
  - 共通コンポーネントのインストール先フォルダ以下
  - Tuning Manager server のデータベースファイルの格納先フォルダ以下
  - 共通コンポーネントのデータベースファイルの格納先フォルダ以下
- Tuning Manager server をアンインストールする前に、PFM - Manager をアンインストールしないでください。PFM - Manager をアンインストールする場合は、Tuning Manager server を先にアンインストールしてください。
- Tuning Manager server をアンインストールする前に、Tuning Manager server と接続するエージェントのサービスを停止してください。  
サービスの停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、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 server をアンインストールすると、Tuning Manager server に同梱されている各プログラムもアンインストールされます。ただし、ほかの Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合、Tuning Manager server をアンインストールしても、共通コンポーネントはアンインストールされません。
- 次に示すセキュリティ関連プログラムがインストールされていないかどうか確認してください。  
インストールされている場合、以下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、Tuning Manager server 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 Tuning Manager server をアンインストールすることを推奨します。  
Tuning Manager server 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、Tuning Manager server のサービスまたはプロセス、および共通コンポーネントのサービスまたはプロセスを監視しないようにしてください。

Tuning Manager server 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。

- Windows の [サービス] ウィンドウに登録されている HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスを停止しないでください。このサービスは、常に起動している必要があります。
- Tuning Manager server をアンインストールする前に、サービスに関するダイアログをすべて閉じてください。
- Windows のイベントビューアが起動していないことを確認してください。起動していると、Tuning Manager server のアンインストールに失敗します。
- Tuning Manager server のアンインストール中に、複数の「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示される場合があります。この場合、すべての「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログの [ブロックを解除する] ボタンをクリックして、アンインストールを継続してください。
- Tuning Manager server をアンインストールしたあとに、一部のファイルやフォルダが残る場合があります。その場合は、手動で削除してください。
- Tuning Manager server をアンインストールしたあとに再インストールする場合は、再インストールする前にサーバを再起動してください。

## 5.3 アンインストールの手順（Windows）

Windows で Tuning Manager server をアンインストールする手順について説明します。

### 操作手順

1. Administrators 権限を持つユーザー ID でホストにログインします。
2. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /stop
3. Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。
4. [コントロールパネル] を開いて、[プログラムの追加と削除] または [プログラムと機能] を選択します。  
アンインストールするプログラムを選択するためのウィンドウが表示されます。
5. Hitachi Tuning Manager を選択して、[削除] ボタンをクリックします。
6. 表示された画面に従って操作します。  
Tuning Manager server のアンインストールが開始されます。アンインストールが完了すると、[アンインストール完了] 画面が表示されます。

## 5.4 認証データの削除 (Windows)

アンインストールが正常終了しても KATN00293-W メッセージが表示されるときは、認証データの削除に失敗しています。

ユーザー アカウントを管理するサーバ (接続先の Device Manager をインストールしているホスト) で hcmds64intg コマンドを実行して、認証データを削除してください。

hcmds64intg コマンドを実行する手順を次に示します。

1. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて起動します。

次に示すコマンドを実行します。

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64srv /start
```

2. 認証データを削除します。

次に示すコマンドを実行します。

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64intg /delete /type <コンポーネント名> /user <ユーザー ID> /pass <パスワード>
```

hcmds64intg コマンドのオプションは次のとおりです。

- /type

削除するコンポーネントの名称を指定します。指定できる値は TuningManager または PerformanceReporter です。Tuning Manager server の認証データを削除するためには、type オプションの引数を変えて、hcmds64intg コマンドを 2 度実行する必要があります。

- /user

User Management の Admin 権限を持つユーザー ID を指定します。user オプションの指定を省略してコマンドを実行した場合、対話形式でユーザー ID を指定してください。

- /pass

User Management の Admin 権限を持つユーザーのパスワードを指定します。pass オプションの指定を省略してコマンドを実行した場合、対話形式でパスワードを指定してください。

### 注意

認証データを削除しないでほかの Hitachi Command Suite 製品の GUI 画面を表示すると、Tuning Manager server をアンインストールしたあとも次のことが起こります。

- Tuning Manager server のユーザー管理情報が表示されます。
- ダッシュボードにある Tuning Manager server を起動するためのボタンが有効になります。有効になったボタンを押すと、リンクエラーが表示されます。

## 5.5 アンインストール時の注意事項 (Linux)

Linux で Tuning Manager server をアンインストールする前に、次に示す注意事項を確認してください。

- 次の場所にバックアップファイルがある場合、アンインストールを実行するとバックアップファイルが削除されるおそれがあります。アンインストールを実行する前に必要なバックアップファイルを別の場所に移動してください。
  - Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ以下
  - 共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ以下
  - Tuning Manager server のデータベースファイルの格納先ディレクトリ以下

- 共通コンポーネントのデータベースファイルの格納先ディレクトリ以下
- Tuning Manager server をアンインストールする前に、PFM - Manager をアンインストールしないでください。PFM - Manager をアンインストールする場合は、Tuning Manager server を先にアンインストールしてください。
- Tuning Manager server をアンインストールする前に、Tuning Manager server と接続するエージェントのサービスを停止してください。  
サービスの停止方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の、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 server をアンインストールすると、Tuning Manager server に同梱されている各プログラムもアンインストールされます。ただし、ほかの Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合、Tuning Manager server をアンインストールしても、共通コンポーネントはアンインストールされません。
- 次に示すセキュリティ関連プログラムがインストールされていないかどうか確認してください。  
インストールされている場合、以下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、Tuning Manager server 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 Tuning Manager server をアンインストールすることを推奨します。
- Tuning Manager server 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つたり、または正しくアン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、Tuning Manager server のサービスまたはプロセス、および共通コンポーネントのサービスまたはプロセスを監視しないようにしてください。
- Tuning Manager server 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。
- Tuning Manager server をアンインストールしたあとに、一部のファイルやディレクトリが残る場合があります。その場合は、手動で削除してください。
- Tuning Manager server をアンインストールしたあとに再インストールする場合は、再インストールする前にサーバを再起動してください。

## 5.6 アンインストールの手順（Linux）

Linux で Tuning Manager server をアンインストールする手順について説明します。

### 操作手順

1. root ユーザーでホストにログインします。または su コマンドを使用して root ユーザーに切り替えます。
2. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -stop
3. Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。

次に示すコマンドを実行します。

<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。

4. カレントディレクトリをルートディレクトリに移動します。

次に示すコマンドを実行します。

cd /

5. Tuning Manager server のアンインストールスクリプトを起動します。

次に示すコマンドを実行します。

<Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/uninstall/uninstall.sh  
アンインストールの開始を確認するメッセージが表示されます。

6. 表示されたメッセージに従って操作します。

アンインストールが完了すると、次に示すメッセージが表示されます。

```
Tuning Manager server was successfully removed.  
The following file was output:  
Removal log: /var/<Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/logs/  
HTM_UNINST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log
```

## 5.7 認証データの削除 (Linux)

アンインストールが正常終了しても KATN00293-W メッセージが表示されるときは、認証データの削除に失敗しています。

ユーザー アカウントを管理するサーバ (接続先の Device Manager をインストールしているホスト) で hcmds64intg コマンドを実行して、認証データを削除してください。

hcmds64intg コマンドを実行する手順を次に示します。

1. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて起動します。

次に示すコマンドを実行します。

<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64srv -start

2. 認証データを削除します。

次に示すコマンドを実行します。

<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64intg -delete -  
type <コンポーネント名> -user <ユーザー ID> -pass <パスワード>

hcmds64intg コマンドのオプションは次のとおりです。

- -type

削除するコンポーネントの名称を指定します。指定できる値は TuningManager または PerformanceReporter です。Tuning Manager server の認証データを削除するためには、type オプションの引数を変えて、hcmds64intg コマンドを 2 度実行する必要があります。

- -user

User Management の Admin 権限を持つユーザー ID を指定します。user オプションの指定を省略してコマンドを実行した場合、対話形式でユーザー ID を指定してください。

- -pass

User Management の Admin 権限を持つユーザーのパスワードを指定します。pass オプションの指定を省略してコマンドを実行した場合、対話形式でパスワードを指定してください。

### 注意

認証データを削除しないでほかの Hitachi Command Suite 製品の GUI 画面を表示すると、 Tuning Manager server をアンインストールしたあとも次のことが起こります。

- Tuning Manager server のユーザー管理情報が表示されます。
- ダッシュボードにある Tuning Manager server を起動するためのボタンが有効になります。有効になったボタンを押すと、リンクエラーが表示されます。



# アップグレードインストール

この章では、Tuning Manager server をアップグレードインストールする手順について説明します。

- 6.1 アップグレードインストールの前に
- 6.2 アップグレードインストールの準備
- 6.3 アップグレードインストールの手順 (Windows)
- 6.4 v7 以前からのアップグレードインストールの手順 (Windows)
- 6.5 アップグレードインストールの手順 (Linux)
- 6.6 v7 以前からのアップグレードインストールの手順 (Linux)

# 6.1 アップグレードインストールの前に

Tuning Manager server のアップグレードインストールを実施する前に、「[2. インストールの前にお読みください](#)」を参照してください。この章には、Tuning Manager server をアップグレードインストールする場合の注意事項を記載しています。

クラスタシステムを構成している Tuning Manager server をアップグレードインストールする場合は、「[7. クラスタシステムでの運用](#)」を参照してください。

また、インストールの途中でトラブルが発生したときは、同時に出力されるメッセージおよびインストールログの内容を基に対処する必要があります。インストールログの出力先およびトラブルへの対処方法の詳細については、「[8. トラブルへの対処方法](#)」を参照してください。

アップグレードインストールの場合、さらに、次に示す内容についても理解しておく必要があります。

## 6.1.1 アップグレードインストール前の確認事項

### (1) v8.4 以前からのアップグレードインストールの場合

v8.4 以前から v8.4.1 以降にアップグレードインストールすると、Tuning Manager server で使用されるポート番号が変更されます。Tuning Manager server で使用されるポート番号については、「[A.4 ポート番号の使用状況の確認](#)」を参照してください。

なお、v7 以前からのアップグレードインストールの場合は、「[\(2\) v7 以前からのアップグレードインストールの場合](#)」および「[6.1.2 v7 以前からのアップグレードインストールでの変更点](#)」も参照してください。

### (2) v7 以前からのアップグレードインストールの場合

v7 以前から v8.5 以降にアップグレードインストールする場合の確認事項について、次に説明します。

なお、v7 以前の Hitachi Command Suite 製品と、v8 以降の Hitachi Command Suite 製品が混在する環境では、登録したユーザーアカウントが使用できないなどの問題が発生し、Hitachi Command Suite 製品が正しく動作しなくなるおそれがあります。

- ・アップグレードインストールすると、v7 以前の Hitachi Command Suite 製品のデータベースがバックアップされます。すべての Hitachi Command Suite 製品をアップグレードインストールするまで、バックアップデータを削除しないでください。アップグレードインストールがすべて完了したあと、バックアップデータを削除する場合は、次に示すデータを削除してください。

Windows の場合

- ・<Hitachi Command Suite 製品のインストール先フォルダ>\$backup  
\$exportpath.txt 中の file 行に記載されたファイル、および exportdir 行に記載されたフォルダ
- ・<Hitachi Command Suite 製品のインストール先フォルダ>\$backup  
\$exportpath.txt

Linux の場合

- ・<Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ>/backup/  
exportpath.txt 中の file 行に記載されたファイル、および exportdir 行に記載されたディレクトリ

- <Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ>/backup/exportpath.txt
  - v7 以前の Tuning Manager server は、アップグレード時にアンインストールされるため、アップグレードインストール後にファイルやディレクトリが削除されることがあります。次のとおり対応してください。
    - Tuning Manager server のインストール先ディレクトリにファイルまたはディレクトリを追加している場合、アップグレードインストール前に退避してください。
    - ブックマークや Performance Reporter のログファイルの格納先をデフォルトから変更して、Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ配下に指定している場合、格納先ディレクトリを Hitachi Command Suite 製品のインストール先以外のディレクトリ、またはデフォルトのディレクトリに変更して、データをコピーしてください。
- なお、jp1pc ディレクトリ配下のファイルおよびディレクトリは削除されません。

## 6.1.2 v7 以前からのアップグレードインストールでの変更点

- アップグレード後の Tuning Manager server では、次の項目が変更されます。各項目の変更前、変更後の対応については、「[A.7 アップグレードインストールでの変更項目の対応](#)」を参照してください。
  - Hitachi Command Suite 製品が使用するデフォルトのポート番号
  - コマンド名  
「hcmandsxxxx」から「hcmands64xxxx」に変更されます。
  - Windows の場合の Hitachi Command Suite 製品および共通コンポーネントのインストール先  
なお、次のインストール先は変更されません。
    - PFM - Manager
    - PFM - Agent
    - Linux の場合の Hitachi Command Suite 製品
    - Linux の場合の共通コンポーネント

### 注意

- Web ブラウザーに登録している管理サーバの URL や、ファイアウォールの例外登録に Hitachi Command Suite 製品が使用するデフォルトのポート番号を設定している場合は、設定を見直してください。
  - アップグレード前の管理サーバで、上記のコマンド名またはファイルパスを記述したスクリプトを使用していて、アップグレード後の管理サーバでも引き続き使用する場合は、スクリプトに記述しているコマンド名およびファイルパスを見直してください。
- アップグレード後の管理サーバでは、次の設定がデフォルトに戻ります。デフォルトから変更する場合は、再度設定してください。
  - ポート番号  
ポート番号の変更については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の Tuning Manager server の使用ポートについて説明している個所を参照してください。
  - セキュリティ通信  
セキュリティ通信については、マニュアル「Hitachi Command Suite システム構成ガイド」を参照してください。

## 6.2 アップグレードインストールの準備

アップグレードインストールを実施する前の準備として次の操作を実行する必要があります。

1. データベースの総容量の見積もり
2. 作業用ディレクトリの容量の見積もり
3. ポーリング処理の状態の確認

### 6.2.1 データベースの総容量の見積もり

アップグレードインストール後、Tuning Manager server の初回のサービス起動時に、Tuning Manager server のデータベースがバージョンアップされる場合があります。データベースがバージョンアップされると、Tuning Manager server の運用に必要なデータベースの総容量が増加する場合があります。アップグレードインストールを実施する前に、「[1.2.2 Tuning Manager server が使用するデータベースの総容量](#)」を参照して、データベースの総容量を見積もり、必要に応じてデータベースの総容量を拡張してください。

なお、データベースがバージョンアップされる場合、Tuning Manager server の初回のサービス起動に時間が掛かることがあります。

### 6.2.2 作業用ディレクトリの容量の見積もり

データベースがバージョンアップされる場合、一時的に作業用ディレクトリにデータのバックアップが取得されます。作業用ディレクトリの容量が不足しないよう、アップグレードインストールを実施する前に、作業用ディレクトリの容量を見積もり、必要に応じて任意の作業用ディレクトリをユーザープロパティファイルに設定してください。

作業用ディレクトリの容量の見積もり、および任意の作業用ディレクトリをユーザープロパティファイルに設定する手順を次に示します。

1. `htm-db-status` コマンドを実行し、ユーザー環境で必要となる作業用ディレクトリの容量を確認します。
  - a. `htm-db-status` コマンドの出力結果で、「Used」の値を確認します。
  - b. 「Used」の値を使って、必要となる作業用ディレクトリの容量を算出します。
    - ・「Used」の値を 0.3 倍した結果が 100MB 以上の場合：算出した結果の容量の確保が必要です。
    - ・「Used」の値を 0.3 倍した結果が 100MB より小さい場合：100MB の容量の確保が必要です。
2. デフォルトの作業用ディレクトリに空きがあるか確認します。  
手順 1 で算出した容量が、デフォルトの作業用ディレクトリで確保できるか確認してください。デフォルトの作業用ディレクトリについては、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のユーザープロパティファイルの `dbvup.workDir` プロパティについて説明している個所を参照してください。  
確保できない場合は、手順 3 に進んでください。確保できる場合は、手順 4 に進んでください。
3. 容量の確保ができる作業用ディレクトリを用意します。  
容量の確保ができる作業用ディレクトリを用意し、ユーザープロパティファイルの `dbvup.workDir` プロパティに、作業用ディレクトリを絶対パス名で指定してください。ユーザープロパティファイルの指定可能値については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。
4. root ユーザーのシステム資源制限値を確認します。

OS が Linux の場合、`limit` コマンドまたは `ulimit` コマンドを使って、システム資源制限値（プロセスごとのファイルサイズ上限値）が手順 1 で算出した容量以上であることを確認してください。必要に応じて制限値を変更してください。

### 6.2.3 ポーリング処理の状態の確認

アップグレードインストールをする前に、ポーリング処理が正常に終了していることを確認してください。ポーリング処理の状態については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の、ポーリングの状態を通知するレポートについて説明している個所を参照してください。

## 6.3 アップグレードインストールの手順（Windows）

Windows で Tuning Manager server をアップグレードインストールする手順は、上書きインストールの手順と同じです。「[4.2 上書きインストールの手順（Windows）](#)」で説明している手順に従って、インストールしてください。

v7 以前の Tuning Manager server からアップグレードインストールする手順については、「[6.4 v7 以前からのアップグレードインストールの手順（Windows）](#)」を参照してください。

## 6.4 v7 以前からのアップグレードインストールの手順（Windows）

Windows で Tuning Manager server をアップグレードインストールする手順について説明します。

ここでは、統合インストールメディアからのインストール手順について説明します。ローカルディスクにコピーしたデータからのインストールやネットワークを利用したインストールに必要な要件については、「[A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）](#)」を参照してください。

### 注意

- Windows の [サービス] ウィンドウに HiRDB/Embedded Edition \_HD0 サービスが登録されている場合、HiRDB/Embedded Edition \_HD0 サービスを停止しないでください。このサービスは、常に起動している必要があります。
- Tuning Manager server をインストールする前に、サービスに関するダイアログをすべて閉じてください。
- Tuning Manager server のインストール中に、複数の「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示される場合があります。この場合、すべての「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログの [ブロックを解除する] ボタンをクリックして、インストールを継続してください。
- バックアップの格納先フォルダには固定ドライブを指定します。リムーバブルメディアは指定できません。
- バックアップの格納先フォルダには、次のパスは指定しないでください。
  - ドライブの直下
  - UNC パス
  - シンボリックリンクまたはジャンクションを含むパス
  - WRP によるリソース保護が有効になっているフォルダを含むパス

- ・複数の円記号 (¥) が連続する文字列を含むパス
- ・円記号 (¥) の前または後ろに空白が続く文字列を含むパス
- ・OS が予約済みの名称 (CON, AUX, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1～COM9, LPT1～LPT9) を含むパス
- ・インストールを開始する前に、必要なディスク容量を確保してください。必要なディスク容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。

## 操作手順

1. Administrators 権限を持つユーザー ID でホストにログインします。
2. インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmdssrv /stop
3. Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmdssrv /statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。
4. インストール済みの Performance Management のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcspm stop -key all (<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcstop all)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先フォルダ>¥htnm¥bin¥htmsrv stop -webservice
5. Performance Management のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpctool service list -id \* -host <ホスト名> (<PFM - Manager のインストール先フォルダ>¥tools¥jpcctrl list \* host=<ホスト名>)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先フォルダ>¥htnm¥bin¥htmsrv status -webservice  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 4 を再実行してください。
6. Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。  
Autorun 機能が有効な場合は、Product Select Page ウィンドウが表示されます。
7. 表示されたウィンドウの Tuning Manager server の [Install] ボタンをクリックします。ウィンドウが表示されない場合は、インストーラー (setup.exe) を直接実行してください。インストーラーは<DVD ドライブ>:¥HTNM\_SERVER に格納されています。  
アップグレードインストールの開始を通知する画面が表示されます。
8. 表示された画面に従って、必要な情報を指定します。  
表示された画面に従ってインストールするときに、入力する項目の入力規則を次の表に示します。

**表 6-1 アップグレードインストール (Windows) 時に入力する項目の入力規則**

入力項目 (画面名)	説明
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先フォルダの指定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4 バイト以上 150 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>・ フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ () 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> </ul>

入力項目 (画面名)	説明
(バックアップ格納先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定したフォルダの直下に data という名称のフォルダが存在する場合、data フォルダを空にする必要があります。</li> </ul>
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Device Manager 接続設定)	<p>ホスト名が 128 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b></p> <p>IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理 IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理ホスト名を入力してください。</li> </ul>
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Device Manager 接続設定)	<p>入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。</p> <p>デフォルトで表示される 24230 は、Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。</p>

アップグレードインストールが完了すると、[アップグレード完了] 画面が表示されます。

Windows ファイアウォールを有効にしている場合、インストールが完了したあとに例外登録が必要です。詳細については、「[3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項](#)」を参照してください。

ウィルス検出プログラムを使用する場合、一部のフォルダをスキャン対象から除外する必要があります。詳細については、「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。

#### 注意

インストール先フォルダ、およびインストール先フォルダ以下にあるファイルやフォルダについては、インストール後にアクセス権を変更しないでください。

## 6.5 アップグレードインストールの手順 (Linux)

Linux で Tuning Manager server をアップグレードインストールする手順は、上書きインストールの手順と同じです。「[4.3 上書きインストールの手順 \(Linux\)](#)」で説明している手順に従って、インストールしてください。

v7 以前の Tuning Manager server からアップグレードインストールする手順については、「[6.6 v7 以前からのアップグレードインストールの手順 \(Linux\)](#)」を参照してください。

## 6.6 v7 以前からのアップグレードインストールの手順 (Linux)

Linux で Tuning Manager server をアップグレードインストールする手順について説明します。

#### 注意

- インストール先のディレクトリ属性は、製品ごとに決められた属性に変更される場合があります。
- Tuning Manager server のインストール先ディレクトリにシンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境で、Tuning Manager server をインストールしないでください。
- データベースファイルの格納先にシンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境で、Tuning Manager server をインストールしないでください。
- Tuning Manager server をインストールしたあと、インストール先ディレクトリおよびデータベースファイルの格納先を、シンボリックリンクまたはハードリンクを張った環境へ変更できません。
- インストーラーは、絶対パスを指定して起動してください。
- インストールを開始する前に、カーネルパラメーターに適切な値を設定してください。カーネルパラメーターの設定内容については、「[A.5 カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法 \(Linux の場合\)](#)」を参照してください。
- インストールを開始する前に、必要なディスク容量を確保してください。必要なディスク容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。

## 操作手順

- root ユーザーでホストにログインします。または su コマンドを使用して root ユーザーに切り替えます。
- インストール済みの Hitachi Command Suite 製品のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmdssrv -stop
- Hitachi Command Suite 製品のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmdssrv -statusall  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 2 を再実行してください。
- インストール済みの Performance Management のサービスをすべて停止します。  
次に示すコマンドを実行します。  
/opt/jp1pc/tools/jpcspm stop -key all (/opt/jp1pc/tools/jpcstop all)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先ディレクトリ>/htnm/bin/htmsrv stop -webservice
- Performance Management のサービスがすべて停止したことを確認します。  
次に示すコマンドを実行します。  
/opt/jp1pc/tools/jpctool service list -id "\*" -host <ホスト名> (/opt/jp1pc/tools/jpcctrl list "\*" host=<ホスト名>)  
Tuning Manager API の利用を有効化している場合は、次のコマンドも実行します。  
<エージェントのインストール先ディレクトリ>/htnm/bin/htmsrv status -webservice  
起動中のサービスが存在する場合は、手順 4 を再実行してください。
- Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。  
自動でマウントされない場合は、手動でマウントしてください。
- Tuning Manager server のインストールスクリプトを起動します。  
次に示すコマンドを実行します。  
<DVD-ROM のマウントディレクトリ>/HTNM\_SERVER/REDHAT/install.sh  
アップグレードインストールの開始を通知するメッセージが表示されます。

## 注意

手順 7 以降, [Ctrl] + [C] を使用してインストールを中断しないでください。

8. 表示されたメッセージに従って, 必要な情報を指定します。

表示されたメッセージに従ってインストールするときに, 入力する項目の入力規則を次の表に示します。

表 6-2 アップグレードインストール (Linux) 時に入力する項目の入力規則

入力項目 (画面メッセージ)	説明
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先ディレクトリの指定 (Specify the location for backing up Hitachi Command Suite products.)	<ul style="list-style-type: none"><li>空のディレクトリを 90 バイト以下の絶対パスで指定します。</li><li>ディレクトリパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A~Z a~z 0~9 . _ このほかにパスの区切り文字としてスラント (/) を指定できます。</li></ul>
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Enter the IP address or host name of the host in whom connection-target Device Manager is installed.)	ホスト名が 128 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。 <b>IP アドレスの入力規則</b> IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は, 論理 IP アドレスを入力してください。 <b>ホスト名の入力規則</b> <ul style="list-style-type: none"><li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li><li>ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li><li>空白文字は入力できません。</li><li>Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は, 論理ホスト名を入力してください。</li></ul>
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Enter the service port number of Device Manager.)	入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。 デフォルトで表示される 24230 は, Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。

アップグレードインストールが完了すると, 次に示すメッセージが表示されます。

```
Tuning Manager server was successfully upgraded.  
The following file was output:  
Installation log: /var/<Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ>/logs/  
HTM_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log
```

ウィルス検出プログラムを使用する場合, 一部のディレクトリをスキャン対象から除外する必要があります。詳細については, 「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。

#### 注意

インストール先ディレクトリ, およびインストール先ディレクトリ以下にあるファイルやディレクトリについては, インストール後にアクセス権を変更しないでください。



# クラスタシステムでの運用

この章では、クラスタシステムで Tuning Manager server を運用するためのインストールおよびセットアップの手順、ならびにクラスタシステムでのアンインストールの手順について説明します。

- 7.1 クラスタシステムでのインストールの前に
- 7.2 クラスタシステムでのインストールの手順（Windows）
- 7.3 クラスタ環境での設定の変更
- 7.4 クラスタシステムでの Performance Reporter の運用
- 7.5 クラスタシステムでのアンインストールの手順（Windows）
- 7.6 クラスタコマンドの対象サービス

# 7.1 クラスタシステムでのインストールの前に

この節では、Tuning Manager server をクラスタ環境にインストールする前に確認する必要がある項目について説明します。

## 7.1.1 インストール時の確認事項

- Tuning Manager server は、アクティブ・スタンバイ構成のクラスタシステムだけに対応しています。アクティブ・アクティブ構成には対応していません。
- Tuning Manager server をクラスタ構成にする場合、同じホストにインストールされている PFM - Manager およびほかの Hitachi Command Suite 製品もクラスタ構成に変更する必要があります。また、同じホストにインストールされている PFM - Manager またはほかの Hitachi Command Suite 製品をクラスタ構成に変更する場合、Tuning Manager server もクラスタ構成に変更する必要があります。

### 注意

VSP Gx00 モデル、VSP Fx00 モデルまたは VSP Ex00 モデルの SVP のプログラムと Tuning Manager server を同じホストで運用する場合、SVP のプログラムはクラスタ構成をサポートしていないため、Tuning Manager server はクラスタ構成にできません。

- Tuning Manager server をインストールする前に、前提プログラムが次の状態になっているかどうかを確認してください。
  - PFM - Manager のインストールおよびクラスタ管理アプリケーションへの登録が完了している。  
PFM - Manager のインストールおよびクラスタ管理アプリケーションへの登録については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」を参照してください。
  - Device Manager のインストールおよびクラスタ管理アプリケーションへの登録が完了している。  
Device Manager のインストールおよびクラスタ管理アプリケーションへの登録については、マニュアル「Hitachi Command Suite インストールガイド」を参照してください。
  - PFM - Manager および Device Manager が同じホストに存在する場合、使用するクラスタグループ（リソースグループ）が同じである。
- Tuning Manager server を含めた Hitachi Command Suite 製品をインストールする場合、実行系ノードと待機系ノードとで、次に示す情報を一致させる必要があります。
  - インストールする Hitachi Command Suite 製品のディスク構成とインストール先（ドライブ文字やパス名など）
  - Hitachi Command Suite 製品をインストールするときにインストーラーの指示に従って入力する情報
- VMware Fault Tolerance および VMWare High Availability 環境での Tuning Manager server のインストール・セットアップ手順は、物理ホスト上の手順と基本的に同じです。詳細は「3. 新規インストールとセットアップ」の章を参照ください。  
なお、UNIX 環境のデフォルトの設定では Performance Management のサービスを OS 起動時に自動起動しません。  
VMware Fault Tolerance および VMWare High Availability 環境上の UNIX をご使用になる場合、Performance Management のサービスの自動起動を設定してください。本設定の詳細は、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」の手順と一部設定手順が異なりますので、「ソフトウェア添付資料」の「運用上の注意事項」の Performance Management の自動起動と自動停止について説明している個所を参照してください。

## 7.1.2 クラスタ環境の前提条件

Tuning Manager server をクラスタ構成で運用する場合、次の作業を実施してください。

- Tuning Manager server がサポートするクラスタ管理アプリケーションを確認する。  
Tuning Manager server がサポートするクラスタ管理アプリケーションについては、「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。
- 実行系ノードと待機系ノードのロケールを同じ設定にする。
- 論理ホスト名、論理 IP アドレス、共有ディスクについて、次の項目を確認する。

### 論理ホスト名

次の条件が整っていることを確認してください。このマニュアルでは、クライアントアクセスポイントとして登録された論理 IP アドレスのネットワーク名を論理ホスト名と呼びます。

- 論理ホストごとに論理ホスト名、および論理ホスト名と対応する論理 IP アドレスがあり、実行系ノードから待機系ノードに引き継げること。
- 論理ホストと論理 IP アドレスが、hosts ファイルやネームサーバに設定されていること。
- 論理ホスト名として、ドメイン名を除いたホスト名を使用していること。FQDN 名は使用できない。
- 論理ホスト名と論理 IP アドレスが、クライアントアクセスポイントとしてリソースに登録されていること。
- 物理ホスト名と論理ホスト名は、システムの中でユニークであること。

### 注意

論理ホスト名として、次の値を使用しないでください。

- 物理ホスト名（Windows の場合、hostname コマンドで表示されるホスト名）  
物理ホスト名を指定すると、正常に通信処理がされなくなるおそれがあります。
- "localhost"
- IP アドレス
- "--" から始まる、または"--" で終わるホスト名
- "\_" を含んだホスト名

### 論理 IP アドレス

次の条件が整っていることを確認してください。

- 論理ホストごとに論理ホスト名、および論理ホスト名と対応する論理 IP アドレスがあり、実行系ノードから待機系ノードに引き継げること。
  - 論理ホストと論理 IP アドレスが、hosts ファイルやネームサーバに設定されていること。
  - 論理ホスト名と論理 IP アドレスが、クライアントアクセスポイントとしてリソースに登録されていること。
- IP アドレスとして登録されている場合は、クライアントアクセスポイントとして登録し直してください。

### 共有ディスク

次の条件が整っていることを確認してください。

- 論理ホストごとに共有ディスクがあり、実行系ノードから待機系ノードへ引き継げること。
- 共有ディスクがリソースとしてリソースグループに登録されていること。

- フェールオーバーが発生した際に、何らかの問題によって共有ディスクを使用中のプロセスが残った場合でも、クラスタソフトなどの制御によって強制的に共有ディスクをオフラインにしてフェールオーバーができること。
- <共有ディスク上のデータベース再作成先フォルダ>には、次に示す空き容量が必要です。

必要な空き容量 = 共通コンポーネントのデータベース容量 + Tuning Manager server と同一ホストにインストールされている、Tuning Manager server を含むすべての Hitachi Command Suite 製品のデータベース容量

#### 注意

v7 以前からのアップグレードインストールの場合は、次の容量が必要です。

必要な空き容量 = 共通コンポーネントのデータベース容量 + Tuning Manager server と同一ホストにインストールされている、Tuning Manager server を含むすべての Hitachi Command Suite 製品のデータベース容量 + 0.7GB

### 7.1.3 運用方式を変更する場合の注意事項

クラスタ構成で運用を開始した Tuning Manager server は、非クラスタ構成で運用できません。同様に、非クラスタ構成で運用を開始した Tuning Manager server は、クラスタ構成で運用できません。

Tuning Manager server の運用方式を変更したいときは、運用中の Tuning Manager server を一度アンインストールしてから、再度、Tuning Manager server を新規インストールする必要があります。

#### 注意

Windows で、Tuning Manager server の運用方式をクラスタ構成から非クラスタ構成へと変更する場合、Tuning Manager server を再インストールする前に、マシンを再起動する必要があります。

## 7.2 クラスタシステムでのインストールの手順 (Windows)

この節では、クラスタ構成のホストで Tuning Manager server をインストールするときの操作手順について説明します。ここで説明する操作手順は、新規インストール、上書きインストールおよびアップグレードインストールで共通になります。

インストールを開始する前に、必ず「[2. インストールの前にお読みください](#)」を参照して、必要な準備が完了していることを確認してください。アップグレードインストール場合は、「[6.1 アップグレードインストールの前に](#)」および「[6.2 アップグレードインストールの準備](#)」も参照してください。

手順中で使用している `hcmds64clustersrvstate` コマンドおよび `hcmds64clustersrvupdate` コマンドが対象としているサービスについては、「[7.6 クラスタコマンドの対象サービス](#)」を参照してください。

インストールは、実行系ノード、待機系ノードの順に実施してください。

### 7.2.1 実行系ノードでのインストール

クラスタ構成の Windows ホストで、実行系ノードで Tuning Manager server をインストールする場合の操作について説明します。なお、同じホストにほかの Hitachi Command Suite 製品をインストールする場合は、Tuning Manager server とあわせてインストールすることを推奨します。

ここでは、統合インストールメディアからのインストール手順について説明します。ローカルディスクにコピーしたデータからのインストールやネットワークを利用したインストールに必要な要件については、「[A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）](#)」を参照してください。

### 注意

- 複数の Hitachi Command Suite 製品を新規インストールする場合は、実行系ノードでインストールした順番で待機系ノードにインストールする必要があります。
- 新規インストールの場合、Device Manager がインストールされたホストに Tuning Manager server をインストールすることを推奨します。
- Windows の [サービス] ウィンドウに HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスが登録されている場合、HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスを停止しないでください。このサービスは、常に起動している必要があります。
- Tuning Manager server をインストールする前に、サービスに関するダイアログをすべて閉じてください。
- Tuning Manager server のインストール中に、複数の「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示される場合があります。この場合、すべての「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログの [ロックを解除する] ボタンをクリックして、インストールを継続してください。
- Tuning Manager server のインストール先、データベースファイルおよびバックアップの格納先フォルダには固定ドライブを指定します。リムーバブルメディアは指定できません。
- Tuning Manager server のインストール先、データベースファイルおよびバックアップの格納先フォルダには、次のパスは指定しないでください。
  - ドライブの直下
  - UNC パス
  - シンボリックリンクまたはジャンクションを含むパス
  - WRP によるリソース保護が有効になっているフォルダを含むパス
  - 複数の円記号 (¥) が連続する文字列を含むパス
  - 円記号 (¥) の前または後ろに空白が続く文字列を含むパス
  - OS が予約済みの名称 (CON, AUX, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1～COM9, LPT1～LPT9) を含むパス
- インストールを開始する前に、ローカルディスクに必要な容量を確保してください。ローカルディスクに必要な容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。
- 待機系ノードでのインストールが完了するまで、hcmds64dbclustersetup コマンドは実行しないでください。

### 操作手順

1. Administrators 権限を持つドメインユーザーのユーザー ID でホストにログインします。
2. Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録しているリソースグループの所有権が待機系ノードになっている場合は、実行系ノードに移動します。
3. 次のリソースをオンラインにします。
  - 論理 IP アドレス
  - 共有ディスク
4. クラスタ管理アプリケーションからの操作で、PFM - Manager のサービスをオフラインにします。

PFM - Manager のサービスについては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」を参照してください。

5. クラスタ管理アプリケーションからの操作で、PFM - Manager のサービスのフェールオーバーを抑止します。

6. エージェントがインストール済みの場合は、クラスタ管理アプリケーションからの操作でエージェントのサービスをオフラインにします。

物理ホスト上でエージェントを運用している場合は、jpcspm stop (jpcstop) コマンドおよびhtmsrv stop コマンドを使用して、物理ホスト上のエージェントのサービスも停止します。

7. Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。

Autorun 機能が有効な場合は、Product Select Page ウィンドウが表示されます。

8. 表示されたウィンドウの Tuning Manager server の [Install] ボタンをクリックします。ウィンドウが表示されない場合は、インストーラー (setup.exe) を直接実行してください。インストーラーは<DVD ドライブ>:¥HTNM\_SERVER に格納されています。

インストールの開始を通知する画面が表示されます。

9. 表示された画面に従って、必要な情報を指定します。

インストールするときに入力する項目の入力規則については「[表 7-1 実行系ノードでのインストール \(Windows\) 時に入力する項目の入力規則](#)」に示します。

インストールが完了すると、インストール完了画面が表示されます。

#### 注意

- ・インストール先フォルダ、およびインストール先フォルダ以下にあるファイルやフォルダについては、インストール後にアクセス権を変更しないでください。
- ・Tuning Manager server と Device Manager を同じホストで運用する構成から、Tuning Manager server を別のホストで運用する構成に変更 (Tuning Manager server を別のホストに新規インストール) する場合、Device Manager と同じホストで運用していたときに登録したライセンス情報を Tuning Manager server の画面を使って再登録する必要があります。
- ・実行系ノードのインストール後、リソースグループに登録された Hitachi Command Suite 製品のサービスは一度削除されます。そのため、リソースグループに登録されたサービスに任意の名前を設定している場合、任意の名前を保持できません。次のサービス登録時に設定し直してください。なお、File Service Manager がインストールされている環境では、File Service Manager が使用するサービスは削除されません。
- ・インストール時に実行系ノードで警告メッセージが表示された場合、メッセージに示す対策を実施してから待機系ノードでのインストールに進んでください。

**表 7-1 実行系ノードでのインストール (Windows) 時に入力する項目の入力規則**

入力項目 (画面名)	説明	新規	上書き/ アップグレード
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先フォルダの指定 (バックアップ格納先の選択)	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 4 バイト以上 150 バイト以下の絶対パスで指定します。</li><li>・ フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (: ) を指定できます。</li><li>・ 指定したフォルダの直下に data という名称のフォルダが存在する場合、data フォルダを空にする必要があります。</li></ul>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

入力項目 (画面名)	説明	新規	上書き/ アップグレード
ユーザー情報の入力 (ユーザー情報)	ユーザー名と組織名は 1 バイト以上 73 バイト以下の任意の文字列で指定します。	○	×
Tuning Manager server のインストール先フォルダの指定 (インストール先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>%SystemDrive%\Program Files 配下のフォルダを指定した場合 4 バイト以上 54 バイト以下の絶対パスで指定します。 %SystemDrive%\Program Files 配下以外のフォルダを指定した場合 4 バイト以上 60 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>指定したフォルダの直下に jp1pc という名称のフォルダが存在する場合、jp1pc フォルダを空にする必要があります。</li> <li>ローカルディスク上のフォルダパスを指定します。共有ディスク上のパスは指定しないでください。</li> </ul>	○	×
クラスタ設定選択 (クラスタ構成の選択)	[クラスタ構成でインストールする] に、チェックをいれます。	○※1	×
クラスタ環境での動作モードの選択 (クラスタ環境の設定)	[実行系ノード] を選択します。	○※1	×
クラスタ環境でのリソースグループ名の指定 (クラスタ環境の設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>リソースグループ名を次に示す ASCII 文字で、1 バイト以上 1,024 バイト以下で指定します。           <ul style="list-style-type: none"> <li>下記以外の半角英数字記号 ! " &amp; ) * ^   &lt; &gt;</li> </ul> </li> </ul>	○※2	×※2
クラスタ環境での論理ホスト名の指定 (クラスタ環境の設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>論理ホスト名を 1 バイト以上 32 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>FQDN 形式のホスト名は使用できません。ドメイン名を除いたホスト名を入力してください。</li> </ul>	○※1	×※3
クラスタ環境での実行系ノードのホスト名の指定 (クラスタ環境の設定)	実行系ノードのホスト名を、任意の文字列で、1 バイト以上 128 バイト以下で指定します。	○※1	×※3
クラスタ環境での待機系ノードのホスト名の指定 (クラスタ環境の設定)	待機系ノードのホスト名を、任意の文字列で、1 バイト以上 128 バイト以下で指定します。	○※1	×※3
Tuning Manager server のデータベースファイルの格納先フォルダの指定 (Tuning Manager server データベース格納先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 バイト以上 64 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>共有ディスク上のフォルダパスを指定します。ローカルディスク上のパスは指定しないでください。</li> </ul>	○	×
Tuning Manager server のインストール先ホストの IP アドレスまたはホスト名の入力	クラスタ設定画面で入力した論理ホスト名が表示されます。	×	×

入力項目 (画面名)	説明	新規	上書き/ アップグレード
(Tuning Manager server の情報の設定)			
Tuning Manager server をインストールするホストの共通コンポーネントが使用するポート番号の入力 (Tuning Manager server の情報の設定)	入力できる値は 1 から 65535 までの数値です。 HBase 64 Storage Mgmt Web Service のポート番号は、クラスタから Tuning Manager server をインストールするホストにアクセスするために必要です。 デフォルトで表示される 22015 は、共通コンポーネントがインストール時にデフォルトで設定する値です。	○	×
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Device Manager 接続設定)	ホスト名が 128 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。 <b>IP アドレスの入力規則</b> IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理 IP アドレスを入力してください。 <b>ホスト名の入力規則</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li><li>・ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li><li>・空白文字は入力できません。</li><li>・Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理ホスト名を入力してください。</li></ul>	○	○
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Device Manager 接続設定)	入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。 デフォルトで表示される 24230 は、Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。	○	○

(凡例)

○ : 入力が必要な項目として画面に表示されます

× : 入力が必要な項目として画面に表示されません

#### 注※1

ほかの Hitachi Command Suite 製品がすでにクラスタ構成の場合、選択または入力する必要はありません。

#### 注※2

Hitachi Command Suite 製品がすでにクラスタ構成の場合、現在のリソースグループ名が自動で取得されます。ただし、自動での取得に失敗したときは、Hitachi Command Suite 製品をインストールしたときに設定した値が表示されるため、現在のリソースグループ名に入力し直してください。

#### 注※3

Hitachi Command Suite 製品内の設定ファイルから値が取得できない場合はインストラー上で再度入力する必要があります。

10. 次の条件に該当する場合、PFM - Manager へ接続するための認証キーファイルを作成します。

- PFM - Manager を PFM 認証モードで運用していて、PFM - Manager の「ADMINISTRATOR」ユーザーの情報を変更した場合

- PFM - Manager の認証モードを JP1 認証モードに切り替えた場合
- PFM - Manager の認証モードを JP1 認証モードに切り替えたあと, PFM 認証モードに戻した場合

認証キーファイルを作成するには、次に示すコマンドを実行します。

```
<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>\PerformanceReporter\tools
\$jpcprauth -user <ユーザー ID> [-password <パスワード>] [-nocheck]
jpcprauth コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning
Manager 運用管理ガイド」を参照してください。
```

11. Windows ファイアウォールを有効にしている場合、インストールが完了したあとに例外登録をします。詳細については、「[3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項](#)」を参照してください。
12. ウィルス検出プログラムを使用する場合、一部のフォルダをスキャン対象から除外します。詳細については、「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。
13. Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録しているリソースグループの所有者を実行系ノードから待機系ノードに移動します。

## 7.2.2 待機系ノードでのインストール

クラスタ構成の Windows ホストで、待機系ノードで Tuning Manager server をインストールする場合の操作について説明します。

ここでは、統合インストールメディアからのインストール手順について説明します。ローカルディスクにコピーしたデータからのインストールやネットワークを利用したインストールに必要な要件については、「[A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）](#)」を参照してください。

### 注意

- 複数の Hitachi Command Suite 製品を新規インストールする場合は、実行系ノードでインストールした順番で製品をインストールしてください。
- Windows の [サービス] ウィンドウに HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスが登録されている場合、HiRDB/Embedded Edition \_HD1 サービスを停止しないでください。このサービスは、常に起動している必要があります。
- Tuning Manager server をインストールする前に、サービスに関するダイアログをすべて閉じてください。
- Tuning Manager server のインストール中に、複数の「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログが表示される場合があります。この場合、すべての「Windows セキュリティの重要な警告」ダイアログの [ロックを解除する] ボタンをクリックして、インストールを継続してください。
- Tuning Manager server のインストール先、データベースファイルおよびバックアップの格納先フォルダには固定ドライブを指定します。リムーバブルメディアは指定できません。
- Tuning Manager server のインストール先、データベースファイルおよびバックアップの格納先フォルダには、次のパスは指定しないでください。
  - ドライブの直下
  - UNC パス
  - シンボリックリンクまたはジャンクションを含むパス
  - WRP によるリソース保護が有効になっているフォルダを含むパス
  - 複数の円記号 (¥) が連続する文字列を含むパス
  - 円記号 (¥) の前または後ろに空白が続く文字列を含むパス

- ・OS が予約済みの名称 (CON, AUX, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1～COM9, LPT1～LPT9) を含むパス
- インストールを開始する前に、ローカルディスクに必要な容量を確保してください。ローカルディスクに必要な容量については、「[1.2.1 インストール時のシステム要件](#)」を参照してください。
- インストールが完了するまで、`hcmds64dbclustersetup` コマンドは実行しないでください。

### 操作手順

1. Administrators 権限を持つドメインユーザーのユーザー ID でホストにログインします。
2. 次のリソースがオンラインになっていることを確認します。オンラインになっていない場合は、オンラインにしてください。
  - 論理 IP アドレス
  - 共有ディスク
3. PFM - Manager のサービスがオフラインになっていることを確認します。  
PFM - Manager のサービスについては、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」を参照してください。
4. エージェントがインストール済みの場合は、エージェントのサービスがオフラインになっていることを確認します。  
物理ホスト上でエージェントを運用している場合は、`jpcspm stop` (`jpcstop`) コマンドおよび`htmsrv stop` コマンドを使用して、物理ホスト上のエージェントのサービスも停止します。
5. Hitachi Command Suite 製品の統合インストールメディアを挿入します。  
Autorun 機能が有効な場合は、Product Select Page ウィンドウが表示されます。
6. 表示されたウィンドウの Tuning Manager server の [Install] ボタンをクリックします。ウィンドウが表示されない場合は、インストーラー (`setup.exe`) を直接実行してください。インストーラーは<DVD ドライブ>:`\HTNM_SERVER` に格納されています。  
インストールの開始を通知する画面が表示されます。
7. 表示された画面に従って、必要な情報を指定します。  
インストールするときに入力する項目の入力規則については「[表 7-2 待機系ノードでのインストール \(Windows\) 時に入力する項目の入力規則](#)」に示します。  
インストールが完了すると、インストール完了画面が表示されます。

### 注意

- ・インストール先フォルダ、およびインストール先フォルダ以下にあるファイルやフォルダについては、インストール後にアクセス権を変更しないでください。
- ・Tuning Manager server と Device Manager を同じホストで運用する構成から、Tuning Manager server を別のホストで運用する構成に変更 (Tuning Manager server を別のホストに新規インストール) する場合、Device Manager と同じホストで運用していたときに登録したライセンス情報を Tuning Manager server の画面を使って再登録する必要があります。
- ・インストール時に待機系ノードで警告メッセージが表示された場合、メッセージに示す対策を実施してから環境設定に進んでください。

表 7-2 待機系ノードでのインストール (Windows) 時に入力する項目の入力規則

入力項目 (画面名)	説明	新規	上書き/ アップグ レード
Hitachi Command Suite 製品のバックアップ先フォルダの指定 (バックアップ格納先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 バイト以上 150 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>指定したフォルダの直下に data という名称のフォルダが存在する場合、data フォルダを空にする必要があります。</li> </ul>	○	×
ユーザー情報の入力 (ユーザー情報)	ユーザー名と組織名は 1 バイト以上 73 バイト以下の任意の文字列で指定します。	○	×
Tuning Manager server のインストール先フォルダの指定 (インストール先の選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>%SystemDrive%\Program Files 配下のフォルダを指定した場合 4 バイト以上 54 バイト以下の絶対パスで指定します。 %SystemDrive%\Program Files 配下以外のフォルダを指定した場合 4 バイト以上 60 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</li> <li>指定したフォルダの直下に jp1pc という名称のフォルダが存在する場合、jp1pc フォルダを空にする必要があります。</li> <li>ローカルディスク上のフォルダパスを指定します。共有ディスク上のパスは指定しないでください。</li> </ul>	○	×
クラスタ設定選択 (クラスタ構成の選択)	[クラスタ構成でインストールする] に、チェックを入れます。	○※1	×
クラスタ環境での動作モードの選択 (クラスタ環境の設定)	[待機系ノード] を選択します。	○※1	×
クラスタ環境でのリソースグループ名の指定 (クラスタ環境の設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>リソースグループ名を次に示す ASCII 文字で、1 バイト以上 1,024 バイト以下で指定します。           <ul style="list-style-type: none"> <li>下記以外の半角英数字記号 ! " &amp; ) * ^   &lt; &gt;</li> </ul> </li> </ul>	○※2	×※2
クラスタ環境での論理ホスト名の指定 (クラスタ環境の設定)	<ul style="list-style-type: none"> <li>論理ホスト名を 1 バイト以上 32 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>FQDN 形式のホスト名は使用できません。ドメイン名を除いたホスト名を入力してください。</li> </ul>	○※1	×※3
クラスタ環境での実行系ノードのホスト名の指定 (クラスタ環境の設定)	実行系ノードのホスト名を任意の文字列で、1 バイト以上 128 バイト以下で指定します。	○※1	×※3
クラスタ環境での待機系ノードのホスト名の指定 (クラスタ環境の設定)	待機系ノードのホスト名を任意の文字列で、1 バイト以上 128 バイト以下で指定します。	○※1	×※3
Tuning Manager server のデータベースファイルの格納先フォルダの指定	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 バイト以上 64 バイト以下の絶対パスで指定します。</li> <li>フォルダパスは次に示す ASCII 文字で指定します。 A～Z a～z 0～9 . _ ( ) 空白</li> </ul>	○	×

入力項目 (画面名)	説明	新規	上書き/ アップグレード
(Tuning Manager server データベース格納先の選択)	<p>このほかにパスの区切り文字として円記号（¥）およびコロン（：）を指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>共有ディスク上のフォルダパスを指定します。ローカルディスク上のパスは指定しないでください。</li> </ul>		
Tuning Manager server のインストール先ホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Tuning Manager server の情報の設定)	クラスタ設定画面で入力した論理ホスト名が表示されます。	×	×
Tuning Manager server をインストールするホストの共通コンポーネントが使用するポート番号の入力 (Tuning Manager server の情報の設定)	<p>入力できる値は 1 から 65535 までの数値です。</p> <p>HBase 64 Storage Mgmt Web Service のポート番号は、クライアントから Tuning Manager server をインストールするホストにアクセスするために必要です。</p> <p>デフォルトで表示される 22015 は、共通コンポーネントがインストール時にデフォルトで設定する値です。</p>	○	×
接続先の Device Manager をインストールするホストの IP アドレスまたはホスト名の入力 (Device Manager 接続設定)	<p>ホスト名が 128 バイトを超えるときは IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>IP アドレスの入力規則</b></p> <p>IPv4 アドレスを入力します。Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理 IP アドレスを入力してください。</p> <p><b>ホスト名の入力規則</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>名前解決後の IP アドレスが IPv4 アドレスであるホスト名を入力します。</li> <li>ホスト名は 1 バイト以上 128 バイト以下の半角英数字で入力します。</li> <li>空白文字は入力できません。</li> <li>Device Manager をクラスタ構成で運用する場合は、論理ホスト名を入力してください。</li> </ul>	○	○
Device Manager が Tuning Manager server とリモート接続するためのポート番号の入力 (Device Manager 接続設定)	<p>入力できる値は 5001 から 65535 までの数値です。</p> <p>デフォルトで表示される 24230 は、Device Manager が Tuning Manager server とのリモート接続を有効にするときにデフォルトで設定する値です。</p>	○	○

(凡例)

○ : 入力が必要な項目として画面に表示されます

× : 入力が必要な項目として画面に表示されません

#### 注※1

ほかの Hitachi Command Suite 製品がすでにクラスタ構成の場合、選択または入力する必要はありません。

#### 注※2

Hitachi Command Suite 製品がすでにクラスタ構成の場合、現在のリソースグループ名が自動で取得されます。ただし、自動での取得に失敗したときは、Hitachi Command Suite 製品をインストールしたときに設定した値が表示されるため、現在のリソースグループ名に入力し直してください。

### 注※3

Hitachi Command Suite 製品内の設定ファイルから値が取得できない場合はインストーラー上で再度入力する必要があります。

8. 次の条件に該当する場合、 PFM - Manager へ接続するための認証キーファイルを作成します。

- PFM - Manager を PFM 認証モードで運用していて、 PFM - Manager の「ADMINISTRATOR」ユーザーの情報を変更した場合
- PFM - Manager の認証モードを JP1 認証モードに切り替えた場合
- PFM - Manager の認証モードを JP1 認証モードに切り替えたあと、 PFM 認証モードに戻した場合

認証キーファイルを作成するには、次に示すコマンドを実行します。

```
<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>\$PerformanceReporter\$tools  
\$jpcprauth -user <ユーザー ID> [-password <パスワード>] [-nocheck]
```

コマンドを実行する前に、 Tuning Manager server のサービスが停止していることを確認してください。

jpcprauth コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

9. Windows ファイアウォールを有効にしている場合、インストールが完了したあとに例外登録が必要です。詳細については、「[3.3 Windows ファイアウォール設定時の注意事項](#)」を参照してください。
10. ウィルス検出プログラムを使用する場合、一部のフォルダをスキャン対象から除外する必要があります。詳細については、「[3.7 ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定](#)」を参照してください。

## 7.2.3 クラスタ環境で運用するための環境設定

クラスタ環境での Tuning Manager server の運用を開始します。

### 新規インストールの場合の操作手順

1. Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録しているリソースグループの所有者が待機系ノードのホスト名になっていることを確認します。待機系ノードのホスト名になっていない場合は、実行系ノードから待機系ノードに移動します。
2. 次のコマンドを実行して、リソースグループおよび Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにします。

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\$ClusterSetup  
\$hcmds64clustersrvstate /son /r <リソースグループ名>
```

- son

クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに登録された Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにして、フェールオーバーを有効にするためのオプションです。

- r

リソースグループ名を指定します。

リソースグループ名に空白文字、 ; = を含む場合、ダブルクオーテーション (") で囲ってください。

次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。

! " & ) \* ^ | < >

3. 待機系ノードで、使用する製品のライセンスを GUI で登録します。インストールする製品ごとに、ライセンスキーの入力が必要です。ライセンスキーを登録する手順については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。
4. Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録しているリソースグループの所有者を待機系ノードから実行系ノードに移動します。
5. 実行系ノードで、使用する製品のライセンスを GUI で登録します。インストールする製品ごとに、ライセンスキーの入力が必要です。ライセンスキーを登録する手順については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

#### 上書きインストールまたはアップグレードインストールの場合の操作手順

1. Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録しているリソースグループの所有者を待機系ノードから実行系ノードに移動します。

2. 次のコマンドを実行して、リソースグループおよび Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにします。

<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥ClusterSetup  
¥hcmds64clustersrvstate /son /r <リソースグループ名>

- son

クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに登録された Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにして、フェールオーバーを有効にするためのオプションです。

- r

リソースグループ名を指定します。

リソースグループ名に空白文字、； = を含む場合、ダブルクオーテーション ("") で囲ってください。

次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。

! " & ) \* ^ | < >

### 7.2.4 インストール時のトラブルへの対処方法

クラスタ構成のホストに Tuning Manager server をインストールする時のトラブルへの対処方法を説明します。

#### (1) KATN00392-W が output された

Performance Reporter の初期設定ファイル (config.xml) の編集に失敗しています。

実行系ノードで KATN00392-W が output された場合、次の手順どおり初期設定ファイルを編集してください。

待機系ノードで KATN00392-W が output された場合、実行系ノードの初期設定ファイルと同じ内容になるように、待機系ノードの初期設定ファイルを編集してください。

#### 初期設定ファイルの格納先

<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>¥PerformanceReporter¥conf

注意

初期設定ファイル内で、パラメーターの XML タグは<!-- -->でコメントアウトされています。初期設定ファイルを編集する際は、タグのコメントアウトを解除した上で値を指定してください。

## 操作手順

1. ブックマークのリポジトリの格納先フォルダを初期設定ファイルに記述します。  
<インストール時に指定したデータベースファイルの格納先フォルダ>¥PRbookmarks を  
<bookmark>内にある、 param name="bookmarkRepository" の行の value に記述してください。

初期設定ファイルの記述例を次に示します。

```
<bookmark>
  <param name="bookmarkRepository"
    value="<インストール時に指定したデータベースファイルの格納先フォル
ダ>¥PRbookmarks"/>
</bookmark>
```

Performance Reporter の初期設定ファイルの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の Performance Reporter の初期設定について説明している個所を参照してください。

## 7.3 クラスタ環境での設定の変更

この節では、クラスタ環境での Tuning Manager server の運用方法について説明します。

### 7.3.1 接続先 Device Manager の変更

クラスタ環境で Tuning Manager server の運用を開始したあとに、Tuning Manager server の接続先 Device Manager を変更する場合は、次に示す手順を実行系ノードで実施してください。

#### (1) Tuning Manager server ホストでの設定

## 操作手順

1. 次のコマンドを実行して、Hitachi Command Suite 製品のサービスをオフラインにします。  
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥ClusterSetup  
¥hcmds64clustersrvstate /soff /r <リソースグループ名>
  - soff  
クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに登録された Hitachi Command Suite 製品のサービスをオフラインにして、フェールオーバーを抑止するためのオプションです。
  - r  
リソースグループ名を指定します。  
リソースグループ名に空白文字、； = を含む場合、ダブルクオーテーション ("") で囲ってください。

次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。

! " & ) \* ^ | < >

2. htm-dvm-setup コマンドを実行して、Device Manager の接続設定を実施します。

#### (例 1)

ホスト名が host01 で OS の種別が Windows の Device Manager を接続先として設定する場合のコマンド実行例を次に示します。この例では、Tuning Manager server から Device Manager ホストの HiRDB にリモート接続するために使用するポート番号を 24230 とします。

**Windows の場合：**

```
<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>¥bin¥htm-dvm-setup /d  
host01 /s 24230
```

#### (例 2)

Tuning Manager server と同じホストにインストールされている Device Manager を接続先とする場合のコマンド実行例を次に示します。

#### Windows の場合 :

```
<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>¥bin¥htm-dvm-setup /local  
htm-dvm-setup コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning  
Manager 運用管理ガイド」を参照してください。
```

3. hcmds64prmset コマンドを実行して、ユーザー アカウントを管理するサーバに接続するための情報を設定します。

ユーザー アカウントは、接続先の Device Manager がインストールされているホストの共通コンポーネントによって管理されます。

#### Windows の場合

**Device Manager の HBase 64 Storage Mgmt Web Service に SSL を設定していない場合**

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmds64prmset /host  
<Device Manager の IP アドレスまたはホスト名> /port <Device Manager の HBase  
64 Storage Mgmt Web Service のポート番号 (non-SSL) > /check
```

**Device Manager の HBase 64 Storage Mgmt Web Service に SSL を設定している場合**

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥bin¥hcmds64prmset /host  
<Device Manager のホスト名> /sslport <Device Manager の HBase 64 Storage  
Mgmt Web Service のポート番号 (SSL) > /check
```

#### 注意

Tuning Manager server とは別のホストにインストールされている Device Manager を接続先として設定した場合、host オプションには htm-dvm-setup コマンドの d オプションに指定した値と同じ値を指定してください。

hcmds64prmset コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

4. 次のコマンドを実行して、リソースグループおよび Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにします。

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>¥ClusterSetup  
¥hcmds64clustersrvstate /son /r <リソースグループ名>
```

- son

クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに登録された Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにして、フェールオーバーを有効にするためのオプションです。

- r

リソースグループ名を指定します。

リソースグループ名に空白文字、； = を含む場合、ダブルクオーテーション ("") で囲ってください。

次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。

! " & ) \* ^ | < >

## (2) Device Manager ホストでの設定

Device Manager と同じホストに Tuning Manager server をインストールしている場合、この設定は不要です。

Device Manager と別のホストに Tuning Manager server をインストールしている場合、Device Manager ホストで htmsetup コマンドを実行して Device Manager と連携する Tuning Manager server を設定する必要があります。Device Manager 側での接続設定は非クラスタ環境の場合と同じです。

htmsetup コマンドについては、マニュアル「Hitachi Command Suite システム構成ガイド」を参照してください。

### 7.3.2 エージェントの追加

クラスタ環境で運用している Tuning Manager server に、新規にインストールしたエージェントまたは新規に作成したエージェントのインスタンスを追加するときに実施する作業について、コンポーネントごとに説明します。

#### (1) PFM - Manager へのエージェントの追加

PFM - Manager に新規エージェントを追加する方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」を参照してください。

#### (2) Performance Reporter へのエージェントの追加

##### 新規エージェントを追加する場合

新規エージェントを追加する場合、Performance Reporter に新規エージェントのアイコンおよびデータモデルの説明ファイルを設定するために、jpcpragtsetup コマンドを実行する必要があります。jpcpragtsetup コマンドは、実行系ノードおよび待機系ノードの両方で実行してください。手順の詳細については「[3.6 Performance Reporter へのエージェントの登録](#)」を、jpcpragtsetup コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

jpcpragtsetup コマンドを実行したあと、実行系ノードでは、Performance Reporter サービスの再起動が必要です。サービスの再起動は、クラスタ管理アプリケーションから実行してください。ほかの方法で再起動した場合、クラスタ管理アプリケーションで管理している情報とサービスの状態が不一致となり、クラスタ管理アプリケーションで障害として検知される場合があります。

待機系ノードでは、フェールオーバー時に初めてサービスが起動します。起動時にエージェントの情報を読み込むため、新規のエージェントを追加した場合でも、サービスの再起動は必要ありません。

##### 新規エージェントインスタンスを追加する場合

新規エージェントインスタンスを追加する場合、追加したエージェントインスタンスを Performance Reporter に認識させるために、実行系ノードで Performance Reporter を再起動する必要があります。サービスの再起動は、クラスタ管理アプリケーションから実行してください。ほかの方法で再起動した場合、クラスタ管理アプリケーションで管理している情報とサービスの状態が不一致となり、クラスタ管理アプリケーションで障害として検知される場合があります。

待機系ノードでは、フェールオーバー時に初めてサービスが起動します。起動時にエージェントの情報を読み込むので、新規のエージェントインスタンスを追加した場合でも、サービスの再起動は必要ありません。

### ヘルスチェックエージェントでのヘルスチェック機能の説明情報を Performance Reporter で表示したい場合

ヘルスチェック機能の説明情報を Performance Reporter で表示したい場合、Performance Reporter にヘルスチェックエージェントのデータモデルの説明ファイルを設定するために、jpcpragtsetup コマンドを実行する必要があります。jpcpragtsetup コマンドは、実行系ノードおよび待機系ノードの両方で実行してください。手順の詳細については「[3.6 Performance Reporter へのエージェントの登録](#)」を、jpcpragtsetup コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

Performance Reporter サービスの再起動は必要ありません。

## (3) Tuning Manager server へのエージェントの追加

Tuning Manager server の Main Console には、追加したエージェントが自動的に接続されます。[ポーリング設定] 画面で [リフレッシュ] ボタンをクリックして、エージェントが Main Console に追加されたことを確認してください。

また、Tuning Manager API の利用を有効化しているエージェントを追加した場合、Tuning Manager server で管理しているエージェントの情報 (HTM - Agents 一覧) を API を使用して最新にする必要があります。また、アラート機能を使用している場合は、Tuning Manager server で管理しているエージェントの情報を使用した API (Agent 情報更新) を実行することで、Device Manager で管理しているエージェントの情報を最新にする必要があります。

エージェントの情報 (HTM - Agents 一覧) のリフレッシュ、および Agent 情報更新についての詳細は、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を、API の使用方法についての詳細は、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager API リファレンスガイド」を参照してください。

### 7.3.3 エージェントの削除

クラスタ構成で運用している Tuning Manager server からエージェントを削除するときに実施する作業について、コンポーネントごとに説明します。

## (1) PFM - Manager からのエージェントの削除

PFM - Manager でのエージェントの削除方法については、マニュアル「JP1/Performance Management 運用ガイド」を参照してください。

## (2) Performance Reporter からのエージェントの削除

Performance Reporter からエージェントを削除するときは、削除したいエージェントをアンセットアップしたあと、実行系ノードで Performance Reporter サービスを再起動します。サービスの再起動は、クラスタ管理アプリケーションから実行してください。ほかの方法で再起動した場合、クラスタ管理アプリケーションで管理している情報とサービスの状態が不一致となり、クラスタ管理アプリケーションで障害として検知される場合があります。

待機系ノードでは、フェールオーバー時に初めてサービスが起動します。起動時にエージェントの情報を読み込むので、エージェントを削除した時に、サービスの再起動は必要ありません。

## (3) Tuning Manager server からのエージェントの削除

PFM - Manager でのエージェントの削除が完了したあと、Main Console の [ポーリング設定] 画面で [リフレッシュ] ボタンをクリックして、エージェントが削除されたことを確認します。

また、Tuning Manager API の利用を有効化しているエージェントを削除した場合、Tuning Manager server で管理しているエージェントの情報 (HTM - Agents 一覧) を API を使用して最新

にする必要があります。また、アラート機能を使用している場合は、Tuning Manager server で管理しているエージェントの情報を使用した API (Agent 情報更新) を実行することで、Device Manager で管理しているエージェントの情報を最新にする必要があります。

エージェントの情報 (HTM - Agents 一覧) のリフレッシュ、および Agent 情報更新についての詳細は、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を、API の使用方法についての詳細は、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager API リファレンスガイド」を参照してください。

### 7.3.4 サービスの設定変更

Hitachi Command Suite 製品のサービスの設定を変更する方法について説明します。クラスタ管理アプリケーションからリソースを削除してしまった場合や、インストール中にサービス登録に失敗してしまった場合は、ここで説明するコマンドを使用してサービスの設定を変更してください。

対象としているサービスについては、「[7.6 クラスタコマンドの対象サービス](#)」を参照してください。

#### (1) リソースグループにサービスを登録する

クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録するには、次のように、`hcmds64clustersrvupdate` コマンドを実行します。

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>%ClusterSetup
$hcmds64clustersrvupdate /sreg /r <リソースグループ名> /sd <ドライブレター名>
/ ap <クライアントアクセスポイントとして設定したリソース名>
```

- `sreg`

指定されたリソースグループに、Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録するためのオプションです。

- `r`

リソースグループ名を指定します。

リソースグループ名に空白文字、； = を含む場合、ダブルクォーテーション ("") で囲ってください。

次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。

! " & ) \* ^ | < >

- `sd`

リソースグループに登録されている共有ディスクのドライブ名を指定します。Hitachi Command Suite 製品のデータを複数の共有ディスクに分割している場合、共有ディスクごとに `hcmds64clustersrvupdate` コマンドを実行してください。

- `ap`

クライアントアクセスポイントとして設定したリソース名を指定します。

#### (2) リソースグループからサービスを削除する

クラスタ管理アプリケーションのリソースグループから Hitachi Command Suite 製品のサービスを削除するには、次のように、`hcmds64clustersrvupdate` コマンドを実行します。

**Hitachi Command Suite 製品の v8.1.2 以降がインストールされている場合：**

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>%ClusterSetup
$ hcmds64clustersrvupdate /sdel /r <リソースグループ名>
```

**Hitachi Command Suite 製品の v8.1.2 以降がインストールされていない場合：**

- <インストール DVD-ROM>\HCS\ClusterSetup\hcmds64clustersrvupdate /sdel /r  
<リソースグループ名>
- **sdel**  
指定されたリソースグループから、Hitachi Command Suite 製品のサービスを削除するためのオプションです。v7 以降のサービスが削除されます。
  - **r**  
リソースグループ名を指定します。  
リソースグループ名に空白文字、； = を含む場合、ダブルクォーテーション ("") で囲ってください。  
次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。  
! " & ) \* ^ | < >

#### 注意

- Hitachi File Services Manager で使用されるサービスは、hcmds64clustersrvupdate コマンドで削除できません。Hitachi File Services Manager のサービスは、手動で削除してください。
- リソースグループに登録したサービスに任意の名前を設定していた場合、次回のサービス登録時に名前を再設定してください。サービスを削除すると、サービス名の設定は無効になります。

### (3) Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにする

クラスタ管理アプリケーションに登録された Hitachi Command Suite 製品のサービスをオンラインにし、フェールオーバーを有効するには次のように、hcmds64clustersrvstate コマンドを実行します。

<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\ClusterSetup  
\hcmds64clustersrvstate /son /r <リソースグループ名>

- **son**  
クラスタ管理アプリケーションに設定されたリソースグループをオンラインにし、フェールオーバーを有効にするためのオプションです。
- **r**  
リソースグループ名を指定します。  
リソースグループ名に空白文字、； = を含む場合、ダブルクォーテーション ("") で囲ってください。  
次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。  
! " & ) \* ^ | < >

### (4) Hitachi Command Suite 製品のサービスをオフラインにする

クラスタ管理アプリケーションに登録された Hitachi Command Suite 製品のサービスをオフラインにし、フェールオーバーを抑止するには次のように、hcmds64clustersrvstate コマンドを実行します。

<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\ClusterSetup  
\hcmds64clustersrvstate /soff /r <リソースグループ名>

- **soff**  
クラスタ管理アプリケーションに設定された Hitachi Command Suite 製品のサービスをオフラインにし、フェールオーバーを抑止するためのオプションです。

- `r`  
リソースグループ名を指定します。  
リソースグループ名に空白文字、`,` `;` `=` を含む場合、ダブルクォーテーション (`"`) で囲ってください。  
次の文字は、リソースグループ名には指定できません。次の文字を指定している場合、次の文字を含まない名称に変更してください。  
`! " & ) * ^ | < >`

## 7.4 クラスタシステムでの Performance Reporter の運用

ここでは、クラスタシステムで Performance Reporter を運用する場合に知っておく必要がある事柄について説明します。

### 7.4.1 コマンド実行に関する注意事項

クラスタシステムで運用する場合、次に示す Performance Reporter のコマンドは、実行系ノードでだけ実行できます。

- `jpcaspsv` コマンド
- `jpcasrec` コマンド
- `jpcrdef` コマンド
- `jpcrpt` コマンド

次に示す Performance Reporter のコマンドは、実行系ノードおよび待機系ノードで実行できます。

- `jpcpragtsetup` コマンド
- `jpcprauth` コマンド※
- `jpcprras` コマンド

#### 注※

待機系ノードで `jpcprauth` コマンドを実行する場合は、必ず `nocheck` オプションを指定してください。

### 7.4.2 クラスタシステムでのトラブルへの対処方法

クラスタシステムで Performance Reporter を運用する場合の障害時の対応について説明します。

#### フェールオーバー発生時の障害情報の収集と障害の回復

障害時にはトレースログ、イベントログ、および設定ファイルを収集する必要があります。これらのファイルは、ローカルサーバ上に生成されます。`hcmds64getlogs` コマンドをローカルサーバ上で実行して、ファイルを収集してください。障害発生前後のログについては、フェールオーバーで実行を停止したサーバ（ノード）と処理を引き継いだサーバ（ノード）の両方で `hcmds64getlogs` コマンドを実行し、取得してください。また、クラスタ管理アプリケーションや OS のログ情報も合わせて取得、確認することをお勧めします。

取得した情報を解析して実行系ノードで発生した問題の原因を取り除いたあと、実行系ノードを回復してください。

#### 破損したブックマークのリポジトリ情報の回復

Performance Reporter は、ブックマークのリポジトリを登録、更新、および削除します。ブックマークのリポジトリはテキストファイルから構成されているため、ファイルアクセス中に障害が発生してサービスが終了した場合、ファイルが破損することがあります。

Performance Reporter は、破損したリポジトリ情報を取り戻します。破損したリポジトリ情報が回復できない場合は、そのリポジトリ情報を削除してサービスの起動を保証します。

障害を検知、回復、またはファイルを削除した場合は、トレースログが出力されます。また、リポジトリ情報が回復できなかった場合は、イベントログにエラー情報を出力し、サービスが起動しません。この問題は、次に示すどちらかの方法で対策できます。

- リポジトリの格納先フォルダにあるすべてのファイルを削除する。
  - リポジトリの格納先フォルダに、リポジトリのバックアップファイルをコピーする。
- フォルダ以下にあるすべてのファイルを削除した場合は、サービス起動後のブックマーク情報は初期化された状態となります。バックアップファイルを使用してブックマーク情報を回復した場合、バックアップが収集された時点の情報を表示できます。
- 情報をできる限り回復するためにも、ブックマークのリポジトリ情報のバックアップを取得することをお勧めします。バックアップを取得する場合は、ブックマークのリポジトリの格納先フォルダにあるすべてのファイルをコピーしてください。
- ブックマークのリポジトリについては、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

## 7.5 クラスタシステムでのアンインストールの手順 (Windows)

この節では、クラスタ構成のホストで Tuning Manager server をアンインストールするときの操作手順について説明します。アンインストールは、実行系ノード、待機系ノードの順に実施してください。

アンインストール前に、「[5.2 アンインストール時の注意事項 \(Windows\)](#)」に記載されている非クラスタ環境でのアンインストール時の注意事項も確認してください。

### 7.5.1 実行系ノードでのアンインストール

#### 操作手順

1. Administrators 権限を持つドメインユーザーのユーザー ID でホストにログインします。
2. Tuning Manager server をアンインストールします。  
[コントロールパネル] を開いて、[プログラムの追加と削除] または [プログラムと機能] を選択します。  
アンインストールするプログラムを選択するためのウィンドウが表示されます。
3. Hitachi Tuning Manager を選択して、[削除] ボタンをクリックします。
4. 表示された画面に従って操作します。  
[クラスタ環境の解除] 画面が表示された場合、次の表に従ってリソースグループ名を指定してください。

表 7-3 実行系ノードでのアンインストール (Windows) 時に入力する項目の入力規則

入力項目 (画面名)	説明
クラスタ環境でのリソースグループ名の指定 (クラスタ環境の解除)	リソースグループ名を次に示す ASCII 文字で、1 バイト以上 1,024 バイト以下で指定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• A～Z a～z 0～9</li><li>• 下記以外の半角記号</li></ul>

入力項目 (画面名)	説明
	! " & ) * ^   <>

Tuning Manager server のアンインストールが開始されます。

アンインストールが完了すると、[アンインストール完了] 画面が表示されます。

5. Tuning Manager server のインストール先フォルダに不要なファイルまたはフォルダが残っている場合は、すべて削除します。
6. Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録しているリソースグループの所有者を待機系ノードに移動します。

## 7.5.2 待機系ノードでのアンインストール

### 操作手順

1. Administrators 権限を持つドメインユーザーのユーザー ID でホストにログインします。
2. Tuning Manager server をアンインストールします。  
[コントロールパネル] を開いて、[プログラムの追加と削除] または [プログラムと機能] を選択します。  
アンインストールするプログラムを選択するためのウィンドウが表示されます。
3. Hitachi Tuning Manager を選択して、[削除] ボタンをクリックします。
4. 表示された画面に従って操作します。  
[クラスタ環境の解除] 画面が表示された場合、次の表に従ってリソースグループ名を指定してください。

表 7-4 待機系ノードでのアンインストール (Windows) 時に入力する項目の入力規則

入力項目 (画面名)	説明
クラスタ環境でのリソースグループ名の指定 (クラスタ環境の解除)	リソースグループ名を次に示す ASCII 文字で、1 バイト以上 1,024 バイト以下で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• A～Z a～z 0～9</li> <li>• 下記以外の半角記号</li> </ul> !

Tuning Manager server のアンインストールが開始されます。

アンインストールが完了すると、[アンインストール完了] 画面が表示されます。

5. Tuning Manager server のインストール先フォルダに不要なファイルまたはフォルダが残っている場合は、すべて削除します。
6. 次のリソースがほかのアプリケーションによって使用されていない場合は、そのリソースをオフラインにしてから削除します。
  - 論理 IP アドレス
  - 共有ディスク
7. Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録しているリソースグループが不要になった場合は、そのリソースグループを削除します。
8. Performance Reporter のセットアップ時に、ブックマークのリポジトリの格納先を共有ディスクに設定しています。共有ディスク内のリポジトリは、Tuning Manager server のアンインストール時に削除されないため、手動で削除します。

## 7.6 クラスタコマンドの対象サービス

ここでは、`hcmds64clustersrvstate` コマンドおよび`hcmds64clustersrvupdate` コマンドが対象としている Hitachi Command Suite 製品のサービスについて説明します。

表 7-5 Hitachi Command Suite 製品のサービス一覧(Server のみ)

PP	サービス表示名	サービス名
共通コンポーネント	HiRDB/ClusterService_HD1	HiRDBClusterService_HD1
	HBase 64 Storage Mgmt Web Service	HBase64StgMgmtWebService
	HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service	HBase64StgMgmtWebSSOService
	HBase 64 Storage Mgmt SSO Service	HBase64StgMgmtSSOService
Device Manager	HCS Device Manager Web Service	DeviceManagerWebService64
	HiCommandServer	HiCommandServer
	HiCommand Tiered Storage Manager	HiCommandTieredStorageManager
Tuning Manager server	HCS Tuning Manager REST Application Service	TuningManagerRESTService
	HiCommand Performance Reporter	PerformanceReporter64
	HiCommand Suite TuningManager	HiCommandTuningManager64
Compute Systems Manager	HCS Compute Systems Manager Web Service	ComputeSystemsManagerWebService64
	DeploymentManager PXE Management <sup>※</sup>	PxeSvc
	DeploymentManager PXE Mtftp <sup>※</sup>	PxeMtftp
	DeploymentManager Transfer Management <sup>※</sup>	ftsvc

注※

Deployment Manager をインストールしている場合に使用するサービスです。

# トラブルへの対処方法

この章では、Tuning Manager server のインストール時、またはアンインストール時にトラブルが発生した場合の対処方法について説明します。

- 8.1 対処の手順
- 8.2 トラブル発生時に採取が必要な資料
- 8.3 メッセージ

## 8.1 対処の手順

Tuning Manager server のインストールまたはアンインストールに失敗したときは、次に示す手順で対処してください。

1. GUI やインストールログ／アンインストールログに出力されたメッセージを参照し、メッセージごとに定義された対処方法に従ってエラーの要因を取り除きます。  
メッセージごとの対処方法の詳細については、「[8.3 メッセージ](#)」を参照してください。また、インストールログ (`HTM_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log`) およびアンインストールログ (`HTM_UNINST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log`) の出力先については、「[8.2 トラブル発生時に採取が必要な資料](#)」を参照してください。
2. エラーの要因を取り除いたら、インストールまたはアンインストールを再度実行します。
3. 手順 1 および手順 2 を実施してもトラブルが解決されない場合、トラブルの要因を詳しく調査するために必要な資料を採取します。  
資料の採取には `hcmds64getlogs` コマンドを使用します。`hcmds64getlogs` コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。
  - `hcmds64getlogs` コマンドを正常に実行できた場合  
出力された資料を採取して、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
  - `hcmds64getlogs` コマンドを実行できなかった場合  
[「8.2 トラブル発生時に採取が必要な資料」](#) に記載されている資料を手動で採取して、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。

## 8.2 トラブル発生時に採取が必要な資料

Tuning Manager server 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、資料を採取して顧客問い合わせ窓口に連絡します。顧客問い合わせ窓口に提供する資料は、`hcmds64getlogs` コマンドを実行して採取してください。

もし `hcmds64getlogs` コマンドを実行しても正常に動作しない場合は、必要な資料を手動で採取する必要があります。採取が必要な資料は、Tuning Manager server をインストールまたはアンインストールするマシンの OS によって異なります。

採取が必要な資料を「[表 8-1 採取が必要な資料（Windows の場合）](#)」および「[表 8-2 採取が必要な資料（Linux の場合）](#)」に示します。

ただし、「[表 8-1 採取が必要な資料（Windows の場合）](#)」および「[表 8-2 採取が必要な資料（Linux の場合）](#)」に示した資料が、すべて採取できるとは限りません。インストールまたはアンインストールのどの段階でエラーが発生したかによって、出力されない資料もあります。

表 8-1 採取が必要な資料（Windows の場合）

ファイル名	出力先
<code>HTM_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log</code>	次のどちらかに出力されます。 <ul style="list-style-type: none"><li>◦ システムドライブの配下</li><li>◦ &lt;<i>Tuning Manager server</i> のインストール先フォルダ&gt;\logs</li></ul>
<code>HTM_UNINST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log</code>	
<code>HTM_UNINST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.trc</code>	
<code>HTMPR_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.trc</code>	
<code>HTMPR_UNINST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.trc</code>	
<code>hcmds64ist.log</code>	システムドライブの配下

ファイル名	出力先
hcmds64uit.log	
PATCHLOG.TXT	< <i>Tuning Manager server</i> のインストール先 フォルダ>/logs
HBase64SPInfo	<共通コンポーネントのインストール先フォ ルダ>/log

表 8-2 採取が必要な資料（Linux の場合）

ファイル名	出力先
HTM_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log	次のどちらかに出力されます。 • /tmp • /var/< <i>Tuning Manager server</i> のインス トール先ディレクトリ>/logs
HTM_INST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.trc	
HTM_UNINST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.log	
HTM_UNINST_LOG_MM-DD-YYYY_HH_MM_SS.trc	
hcmds64inst.log	/tmp
hcmds64uit.log	
PATCHLOG.TXT	< <i>Tuning Manager server</i> のインストール先 ディレクトリ>/logs
patch_history	< <i>Tuning Manager server</i> のインストール先 ディレクトリ>
HBase64SPInfo	<共通コンポーネントのインストール先フォ ルダ>
HBase64SPHistory.log	

## 8.3 メッセージ

*Tuning Manager server* のインストール時、またはアンインストール時に出力されるメッセージの形式と、このマニュアルでのメッセージの記載形式を示します。

### 8.3.1 メッセージの出力形式

*Tuning Manager server* のインストール時、またはアンインストール時に出力され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。記載形式の例を次に示します。

KATNnnnnn-Y <メッセージテキスト>

KATN

*Tuning Manager server* のインストール時、およびアンインストール時に出力される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。「00200」～「00999」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。

### 8.3.2 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。記載形式の例を次に示します。

メッセージ ID	メッセージテキスト	メッセージの説明文
----------	-----------	-----------

### 8.3.3 メッセージの出力先一覧

インストール時、またはアンインストール時に出力される各メッセージの出力先を次の表に示します。

表 8-3 インストール時またはアンインストール時に出力されるメッセージの出力先一覧

出力先	メッセージ ID
• GUI • 標準エラー出力 • メッセージログ	KATN00202～KATN00206, KATN00208～KATN00217, KATN00219～KATN00225, KATN00227, KATN00229～KATN00232, KATN00234～KATN00236, KATN00239～KATN00244, KATN00248～KATN00252, KATN00255～KATN00258, KATN00260～KATN00265, KATN00268～KATN00282, KATN00284, KATN00286～KATN00289, KATN00292～KATN00294, KATN00296～KATN00306, KATN00308, KATN00309, KATN00311, KATN00313～KATN00316, KATN00321, KATN00322, KATN00327～KATN00329, KATN00331, KATN00333, KATN00340～KATN00347, KATN00361, KATN00363～KATN00397, KATN00409～KATN00412, KATN00416～KATN00419
• GUI • 標準出力 • メッセージログ	KATN00226, KATN00254, KATN00259
• GUI • メッセージログ	KATN00337
• 標準出力 • メッセージログ	KATN00338, KATN00413～KATN00415
• 標準エラー出力 • メッセージログ	KATN00317～KATN00320, KATN00323, KATN00324, KATN00339, KATN00357
• メッセージログ	KATN00310

### 8.3.4 メッセージ一覧

インストール時、またはアン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一覧表で説明します。

表 8-4 インストール時またはアンインストール時に出力されるメッセージ

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00202-E	A user who does not have Administrator permissions cannot perform installation.	管理者権限で再度インストーラーまたはアンインストーラーを実行してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Administrator permissions are required to install this product. 管理者権限の無いユーザーではインストールできません。</p> <p>本製品をインストールするには管理者権限が必要です。</p>	
KATN00203-E	A specified argument is invalid. 指定された引数は無効です。	引数を設定しないで、そのまま再度インストーラーまたはアンインストーラーを実行してください。
KATN00204-E	<p>The file "&lt;ファイル名&gt;", which is required for installation, was not found. There might be a problem with the installation medium. Contact a system administrator. インストールに必要なファイル&lt;ファイル名&gt;が見つかりません。</p> <p>インストール媒体に問題がある可能性があります。システム管理者に連絡してください。</p>	インストール媒体に問題があるおそれがあります。システム管理者に連絡してください。問題が解消しなければ顧客問い合わせ窓口へ連絡してください。
KATN00205-E	Installation will be stopped because the OS is not a prerequisite OS. 前提 OS ではないため、インストールを中断します。	インストール先の OS がサポートされているかを確認してください。
KATN00206-E	<p>The Internet protocol (TCP/IP) is not available. Revise the network configuration. 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。</p> <p>ネットワークの構成を見直してください。</p>	TCP/IP をセットアップしたあと、再度インストールしてください。
KATN00208-E	<p>The product cannot be installed in the specified directory path. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt; Specify a valid directory path, and then retry installation. 指定したディレクトリパスにインストールできません。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt; 正しいディレクトリパスを指定して再度インストールを実行してください。</p>	<p>次の理由が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インストール先ディレクトリに指定したパスに OS で予約されている名称 (AUX, CON, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1～COM9, LPT1～LPT9) が指定されています。</li> <li>Linux の場合、ルートディレクトリが指定されています。</li> <li>PFM - Manager のインストール先の配下が指定されています。</li> </ul> <p>パス名に正しい値を入力して処理を続行してください。</p>
KATN00209-E	<p>The "&lt;入力項目名&gt;" character string length exceeds &lt;入力文字列の最大値&gt; bytes. Specify a character string of no more than &lt;入力文字列の最大値&gt; bytes, and then retry the operation.</p>	ホスト名が 33 バイト以上の環境では、IP アドレスを指定して再度実行してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>&lt;入力項目名&gt;の文字列長が&lt;入力文字列の最大値&gt;バイトを超えました。</p> <p>&lt;入力文字列の最大値&gt; バイト以内の文字列を指定して再度実行してください。</p>	
KATN00210-E	<p>An attempt to create the specified directory has failed. Make sure that the directory path is specified correctly. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that there is no other file or symbolic link with the same name.</li> <li>- Make sure that the executing user has permission to create a directory.</li> <li>- Make sure that there is enough free disk space.</li> </ul> <p>指定したディレクトリの作成に失敗しました。指定したディレクトリパスが正しいか確認してください。 ディレクトリ&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>主な原因として以下のような理由が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同名のファイルまたはシンボリックリンクが存在していないか確認してください。</li> <li>- 実行ユーザーにディレクトリを作成する権限があるか確認してください。</li> <li>- ディスク空き容量が不足していないか確認してください。</li> </ul>	<p>次の要因に該当していないか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 同名のファイルまたはシンボリックリンクが存在していないか確認してください。</li> <li>• 実行ユーザーにディレクトリを作成する権限があるか確認してください。</li> <li>• ディスク空き容量が不足していないか確認してください。</li> </ul>
KATN00211-E	<p>&lt;入力項目名&gt; contains a character that cannot be used.</p> <p>&lt;入力項目名&gt;へ使用できない文字が入力されました。</p>	使用できる文字を入力して処理を続行してください。
KATN00212-E	<p>The specified directory path is invalid. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>Specify a fixed drive, and then retry the operation.</p> <p>指定したディレクトリパスが不正です。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>固定ドライブを指定して再度実行して下さい。</p>	固定ドライブを指定して処理を続行してください。
KATN00213-E	<p>The specified directory path is invalid. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>The path contains characters that cannot be used. Specify a valid directory path, and then retry the operation.</p> <p>指定したディレクトリパスが不正です。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p>	<p>主な原因として次の理由が考えられます。パス名に正しい値を入力して処理を続行してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• インストール先に指定したパスに使用できない文字が含まれています。</li> </ul> <p><b>Windows の場合</b></p> <p>次の文字を使用して指定してください。</p> <p>A～Z a～z 0～9 _ . 空白 ( )</p> <p>このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</p>

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>ディレクトリパスに使用できない文字が含まれています。正しいディレクトリパスを指定して再度実行してください。</p>	<p><b>Linux の場合</b> 次の文字を使用して指定してください。 A～Z a～z 0～9 _ このほかにパスの区切り文字としてスラント (/) を指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データベースファイルの格納先に指定したパスに使用できない文字が含まれています。</li> </ul> <p><b>Windows の場合</b> 次の文字を使用して指定してください。 A～Z a～z 0～9 _ . 空白 ( ) このほかにパスの区切り文字として円記号 (¥) およびコロン (:) を指定できます。</p> <p><b>Linux の場合</b> 次の文字を使用して指定してください。 A～Z a～z 0～9 _ . このほかにパスの区切り文字としてスラント (/) を指定できます。</p> <p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、次の要因に該当していないか確認してください。</p> <p><b>Windows の場合</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PFM - Manager のインストール先配下が指定されています。</li> <li>指定したパスに OS で予約されている名前 (AUX, CON, NUL, PRN, CLOCK\$, COM1～COM9, LPT1～LPT9) が指定されています。</li> <li>複数の円記号 (¥) が連続する文字列を含むパスが指定されています。</li> <li>円記号 (¥) の前または後ろに空白が続く文字列を含むパスが指定されています。</li> </ul> <p><b>Linux の場合</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PFM - Manager のインストール先配下が指定されています。</li> <li>ルートディレクトリが指定されています。</li> </ul>
KATN00214-E	<p>The specified directory path is invalid. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>The path contains a multi-byte code. Specify a valid directory path, and then retry the operation.</p> <p>指定したディレクトリパスが不正です。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>ディレクトリパスにマルチバイトコードが含まれています。正しいディレクトリパスを指定して再度実行してください。</p>	ディレクトリパスを変更して処理を続行してください。
KATN00215-E	<p>The character string of the specified directory path contains more than &lt;ディレクトリパスの文字列の最大値&gt; bytes. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p>	<ディレクトリパスの文字列の最大値>に出力されたバイト数以内のディレクトリパスを指定して処理を続行してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Specify a directory path of no more than &lt;ディレクトリパスの文字列の最大値&gt; bytes, and then retry the operation.</p> <p>指定したディレクトリパスの文字列が&lt;ディレクトリパスの文字列の最大値&gt;バイトを超えました。</p> <p>ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>&lt;ディレクトリパスの文字列の最大値&gt; バイト以内のディレクトリパスを指定して再度実行してください。</p>	
KATN00216-E	<p>The specified drive "&lt;ドライブ名&gt;" does not have enough free space. At least &lt;必要な空き容量&gt; GB of free space is required.</p> <p>Allocate enough free space on the disk or specify a valid directory, and then retry the operation.</p> <p>指定されたドライブ&lt;ドライブ名&gt;の空き容量が不十分です。少なくとも&lt;必要な空き容量&gt;GB の空き容量が必要です。</p> <p>十分なディスクの空き容量を確保するか、正しいディレクトリを指定して再度実行してください。</p>	ディスクサイズを確保するか別のディスクドライブを指定し直して、処理を続行してください。
KATN00217-E	<p>The specified volume &lt;ボリューム名&gt; does not have enough free space. At least &lt;必要な空き容量&gt; GB of free space is required.</p> <p>Allocate enough free space on the disk, and then retry the operation.</p> <p>指定されたボリューム&lt;ボリューム名&gt;の空き容量が不十分です。少なくとも&lt;必要な空き容量&gt;GB の空き容量が必要です。</p> <p>十分なディスクの空き容量を確保して再度実行してください。</p>	ディスクサイズを確保するか別のボリュームを指定し直して、処理を続行してください。
KATN00219-E	<p>An attempt to stop &lt;<i>Hitachi Command Suite</i> 製品のサービス&gt; have failed.</p> <p>Wait a while, and then retry installation.</p> <p>&lt;<i>Hitachi Command Suite</i> 製品のサービス&gt;の停止に失敗しました。</p> <p>しばらく時間をおいてから再度インストールを実行してください。</p>	<p>しばらく時間を置いてから再度インストールしてください。</p> <p>問題が解決しなかった場合、<code>hcmds64srv</code> コマンドを使用して手動でサービスを停止して再度インストールしてください。</p>
KATN00220-E	<p>The value of the kernel parameter &lt;パラメータの名称&gt; is outside the valid range of values for Tuning Manager server.</p> <p>Check, and if necessary, revise the kernel parameter, and then retry installation.</p>	カーネルパラメーターの値が制限内に収まるか確認し、カーネルパラメーターを再設定して再度インストールしてください。カーネルパラメーターの値については、「 <a href="#">A.5</a> 」を参照してください。

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>カーネルパラメータ(&lt;パラメータの名称&gt;)の値が Tuning Manager server の制限値を超えており、または満たしていません。</p> <p>カーネルパラメータを確認後、再度インストールしてください。</p>	
KATN00221-E	<p>Downgrading to &lt;インストールする製品の名称とバージョン&gt; is not possible because a new version of &lt;インストール済の製品の名称とバージョン&gt; has already been installed.</p> <p>既に新しいバージョンの&lt;インストール済の製品の名称とバージョン&gt;がインストールされているため、&lt;インストールする製品の名称とバージョン&gt;にダウングレードできません。</p>	アンインストールしてインストールするか、または最新版をインストールしてください。
KATN00222-E	<p>&lt;製品名&gt; cannot be installed on a server on which a Agents or PFM-Base has already been installed.</p> <p>To use &lt;製品名&gt; and Tuning Manager agent on the same server, install &lt;製品名&gt; first.</p> <p>既に Agent または PFM-Base がインストール済みのサーバに&lt;製品名&gt;をインストールできません。</p> <p>&lt;製品名&gt;と Agent を同じサーバに共存させる場合、先に&lt;製品名&gt;をインストールする必要があります。</p>	すべてのエージェントをアンインストールしたあと、再度インストールしてください。
KATN00223-E	<p>The product cannot be installed because Performance Management - Manager is not installed.</p> <p>Performance Management - Manager がインストールされていないため、インストールできません。</p>	PFM - Manager をインストールしたあと、再度インストールしてください。
KATN00224-E	<p>The product cannot be installed because it is incompatible with an already-installed product.</p> <p>&lt;排他された製品の名称&gt;(&lt;バージョン&gt;) 本製品と共存できない製品が存在するためインストールできません。</p> <p>&lt;排他された製品の名称&gt;(&lt;バージョン&gt;)</p>	排他製品がインストールされていないか確認してください。
KATN00225-E	<p>A user who does not have Administrator permissions cannot perform removal.</p> <p>Administrator permissions are required to remove this product.</p> <p>管理者権限の無いユーザーではアンインストールできません。</p> <p>本製品をアンインストールするには管理者権限が必要です。</p>	管理者権限で再度インストーラーまたはアンインストーラーを実行してください。
KATN00226-I	The log file was saved in the following path:<ログ出力先>	-

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Date:&lt;出力日時&gt; 以下のパスにログファイルを保存しました:&lt;ログ出力先&gt; DATE:&lt;出力日時&gt;</p>	
KATN00227-E	<p>An attempt to delete the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have delete permission for the file.</li> <li>- Stop applications or services that might lock the file, and then retry installation.</li> </ul> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;の削除に失敗しました。</p> <p>以下を確認して問題があれば修正してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイルの削除権限があるか確認してください。</li> <li>- ファイルをロックする可能性のあるアプリケーションまたはサービスを停止したのち再度インストールしてください。</li> </ul>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ファイルの削除権限があるか確認してください。</li> <li>・ ファイルをロックするおそれのあるアプリケーションまたはサービスを停止して再度インストールしてください。</li> <li>・ 次のプログラムと競合しているおそれがあります。これらのプログラムを停止して再度インストールしてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ セキュリティ監視プログラム</li> <li>・ ウィルス検出プログラム</li> <li>・ プロセス監視プログラム</li> </ul> </li> </ul>
KATN00229-E	<p>An attempt to install an internal component has failed.</p> <p>Set the necessary host information in the jpchosts file. If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>内部コンポーネントのインストールに失敗しました。</p> <p>jpchosts ファイルに必要なホスト情報を設定してください。問題が解決しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>	<p>jpchosts ファイルに必要なホスト情報を設定してください。問題が解決しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00230-W	<p>An attempt to remove an internal component has failed.</p> <p>内部コンポーネントのアンインストールに失敗しました。</p>	<p>再度インストールしたあと、アンインストールしてください。</p> <p>再び失敗する場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はイ</p>

メッセージID	メッセージ	説明
KATN00231-E	<p>An attempt to start the HiRDB database has failed. Processing will be stopped.</p> <p>Execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>HiRDB データベースの起動に失敗しました。処理を中断します。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	<p>インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00232-E	<p>An attempt to stop the HiRDB database has failed. Processing will be stopped.</p> <p>Manually stop the database by executing the hcmds64srv command, and then retry installation.</p> <p>If you cannot stop the database or if installation fails again, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>HiRDB データベースの停止に失敗しました。処理を中断します。</p> <p>hcmds64srv コマンドにて手動でデータベースを停止し、再度インストールしてください。</p> <p>データベースの停止に失敗した場合、またはインストールが再び失敗した場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>	<p>hcmds64srv コマンドを実行して手動でデータベースを停止し、再度インストールしてください。</p> <p>データベースの停止に失敗した場合、またはインストールが再び失敗した場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00234-W	An attempt to create the manual shortcut "<ショートカットファイル名>" has failed.	ショートカットを作成するディレクトリの権限を確認して再度インストールしてください。要因を特定できない場合、インストール

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Check, and if necessary, revise the permissions for the directory in which you want to create the shortcut, and then retry installation. マニュアルショートカット&lt;ショートカットファイル名&gt;の作成に失敗しました。</p> <p>ショートカットを作成するディレクトリの権限を確認して再度インストールしてください。</p>	媒体に問題がないか顧客問い合わせ窓口に連絡して確認してください。
KATN00235-W	An error occurred while performing unsetup of the database. データベースのアンセットアップ中にエラーが発生しました。	詳細コードを採取し、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00236-E	<p>An error occurred during setup of the database. (&lt;詳細コード&gt;)  Obtain the detail code, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center. データベースのセットアップ中にエラーが発生しました。(&lt;詳細コード&gt;)  詳細コードを採取し、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>	詳細コードを採取し、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00239-E	<p>The following directory is not empty. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;  Delete all the files and directories in this directory, and then retry installation. 次のディレクトリが空になっていません。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;  正しくインストールする為には上記のディレクトリ内のすべてのファイルとディレクトリを削除してから再度インストールしてください。</p>	指定したディレクトリ内のファイルとディレクトリを削除して空の状態で再度インストールしてください。
KATN00240-E	<p>An internal command has timed out.  If any non-installer processing is affecting the system load, wait until that processing terminates, and then retry installation.  If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to</p>	<p>システムに負荷を掛けている処理が存在する場合、その処理が終了したあと、再度インストールしてください。</p> <p>アンインストール時に発生した場合は、再度アンインストールしてください。</p> <p>問題が解決しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>内部のコマンドがタイムアウトになりました。</p> <p>インストーラの他にシステムに負荷を掛けている処理が存在する場合、その処理が終了したあと、再度インストールしてください。</p> <p>問題が解決しない場合、 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	ださい。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00241-W	<p>The installation directory was not found. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>The probable cause is that mounting of the disk at the destination was canceled or that the installation directory was deleted.</p> <p>Do you want to continue installation? インストール先ディレクトリを見つけることができませんでした。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>主な原因にインストール先のディスクマウントが解除されている、またはインストール先ディレクトリが削除されている事が考えられます。</p> <p>このままインストールを続行しますか。</p>	要因を解消してインストールを続行してください。
KATN00242-E	<p>Installation processing will be stopped because an attempt to back up failed. (Backup destination =&lt;バックアップ先ディレクトリパス&gt;)</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have write permission for the directory.</li> <li>- Make sure that there is enough free disk space.</li> <li>- Make sure that there is no problem with the environment.</li> </ul> <p>If you cannot determine the cause of the error, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the</p>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ディレクトリに書き込み権限があるか確認してください。</li> <li>・ 空きディスク領域が不足していないか確認してください。</li> </ul> <p>要因を解消して再度インストールしてください。</p> <p>旧バージョンのバックアップに必要な空きディスク領域については、「<a href="#">1.2.1</a>」を参照してください。</p> <p>要因を特定できない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center. バックアップに失敗したので、インストール処理を中断します。（バックアップ先&lt;バックアップ先ディレクトリパス&gt;）</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ディレクトリに書き込み権限があるか確認してください。</li> <li>- 空きディスク領域が不足していないか確認してください。</li> </ul> <p>要因を特定することができない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	
KATN00243-E	<p>The command "&lt;コマンド名&gt;" does not exist or cannot be executed.</p> <p>Make sure that the file exists and that you have execution permission for it. コマンド(&lt;コマンド名&gt;)が存在しない、または実行できません。</p> <p>ファイルが存在しているか、ファイルの実行権限があるか確認してください。</p>	<p>権限不足の場合、権限を与えて再度インストールしてください。</p> <p>ファイルが存在しない場合、再度インストールしてください。</p> <p>OS コマンドでエラーの場合、%PATH%環境変数を確認したあと、再度インストールしてください。</p>
KATN00244-E	<p>Not enough memory is available. At least &lt;必要なメモリーのサイズ&gt; of virtual memory is required.</p> <p>Allocate the amount of virtual memory required for installation, as described in the manual. 使用可能なメモリ量が不足しています。 少なくとも&lt;必要なメモリーのサイズ&gt;の仮想メモリが必要です。</p> <p>マニュアルを参照してインストールに必要な仮想メモリを確保してください。</p>	<必要なメモリーのサイズ>に出力されたメモリーのサイズを確保して、再度インストールしてください。
KATN00248-E	<p>Setup processing terminated abnormally. (&lt;詳細コード&gt;)</p> <p>Collect the detail code, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error,</p>	<p>PFM - Manager のサービスを停止しないでインストールした場合、次の手順を実行してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PFM - Manager のサービスをすべて停止してください。</li> <li>2. Tuning Manager server を上書きインストールしてください。 新規インストールに失敗したときは、データベースを引き継がない設定で Tuning</li> </ol>

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>obtain the installation log and then contact the Customer Support Center. セットアップ処理が異常終了しました。(&lt;詳細コード&gt;)</p> <p>詳細コードを採取し, hcmds64getlogs コマンドを実行して, メンテナンス情報を収集したあと, 顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合, または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	<p>Manager server を上書きインストールしてください。</p> <p>上記に該当しない, または問題が解消しない場合, 詳細コードを採取し, hcmds64getlogs コマンドを実行して, メンテナンス情報を収集したあと, 顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合, または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00249-E	<p>An attempt to acquire the registry has failed.</p> <p>Retry installation. If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center. レジストリの取得に失敗しました。</p> <p>再度インストールしてください。問題が解消しない場合, hcmds64getlogs コマンドを実行して, メンテナンス情報を収集したあと, 顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合, または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>	<p>再度インストールしてください。問題が解消しない場合, hcmds64getlogs コマンドを実行して, メンテナンス情報を収集したあと, 顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合, または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00250-E	<p>An attempt to write to the registry has failed.</p> <p>Retry installation. If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center. レジストリの書き込みに失敗しました。</p> <p>再度インストールしてください。問題が解消しない場合, hcmds64getlogs コマンドを実行して, メンテナンス情報を収集したあと, 顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合, または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>	<p>再度インストールしてください。問題が解消しない場合, hcmds64getlogs コマンドを実行して, メンテナンス情報を収集したあと, 顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合, または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00251-E	<p>An attempt to write to the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have write permission for the file, and then retry installation.</li> <li>- Stop applications or services that might lock the file, and then retry installation.</li> <li>- Make sure that there is enough free disk space, and then retry installation.</li> </ul> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;の書き込みに失敗しました。</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイルの書き込み権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>- ファイルをロックする可能性のあるアプリケーションまたはサービスを停止したのち再度インストールしてください。</li> <li>- ディスク空き容量が不足していないか確認して再度インストールしてください。</li> </ul>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ファイルの書き込み権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>・ ファイルをロックするおそれのあるアプリケーションまたはサービスを停止して再度インストールしてください。</li> <li>・ 次のプログラムと競合しているおそれがあります。これらのプログラムを停止して再度インストールしてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ セキュリティ監視プログラム</li> <li>・ ウィルス検出プログラム</li> <li>・ プロセス監視プログラム</li> </ul> </li> <li>・ ディスク空き容量が不足していないか確認して再度インストールしてください。</li> </ul> <p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、<code>hcmds64getlogs</code> コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p><code>hcmds64getlogs</code> コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00252-W	<p>An attempt to delete the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have delete permission for the file, and then retry installation.</li> <li>- Stop the applications or services that might lock the file, and then retry installation.</li> </ul> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;の削除に失敗しました。</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイルの削除権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>- ファイルをロックする可能性のあるアプリケーションまたはサービスを停止したのち再度インストールしてください。</li> </ul>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ファイルの削除権限があるか確認してください。</li> <li>・ ファイルをロックするおそれのあるアプリケーションまたはサービスを停止して再度インストールしてください。</li> <li>・ 次のプログラムと競合しているおそれがあります。これらのプログラムを停止して再度インストールしてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ セキュリティ監視プログラム</li> <li>・ ウィルス検出プログラム</li> <li>・ プロセス監視プログラム</li> </ul> </li> </ul>
KATN00254-I	Do you want to cancel setup? セットアップをキャンセルしますか？	—
KATN00255-E	<p>An attempt to read the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Make sure that you have read permission for the file, and then retry installation. If you cannot identify or resolve the problem, execute the <code>hcmds64getlogs</code> command to collect</p>	<p>ファイルに読み取り権限があるか確認して、再度インストールしてください。上記に該当しない、または問題が解消しない場合、<code>hcmds64getlogs</code> コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p><code>hcmds64getlogs</code> コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインス</p>

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;の読み込みに失敗しました。</p> <p>ファイルに読み取り権限があるか確認して、再度インストールしてください。上記に該当しない、または問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	トルログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00256-E	<p>An attempt to open the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have write permission for the file.</li> <li>- Make sure that the maximum number of files that can be opened in the OS has not been exceeded.</li> </ul> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;のオープンに失敗しました。</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイルに書き込み権限があるか確認してください。</li> <li>- OS 上で同時にオープン可能なファイル数の上限を超えていないか確認してください。</li> </ul>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイルに書き込み権限があるか確認し、再度インストールしてください。</li> <li>• OS 上で同時にオープンできるファイル数の上限を超えているおそれがあります。任意のファイルを閉じたあと、再度インストールしてください。</li> </ul> <p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00257-E	<p>The environment variable "&lt;環境変数名&gt;" is not defined.</p> <p>環境変数&lt;環境変数名&gt;が未定義です。</p>	環境変数を定義して再度インストールしてください。
KATN00258-E	<p>The product can be installed in the global zone only. Install the product in the global zone.</p> <p>本製品はグローバルゾーンだけインストール可能です。グローバルゾーンにインストールしてください。</p>	グローバルゾーンを指定して再度インストールしてください。
KATN00259-I	<p>The user canceled installation.</p> <p>ユーザーによってインストールがキャンセルされました。</p>	—
KATN00260-E	<p>The directory path to the installation medium is invalid. (&lt;インストール媒体ディレクトリパス&gt;)</p>	インストール媒体から直接インストーラーを実行してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Execute the installer directly from the installation medium.</p> <p>インストール媒体のディレクトリパスが不正です。（&lt;インストール媒体ディレクトリパス&gt;）</p> <p>インストール媒体から直接インストーラを実行してください。</p>	
KATN00261-E	<p>Remove all Agents before removing &lt;製品名&gt;.</p> <p>&lt;製品名&gt;をアンインストールする場合、先に全ての agent をアンインストールしてください。</p>	—
KATN00262-E	<p>An attempt to create the directory "&lt;ディレクトリパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that no other file, hardware link, or symbolic link has the same name.</li> <li>- Make sure that you have permission to create a directory.</li> <li>- Make sure that there is enough free disk space, and then retry installation.</li> </ul> <p>ディレクトリ&lt;ディレクトリパス&gt;の作成に失敗しました。</p> <p>主な原因として以下のようないくつかの理由が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同名のファイル、ハードリンクまたはシンボリックリンクが存在していないか確認してください。</li> <li>- ディレクトリを作成する権限があるか確認してください。</li> <li>- ディスク空き容量が十分か確認して再度インストールしてください。</li> </ul>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同名のファイル、ハードリンクまたはシンボリックリンクが存在している場合、削除するかリネームして再度インストールしてください。</li> <li>・ ディレクトリを作成する権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>・ ディスク空き容量が十分か確認して再度インストールしてください。</li> </ul> <p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00263-E	<p>An attempt to install the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have write permission for the installation directory, and then retry installation.</li> <li>- Stop applications or services that might cause a conflict in accessing the file, and then retry installation.</li> <li>- Make sure that there is enough free disk space, and then retry installation.</li> </ul> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;のインストールに失敗しました。</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ インストール先ディレクトリに書き込み権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>・ ファイルへのアクセスが競合するおそれのあるアプリケーションまたはサービスを停止して再度インストールしてください。</li> <li>・ 次のプログラムと競合しているおそれがあります。これらのプログラムを停止して再度インストールしてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ セキュリティ監視プログラム</li> <li>・ ウィルス検出プログラム</li> <li>・ プロセス監視プログラム</li> </ul> </li> <li>・ ディスク空き容量が不足していないか確認して再度インストールしてください。</li> </ul> <p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- インストール先ディレクトリに書き込み権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>- ファイルへのアクセスが競合する可能性のあるアプリケーションまたはサービスを停止したのち再度インストールしてください。</li> <li>- ディスク空き容量が不足していないか確認したのち再度インストールしてください。</li> </ul>	問い合わせ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00264-E	<p>The prerequisite product &lt;製品名&gt; &lt;製品バージョン&gt; is not installed, or the installed version of &lt;製品名&gt; is not valid.</p> <p>前提となる&lt;製品名&gt; &lt;製品バージョン&gt;がインストールされていません。またはインストールされている&lt;製品名&gt;の製品バージョンが正しくありません。</p>	前提となる製品をインストールしたあと、再度インストールしてください。
KATN00265-W	<p>An attempt to delete information from the registry has failed.</p> <p>レジストリの削除に失敗しました。</p>	システム管理者に連絡してください。問題が解決しない場合、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00268-E	<p>The version of the executed removal function is different from the installed version (&lt;インストール済みの PP バージョン&gt;).</p> <p>実行されたアンインストーラはインストールされているバージョン(&lt;インストール済みの PP バージョン&gt;)のものではありません。</p>	インストール先にあるアンインストーラー(uninstall.sh)を実行するか、前回インストールした媒体に含まれているuninstall.shを実行してください。
KATN00269-W	<p>An attempt to delete the directory "&lt;ディレクトリパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure the current directory is not set for the command prompt.</li> <li>- Make sure you have permission to access the directory.</li> <li>- Make sure the directory is not locked.</li> </ul> <p>ディレクトリ&lt;ディレクトリパス&gt;の削除に失敗しました。</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- コマンドプロンプトでカレントディレクトリに設定されている。</li> <li>- ディレクトリにアクセスする権限がない。</li> <li>- ディレクトリがロックされている。</li> </ul>	インストールまたはアンインストール処理を終了したあと、手動で削除してください。
KATN00270-E	<p>The character string of the specified directory path contains fewer than &lt;インストール先のパス長の最小値&gt; bytes.</p> <p>Directory: &lt;ディレクトリパス&gt;</p>	<インストール先のパス長の最小値>に出力されたバイト数以上のディレクトリパスを指定して、再度実行してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Specify a directory path that is &lt;インストール先のパス長の最小値&gt; or more bytes, and then retry the operation.</p> <p>指定したディレクトリパスの文字列が&lt;インストール先のパス長の最小値&gt;バイト未満です。</p> <p>ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>&lt;インストール先のパス長の最小値&gt; バイト以上のディレクトリパスを指定して再度実行してください。</p>	
KATN00271-E	<p>The specified directory path is not an absolute path.</p> <p>Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>Specify an absolute path, and then retry the operation.</p> <p>指定したディレクトリパスは絶対パスではありません。</p> <p>ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>絶対パスを指定して再度実行してください。</p>	ディレクトリパス名を絶対パスにして処理を続行してください。
KATN00272-W	Please restart the OS. OS を再起動してください。	運用を開始する前に OS を再起動してください。
KATN00273-W	An attempt to acquire registry information has failed. レジストリの取得に失敗しました。	システム管理者に連絡してください。問題が解決しない場合、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00274-W	An attempt to write to the registry has failed. レジストリの書き込みに失敗しました。	システム管理者に連絡してください。問題が解決しない場合、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00275-W	<p>An attempt to write to the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have write permission for the file.</li> <li>- Make sure that the file is not locked.</li> <li>- Make sure that there is enough free disk space.</li> </ul> <p>Remove the cause of the error, re-install the product, and then remove it.</p> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;の書き込みに失敗しました。</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイルに書き込み権限があるか確認してください。</li> <li>- ファイルがロックされていないか確認してください。</li> <li>- ディスク空き容量が不足していないか確認してください。</li> </ul>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイルに書き込み権限があるか確認してください。</li> <li>• ファイルがロックされていないか確認してください。</li> <li>• ディスク空き容量が不足していないか確認してください。</li> </ul> <p>要因を解消して再度インストールしたあと、アンインストールしてください。問題が解決しない場合、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>

メッセージID	メッセージ	説明
	要因を解消して再度インストール実行後、アンインストールしてください。	
KATN00276-W	<p>An attempt to read the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed.</p> <p>Make sure that you have read permission for the file, re-install the product, and then remove it.</p> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;の読み込みに失敗しました。</p> <p>ファイルに読み取り権限があるか確認して再度インストール実行し、アンインストールしてください。</p>	ファイルに読み取り権限があるか確認して再度インストール実行し、アンインストールしてください。問題が解決しない場合、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00277-E	<p>A signal was received.</p> <p>Processing will be stopped.</p> <p>Retry installation or removal.</p> <p>シグナルを受信しました。</p> <p>処理を中断します。</p> <p>再度インストールまたはアンインストールしてください。</p>	再度インストールまたはアンインストールしてください。
KATN00278-E	<p>The command "&lt;コマンド名&gt;" might be running at the same time for another process.</p> <p>If a setup command is running, terminate it, and then retry installation.</p> <p>コマンド(&lt;コマンド名&gt;)は別プロセスで同時に実行されている可能性があります。</p> <p>実行中となっているセットアップコマンドがあれば終了して再度インストールしてください。</p>	実行中のセットアップコマンドを終了してから、再度インストールしてください。
KATN00279-E	<p>The setup command "&lt;コマンド名&gt;" failed due to a memory shortage.</p> <p>Terminate other applications or make sure that the amount of memory required for installation has been allocated, and then retry installation.</p> <p>メモリ不足のため、セットアップコマンド(&lt;コマンド名&gt;)が失敗しました。</p> <p>他のアプリケーションを終了するか、またはインストールに必要なメモリーが確保されているか確認して再度インストールしてください。</p>	ほかのアプリケーションを終了するか、またはインストールに必要なメモリーが確保されているか確認して再度インストールしてください。
KATN00280-W	<p>If you do not create a backup and installation fails, current data will be lost. Is this OK?</p> <p>バックアップを取らなかった場合、インストールに失敗すると過去データを失います。よろしいですか。</p>	—

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00281-E	<製品名> has already been removed. <製品名>はすでにアンインストールされています。	—
KATN00282-E	An attempt to display a dialog box has failed. ダイアログの表示に失敗しました。	再度インストーラーを実行してください。
KATN00284-W	The version of the installed Device Manager is not a prerequisite version for Tuning Manager server.  To operate Tuning Manager server correctly, upgrade Device Manager to <製品バージョン> or later. インストール済の Device Manager は Tuning Manager server の前提バージョンではありません。  Tuning Manager server を正しく動作させるには Device Manager <製品バージョン>以上にアップグレードしてください。	インストール済みの Device Manager をアップグレードしてください。
KATN00286-W	A service failed to start.  After installation processing finishes, use the hcmds64srv command to start the service manually. サービスの起動に失敗しました。  インストール処理完了後、hcmds64srv コマンドを用いて手動でサービスを起動してください。	インストール処理が完了したあと、 hcmds64srv コマンドを使用して手動でサービスを起動してください。問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00287-E	Hitachi Command Suite Products already installed on this machine are set up in a cluster configuration.  Using the procedure described in the manual, stop the service of the Hitachi Command Suite Product. このマシンにインストール済みの Hitachi Command Suite 製品は、クラスタ構成としてセットアップされています。  Hitachi Command Suite 製品のサービスはマニュアルに従って手動で停止してください。	インストール処理が完了したあと、 hcmds64srv コマンドを使用して手動でサービスを停止して再度インストールしてください。
KATN00288-W	The command "<コマンド名>" does not exist or cannot be executed.  Make sure that the file exists and that you have execute permission for the file. コマンド(<コマンド名>)が存在しない、または実行できません。  ファイルが存在しているか、ファイルの実行権限があるか確認してください。	権限不足の場合、権限を与えて再度インストールしたあと、アンインストールしてください。 ファイルが存在しない場合、再度インストールしたあと、アンインストールしてください。OS コマンドでのエラーの場合、%PATH%環境変数を確認したあと、再度インストールし、その後でアンインストールしてください。

メッセージID	メッセージ	説明
KATN00289-W	<p>An error occurred during unsetup processing. (&lt;詳細コード&gt;)</p> <p>Collect the detail code, execute the hcmands64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmands64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>アンセットアップ処理中にエラーが発生しました。(&lt;詳細コード&gt;)</p> <p>詳細コードを採取し, hcmands64getlogs コマンドを実行してメンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmands64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>	
KATN00292-E	<p>The specified port number "&lt;入力項目名&gt;" is invalid.</p> <p>Specify a numerical value from &lt;最小値&gt; to &lt;最大値&gt;.</p> <p>指定したポート番号(&lt;入力項目名&gt;)が不正です。</p> <p>&lt;最小値&gt;&lt;最大値&gt;の数値で指定してください。</p>	<p>ポート番号に数値以外が指定されているか、範囲外の数値が指定されています。</p> <p>&lt;最小値&gt;から&lt;最大値&gt;の範囲内の数値を指定してください。</p>
KATN00293-W	<p>An attempt to delete certification data has failed.</p> <p>Use the hcmands64intg command to delete certification data.</p> <p>認証データの削除に失敗しました。</p> <p>hcmands64intg コマンドを実行して認証データを削除してください。</p>	<p>認証サーバが停止している、または認証サーバとの接続に失敗しました。</p> <p>アンインストール処理が終了したあと、hcmands64intg コマンドを使用して手動で認証データを削除してください。</p>
KATN00294-E	<p>An attempt to copy a GUI file has failed.</p> <p>Make sure that the necessary files and directories exist, and then retry installation.</p> <p>GUI ファイルのコピーに失敗しました。</p> <p>ファイルとディレクトリが存在するか確認して再度インストールしてください。</p>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インストール先ディレクトリに書き込み権限があるか確認し、再度インストールしてください。</li> <li>ファイルへのアクセスが競合するおそれのあるアプリケーションまたはサービスを停止して、再度インストールしてください。</li> <li>次のプログラムと競合しているおそれがあります。これらのプログラムを停止して再度インストールしてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>セキュリティ監視プログラム</li> <li>ウィルス検出プログラム</li> <li>プロセス監視プログラム</li> <li>ディスクの空き容量が不足していないか確認して再度インストールしてください。</li> </ul> </li> </ul>

メッセージ ID	メッセージ	説明
		<p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、<code>hcmds64getlogs</code> コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p><code>hcmds64getlogs</code> コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00296-E	<p>An attempt to copy the file "&lt;ファイル名&gt;" has failed. ファイル(&lt;ファイル名&gt;)のコピーに失敗しました。</p>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>インストール先ディレクトリに書き込み権限があるか確認し、再度インストールしてください。</li> <li>ファイルへのアクセスが競合するおそれのあるアプリケーションまたはサービスを停止して、再度インストールしてください。           <ul style="list-style-type: none"> <li>セキュリティ監視プログラム</li> <li>ウィルス検出プログラム</li> <li>プロセス監視プログラム</li> </ul> </li> <li>ディスクの空き容量が不足していないか確認して再度インストールしてください。</li> </ul> <p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、<code>hcmds64getlogs</code> コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p><code>hcmds64getlogs</code> コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00297-W	<p>PFM-Manager Web Option data was backed up during the previous installation. To perform migration again; specify [Yes]. To delete the backup data without performing migration, specify [No]. 前回インストール時に作成した PFM-Manager Web Option の退避データが存在します。移行処理を再度実行する場合は「はい」を、移行処理をせず退避データを削除する場合は「いいえ」を選択してください。</p>	—
KATN00298-W	<p>The environment variables PR_HOME, PR_CONFIG, and PR_BASEHOME are not used in this version. Please delete them manually. 環境変数 PR_HOME, PR_CONFIG, PR_BASEHOME は本バージョン以降使用しない為、手動で削除してください。</p>	—
KATN00299-Q	The database of the older version is not inherited.	—

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>The database of the older version of Tuning Manager server is not inherited at the upgrade installation.</p> <p>The following items are inherited at the upgrade installation:</p> <p>Performance Management - Manager Web Option:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contents of the configuration file(config.xml)</li> <li>- Bookmarks</li> <li>- Information of agent setup</li> </ul> <p>We recommend that you export the database of the older version of Tuning Manager server before continuing with this setup program.</p> <p>To continue installation, click the OK button.</p> <p>To stop installation, click the Cancel button.</p> <p>旧バージョンのデータベースは引き継がれません。</p> <p>アップグレードインストールでは Tuning Manager server のデータベースは引き継がれません。アップグレードインストールで引き継がれる情報は以下のとおりです。</p> <p>Performance Management - Manager Web Option:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 初期設定ファイル(config.xml)の内容</li> <li>- ブックマーク</li> <li>- エージェントのセットアップ情報</li> </ul> <p>このセットアッププログラムを実行する前に、旧バージョンの Tuning Manager server のデータベースをエクスポートすることを推奨します。</p> <p>インストールを継続する場合は[OK]ボタンを押してください。</p> <p>インストールを中止する場合は[キャンセル]ボタンを押してください。</p>	
KATN00300-W	<p>An attempt to register the Tuning Manager server URL has failed.</p> <p>After completing installation of Tuning Manager server, use the hcmands64chgurl command to register the URL manually. Tuning Manager server の URL の登録に失敗しました。</p>	—

メッセージ ID	メッセージ	説明
	Tuning Manager server のインストール完了後に hcmds64chgurl コマンドを用いて手動で URL を登録してください。	
KATN00301-E	<p>&lt;ディレクトリ名&gt; does not have enough free space. At least &lt;必要空き容量サイズ&gt; GB of free space is required.</p> <p>Allocate enough free space on the disk, and then retry the operation.            &lt;ディレクトリ名&gt;の空き容量が不十分です。少なくとも&lt;必要空き容量サイズ&gt;GB の空き容量が必要です。</p> <p>十分なディスクの空き容量を確保して再度実行してください。</p>	ディスクサイズを確保するか、不要なファイルを削除するなどして、空き容量を増やしてください、再度インストールしてください。
KATN00302-E	<p>Removal was canceled because a Tuning Manager service is using the current directory.</p> <p>Change the directory to "/", and then try again.            アンインストール処理を中止しました。 Tuning Manager サービスが使用しているディレクトリ下では実行できません。</p> <p>"/"ディレクトリ下で再度実行してください。</p>	"/"のディレクトリ下で実行してください。
KATN00303-E	<p>The upgrade installation from the version installed now cannot be performed.</p> <p>The upgrade installation from the version of Tuning Manager server or Performance Management - Manager Web Option installed now cannot be performed. Please back up the following items and remove the products installed now before executing this setup program.</p> <p>Tuning Manager server:            - Database            - Definitions of services</p> <p>Performance Management - Manager Web Option:            - Contents of the configuration file(config.xml)            - Bookmarks            - Information of agent setup</p> <p>現在インストールされているバージョンからのアップグレードインストールはできません。</p> <p>現在インストールされているバージョンの Tuning Manager server または</p>	<p>現在インストールされているバージョンの Tuning Manager server または PFM - Manager Web Option からのアップグレードインストールはできません。このセットアッププログラムを実行する前に、次のデータをバックアップし、インストールされているプログラムのアンインストールを実行してください。</p> <p>Tuning Manager server</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データベース</li> <li>サービスの定義情報</li> </ul> <p>PFM - Manager Web Option</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>初期設定ファイル(config.xml)の内容</li> <li>ブックマーク</li> <li>エージェントのセットアップ情報</li> </ul>

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>Performance Management - Manager Web Option からのアップグレードインストールはできません。このセットアッププログラムを実行する前に、以下のデータをバックアップし、インストールされているプログラムのアンインストールを実行してください。</p> <p>Tuning Manager server:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- データベース</li> <li>- サービスの定義情報</li> </ul> <p>Performance Management - Manager Web Option:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 初期設定ファイル(config.xml)の内容</li> <li>- ブックマーク</li> <li>- エージェントのセットアップ情報</li> </ul>	
KATN00304-E	<p>Installation of the previous version is not complete.</p> <p>The version of CD 1 of the currently installed Tuning Manager server is different from the version of CD 2, or CD 2 is not installed.</p> <p>Back up the database of the currently installed Tuning Manager server, and then execute setup again.</p> <p>旧バージョンのインストール状態が不完全です。</p> <p>現在インストールされている Tuning Manager server の CD 1 と CD 2 が異なるバージョンであるか、または CD 2 がインストールされていません。</p> <p>現在インストールされている Tuning Manager server のバックアップを取得し、再度セットアップを実行してください。</p>	<p>インストール済みのバージョンを確認し、バックアップを取得したあと、同じバージョンのインストール媒体からインストーラーを実行してください。</p> <p>状態が改善されない場合は、システム管理者に連絡してください。問題が解決しない場合、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00305-E	<p>An internal command terminated abnormally. (&lt;詳細コード&gt;,&lt;コマンドライン&gt;)</p> <p>Collect the detail code and the command line, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>内部コマンドが異常終了しました。(&lt;詳細コード&gt;,&lt;コマンドライン&gt;)</p>	<p>詳細コードとコマンドラインを採取し、hcmds64getlogs コマンドを実行してメンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>詳細コードとコマンドラインを採取し, hcmds64getlogs コマンドを実行して, メンテナンス情報を収集したあと, 顧客問合せ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合, または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	
KATN00306-E	<p>The database directory is inaccessible. Directory:&lt;データベース格納ディレクトリ&gt;</p> <p>Make sure that the shared disk is mounted on the cluster system. Please mount the shared disk, and execute the setup again.</p> <p>データベースディレクトリにアクセスできません。 ディレクトリ:&lt;データベース格納ディレクトリ&gt;</p> <p>クラスタシステムで共有ディスクがマウントされているかを確認してください。 共有ディスクをマウントし, 再度セットアップを実行してください。</p>	<p>クラスタシステムで共有ディスクがマウントされているかを確認してください。マウントされていない場合, 共有ディスクをマウントしたあと, 再度インストールしてください。</p> <p>アクセスできないディレクトリの情報が取得できない場合, データベース格納ディレクトリが表示されません。</p> <p>状態が改善されない場合は, システム管理者に連絡してください。問題が解決しない場合, インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00308-E	<p>The specified directory path is invalid. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>The directory path contains characters that cannot be used. Specify a valid directory path, and then try again.</p> <p>指定したディレクトリパスが不正です。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt;</p> <p>ディレクトリパスに使用できない文字が含まれています。正しいディレクトリパスを指定して再度実行してください。</p>	<p>バックアップファイルの格納先に指定したパスに, 使用できない文字が含まれているおそれがあります。正しいパスを入力して処理を続行してください。</p> <p><b>Windows の場合</b> 次の文字は指定できます。 A~Z a~z 0~9 . _ ( ) 空白 このほかにパスの区切り文字として円記号(¥) およびコロン(:) を指定できます。</p> <p><b>Linux の場合</b> 次の文字は指定できます。 A~Z a~z 0~9 . _ このほかにパスの区切り文字としてスラント(/) を指定できます。</p>
KATN00309-E	<p>A Performance Management - Manager service or Tuning Manager agent service is running.</p> <p>Stop the services of Performance Management - Manager and of all Tuning Manager agents, and then retry installation.</p> <p>Performance Management - Manager または Agent のサービスが稼動中です。</p> <p>Performance Management - Manager 及び全ての Agent のサービスを停止後, 再度インストールしてください。</p>	<p>マニュアルを参照して PFM - Manager およびすべてのエージェントのサービスを停止したあと, 再度インストールしてください。</p>
KATN00310-W	An attempt to set up the connection to the server that manages user accounts has failed.<詳細コード>	インストール処理が完了したあと, hcmds64prmset コマンドを実行してください。問題が解決しない場合,

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>After installation finishes, execute the hcmds64prmset command. ユーザー アカウントを管理するサーバの接続設定に失敗しました。(&lt;詳細コード&gt;)</p> <p>インストール後、hcmds64prmset コマンドを実行してください。</p>	<p>hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>
KATN00311-E	<p>An attempt to delete information about the old version has failed. 旧バージョンのバージョン情報削除に失敗しました。</p>	システム管理者に連絡してください。問題が解決しない場合、インストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00313-E	<p>An upgrade installation cannot be performed for the currently installed Tuning Manager server.</p> <p>Please remove the currently installed Tuning Manager server. 現在インストールされているバージョンの Tuning Manager server からのアップグレードインストールはできません。</p> <p>インストールされている Tuning Manager server のアンインストールを実行してください。</p>	インストールされている Tuning Manager server をアンインストールしてください。
KATN00314-E	<p>The installed Performance Management - Manager is not a prerequisite program of the Tuning Manager server. インストール済みの Performance Management - Manager は、Tuning Manager server の前提プログラムではありません。</p>	「ソフトウェア添付資料」の同一装置内前提ソフトウェアに記載されている PFM - Manager をインストールしたあと、再度インストールしてください。
KATN00315-E	<p>An attempt to expand the file "&lt;ファイルパス&gt;" has failed. Check the following and correct any problems that exist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure that you have write permission for the file, and then retry installation.</li> <li>- Stop applications or services that might lock the file, and then retry installation.</li> <li>- Make sure that there is enough free disk space, and then retry installation.</li> </ul> <p>ファイル&lt;ファイルパス&gt;の展開に失敗しました。</p> <p>以下の問題に該当するか確認してください:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイルの書き込み権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>- ファイルをロックする可能性のあるアプリケーションまたはサービスを停止したのち再度インストールしてください。</li> <li>- ディスク空き容量が不足していないか確認して再度インストールしてください。</li> </ul>	<p>次の問題に該当するか確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ファイルの書き込み権限があるか確認して再度インストールしてください。</li> <li>・ ファイルをロックするおそれのあるアプリケーションまたはサービスを停止して再度インストールしてください。</li> <li>・ 次のプログラムと競合しているおそれがあります。これらのプログラムを停止して再度インストールしてください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ セキュリティ監視プログラム</li> <li>・ ウィルス検出プログラム</li> <li>・ プロセス監視プログラム</li> </ul> </li> <li>・ ディスク空き容量が不足していないか確認して再度インストールしてください。</li> </ul> <p>上記に該当しない、または問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00316-W	An internal command terminated abnormally. 内部コマンドが異常終了しました。	再度インストールまたはアンインストールしてください。
KATN00317-E	The Tuning Manager server installation is incomplete.  Execute the hcmands64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmands64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.  インストールされている Tuning Manager server のインストール状態が不完全です。  hcmands64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。 hcmands64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなつた場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。	hcmands64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。 hcmands64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなつた場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。
KATN00318-E	There is not enough free space for the backup in the directory path <ディレクトリパス>.  Allocate enough free space on the disk, and then retry the operation. <ディレクトリパス>にバックアップに必要な十分な空き容量がありません。  十分な空き容量を確保してから再度実行してください。	ディスクサイズを確保するか、不要なファイルを削除などして、空き容量を増やしてください。 旧バージョンのバックアップに必要な空きディスク領域については、「 <a href="#">1.2.1</a> 」を参照してください。
KATN00319-E	The installation status of an internal component is abnormal.  Execute the hcmands64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmands64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.  内部コンポーネントのインストール状態が異常な状態です。  hcmands64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。 hcmands64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなつた場合はイン	hcmands64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。 hcmands64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなつた場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。

メッセージID	メッセージ	説明
	ストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。	
KATN00320-E	<p>The Device Manager installation status is abnormal.</p> <p>Execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>インストールされている Device Manager のインストール状態が異常な状態です。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	<p>hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。</p> <p>hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>
KATN00321-E	<p>An internal error occurred. The installation will stop.</p> <p>To determine the cause and resolve the problem, detailed investigation is required.</p> <p>Contact Support Center, who may ask you to collect troubleshooting information.</p> <p>内部エラーが発生しました。インストールを中止します。</p> <p>原因究明と問題の解決には、詳細な調査が必要です。障害情報を収集し、障害対応窓口に連絡してください。</p>	原因究明と問題の解決には、詳細な調査が必要です。障害情報を収集し、障害対応窓口に連絡してください。
KATN00322-E	<p>The host name of the destination server is not valid for the Tuning Manager server.</p> <p>Use a host name that contains 32 or fewer alphanumeric characters.</p> <p>インストール先のサーバマシンのホスト名は、Tuning Manager server に設定できないホスト名です。</p> <p>ホスト名を 32 バイト以内の半角英数字を使用したものに変更してください。</p>	Tuning Manager server をインストールするサーバマシンのホスト名を 32 バイト以内の半角英数字を使用したものに変更してください。
KATN00323-E	<p>The following kernel parameters are smaller than the minimum value.</p> <p>&lt;設定情報&gt;</p> <p>&lt;対処方法&gt;</p> <p>以下に示すカーネルパラメーターは、下限値より小さいです。</p> <p>&lt;設定情報&gt;</p>	カーネルパラメーターの値を設定し直してください。カーネルパラメーターの値については、「 <a href="#">A.5</a> 」を参照してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00324-E	<p>&lt;対処方法&gt;</p> <p>The following shell limits are smaller than the minimum value.</p> <p>&lt;設定情報&gt;</p> <p>&lt;対処方法&gt;</p> <p>以下に示すシェル制限は、下限値より小さいです。</p> <p>&lt;設定情報&gt;</p> <p>&lt;対処方法&gt;</p>	シェル制限の値を設定し直してください。 シェル制限の値については、「A.5」を参照してください。
KATN00327-E	<p>Installation cannot be performed because the Application Experience service is disabled. Installation will now end.</p> <p>Change the Application Experience service start type to "Automatic", reboot the server, and then perform the installation again.</p> <p>Application Experience サービスが無効になっているためインストールできません。インストールを中止します。</p> <p>Application Experience サービスのスタートアップの種類を自動にし、サーバを再起動してからインストールし直してください。</p>	Application Experience サービスのスタートアップの種類を自動にし、サーバを再起動してからインストールし直してください。
KATN00328-E	<p>An internal command terminated abnormally. (&lt;詳細コード&gt;, &lt;コマンドライン&gt;)</p> <p>Check the common message log of PFM - Manager, and then take the action indicated in the error message. If you cannot resolve the problem, collect the detail code and the command line, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>内部コマンドが異常終了しました。(&lt;詳細コード&gt;, &lt;コマンドライン&gt;)</p> <p>PFM - Manager の共通メッセージログを確認し、エラーメッセージの示す対策を実施してください。</p> <p>問題が解決しない場合、詳細コードとコマンドラインを採取し、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問い合わせ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問い合わせ窓口に連絡してください。</p>	PFM - Manager の共通メッセージログを確認し、エラーメッセージの示す対策を実施してください。

メッセージID	メッセージ	説明
KATN00329-W	<p>Tuning Manager server is not supported on this OS. Verify which OSs are supported for the Tuning Manager server.</p> <p>Tuning Manager server はこの OS をサポートしていません。 Tuning Manager server がサポートする OS を確認してください。</p>	インストール先の OS が Tuning Manager server でサポートされているかどうかを確認してください。
KATN00331-E	<p>Installation will stop because the evaluation version of Tuning Manager server is already installed. You cannot use the full version of Tuning Manager server together with the evaluation version. Remove the evaluation version, and then retry installation.</p> <p>限定評価版の Tuning Manager server がインストールされているため、インストールを中止します。 限定評価版と一緒に使用することはできません。 Tuning Manager server 限定評価版をアンインストールしたあと、再度インストールしてください。</p>	限定評価版の Tuning Manager server をアンインストールしたあと、再度 Tuning Manager server インストールしてください。
KATN00333-E	<p>Migration of program data during installation has failed. Migrate the program data manually. Data required for migration is in the following locations. &lt;移行データ格納先&gt; For details on the procedure, see the documents concerning migration from version 7 and earlier.</p> <p>インストーラによるデータ移行ができませんでした。手動によるデータ移行をしてください。 移行に必要なデータは次の場所にあります。 &lt;移行データ格納先&gt; 手順の詳細については、バージョン 7 以前からの移行に関するドキュメントを参照してください。</p>	手動でデータを移行してください。 手動でデータを移行する手順については、v7 以前からの移行について記載しているドキュメントを参照してください。
KATN00337-W	<p>Failed to restore the file. &lt;<i>Tuning Manager server</i> のインストール先ディレクトリ&gt;/PerformanceReporter/conf/config.xml The file will be set to the default.</p> <p>ファイルのリストアに失敗しました。 &lt;<i>Tuning Manager server</i> のインストール先ディレクトリ&gt;/PerformanceReporter/conf/config.xml ファイルはデフォルトの状態になります。</p>	バックアップディレクトリ下のファイルの内容を確認して、 Tuning Manager server のインストール先のファイルを再度設定してください。
KATN00338-I	The processing of <製品名> was successful.	—

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<製品名>の処理は、成功しました。	
KATN00339-E	The processing of <製品名> failed. <製品名>の処理は、失敗しました。	原因究明と問題の解決には、詳細な調査が必要です。障害情報を収集し、障害対応窓口に連絡してください。
KATN00340-E	You cannot perform the installation. The HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 service is not running. The installation will stop.  HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 のサービスが起動していないため、インストールできません。インストールを中止します。	HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 のサービスを起動してからインストールしてください。
KATN00341-E	You cannot perform the removal because the HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 service is not running. Start the HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 service and try again.  HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 のサービスが起動していないため、アンインストールできません。アンインストールを中止します。 HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 サービスを起動してから再度アンインストールしてください。	HiRDB/EmbeddedEdition _HD0 サービスを起動してから再度アンインストールしてください。
KATN00342-E	You cannot perform the installation because the HiRDB/ClusterService _HD0 service is running. Stop the HiRDB/ClusterService _HD0 service and try again.  HiRDB/ClusterService _HD0 のサービスが起動しているため、インストールできません。インストールを中止します。 HiRDB/ClusterService _HD0 サービスを停止してから再度インストールしてください。	HiRDB/ClusterService _HD0 サービスを停止してから再度インストールしてください。
KATN00343-E	You cannot perform the removal because the HiRDB/ClusterService _HD0 service is running. Stop the HiRDB/ClusterService _HD0 service and try again.  HiRDB/ClusterService _HD0 のサービスが起動しているため、アンインストールできません。アンインストールを中止します。 HiRDB/ClusterService _HD0 サービスを停止してから再度アンインストールしてください。	HiRDB/ClusterService _HD0 サービスを停止してから再度アンインストールしてください。
KATN00344-E	You cannot perform the installation. The HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 service is not running. The installation will stop.	HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 のサービスを起動してからインストールしてください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Start the HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 service and try again.</p> <p>HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 のサービスが起動していないため、インストールできません。インストールを中止します。HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 サービスを起動してから再度インストールしてください。</p>	
KATN00345-E	<p>You cannot perform the removal because the HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 service is not running.</p> <p>Start the HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 service and try again.</p> <p>HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 のサービスが起動していないため、アンインストールできません。アンインストールを中止します。</p> <p>HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 サービスを起動してから再度アンインストールしてください。</p>	HiRDB/EmbeddedEdition _HD1 サービスを起動してから再度アンインストールしてください。
KATN00346-E	<p>You cannot perform the installation because the HiRDB/ClusterService _HD1 service is running.</p> <p>Stop the HiRDB/ClusterService _HD1 service and try again.</p> <p>HiRDB/ClusterService _HD1 のサービスが起動しているため、インストールできません。インストールを中止します。</p> <p>HiRDB/ClusterService _HD1 サービスを停止してから再度インストールしてください。</p>	HiRDB/ClusterService _HD1 サービスを停止してから再度インストールしてください。
KATN00347-E	<p>You cannot perform the removal because the HiRDB/ClusterService _HD1 service is running.</p> <p>Stop the HiRDB/ClusterService _HD1 service and try again.</p> <p>HiRDB/ClusterService _HD1 のサービスが起動しているため、アンインストールできません。アンインストールを中止します。</p> <p>HiRDB/ClusterService _HD1 サービスを停止してから再度アンインストールしてください。</p>	HiRDB/ClusterService _HD1 サービスを停止してから再度アンインストールしてください。
KATN00357-E	<p>A file was not found. Install any packages that have not been installed: &lt;ファイル情報及びチェック結果&gt; Note: For library packages marked with an asterisk (*), install the 32-bit version.</p> <p>ファイルがありません。不足しているパッケージをインストールしてください。 &lt;ファイル情報及びチェック結果&gt;</p>	必要なパッケージがインストールされていません。不足しているパッケージをインストールしてください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	注意: (*) が付いているライブラリの場合、32 ビット用のライブラリパッケージをインストールしてください。	
KATN00361-E	<p>The path of the installer location includes an incorrect character. Only the following characters are permitted: A-Z a-z 0-9</p> <p>インストーラーを配置しているフォルダのパスに、使用できない文字が含まれています。インストーラーを配置するパスには、次の文字を使用してください。 A～Z a～z 0～9</p>	<p>インストーラーを配置しているフォルダのパスに、使用できない文字が含まれています。インストーラーを配置するパスには、次の文字を使用してください。 A～Z a～z 0～9</p>
KATN00363-E	<p>The procedure stopped because the file listed below exists. Either rename the file and then try again; or, move or delete the file, and then try again. &lt;ファイル名&gt;</p> <p>次のファイルがあるため、処理が続行できません。ファイル名を変更するか、ファイルを移動または削除してから再実行してください。 &lt;ファイル名&gt;</p>	同名のファイル、ハードリンクまたはシンボリックリンクが存在していないか確認してください。存在している場合は、削除するカーネームして再実行してください。
KATN00364-E	<p>The path of the directory to be used for the installation contains a symbolic link, which is not allowed. Please change the path of the installation directory. Directory to be used for the installation: &lt;シンボリックリンクを含むパス&gt;</p> <p>インストールで使用するディレクトリのパスに、シンボリックリンクが含まれています。インストール先のパスを変更してください。</p> <p>インストールで使用するディレクトリ： &lt;シンボリックリンクを含むパス&gt;</p>	インストールで使用するディレクトリのパスに、シンボリックリンクが含まれています。インストール先のパスを変更してください。
KATN00365-E	<p>At least one Hitachi Command Suite program is running. Wait until the program has finished, and then try the operation again.</p> <p>Hitachi Command Suite 製品のプログラムが実行中です。 プログラムの終了を確認したあと、再度実行してください。</p>	Hitachi Command Suite 製品のプログラムが実行中です。プログラムの終了を確認したあと、再度実行してください。
KATN00366-E	<p>Processing cannot continue because the following required value is not specified in the PATH system environment variable. Add the following value to the PATH system environment variable, and then try again. &lt;パス&gt;</p>	<p>システム環境変数 PATH に必要な値が設定されていないため、処理を続行できません。システム環境変数 PATH にメッセージで表示されたパスを追加してから再実行してください。コマンドプロンプトまたは PowerShell から実行した場合は、システム環境変数 PATH にパスを追加したあと、コマンドプロンプトまたは PowerShell を再起動してから、再実行してください。</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>If you performed the operation from the command prompt or PowerShell, add the value to the PATH system environment variable, and then restart the command prompt or PowerShell. Afterward, try performing the operation again.</p> <p>システム環境変数 PATH に必要な値が設定されていないため、処理を続行できません。システム環境変数 PATH に次の値を追加してから再実行してください。</p> <p>&lt;パス&gt;</p> <p>コマンドプロンプトまたは PowerShell から実行した場合は、システム環境変数 PATH に必要な値を追加したあと、コマンドプロンプトまたは PowerShell を再起動してから、再実行してください。</p>	
KATN00367-W	<p>Processing cannot continue because at least one file at the installation destination is currently in use. Check whether any Hitachi Command Suite programs are running. If a program is running, wait until it finishes. If a program is waiting for user input, exit the program.</p> <p>If there are not any Hitachi Command Suite programs running, another program might be using a file temporarily. Check whether anti-virus software or a program that regularly accesses installed files is being used. If such a program is being used, prevent the program from running during the installation.</p> <p>Note: To view a list of the files in use, see the following:</p> <p>&lt;ファイル名&gt;</p> <p>インストール先にあるファイルが使用中のため、処理できません。</p> <p>実行中の Hitachi Command Suite 製品のプログラムがないかどうか確認してください。Hitachi Command Suite 製品のプログラムが実行中の場合は、プログラムが終了するまで待ってください。応答待ちの場合は、プログラムを終了させてください。実行中のプログラムがない場合、一時的にほかのプログラムからファイルが使用されているおそれがあります。アンチウィルスソフトや、定期的にインストールファイルアクセスするようなプログラムを使用していないか確認してください。使用している場合は、インストール中に動作しないようにしてください。</p> <p>実行中のプログラムがない場合、一時的にほかのプログラムからファイルが使用されているおそれがあります。アンチウィルスソフトや、定期的にインストールファイルアクセスするようなプログラムを使用していないか確認してください。使用している場合は、インストール中に動作しないようにしてください。</p> <p>参考：使用中のファイルの一覧は次のファイルを参照してください。</p>	<p>インストール先にあるファイルが使用中のため、処理できません。実行中の Hitachi Command Suite 製品のプログラムがないかどうか確認してください。Hitachi Command Suite 製品のプログラムが実行中の場合は、プログラムが終了するまで待ってください。応答待ちの場合は、プログラムを終了させてください。実行中のプログラムがない場合、一時的にほかのプログラムからファイルが使用されているおそれがあります。アンチウィルスソフトや、定期的にインストール中に動作しないようにしてください。</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00368-W	<p>&lt;ファイル名&gt;</p> <p>Processing cannot continue because at least one file at the installation destination is currently in use. Check whether any Hitachi Command Suite programs are running. If a program is running, wait until it finishes. If a program is waiting for user input, exit the program.</p> <p>If there are not any Hitachi Command Suite programs running, another program might be using a file temporarily. Check whether anti-virus software or a program that regularly accesses installed files is being used. If such a program is being used, prevent the program from running during the removal.</p> <p>Note: To view a list of the files in use, see the following:</p> <p>&lt;ファイル名&gt;</p> <p>インストール先にあるファイルが使用中のため、処理できません。</p> <p>実行中の Hitachi Command Suite 製品のプログラムがないかどうか確認してください。Hitachi Command Suite 製品のプログラムが実行中の場合は、プログラムが終了するまで待ってください。応答待ちの場合は、プログラムを終了させてください。</p> <p>実行中のプログラムがない場合、一時的にほかのプログラムからファイルが使用されているおそれがあります。アンチウィルスソフトや、定期的にインストールファイルアクセスするようなプログラムを使用していないか確認してください。使用している場合は、アンインストール中に動作しないようにしてください。</p> <p>参考：使用中のファイルの一覧は次のファイルを参照してください。</p> <p>&lt;ファイル名&gt;</p>	インストール先にあるファイルが使用中のため、処理できません。実行中の Hitachi Command Suite 製品のプログラムがないかどうか確認してください。Hitachi Command Suite 製品のプログラムが実行中の場合は、プログラムが終了するまで待ってください。応答待ちの場合は、プログラムを終了させてください。実行中のプログラムがない場合、一時的にほかのプログラムからファイルが使用されているおそれがあります。アンチウィルスソフトや、定期的にインストールファイルアクセスするようなプログラムを使用していないか確認してください。使用している場合は、アンインストール中に動作しないようにしてください。
KATN00369-E	<p>The drive "&lt;ドライブ名&gt;" does not have enough free space. At least &lt;必要空き容量サイズ&gt; GB of free space is required. Allocate enough free space on the disk, and then retry the operation.</p> <p>ドライブ&lt;ドライブ名&gt;の空き容量が不十分です。少なくとも&lt;必要空き容量サイズ&gt;GB の空き容量が必要です。</p> <p>十分なディスクの空き容量を確保して再度実行してください。</p>	ディスクサイズが不足しています。ディスクの空き容量を確保して、処理を続行してください。
KATN00370-E	<p>The volume &lt;ボリューム名&gt; does not have enough free space. At least &lt;必要空き容量サイズ&gt; GB of free space is required. Allocate enough free space on the disk, and then retry the operation.</p>	ディスクサイズが不足しています。ディスクの空き容量を確保して、処理を続行してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>き容量サイズ&gt; GB of free space is required. Allocate enough free space on the disk, and then retry the operation.</p> <p>ボリューム&lt;ボリューム名&gt;の空き容量が不十分です。少なくとも&lt;必要空き容量サイズ&gt;GB の空き容量が必要です。 十分なディスクの空き容量を確保して再度実行してください。</p>	
KATN00371-E	<p>The installation cannot continue because a previous installation for a clustering environment did not finish. Use the procedure to migrate Hitachi Command Suite products version 8 or later to a clustering environment by referring to the manual.</p> <p>以前実行したクラスタ構成のセットアップ作業が完了していないため、インストールが続行できません。バージョン 8 以降の Hitachi Command Suite 製品をクラスタ構成に移行してください。</p>	
KATN00372-E	<p>The specified resource group is not found. Use the clustering management application to verify that the specified resource group is registered.</p> <p>指定したリソースグループが見つかりません。 クラスタ管理アプリケーションで、リソースグループが登録されているか確認してください。</p>	<p>指定したリソースグループが見つかりません。クラスタ管理アプリケーションで、リソースグループが登録されているか確認してください。</p>
KATN00373-E	<p>The "&lt;入力項目名&gt;" character string length exceeds &lt;入力項目の文字制限長&gt; bytes. Specify a character string of no more than &lt;入力項目の文字制限長&gt; bytes, and then retry the operation.</p> <p>&lt;入力項目名&gt;の文字列長が&lt;入力項目の文字制限長&gt;バイトを超えました。 &lt;入力項目の文字制限長&gt;バイト以内の文字列を指定して再度実行してください。</p>	<p>&lt;入力項目名&gt;の文字列長が&lt;入力項目の文字制限長&gt;バイトを超えました。&lt;入力項目名&gt;に&lt;入力項目の文字制限長&gt;バイト以内の文字列を指定して再度実行してください。</p>
KATN00374-E	<p>Hitachi Command Suite products do not support a clustering environment with more than three nodes.</p> <p>Hitachi Command Suite 製品は、3 台以上のサーバを使用したクラスタ構成をサポートしていません。</p>	<p>Hitachi Command Suite 製品は、3 台以上のサーバを使用したクラスタ構成をサポートしていません。</p>

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00375-E	<p>The specified directory path is invalid. Directory:&lt;ディレクトリパス&gt; Use the clustering management application to verify configuration and ensure you specify a path on a shared disk in a resource group.</p> <p>指定したディレクトリパスが不正です。 ディレクトリ:&lt;ディレクトリパス&gt; クラスタ管理アプリケーションで設定を確認して、リソースグループに登録されている共有ディスク上のパスを指定してください。</p>	指定したディレクトリパスが不正です。クラスタ管理アプリケーションで設定を確認して、リソースグループに登録されている共有ディスク上のパスを指定してください。
KATN00376-E	<p>The clustering configurations of existing Hitachi Command Suite products version 7 and version 8 products do not match. Uninstall the existing version 8 or later versions of Hitachi Command Suite products, and then install them again.</p> <p>Hitachi Command Suite 製品のクラスタ構成が不正です。Hitachi Command Suite 製品のバージョン 7 とバージョン 8 でクラスタの動作モードが異なります。 バージョン 8 以降の Hitachi Command Suite 製品をすべてアンインストールしてから、再度インストールしてください。</p>	Hitachi Command Suite 製品のクラスタ構成が不正です。Hitachi Command Suite 製品のバージョン 7 とバージョン 8 でクラスタの動作モードが異なります。バージョン 8 以降の Hitachi Command Suite 製品をすべてアンインストールしてから、再度インストールしてください。
KATN00377-W	<p>An internal command terminated abnormally. (&lt;詳細コード&gt;, &lt;コマンドライン&gt;) After installation processing finishes, collect the detail code and the command line, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact the Customer Support Center. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact the Customer Support Center.</p> <p>内部コマンドが異常終了しました。(&lt;詳細コード&gt;, &lt;コマンドライン&gt;) インストール処理完了後、詳細コードとコマンドラインを採取し、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	内部コマンドが異常終了しました。インストール処理完了後、詳細コードとコマンドラインを採取し、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00378-E	A file that is required for setup as a standby node does not exist. The installation will stop.	待機系ノードとしてセットアップするために必要なファイルがありません。 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact customer support. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact customer support.</p> <p>待機系ノードとしてセットアップするために必要なファイルがありません。インストールを中止します。 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00379-E	<p>The file "&lt;ファイル名&gt;" was not found. Execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact customer support. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact customer support.</p> <p>ファイル&lt;ファイル名&gt; が見つかりません。 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	ファイル<ファイル名> が見つかりません。 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00380-W	<p>The type of startup services could not be changed.</p> <p>Execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact customer support. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact customer support.</p> <p>サービスの手動起動設定に失敗しました。 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	サービスの手動起動設定に失敗しました。 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00381-E	Failed to take the services of Hitachi Command Suite offline.	Hitachi Command Suite 製品のサービスのオフラインに失敗しました。しばらく時間を

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>Wait a while, and then retry installation. If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact customer support. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact customer support.</p> <p>Hitachi Command Suite 製品のサービスのオフラインに失敗しました。しばらく時間をおいてから再度インストールを実行してください。問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなつた場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	おいてから再度インストールを実行してください。問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなつた場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00382-W	<p>A cluster environment could not be created.</p> <p>After installation processing finishes, manually set up the cluster environment.</p> <p>クラスタ構成のセットアップに失敗しました。</p> <p>インストール完了後に手動でクラスタ構成をセットアップしてください。</p>	クラスタ構成のセットアップに失敗しました。インストール完了後に手動でクラスタ構成をセットアップしてください。
KATN00383-E	<p>A file that is required for setup as a standby node does not exist.</p> <p>If you cannot resolve the problem, then the active node might not have been installed. Check whether the installation of the active node finished successfully.</p> <p>待機系ノードとしてセットアップするために必要なファイルがありません。指定したディレクトリパスが正しいか確認し、再度実行してください。問題が解決しない場合、実行系ノードのインストールが成功していないおそれがあります。実行系ノードのインストールが正常に終了しているか確認してください。</p>	待機系ノードとしてセットアップするために必要なファイルがありません。指定したディレクトリパスが正しいか確認し、再度実行してください。問題が解決しない場合、実行系ノードのインストールが成功していないおそれがあります。実行系ノードのインストールが正常に終了しているか確認してください。
KATN00384-E	<p>Hitachi Command Suite services cannot be deleted from the cluster management resource group.</p> <p>Wait a while, and then retry installation. If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact customer support.</p>	クラスタ管理アプリケーションのリソースグループから Hitachi Command Suite 製品のサービスを削除できません。しばらく時間をおいてから再度インストールを実行してください。問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>support. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact customer support.</p> <p>クラスタ管理アプリケーションのリソースグループから Hitachi Command Suite 製品のサービスを削除できません。しばらく時間をおいてから再度インストールを実行してください。問題が解消しない場合、 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00385-W	<p>Hitachi Command Suite services cannot be registered cluster management application resource group.</p> <p>Complete the installation, and then run the hcmds64clustersrvupdate command to register Hitachi Command Suite services.</p> <p>クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録できません。インストール完了後、 hcmds64clustersrvupdate コマンドを実行して、 Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録してください。</p>	クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録できません。インストール完了後、 hcmds64clustersrvupdate コマンドを実行して、 Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録してください。
KATN00386-E	<p>Hitachi Command Suite services cannot be deleted from the cluster management resource group.</p> <p>Wait a while, and then retry removal. If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact customer support. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the removal log and then contact customer support.</p> <p>クラスタ管理アプリケーションのリソースグループから Hitachi Command Suite 製品のサービスを削除できません。しばらく時間をおいてから再度アンインストールを実行してください。問題が解消しない場合、 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しな</p>	クラスタ管理アプリケーションのリソースグループから Hitachi Command Suite 製品のサービスを削除できません。しばらく時間をおいてから再度アンインストールを実行してください。問題が解消しない場合、 hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はアンインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。

メッセージ ID	メッセージ	説明
	い場合、または実行エラーとなった場合はアンインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。	
KATN00387-W	<p>Hitachi Command Suite services cannot be registered cluster management application resource group.</p> <p>Complete the removal, and then run the <code>hcmds64clustersrvupdate</code> command to register Hitachi Command Suite services.</p> <p>クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録できません。</p> <p>アンインストール完了後、<code>hcmds64clustersrvupdate</code> コマンドを実行して、Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録してください。</p>	クラスタ管理アプリケーションのリソースグループに Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録できません。アンインストール完了後、 <code>hcmds64clustersrvupdate</code> コマンドを実行して、Hitachi Command Suite 製品のサービスを登録してください。
KATN00388-E	<p>A database file created on the active node already exists in the specified database file storage destination. This means that the current installation as the active node is not possible.</p> <p>Complete one of the following options:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Install as the standby node.</li> <li>- Install as the active node by (1) deleting the database storage destination on the shared disk, then (2) installing as the active node.</li> </ul> <p>指定したデータベースファイルの格納先に実行系ノードで作成されたデータベースファイルがすでにあります。待機系ノードとしてインストールしてください。実行系ノードでインストールする場合、共有ディスク上のデータベース格納先を削除したあと、実行系ノードとしてインストールしてください。</p> <p>実行系ノードでインストールする場合、共有ディスク上のデータベース格納先を削除したあと、実行系ノードとしてインストールしてください。</p>	指定したデータベースファイルの格納先に実行系ノードで作成されたデータベースファイルがすでにあります。待機系ノードとしてインストールしてください。実行系ノードでインストールする場合、共有ディスク上のデータベース格納先を削除したあと、実行系ノードとしてインストールしてください。
KATN00389-W	<p>An unexpected error occurred. The installation will stop.</p> <p>Execute the <code>hcmds64getlogs</code> command to collect maintenance information, and then contact customer support. If the <code>hcmds64getlogs</code> command does not exist or its execution results in an error, obtain the installation log and then contact customer support.</p> <p>予期しないエラーが発生しました。インストールを中止します。</p> <p><code>hcmds64getlogs</code> コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。<code>hcmds64getlogs</code> コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p> <p><code>hcmds64getlogs</code> コマンドが存在しない場</p>	予期しないエラーが発生しました。 <code>hcmds64getlogs</code> コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 <code>hcmds64getlogs</code> コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。

メッセージID	メッセージ	説明
	合、または実行エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。	
KATN00390-E	<p>The specified logical host name (client access point) is not a member of a resource group.</p> <p>Use the clustering management application to verify configuration and ensure that you specify a logical host name (client access point) in a resource group.</p> <p>指定した論理ホスト名（クライアントアクセスポイント）が、リソースグループに登録されていません。クラスタ管理アプリケーションで設定を確認して、リソースグループに登録されている論理ホスト名（クライアントアクセスポイント）を指定してください。</p>	指定した論理ホスト名（クライアントアクセスポイント）が、リソースグループに登録されていません。クラスタ管理アプリケーションで設定を確認して、リソースグループに登録されている論理ホスト名（クライアントアクセスポイント）を指定してください。
KATN00391-E	<p>If a product is to be installed as a cluster configuration, a local user cannot install the product.</p> <p>Install the product as a domain user.</p> <p>クラスタ構成としてインストールする場合、ローカルユーザーでインストールすることはできません。ドメインユーザーでインストールしてください。</p>	クラスタ構成としてインストールする場合、ローカルユーザーでインストールすることはできません。ドメインユーザーでインストールしてください。
KATN00392-W	<p>An attempt to edit the Performance Reporter initialization settings file "&lt;ファイルパス&gt;" failed.</p> <p>After the installation is complete, edit the Performance Reporter initialization settings file.</p> <p>Performance Reporter の初期設定ファイル&lt;ファイルパス&gt;の編集に失敗しました。インストールが完了したあと、Performance Reporter の初期設定ファイルを編集してください。クラスタ環境へのインストール時の初期設定ファイルの編集については、「<a href="#">7.2.4</a>」を参照してください。</p>	Performance Reporter の初期設定ファイル<ファイルパス>の編集に失敗しました。インストールが完了したあと、Performance Reporter の初期設定ファイルを編集してください。クラスタ環境へのインストール時の初期設定ファイルの編集については、「 <a href="#">7.2.4</a> 」を参照してください。
KATN00393-E	<p>No database file created on the active node exists in the specified database file storage destination. Installation as the standby node is not possible.</p> <p>The following are possible causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The database file storage destination that was specified on the active node, was not specified.</li> <li>- Installation has not been performed on the active node.</li> </ul> <p>To continue, specify the database file storage destination that was specified on the active node. If no installation occurred on the active node, then complete the installation now.</p>	<p>指定したデータベースファイルの格納先に実行系ノードで作成されたデータベースファイルがありません。待機系ノードとしてインストールできません。</p> <p>次の要因が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実行系ノードで指定したデータベースファイルの格納先を指定していない。</li> <li>・ 実行系ノードでインストールしていない。実行系ノードで指定したデータベースファイルの格納先を指定してください。実行系ノードでインストールしていない場合、実行系ノードを先にインストールしてください。</li> </ul>

メッセージ ID	メッセージ	説明
	<p>指定したデータベースファイルの格納先に実行系ノードで作成されたデータベースファイルがありません。待機系ノードとしてインストールできません。</p> <p>次の要因が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実行系ノードで指定したデータベースファイルの格納先を指定していない。</li> <li>実行系ノードでインストールしていない。</li> </ul> <p>実行系ノードで指定したデータベースファイルの格納先を指定してください。</p> <p>実行系ノードでインストールしていない場合、実行系ノードを先にインストールしてください。</p>	
KATN00394-E	<p>The Hitachi Command Suite products on the management server are in a cluster configuration.</p> <p>Remove the product as a domain user.</p> <p>管理サーバにインストールされている Hitachi Command Suite 製品は、クラスタ構成で構築されています。ドメインユーザーでアンインストールしてください。</p>	<p>管理サーバにインストールされている Hitachi Command Suite 製品は、クラスタ構成で構築されています。ドメインユーザーでアンインストールしてください。</p>
KATN00395-E	<p>Failed to take the services of Hitachi Command Suite offline.</p> <p>Wait a while, and then retry removal. If you cannot resolve the problem, execute the hcmds64getlogs command to collect maintenance information, and then contact customer support. If the hcmds64getlogs command does not exist or its execution results in an error, obtain the removal log and then contact customer support.</p> <p>Hitachi Command Suite 製品のサービスのオフラインに失敗しました。</p> <p>しばらく時間をおいてから再度アンインストールを実行してください。問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はアンインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>	<p>Hitachi Command Suite 製品のサービスのオフラインに失敗しました。しばらく時間をおいてから再度アンインストールを実行してください。問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなつた場合はアンインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。</p>
KATN00396-W	<p>A service failed to stop.</p> <p>After installation processing finishes, use the hcmds64srv command to stop the service manually.</p> <p>サービスの停止に失敗しました。</p>	<p>インストール処理完了後、hcmds64srv コマンドを用いて手動でサービスを停止してください。問題が解消しない場合、hcmds64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmds64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エ</p>

メッセージID	メッセージ	説明
	インストール処理完了後、hcmands64srv コマンドを用いて手動でサービスを停止してください。	エラーとなった場合はインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00397-W	<p>A service failed to stop. After removal processing finishes, use the hcmands64srv command to stop the service manually.</p> <p>サービスの停止に失敗しました。 アンインストール処理完了後、hcmands64srv コマンドを用いて手動でサービスを停止してください。</p>	アンインストール処理完了後、hcmands64srv コマンドを用いて手動でサービスを停止してください。問題が解消しない場合、hcmands64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。hcmands64getlogs コマンドが存在しない場合、または実行エラーとなった場合はアンインストールログを採取して顧客問合せ窓口に連絡してください。
KATN00409-W	<p>An attempt to modify the PFM - Manager settings was failed.</p> <p>PFM - Manager 設定値の変更に失敗しました。</p>	PFM - Manager を引き続き使用する場合、hcmands64getlogs コマンドを実行して、メンテナンス情報を収集したあと、顧客問合せ窓口に連絡してください。 PFM - Manager を使用しない場合、PFM - Manager をアンインストールしてください。
KATN00410-W	<p>If you are using any of the following products on this host, you need to upgrade each product to version 8 or later: &lt;製品名&gt;</p> <p>次の製品をこの装置内でご使用の場合、すべて v8 以降にする必要があります。 &lt;製品名&gt;</p>	—
KATN00411-W	<p>If you are using any of the following products, you need to upgrade each product, including any product used via remote connection, to version 8.6.4 or later: &lt;製品名&gt;</p> <p>次の製品をご使用の場合、リモート接続のものも含め、すべて v8.6.4 以降にする必要があります。 &lt;製品名&gt;</p>	—
KATN00412-W	<p>You need to upgrade all HTM - Agents on this host to version 8.6.4 or later.</p> <p>この装置内のすべての HTM - Agents を v8.6.4 以降にする必要があります。</p>	—
KATN00413-I	<p>If you are using any of the following products on this host, upgrade each product to version 8 or later, before starting operation: &lt;製品名&gt;</p> <p>次の製品をこの装置内でご使用の場合、すべて v8 以降にしてから運用を開始してください。 &lt;製品名&gt;</p>	—

メッセージ ID	メッセージ	説明
KATN00414-I	<p>If you are using any of the following products, upgrade each product, including any product used via remote connection, to version 8.6.4 or later, before starting operation:</p> <p>&lt;製品名&gt;</p> <p>次の製品をご使用の場合、リモート接続のものも含め、すべて v8.6.4 以降にしてから運用を開始してください。</p> <p>&lt;製品名&gt;</p>	—
KATN00415-I	<p>Upgrade all HTM - Agents on this host to version 8.6.4 or later, before starting operation.</p> <p>この装置内のすべての HTM - Agents を v8.6.4 以降にしてから運用を開始してください。</p>	—
KATN00416-E	<p>The installation destination for Common Component includes an unexpected directory, which prevents the creation of a symbolic link.</p> <p>To determine the cause and resolve the problem, detailed investigation is required. Contact customer support, who may ask you to collect troubleshooting information.</p> <p>共通コンポーネントのインストール先に、不正なディレクトリを検出しました。シンボリックリンクの作成先にディレクトリがあります。</p> <p>原因究明と問題の解決には、詳細な調査が必要です。障害情報を収集し、障害対応窓口に連絡してください。</p>	<p>共通コンポーネントのインストール先に、不正なディレクトリを検出しました。シンボリックリンクの作成先にディレクトリがあります。</p> <p>原因究明と問題の解決には、詳細な調査が必要です。障害情報を収集し、障害対応窓口に連絡してください。</p>
KATN00417-E	<p>Unable to upgrade Tuning Manager server.</p> <p>First it needs to be upgraded to the version between 8.8.3 and 8.8.7, then upgrade to 8.8.8 or later version.</p> <p>現在インストールされているバージョンの Tuning Manager server からのアップグレードインストールはできません。</p> <p>インストール済の Tuning Manager server のバージョンが 8.8.3 より前の場合は一旦、8.8.3 ~ 8.8.7 にアップグレードインストールした後で、再度 8.8.8 以降にアップグレードインストールしてください。</p>	—
KATN00418-W	A Device Manager, Tiered Storage Manager, Tuning Manager, Replication Manager, Compute Systems Manager, or Global Link Manager is already installed on this server.	—

メッセージID	メッセージ	説明
	<p>Make sure to upgrade the relevant products by referring to the Release Notes.</p> <p>If Global Link Manager is installed, move Global Link Manager to separate servers before starting the upgrade.</p> <p>Abort the installation? (y/n)</p> <p>y: Abort the installation n: Continue the installation</p> <p>このサーバには、既に Device Manager, Tiered Storage Manager, Tuning Manager, Replication Manager, Compute Systems Manager、または Global Link Manager がインストールされています。ソフトウェア添付資料を参照して、必ず関係製品のバージョンアップをしてください。</p> <p>Global Link Manager がインストールされている場合は、別のサーバで動作するよう環境を分ける必要があります。</p> <p>一旦、インストールを中止しますか?</p> <p>y : このインストールを止めます n : 処理を続行します</p>	
KATN00419-W	<p>The following function and features are no longer supported.</p> <p>If you continue with the installation, these function and features will no longer be available.</p> <p>Do you want to continue?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Following performance analysis functions by using Tuning Manager</li> <li>- Analytics tab</li> <li>- Universal Replicator performance analysis in the Replication tab</li> <li>- Performance information in the Mobility tab</li> <li>- Tuning Manager alert function (Tuning Manager API)</li> </ul> <p>If you are already using the Tuning Manager API alert function, upgrade Tuning Manager - Agent for RAID to version 8.8.8-00 or later.</p> <p>以下の機能はサポートを終了しました。</p> <p>インストールを続行すると、以下の機能は利用できなくなります。</p> <p>インストールを続行しますか?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuning Manager を利用した以下の性能分析機能 <ul style="list-style-type: none"> <li>- [分析]タブ</li> <li>- [レプリケーション]タブの Universal Replicator の性能分析</li> <li>- [モビリティ]タブの性能情報表示</li> <li>- Tuning Manager のアラート機能 (Tuning Manager API)</li> </ul> </li> <li>Tuning Manager API によるアラート機能をすでに利用している場合、Tuning</li> </ul>	-

メッセージ ID	メッセージ	説明
	Manager - Agent for RAID を 8.8.8-00 以降へバージョンアップしてください。	

## インストール時の補足情報

ここでは、Tuning Manager server をインストールする場合に参考となる補足情報について説明します。

- A.1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する手順
- A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）
- A.3 デフォルトインストール先ディレクトリ
- A.4 ポート番号の使用状況の確認
- A.5 カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法（Linux の場合）
- A.6 インストール済みの Tuning Manager server のバージョンを確認する方法
- A.7 アップグレードインストールでの変更項目の対応

## A.1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する手順

ここでは、Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する手順について説明します。

補足

PFM - Agent を別ホストに移行する手順については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agents」および各エージェントのマニュアルを参照してください。

### 前提条件

「移行元ホスト」、「移行先ホスト」および「Agent ホスト」は、それぞれお互いにホスト名の名前解決（IP アドレス解決）ができていること。

## Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する作業の流れ

図 A-1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する作業の流れ図

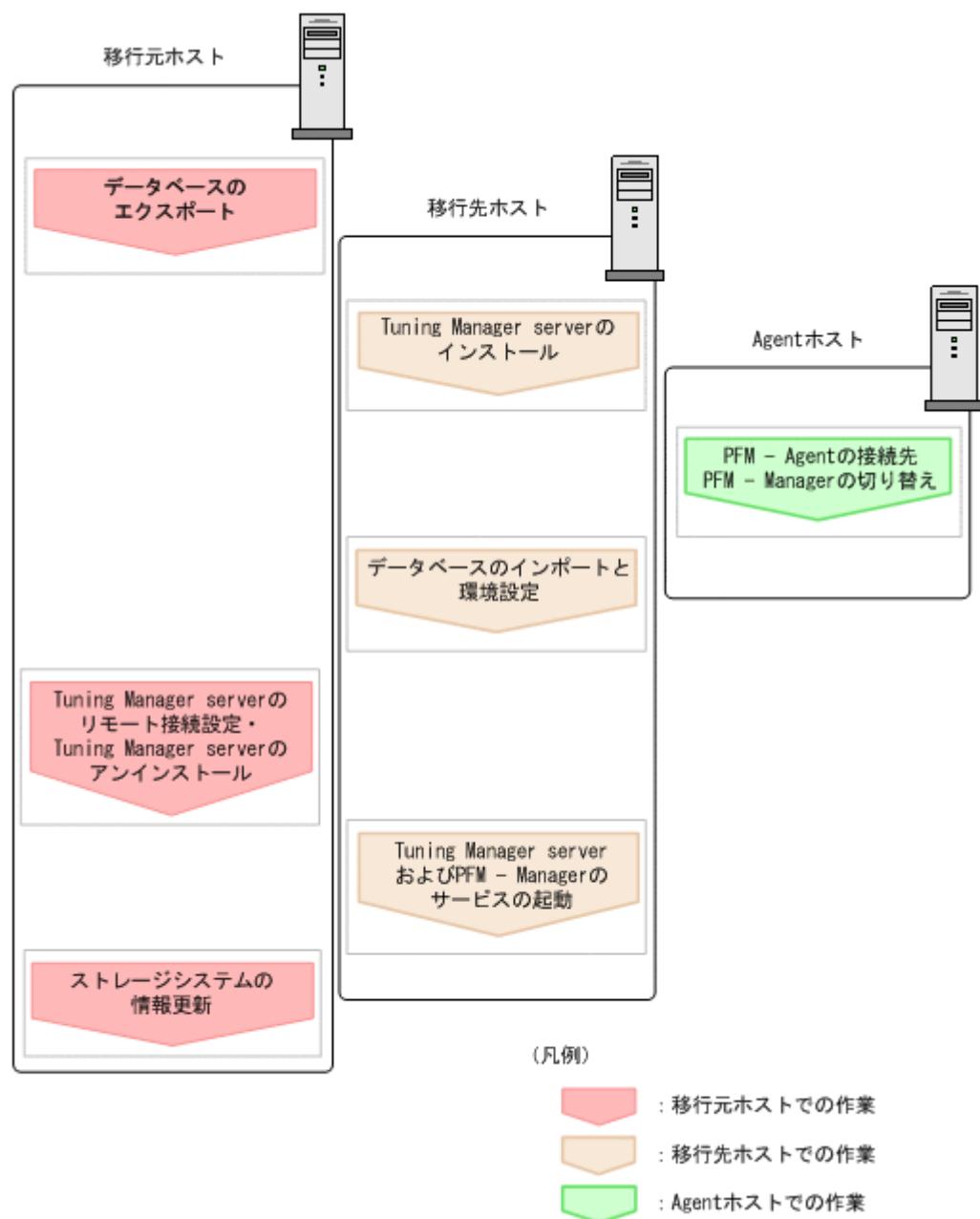


表 A-1 Tuning Manager server を Device Manager と同じホストから別ホストに移行する作業の流れ

項番	概要	手順		参照先
		作業ホスト	詳細	
1	データベースのエクスポート	移行元ホスト	hcmds64dbtrans コマンドを使用して、移行元ホストからデータベースをエクスポートする。	「A.1.1」
2	Tuning Manager server のインストール	移行先ホスト	移行先ホストに移行元と同一バージョンの Tuning Manager server をインストールする。	「A.1.2」

項目番号	概要	作業ホスト	手順	参照先
3	PFM - Agent の接続先 PFM - Manager の切り替え	Agent ホスト	移行元の PFM - Manager に接続していた PFM - Agent のインスタンスについて、接続先を移行先の PFM - Manager に切り替える。	「A.1.3」
4	データベースのインポートと環境設定	移行先ホスト	エクスポートしたデータベースを移行先ホストにインポートして、Device Manager の接続設定をする。	「A.1.4」
5	Tuning Manager server のリモート接続設定、および Tuning Manager server のアンインストール	移行元ホスト	Tuning Manager server のリモート接続設定をして、移行元ホストから Tuning Manager server をアンインストールする。	「A.1.5」
6	Tuning Manager server および PFM - Manager のサービスの起動	移行先ホスト	移行先ホストの Tuning Manager server および PFM - Manager のサービスを起動する。	「A.1.6」
7	ストレージシステムの情報更新	移行元ホスト	ディスクバリをしているすべてのストレージシステムの情報を更新する。	「A.1.7」

## A.1.1 Device Manager と Tuning Manager server のデータベースのエクスポート（移行元ホストでの作業）

移行先ホストにデータベースをインポートするために、`hcmds64dbtrans` コマンドを使用して、移行元ホストからデータベースをエクスポートしてください。

エクスポートについての手順の詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のデータベースの移行について説明している個所を参照してください。

## A.1.2 Tuning Manager server のインストール（移行先ホストでの作業）

移行先ホストに移行元と同一バージョンの Tuning Manager server をインストールしてください。

この場合、移行先ホストにインストールする場合の注意点を次に示します。

- インストール後にサービスが起動しないよう、インストール時に選択してください。
  - Tuning Manager server をバージョンアップしたい場合でも、はじめからバージョンアップしたいバージョンの Tuning Manager server をインストールしないでください。
- 移行がすべて完了し、正常に運用できることが確認できてから、Tuning Manager server をバージョンアップしてください。
- Tuning Manager server の前提製品である PFM - Manager も、移行元ホストと同一バージョンの PFM - Manager をインストールしてください。

## A.1.3 PFM - Agent の接続先 PFM - Manager の切り替え

移行元の PFM - Manager に接続していた PFM - Agent のインスタンスについて、接続先を移行先の PFM - Manager に切り替えてください。

手順を次に示します。

- `jpcconf mgrhost define (jpcnshostname)` コマンドを使用して、接続先 PFM - Manager の切り替えを実施してください。

切り替え手順の詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agents」の接続先 PFM - Manager の設定について説明している個所を参照してください。

2. `jpcspm start` (`jpcstart`) のコマンドを実行して、PFM - Agent のサービスを起動してください。

#### A.1.4 データベースのインポートと環境設定（移行先ホストでの作業）

エクスポートしたデータベースを移行先ホストにインポートして、Device Manager の接続設定をしてください。

手順を次に示します。

1. HiRDB のサービスを起動する。

Windows の場合：

```
<共通コンポーネントのインストール先フォルダ>\bin\hcmds64dbsrv /start
```

Linux の場合：

```
<共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ>/bin/hcmds64dbsrv -start
```

2. `hcmds64prmset` コマンドを使用して、一時的に移行先ホストの Tuning Manager server をプライマリーサーバ設定に変更する。

移行先ホストをプライマリーサーバ設定にしないと、データベースをインポートできないため、Tuning Manager server をプライマリーサーバ設定に変更してください。

コマンドの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

3. 移行元ホストの Tuning Manager server のデータベースの総容量と移行先ホストの Tuning Manager server のデータベースの総容量が同じになるように、移行先ホストのデータベースを拡張する。

移行元ホストでデータベースを拡張していた場合だけ実施してください。

データベースの拡張手順の詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のデータベースの総容量の変更について説明している個所を参照してください。

4. `hcmds64dbtrans` コマンドを使用して、エクスポートした移行元ホストのデータベースのうち、Tuning Manager server のデータベースだけを移行先ホストにインポートする。

`type` オプションに `TuningManager` を指定して、Tuning Manager server のデータベースだけを移行してください。

データベースのインポート手順の詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」のデータベースの移行について説明している個所を参照してください。

5. Device Manager の接続設定をする。

Tuning Manager server の接続先 Device Manager の設定をしてください。この設定を実施すると、Device Manager がプライマリーサーバに設定されます。

Device Manager の接続設定の詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」を参照してください。

#### A.1.5 Tuning Manager server のリモート接続設定、および Tuning Manager server のアンインストール（移行元ホストでの作業）

移行元ホストの Device Manager で Tuning Manager server のリモート接続設定をして、移行元ホストから Tuning Manager server をアンインストールしてください。

1. 移行元ホストの Device Manager 側で、`htmsetup` コマンドを使用して、Tuning Manager server のリモート接続設定をします。  
Tuning Manager server のリモート接続設定の詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の Device Manager の接続設定を参照してください。
2. 移行元ホストから Tuning Manager server と PFM - Manager をアンインストールしてください。
3. Tuning Manager server との連携ファイル (`tuningmanager.properties`) を修正する。  
`tuningmanager.properties` ファイルの詳細については、マニュアル「Hitachi Command Suite システム構成ガイド」を参照してください。
4. `hcmds64srv` コマンドを使用して、Device Manager のサービスを起動する。

## A.1.6 Tuning Manager server および PFM - Manager のサービスの起動 (移行先ホストでの作業)

移行先ホストで `hcmds64srv` コマンドを使用して、Tuning Manager server および PFM - Manager のサービスを起動してください。

## A.1.7 ストレージシステムの情報更新（移行元ホストでの作業）

移行元ホストの Device Manager にログインして、ディスカバリをしているすべてのストレージシステムの [ストレージシステム更新] を実施して、ストレージシステムの情報を更新してください。

## A.2 インストール方法（統合インストールメディアをコピーした場合、およびネットワーク経由の場合）

ローカルディスクに統合インストールメディアのデータをコピーしてインストールする場合

- Windows 版の統合インストールメディアからのコピー、かつ、同じホスト内にコピーしたデータだけがサポート対象となります。
- ローカルディスクにコピーする場合、Administrators 権限を持つユーザーでコピーを実施してください。
- ローカルディスクのコピー先デバイスは、ハードディスク ドライブだけがサポート対象となります。
- 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。なお、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。
- 統合インストールメディアのデータをすべてコピーしてください。コピーしたデータと、統合インストールメディアのデータでファイルサイズに差異がないことを確認してください。

ネットワークを利用してインストールする場合

- ネットワークを利用してインストールする場合、統合インストールメディアのデータまたはコピーしたデータすべてが使用できる状態にしてください。
- ネットワーク上のディレクトリパスは半角英数字で指定します。なお、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。
- ネットワークドライブを割り当ててからインストールを実施してください。

- 統合インストールメディア、または統合インストールメディアからコピーしたデータをネットワークを利用してインストールする場合、データの配置先としてサポートしているのは OS が Windows のマシンだけです。

## A.3 デフォルトイント先ディレクトリ

Tuning Manager シリーズを構成する各プログラムのデフォルトのインストール先ディレクトリについて説明します。

### Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ

- Windows の場合  
%SystemDrive%\Program Files\HiCommand
- Linux の場合  
/opt/HiCommand

### Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ

- Windows の場合  
%SystemDrive%\Program Files\HiCommand\TuningManager
- Linux の場合  
/opt/HiCommand/TuningManager

### 共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ

- Windows の場合  
%SystemDrive%\Program Files\HiCommand\Base64
- Linux の場合  
/opt/HiCommand/Base64

### Performance Reporter のインストール先ディレクトリ

- Windows の場合  
<Tuning Manager server のインストール先フォルダ>\PerformanceReporter
- Linux の場合  
/opt/HiCommand/TuningManager/PerformanceReporter

### エージェントのインストール先ディレクトリ

- Windows Server 2019 および Windows Server 2022 の場合  
%SystemDrive%\Program Files (x86)\Hitachi\jp1pc
- UNIX の場合  
/opt/jp1pc

#### 注意

Tuning Manager server、共通コンポーネント、および Performance Reporter のインストール先ディレクトリのうち、Windows または Linux では次のパスを任意に指定できます。

- Windows の場合  
%SystemDrive%\Program Files\HiCommand

- Linux の場合  
/opt/HiCommand

## A.4 ポート番号の使用状況の確認

Tuning Manager server をインストールする前に、次に示すポート番号の使用状況を確認してください。

Tuning Manager server で使用されるポート番号が、管理サーバに共存するほかのプログラムと重複しないように調整する必要があります。重複する場合は、そのプログラムの設定を変更するか、Tuning Manager server の設定を変更してください。

**表 A-2 使用状況確認が必要なポート番号一覧**

ポート番号	使用する製品/コンポーネント	説明	設定の変更可否
22286	Tuning Manager server	このポート番号をデフォルトで使用します。	◦
22900-22999	Tuning Manager server	これらのポート番号を必ず使用します。	×
22015, 22016	共通コンポーネント ※1	これらのポート番号をデフォルトで使用します。	◦
22031	共通コンポーネント ※1	Tuning Manager server を Device Manager と同一ホストにインストールする場合、このポート番号をデフォルトで使用します。	◦
22032, 22035-22038	共通コンポーネント ※1	このポート番号をデフォルトで使用します。	◦
22121-22124	Device Manager	Tuning Manager server を Device Manager と同一ホストにインストールする場合、これらのポート番号をデフォルトで使用します。	◦
24221, 24222	Tuning Manager server.※2	これらのポート番号をデフォルトで使用します。	◦
24230	Device Manager	Tuning Manager server を Device Manager と別のホストにインストールする場合、このポート番号をデフォルトで使用します。	◦
24231-24242	Tuning Manager server	これらのポート番号をデフォルトで使用します。	◦

### 注※1

すでにほかの Hitachi Command Suite 製品がインストールされた環境で、これらのポートを変更して運用している場合、Tuning Manager server インストール時にデフォルトのポートに戻す必要はありません。

### 注※2

アラート機能を使用していて、かつ Tuning Manager server と Device Manager を別ホストにインストールしている場合、Device Manager もこのポートを使用します。

### 参照

各ポートの用途およびポート番号の変更方法については、次のマニュアルを参照してください。

- 22121～22124 以外：マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager 運用管理ガイド」の Tuning Manager server の使用ポートについて説明している個所を参照してください。
- 22121～22124：マニュアル「Hitachi Command Suite システム構成ガイド」のポートの設定について説明している個所を参照してください。

## A.5 カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法 (Linux の場合)

Tuning Manager server をインストールする前に、Linux のカーネルパラメーターおよびシェル制限に適切な値を設定する必要があります。カーネルパラメーターおよびシェル制限の値は、次のファイルに設定してください。

### **Linux 6 の場合**

カーネルパラメーターの値

/etc/sysctl.conf ファイル

シェル制限の値

- /etc/security/limits.conf ファイル
- /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイル

### **Linux 7 および Linux 8 の場合**

カーネルパラメーターの値

/etc/sysctl.conf ファイル

シェル制限の値

- /etc/security/limits.conf ファイル
- /etc/security/limits.d/20-nproc.conf ファイル

カーネルパラメーターおよびシェル制限の値が適切に設定されていないと、インストールに失敗します。

次の手順に従って、カーネルパラメーターおよびシェル制限の値を設定してください。なお、カーネルパラメーターおよびシェル制限の値の確認および設定は、root ユーザーで実施します。

1. カーネルパラメーターおよびシェル制限の値のバックアップを取得します。  
カーネルパラメーターおよびシェル制限を設定する前に、次のファイルのバックアップを取得してください。

### **Linux 6 の場合**

- /etc/sysctl.conf ファイル
- /etc/security/limits.conf ファイル
- /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイル

### **Linux 7 および Linux 8 の場合**

- /etc/sysctl.conf ファイル
- /etc/security/limits.conf ファイル
- /etc/security/limits.d/20-nproc.conf ファイル

2. /etc/sysctl.conf ファイルに設定する各カーネルパラメーターの値を算出します。

カーネルパラメーターの値は、「表 A-3 Linux の/etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの推奨値」を参照して、次の計算式に従い算出してください。計算式の“Max {x, y, z}”は、x, y, z の中で最も大きい値を選択するという意味です。

kernel.shmmax の場合：

カーネルパラメーターの設定値 = Max { Max { <システムで有効になっている値>, <OS の初期値> } , <共通コンポーネントの推奨値> + <Device Manager server の推奨値> + <Device Manager の推奨値> + <Tiered Storage Manager の推奨値> + <Replication Manager の推奨値>, <HiRDB の推奨値> }

kernel.shmall の場合：

カーネルパラメーターの設定値 = Max { <システムで有効になっている値>, <OS の初期値> } + <共通コンポーネントの推奨値> + <Device Manager server の推奨値> + <Device Manager の推奨値> + <Tiered Storage Manager の推奨値> + <Replication Manager の推奨値> + <HiRDB の推奨値>

上記以外の場合：

カーネルパラメーターの設定値 = Max { Max { <システムで有効になっている値>, <OS の初期値> } + <共通コンポーネントの推奨値> + <Device Manager server の推奨値> + <Device Manager の推奨値> + <Tiered Storage Manager の推奨値> + <Replication Manager の推奨値>, <HiRDB の推奨値> }

### 注意

各カーネルパラメーターの最大値は、OS が規定する最大値を超えないようにしてください。

3. 次のファイルに設定する各シェル制限の値を算出します。

### Linux 6 の場合

- /etc/security/limits.conf ファイル
- /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイル

### Linux 7 および Linux 8 の場合

- /etc/security/limits.conf ファイル
- /etc/security/limits.d/20-nproc.conf ファイル

シェル制限は、soft と hard の両方に値を設定してください。このとき、soft の値は、hard の値以下に設定する必要があります。

シェル制限の値は、「表 A-4 Linux 6 の/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値」、「表 A-5 Linux 6 の/etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値」、「表 A-6 Linux 7 および Linux 8 の/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値」および「表 A-7 Linux 7 および Linux 8 の/etc/security/limits.d/20-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値」を参照して、次の計算式に従い算出してください。計算式の“Max {x, y}”は、x, y の中で最も大きい値を選択するという意味です。

シェル制限の設定値 = Max { Max { <システムで有効になっている値>, <OS の初期値> } + <共通コンポーネントの推奨値> + <Device Manager server の推奨値> + <Device Manager の推奨値> + <Tiered Storage Manager の推奨値> + <Replication Manager の推奨値>, <HiRDB の推奨値> }

4. 算出したカーネルパラメーターの値およびシェル制限の値を設定します。

/etc/sysctl.conf ファイル、/etc/security/limits.conf ファイルおよび/etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定します。

5. OS を再起動します。

カーネルパラメーターの値およびシェル制限の値を算出するために必要な値を次に示します。

表 A-3 Linux の/etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの推奨値

カーネルパラ メーター (Tuning Manager server v8.5 の インストー ラーチェック 値)	OS の初 期値	HiRDB の 推奨値	共通コン ポーネン トの推奨 値	Tuning Manager server v8.5 の推奨 値	Device Manager v8.5 の推 奨値	Tiered Storage Manager v8.5 の推 奨値	Replication Manager v8.5 の推 奨値
fs.file-max (183113)	99483	42276	42276	41354	155161	512	512
kernel.thre ads-max (16558)	16384	576	142	32	162	30	30
kernel.msgm ni (2034)	1978	44	44	12	44	0	0
kernel.sem の第 4 パラ メーター (1024)	128	1024	9	12	10	1	1
kernel.sem の第 2 パラ メーター (32080)	32000	7200	80	0	128	50	50
kernel.shmm ax (4294967295 )	4294967 295	200000000	24372224	966656000	613392384	10074521 6	150000000
kernel.shmm ni (4096)	4096	2000	0	0	995	0	0
kernel.shma ll (1283257344 )	2684354 56	24372224	23793664	966656000	745348096	14748672 0	150000000

表 A-4 Linux 6 の/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値

シェル制限 (Tuning Manager server v8.5 の インストー ラーチェック 値)	OS の初 期値	HiRDB の 推奨値	共通コン ポーネン トの推奨 値	Tuning Manager server v8.5 の推奨 値	Device Manager v8.5 の推 奨値	Tiered Storage Manager v8.5 の推 奨値	Replication Manager v8.5 の推 奨値
nofile (soft/hard) (8192)	4096	8192	1346	1024	0	0	0

表 A-5 Linux 6 の/etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値

シェル制限 (Tuning Manager server v8.5 の インストー ラーチェック 値)	OS の初 期値	HiRDB の 推奨値	共通コン ポーネン トの推奨 値	Tuning Manager server v8.5 の推奨値	Device Manager v8.5 の推 奨値	Tiered Storage Manager v8.5 の推 奨値	Replication Manager v8.5 の推 奨値
nproc (soft/ hard) (8422)	8192	512	198	32	1	0	0

表 A-6 Linux 7 および Linux 8 の/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値

シェル制限 (Tuning Manager server v8.5 の インストー ラーチェック 値)	OS の初 期値	HiRDB の 推奨値	共通コン ポーネン トの推奨 値	Tuning Manager server v8.5 の推奨値	Device Manager v8.5 の推 奨値	Tiered Storage Manager v8.5 の推 奨値	Replication Manager v8.5 の推 奨値
nofile (soft/hard) (8192)	4096	8192	1346	1024	0	0	0

表 A-7 Linux 7 および Linux 8 の/etc/security/limits.d/20-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の推奨値

シェル制限 (Tuning Manager server v8.5 の インストー ラーチェック 値)	OS の初 期値	HiRDB の 推奨値	共通コン ポーネン トの推奨 値	Tuning Manager server v8.5 の推奨値	Device Manager v8.5 の推 奨値	Tiered Storage Manager v8.5 の推 奨値	Replication Manager v8.5 の推 奨値
nproc (soft/ hard) (8422)	8192	512	198	32	1	0	0

## A.6 インストール済みの Tuning Manager server のバージョンを確認する方法

ホストにインストール済みの Tuning Manager server のバージョンを確認する方法を OS ごとに次に示します。

### Windows の場合

[プログラムの追加と削除] または [プログラムと機能] で Hitachi Tuning Manager のサポート情報を表示してください。

### Linux の場合

rpm コマンドを実行してください。コマンドの実行例を次に示します。  

```
rpm -q HTNM
```

## A.7 アップグレードインストールでの変更項目の対応

アップグレードインストールで変更される項目の変更前と変更後の対応を次に説明します。

### A.7.1 Hitachi Command Suite 製品が使用するデフォルトのポート番号

表 A-8 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応 (Hitachi Command Suite 製品が使用するデフォルトのポート番号)

v7 以前	v8.0～v8.4.1	本バージョン
23015	22015	v8.0～v8.4.1 と同じ
23016	22016	v8.0～v8.4.1 と同じ
23017	22017	v8.4.1 以降使用しない
23018	22018	v8.4.1 以降使用しない
23019	22019	v8.4.1 以降使用しない
23020	22020	v8.4.1 以降使用しない
23023	22023	v8.4.1 以降使用しない
23024	22024	v8.4.1 以降使用しない
23025	22025	v8.4.1 以降使用しない
23026	22026	v8.4.1 以降使用しない
23031	22031	v8.0～v8.4.1 と同じ
23032	22032	v8.0～v8.4.1 と同じ
使用しない	22033	v8.5 以降使用しない
使用しない	22034	v8.5 以降使用しない
24220	24230	v8.0～v8.4.1 と同じ

v8 以降で Tuning Manager server が使用するポートについては、「[A.4 ポート番号の使用状況の確認](#)」を参照してください。

### A.7.2 Hitachi Command Suite 製品および共通コンポーネントのインストール先 (v7 以前からのアップグレードインストールの場合)

Windows の場合、v7 以前から v8 以降へアップグレードすると、Hitachi Command Suite 製品および共通コンポーネントのインストール先が次のように変更されます。なお、PFM - Manager および Agent のインストール先ディレクトリは変更されません。

v8 以降の Tuning Manager server および関連製品のデフォルトイントール先ディレクトリについては、「[A.3 デフォルトイントール先ディレクトリ](#)」を参照してください。

- Hitachi Command Suite 製品のデフォルトイントール先のとき

表 A-9 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応 (Hitachi Command Suite 製品のデフォルトイントール先)

OS	v7 以前	v8 以降
Windows	%SystemDrive%\Program File (x86)\HiCommand	%SystemDrive%\Program Files \HiCommand
Linux	/opt/HiCommand	

- v7 以前の Hitachi Command Suite 製品のインストール先が次のディレクトリ配下のとき

**表 A-10 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応（Hitachi Command Suite 製品のインストール先）**

OS	v7 以前	v8 以降
Windows	%SystemDrive%\Program File (x86)	%SystemDrive%\Program Files
	%SystemRoot%\SysWOW64	
	%CommonProgramFiles(x86)%	%CommonProgramFiles%

- ・共通コンポーネントのインストール先

**表 A-11 アップグレードインストールでの変更前と変更後の対応（共通コンポーネントのインストール先）**

OS	v7 以前	v8 以降
Windows	<Hitachi Command Suite 製品のインストール先>/Base	<Hitachi Command Suite 製品のインストール先>/Base64
Linux	<Hitachi Command Suite 製品のインストール先>/Base	<Hitachi Command Suite 製品のインストール先>/Base64

## 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。

- B.1 関連マニュアル
- B.2 このマニュアルでの表記
- B.3 このマニュアルで使用している略語
- B.4 KB（キロバイト）などの単位表記について

## B.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 運用管理ガイド (3021-9-037)
- Hitachi Command Suite Tuning Manager ユーザーズガイド (3021-9-039)
- Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agents (3021-9-040)
- Hitachi Command Suite Tuning Manager API リファレンスガイド (3021-9-042)

### Hitachi Device Manager, および Hitachi Tiered Storage Manager 関連

- Hitachi Command Suite インストールガイド (3021-9-006)
- Hitachi Command Suite システム構成ガイド (3021-9-008)

### Hitachi Replication Manager 関連

- Hitachi Command Suite Replication Manager システム構成ガイド (3021-9-065)

### JP1/Performance Management 関連

- JP1 Version 12 JP1/Performance Management 設計・構築ガイド (3021-3-D76)
- JP1 Version 12 JP1/Performance Management 運用ガイド (3021-3-D77)
- JP1 Version 12 JP1/Performance Management - Agent Option for Platform(Windows(R)用) (3021-3-D83)
- JP1 Version 12 JP1/Performance Management - Agent Option for Platform(UNIX(R)用) (3021-3-D84)
- JP1 Version 12 JP1/Performance Management - Agent Option for Oracle (3021-3-D85)

## B.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	Tuning Manager シリーズがサポートしている AIX の総称です。
Compute Systems Manager	Hitachi Compute Systems Manager
Device Manager	Hitachi Device Manager Software
Dynamic Link Manager	Hitachi Dynamic Link Manager Software
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"><li>• Hitachi Dynamic Provisioning</li><li>• Thin Provisioning</li></ul>
File Services Manager	Hitachi File Services Manager
Global Link Manager	Hitachi Global Link Manager Software
Hitachi AMS2000/AMS/WMS/SMS 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"><li>• Hitachi Adaptable Modular Storage 2000 シリーズ</li><li>• Hitachi Adaptable Modular Storage シリーズ</li><li>• Hitachi Workgroup Modular Storage シリーズ</li><li>• Hitachi Simple Modular Storage シリーズ</li></ul>
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"><li>• Hitachi Universal Storage Platform</li></ul>

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"> <li>Hitachi Network Storage Controller</li> <li>Hitachi Universal Storage Platform H12000</li> <li>Hitachi Universal Storage Platform H10000</li> </ul>
HP-UX	Tuning Manager シリーズ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 - Agents	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"> <li>HTM - Agent for NAS</li> <li>HTM - Agent for RAID</li> <li>HTM - Storage Mapping Agent</li> </ul>
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"> <li>Hitachi Unified Storage 150</li> <li>Hitachi Unified Storage 130</li> <li>Hitachi Unified Storage 110</li> </ul>
HUS VM	Hitachi Unified Storage VM
InstallShield	InstallShield(R)
JDK	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"> <li>JDK</li> <li>Java Development Kit</li> </ul>
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"> <li>Linux 6</li> <li>Linux 7</li> <li>Linux 8</li> </ul>
Linux 6	Tuning Manager server がサポートしている Red Hat Enterprise Linux(R) 6 の総称です。
Linux 7	Tuning Manager server がサポートしている Red Hat Enterprise Linux(R) 7 および Oracle Linux(R) 7 の総称です。
Linux 8	Tuning Manager server がサポートしている Red Hat Enterprise Linux(R) 8 および Oracle Linux(R) 8 の総称です。
Oracle	PFM - Agent for Oracle がサポートしている Oracle の総称です。エディションは問いません。
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"> <li>HTM - Agent for NAS</li> <li>HTM - Agent for RAID</li> <li>HTM - Storage Mapping Agent</li> <li>PFM - Agent for DB2</li> <li>PFM - Agent for HiRDB</li> <li>PFM - Agent for Microsoft SQL Server</li> <li>PFM - Agent for Oracle</li> <li>PFM - Agent for Platform</li> </ul>
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"> <li>JP1/Performance Management - Agent Option for IBM(R) DB2(R) Universal Database(TM)</li> <li>JP1/Performance Management - Agent Option for IBM DB2</li> </ul>

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
PFM - Agent for HiRDB	JP1/Performance Management - Agent Option for HiRDB
PFM - Agent for Microsoft SQL Server	JP1/Performance Management - Agent Option for Microsoft(R) SQL Server
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。 • JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (UNIX 用) • JP1/Performance Management - Agent Option for Platform (Windows 用)
PFM - Base	JP1/Performance Management - Base
PFM - Manager	JP1/Performance Management - Manager
PFM - Manager Web Option	JP1/Performance Management - Manager Web Option
Replication Manager	Hitachi Replication Manager Software
Storage Navigator Modular 2	Hitachi Storage Navigator Modular 2
Tiered Storage Manager	Hitachi Tiered Storage Manager Software
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。 • Hitachi Universal Storage Platform V • Hitachi Universal Storage Platform VM • Hitachi Universal Storage Platform H24000 • Hitachi Universal Storage Platform H20000
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。 • Hitachi Virtual Storage Platform • Hitachi Virtual Storage Platform VP9500
VSP 5000 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。 • Hitachi Virtual Storage Platform 5100 • Hitachi Virtual Storage Platform 5200 • Hitachi Virtual Storage Platform 5500 • Hitachi Virtual Storage Platform 5600 • Hitachi Virtual Storage Platform 5100H • Hitachi Virtual Storage Platform 5200H • Hitachi Virtual Storage Platform 5500H • Hitachi Virtual Storage Platform 5600H
VSP 5100	Hitachi Virtual Storage Platform 5100
VSP 5200	Hitachi Virtual Storage Platform 5200
VSP 5500	Hitachi Virtual Storage Platform 5500
VSP 5600	Hitachi Virtual Storage Platform 5600
VSP 5100H	Hitachi Virtual Storage Platform 5100H
VSP 5200H	Hitachi Virtual Storage Platform 5200H
VSP 5500H	Hitachi Virtual Storage Platform 5500H
VSP 5600H	Hitachi Virtual Storage Platform 5600H
VSP Ex00 モデル	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 • Hitachi Virtual Storage Platform E390 • Hitachi Virtual Storage Platform E590 • Hitachi Virtual Storage Platform E790 • Hitachi Virtual Storage Platform E990 • Hitachi Virtual Storage Platform E1090 • Hitachi Virtual Storage Platform E390H • Hitachi Virtual Storage Platform E590H • Hitachi Virtual Storage Platform E790H

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
	・ Hitachi Virtual Storage Platform E1090H
VSP E390	Hitachi Virtual Storage Platform E390
VSP E590	Hitachi Virtual Storage Platform E590
VSP E790	Hitachi Virtual Storage Platform E790
VSP E990	Hitachi Virtual Storage Platform E990
VSP E1090	Hitachi Virtual Storage Platform E1090
VSP E390H	Hitachi Virtual Storage Platform E390H
VSP E590H	Hitachi Virtual Storage Platform E590H
VSP E790H	Hitachi Virtual Storage Platform E790H
VSP E1090H	Hitachi Virtual Storage Platform E1090H
VSP Fx00 モデル	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 ・ Hitachi Virtual Storage Platform F350 ・ Hitachi Virtual Storage Platform F370 ・ Hitachi Virtual Storage Platform F400 ・ Hitachi Virtual Storage Platform F600 ・ Hitachi Virtual Storage Platform F700 ・ Hitachi Virtual Storage Platform F800 ・ Hitachi Virtual Storage Platform F900
VSP F1500	Hitachi Virtual Storage Platform F1500
VSP Gx00 モデル	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G100 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G130 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G150 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G200 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G350 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G370 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G400 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G600 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G700 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G800 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G900
VSP G1000	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 ・ Hitachi Virtual Storage Platform G1000 ・ Hitachi Virtual Storage Platform VX7
VSP G1500	Hitachi Virtual Storage Platform G1500

- ・ 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できます。
- ・ HP-UX, Solaris, Linux および AIX を総称して、UNIX と表記することができます。
- ・ Tuning Manager server を稼働するサーバの OS と、Tuning Manager server が監視対象としているホストの OS とはサポート範囲が異なる場合があります。監視対象としている OS の詳細については、各エージェントのマニュアルを参照してください。

## B.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
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CLI	Command Line Interface
CLPR	Cache Logical PaRtition
CPU	Central Processing Unit
DBMS	DataBase Management System
DKA	DisK Adapter
DNS	Domain Name System
FQDN	Fully Qualified Domain Name
FTP	File Transfer Protocol
GUI	Graphical User Interface
ID	IDentifier
IP	Internet Protocol
JSP	JavaServer Pages
LAN	Local Area Network
LU	Logical Unit
MP	Micro Processor
MPIO	MultiPath I/O
NAS	Network Attached Storage
NTP	Network Time Protocol
OS	Operating System
SAN	Storage Area Network
SCM	Service Control Manager
SCSI	Small Computer System Interface
SLPR	Storage Logical PaRtition
SSL	Secure Sockets Layer
TCP	Transmission Control Protocol
UNC	Universal Naming Convention
URL	Uniform Resource Locator
WOW64	Windows On Windows 64
WRP	Windows Resource Protection
WWN	World Wide Name
ZFS	Zettabyte File System

## B.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1KiB（キビバイト）、1MiB（メビバイト）、1GiB（ギビバイト）、1TiB（テビバイト）と読み替えてください。

1KiB、1MiB、1GiB、1TiBは、それぞれ1,024バイト、1,024KiB、1,024MiB、1,024GiBです。

# 索引

## D

- Device Manager 22
  - 接続先 Device Manager の設定 56
  - 接続先 Device Manager の変更 [クラスタ環境] 99
- Device Manager と Tuning Manager server を別ホストにインストールする場合の注意事項 45
- Device Manager ホスト 41
- DNS サーバへの Tuning Manager server の登録 41

## H

- hcmds64backupss コマンド 39
- hcmds64db コマンド 39
- hcmds64getlogs コマンド 110
- hcmds64intg コマンド (Linux) 72
- hcmds64intg コマンド (Windows) 70
- HiRDB 32
- Hitachi Command Suite 製品のインストール先ディレクトリ 165
- hosts ファイルの編集 41
- htm-db-setup コマンド 42
- htm-dvm-setup コマンド 99
- htmsetup コマンド 101

## J

- jpchosts ファイル 42
- jpchosts ファイルの編集 41
- jpcpragtsetup コマンド 57

## O

- OS をアップグレードする場合の注意事項 39

## P

- Performance Management が提供するエージェント 22
- Performance Reporter 34
- Performance Reporter のインストール先ディレクトリ 165
- Performance Reporter へのエージェントの登録 56
- PFM - Manager 22

## T

- TCP/IP の設定の確認 (Windows の場合) について 42
- Tuning Manager server 22
- Tuning Manager server が使用するデータベース 32
- Tuning Manager server が使用するデータベースの総容量 27
- Tuning Manager server のインストール先ディレクトリ 165
- Tuning Manager server のインストールとデータベースについて 39
- Tuning Manager server のサポート情報 23
- Tuning Manager server の要件 21
- Tuning Manager server ホスト 40
- Tuning Manager server ホストのホスト名の登録 40
- Tuning Manager server をインストールする環境の状態について 37
- Tuning Manager server をインストールするマシンの言語について 45
- Tuning Manager server をインストールするマシンのほかのプログラムについて 38
- Tuning Manager シリーズが提供するエージェント 22

## U

- UAC 43

## V

v7 以前からのアップグレードインストールの手順  
(Linux) 81

## W

Windows Server 2019 を利用する場合について 43  
Windows Server 2022 を利用する場合について 43  
Windows ファイアウォール 51  
Tuning Manager server の例外登録 51  
共通コンポーネントの例外登録 52  
Windows リソース保護 44  
WRP 44

## あ

アクティブ・スタンバイ構成 86  
アップグレードインストール 34, 75  
アップグレードインストールの準備 78  
アップグレードインストールの手順 (Linux) 81  
アップグレードインストールの手順 (Windows)  
  クラスタ環境の場合 88  
  非クラスタ環境で v7 以前からの場合 79  
  非クラスタ環境の場合 79  
アップグレードインストールの前に 76  
アンインストール 67  
アンインストール時の注意事項 (Linux) 70  
アンインストール時の注意事項 (Windows) 68  
アンインストールの手順 (Linux) 71  
アンインストールの手順 (Windows)  
  クラスタ環境の場合 106  
  非クラスタ環境の場合 69  
アンインストールの前に 68  
アンインストールログ 110

## い

インストール先ディレクトリ [デフォルト] 165  
インストール時の確認事項 [クラスタ環境] 86  
インストール時のシステム要件 23  
インストールの種別 34  
インストールの前にお読みください 33  
インストール方法 (統合インストールメディアをコピーした場合) 164  
インストール方法 (ネットワーク経由の場合) 164  
インストール前に必ずお読みください 36  
インストールログ 110

## う

ウィルス検出プログラムを使用する場合に必要な設定  
  59  
上書きインストール 34, 61  
上書きインストールの手順 (Linux) 64  
上書きインストールの手順 (Windows)  
  クラスタ環境の場合 88  
  非クラスタ環境の場合 62  
上書きインストールの前に 62  
運用方式を変更する場合の注意事項 [クラスタ環境] 88

## え

エイリアス名 40  
エージェント 22  
エージェントのインストール先ディレクトリ 165  
エージェントの削除 [クラスタ環境] 102  
エージェントのサポート情報 32  
エージェントの追加 [クラスタ環境] 101  
エージェントホスト 41

## か

カーネルパラメーターおよびシェル制限の設定方法  
(Linux の場合) 167  
仮想アプライアンス 34  
仮想メモリー容量 23  
環境変数 [Windows] 42  
環境変数の定義の確認 (Windows の場合) について 42  
監視ホスト名設定機能 41  
管理者コンソール 44  
管理者特権 43

## き

共通コンポーネント 34  
共通コンポーネントのインストール先ディレクトリ 165  
共有ディスク 87

## く

クラスタ環境で運用するための環境設定 (Windows) 97  
クラスタ環境での設定の変更 99  
クラスタ環境の前提条件 87  
クラスタコマンドの対象サービス 108  
クラスタシステムでの Performance Reporter の運用  
  105  
クラスタシステムでのインストールの前に 86  
クラスタシステムでの運用 85

## さ

- サービス起動に時間が掛かる 78
- サービスの設定変更 103
- 最大数 30
  - 監視するリソース数 30
  - 接続するプログラム数 31
  - 同時にログインするユーザー数 31
- 作業用ディレクトリの容量の見積もり 78

## し

- 実行系ノードでのインストール (Windows) 88
- 新規インストール 34
- 新規インストールとセットアップ 47
- 新規インストールの手順 (Linux) 53
- 新規インストールの手順 (Windows)
  - クラスタ環境の場合 88
  - 非クラスタ環境の場合 48
- 新規インストールの前に 48

## す

- 推奨値 30
- 監視するリソース数 30
- システム要件 31

## せ

- 前提プログラム 40

## た

- 待機系ノードでのインストール (Windows) 93
- ダウングレードインストールについて 36

## て

- ディスク占有量 25
- Tuning Manager server のインストール時のディスク占有量 25
- Tuning Manager server のバックアップ時のディスク占有量 26
- データベースがバージョンアップされる 78
- データベースの総容量の見積もり 78

## と

- 統合インストールメディア 34
- 特権昇格 43
- トラブルへの対処方法 109

採取が必要な資料 110

対処の手順 110

## に

- 認証データの削除 (Linux) 72
- 認証データの削除 (Windows) 70

## ふ

- 物理メモリー容量 23

## ほ

- ポート番号 166

## め

- メッセージ[インストール時またはアンインストール時] 111
- メッセージ一覧 [インストール時またはアンインストール時] 112
- メッセージの出力形式 [インストール時またはアンインストール時] 111
- メッセージの出力先一覧 [インストール時またはアンインストール時] 112

## り

- リモートデスクトップ機能を使用する場合 (Windows の場合) について 43

## る

- 論理 IP アドレス 87
- 論理ホスト名 87





---

◎日立ヴァンタラ株式会社

〒 244-0817 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 292 番地

---