

Hitachi Command Suite Software

インストールガイド

3020-3-W07-C0

対象製品

Hitachi Device Manager 7.6.1

Hitachi Tiered Storage Manager 7.6.1

Hitachi Replication Manager 7.6.1

Hitachi Tiered Storage Manager および Hitachi Replication Manager は、経済産業省が 2003 年度から 3 年間実施した「ビジネスグリッドコンピューティングプロジェクト」の技術開発の成果を含みます。

輸出時の注意

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

なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

商標類

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

Ethernet は、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

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

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

InstallShield は、Macrovision Corporation の米国および/または他の国における登録商標または商標です。

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

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

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

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

Novell, および NetWare は、Novell, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

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

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

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

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

RSA および BSAFE は、米国 EMC コーポレーションの米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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

SUSE は日本における Novell, Inc. の商標です。

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

Veritas および Veritas Storage Foundation は、Symantec Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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

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

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

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

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

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

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

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

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

Hitachi Device Manager, Hitachi Tiered Storage Manager および Hitachi Replication Manager には、Oracle Corporation またはその子会社、関連会社が著作権を有している部分が含まれています。

Hitachi Device Manager, Hitachi Tiered Storage Manager および Hitachi Replication Manager には、UNIX System Laboratories, Inc. が著作権を有している部分が含まれています。

Hitachi Device Manager, Hitachi Tiered Storage Manager および Hitachi Replication Manager は、米国 EMC コーポレーションの RSA BSAFE® ソフトウェアを搭載しています。

This product includes software developed by Ben Laurie for use in the Apache-SSL HTTP server project.

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/>.

This product includes software developed by Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> for use in the mod_ssl project (<http://www.modssl.org/>).

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.



発行

2014年1月 3020-3-W07-C0

著作権

All Rights Reserved. Copyright © 2010, 2014, Hitachi, Ltd.

目次

はじめに.....	13
対象読者.....	14
マニュアルの構成.....	14
マイクロソフト製品の表記について.....	14
このマニュアルで使用している記号.....	15
1. 概要.....	17
1.1 基本的なシステム構成.....	18
1.2 統合インストールメディアについて.....	19
2. Hitachi Command Suite のインストール.....	21
2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について.....	22
2.1.1 インストール先の条件.....	23
2.1.2 データベースの格納先の条件.....	24
2.1.3 管理サーバのホスト名または IP アドレスの条件.....	24
2.1.4 メモリーヒープサイズの目安値 (Hitachi Command Suite 共通コンポーネント)	25
2.1.5 メモリーヒープサイズの目安値 (Device Manager サーバ)	26
2.1.6 データベースのバックアップ先またはエクスポート先の条件.....	26
2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業.....	27
2.2.1 ポート番号の競合について (共通)	28
2.2.2 管理サーバのシステム環境の条件 (Solaris または Linux)	28
2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)	28
(1) /etc/system ファイルの推奨値 (Solaris 9)	29
(2) /etc/project ファイルの推奨値 (Solaris 10)	31
(3) /etc/system ファイルの推奨値 (Solaris 10)	32
(4) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 共通)	34
(5) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 5)	35
(6) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 6)	37
(7) /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 6)	38
(8) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (SUSE Linux Enterprise Server)	39
(9) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (SUSE Linux Enterprise Server)	40
(10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する.....	41
2.2.4 ファイアウォールの例外登録をする (Linux)	42
2.3 Hitachi Command Suite をインストールする.....	42
2.3.1 Hitachi Command Suite をインストールするための前提条件.....	42
2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする (Windows)	43
2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする (Solaris または Linux)	44
2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業.....	45

2.4.1 GUI にアクセスする.....	45
2.4.2 ライセンスを登録する.....	46
2.4.3 System アカウントのパスワードを変更する.....	46
2.4.4 新しいアカウントを作成する.....	47
(1) ロール.....	47
(2) ユーザー権限.....	48
(3) ビルトインユーザーグループ.....	48
2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業.....	50
2.5.1 データベースをバックアップする.....	51
2.5.2 ストレージシステムをリフレッシュする.....	51
2.5.3 仮想化サーバの情報を更新する.....	51
2.5.4 ファイルサーバの登録情報を更新する.....	52
2.5.5 ユーザーアカウントを再設定する.....	52
2.5.6 アップグレードインストール後のロールおよび権限の状態.....	53
2.5.7 アップグレードインストール後の論理グループの状態.....	55
2.5.8 イベント通知を使用する.....	56
2.5.9 Replication Manager と Device Manager のデータベースを同期させる.....	56
2.5.10 Tuning Manager と連携するための環境設定.....	57
(1) レポート定義ファイルをインポートする.....	57
(2) プロパティファイルを更新する.....	58
3. Device Manager エージェントのインストール.....	59
3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について.....	60
3.1.1 Device Manager エージェントのインストール条件（通常インストールの場合）.....	60
3.1.2 Device Manager エージェントのインストール条件（アドオン機能を使用する場合）.....	61
3.1.3 Device Manager エージェントのインストール先の条件.....	61
3.1.4 Agent サービスの実行ユーザーの条件.....	62
3.1.5 Device Manager サーバの情報.....	62
3.1.6 HiScan コマンドの実行時刻.....	63
3.1.7 RAID Manager の情報.....	64
3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業.....	64
3.2.1 ホストの前提環境（OS 共通）.....	64
3.2.2 ホストの前提環境（Windows）.....	66
3.2.3 ホストの前提環境（Solaris）.....	66
3.2.4 ホストの前提環境（AIX）.....	67
3.2.5 ホストの前提環境（Linux）.....	68
3.2.6 ホストの前提環境（HP-UX）.....	68
3.3 Device Manager エージェントをインストールする.....	69
3.3.1 Device Manager エージェントをインストールするための前提条件.....	69
3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする（Windows）.....	70
3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする（UNIX）.....	70
3.4 Device Manager エージェントのインストール後に必要な作業.....	71
3.4.1 プロパティファイルの設定を変更する.....	72
3.4.2 Agent サービスの実行ユーザーを再設定する（Windows）.....	72
3.4.3 ファイアウォールの例外登録をする（Windows）.....	73
4. アンインストール.....	75
4.1 Hitachi Command Suite のアンインストール.....	76
4.1.1 Hitachi Command Suite のアンインストール前の準備作業.....	76
4.1.2 Hitachi Command Suite をアンインストールする（Windows）.....	76
4.1.3 Hitachi Command Suite をアンインストールする（Solaris または Linux）.....	77
4.2 Device Manager エージェントのアンインストール.....	77
4.2.1 Device Manager エージェントのアンインストール時の注意事項.....	77
4.2.2 Device Manager エージェントをアンインストールする（Windows）.....	78

4.2.3 Device Manager エージェントをアンインストールする (UNIX)	79
付録 A サイレントインストール・アンインストール.....	81
A.1 Hitachi Command Suite のサイレントインストール.....	82
A.1.1 Hitachi Command Suite のサイレントインストールのプロパティ	82
A.1.2 Hitachi Command Suite をサイレントインストールするための前提条件.....	84
A.1.3 Hitachi Command Suite をサイレントインストールする (Windows)	85
A.1.4 Hitachi Command Suite をサイレントインストールする (Solaris または Linux)	85
A.2 Device Manager エージェントのサイレントインストール.....	86
A.2.1 Device Manager エージェントのサイレントインストールのプロパティ	86
A.2.2 Device Manager エージェントをサイレントインストールするための前提条件.....	88
A.2.3 Device Manager エージェントをサイレントインストールする (Windows)	89
A.2.4 Device Manager エージェントをサイレントインストールする (UNIX)	89
A.2.5 Device Manager エージェントのサイレントインストールの戻り値.....	90
A.3 Device Manager エージェントのサイレントアンインストール.....	92
A.3.1 Device Manager エージェントをサイレントアンインストールする (Windows)	92
A.3.2 Device Manager エージェントをサイレントアンインストールする (UNIX)	92
A.3.3 Device Manager エージェントのサイレントアンインストールの戻り値.....	93
付録 B ポートの設定.....	95
B.1 Hitachi Command Suite で使用されるポート番号.....	96
付録 C このマニュアルの参考情報.....	99
C.1 関連マニュアル.....	100
C.2 このマニュアルでの表記.....	100
C.3 このマニュアルで使用している略語.....	101
C.4 KB (キロバイト) などの単位表記について.....	102
索引.....	103



目次

図 1-1 基本的なシステム構成.....	18
-----------------------	----

表目次

表 2-1 Hitachi Command Suite のインストール中に入力する情報.....	22
表 2-2 インストール先として指定できる絶対パスの条件.....	23
表 2-3 データベースの格納先として指定できる絶対パスの条件.....	24
表 2-4 Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのメモリーヒープサイズの目安.....	25
表 2-5 Device Manager サーバのメモリーヒープサイズの目安.....	26
表 2-6 データベースのバックアップ先またはエクスポート先として指定できる絶対パスの条件.....	26
表 2-7 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2).....	29
表 2-8 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2).....	29
表 2-9 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2).....	31
表 2-10 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2).....	31
表 2-11 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2).....	34
表 2-12 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2).....	34
表 2-13 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (1/2).....	36
表 2-14 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (2/2).....	36
表 2-15 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2).....	37
表 2-16 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2).....	37
表 2-17 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2).....	38
表 2-18 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2).....	38
表 2-19 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2).....	39
表 2-20 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2).....	39
表 2-21 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(1/2).....	41
表 2-22 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(2/2).....	41
表 2-23 Device Manager および Tiered Storage Manager のロール.....	47
表 2-24 Device Manager 以外の Hitachi Command Suite 製品のユーザー権限.....	48
表 2-25 Device Manager および Tiered Storage Manager のビルトインユーザーグループ.....	49
表 2-26 アップグレードインストール後のユーザーアカウントの設定変更について.....	54
表 3-1 Device Manager エージェントのインストール中に入力する情報.....	60
表 3-2 アドオン機能で自動設定される Device Manager エージェントの情報.....	61
表 3-3 プロパティの設定変更が必要な環境と変更するプロパティ.....	72
表 A-1 サイレントインストール時に指定するプロパティ.....	82
表 A-2 HDVMAgent.conf ファイルに設定する内容.....	87
表 A-3 サイレントインストールの実行結果の戻り値.....	90
表 A-4 サイレントアンインストールの実行結果の戻り値.....	93
表 B-1 Hitachi Command Suite で使用されるポート番号.....	96



はじめに

このマニュアルは、Hitachi Command Suite および Device Manager エージェントのインストール方法と基本的なセットアップ方法について説明したものです。ストレージシステムと業務ホスト間を接続する SAN の構築は済んでいることを前提に説明します。

管理サーバをクラスタ環境で運用する場合や、管理サーバと管理クライアント間の通信に SSL を使用する場合など、運用環境に合わせたカスタマイズ方法については、マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」またはマニュアル「*Hitachi Command Suite Replication Manager Software システム構成ガイド*」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
- このマニュアルで使用している記号

対象読者

Device Manager, Tiered Storage Manager および Replication Manager のシステムを管理、運用するシステム管理者を対象としています。

次のことについて理解していることを前提としています。

- TCP/IP ネットワークについての基本的な知識
- 前提 OS の操作方法
- Device Manager, Tiered Storage Manager および Replication Manager の機能およびシステム構成についての基本的な知識
- ストレージシステムについての基本的な知識

マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章と付録から構成されています。

第 1 章 概要

Hitachi Command Suite の基本的なシステム構成と統合インストールメディアの概要について説明しています。

第 2 章 Hitachi Command Suite のインストール

Hitachi Command Suite のインストール方法について説明しています。

第 3 章 Device Manager エージェントのインストール

Device Manager エージェントのインストール方法について説明しています。

第 4 章 アンインストール

Hitachi Command Suite および Device Manager エージェントのアンインストール方法について説明しています。

付録 A サイレントインストール・アンインストール

ユーザーの応答を必要としないサイレントインストール機能とサイレントアンインストール機能について説明しています。

付録 B ポートの設定

Hitachi Command Suite のポートの設定について説明しています。

付録 C 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
Internet Explorer	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">• Microsoft® Internet Explorer®• Windows® Internet Explorer®
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">• Microsoft® Windows® 7• Microsoft® Windows Server® 2003 R2

表記	製品名
	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft® Windows Server® 2008 Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Microsoft® Windows Server® 2012 Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Microsoft® Windows Vista® Microsoft® Windows® XP
Windows 7	Microsoft® Windows® 7
Windows Server 2003 R2	Microsoft® Windows Server® 2003 R2
Windows Server 2008	Microsoft® Windows Server® 2008
Windows Server 2008 R2	Microsoft® Windows Server® 2008 R2
Windows Server 2012	Microsoft® Windows Server® 2012
Windows Server 2012 R2	Microsoft® Windows Server® 2012 R2
Windows Vista	Microsoft® Windows Vista®
Windows XP	Microsoft® Windows® XP

このマニュアルで使用している記号

このマニュアルでは、次に示す記号を使用しています。

記号	意味と例
[] (角括弧)	画面、メニュー、ボタン、キーボードのキーなどを示します。 表示項目を連続して選択する場合には、[] を一でつないで説明しています。
< > (山括弧)	可変値であることを示します。

また、コマンドの記述方法については、次に示す記号を用いて説明します。

記号	意味と例
 (ストローク)	複数の項目に対して項目間の区切りを示し、「または」の意味を示します。 (例) 「A B C」は、「A, B, または C」を示します。
{ } (波括弧)	この記号で囲まれている複数の項目の中から、必ず一組の項目を選択します。項目と項目の区切りは「 」で示します。 (例) 「{A B C}」は、「A, B, または C のどれかを必ず指定する」ことを示します。
[] (角括弧)	この記号で囲まれている項目は、任意に指定できます (省略できます)。 (例) 「[A]」は、「必要に応じて A を指定する」ことを示します (必要でない場合は、A を省略できます)。 「[B C]」は、「必要に応じて B, または C を指定する」ことを示します (必要でない場合は、B および C を省略できます)。
...点線 (リーダー)	記述が省略されていることを示します。この記号の直前に示された項目を繰り返し複数個指定できます。 (例) 「A,B,C...」は、「A と B の後ろに C を複数個指定できる」ことを示します。

概要

Hitachi Command Suite の基本的なシステム構成および統合インストールメディアの概要について説明します。

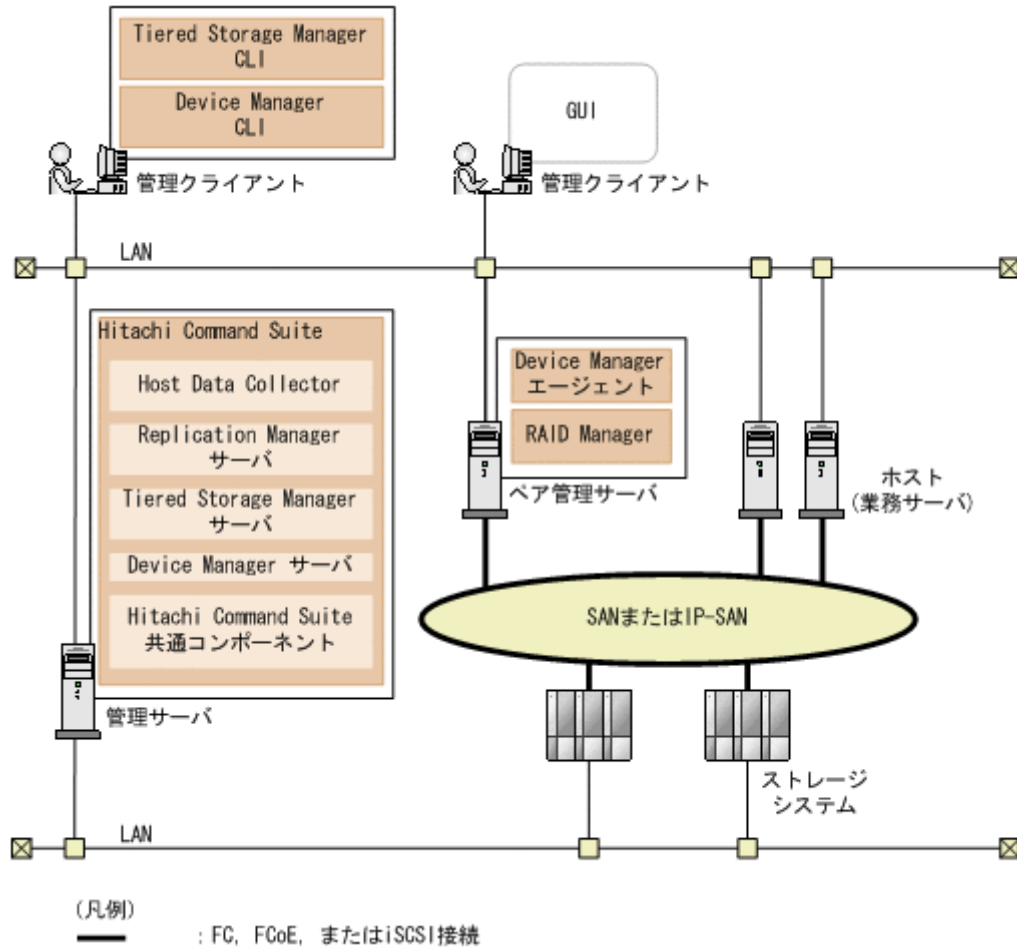
- 1.1 基本的なシステム構成
- 1.2 統合インストールメディアについて

1.1 基本的なシステム構成

Hitachi Command Suite のシステムは、管理サーバや管理クライアント、ホスト（業務サーバ）、ストレージシステムなどで構成されます。

Device Manager, Tiered Storage Manager および Replication Manager を使用する場合の基本的なシステム構成を次の図に示します。

図 1-1 基本的なシステム構成



管理クライアント

Device Manager, Tiered Storage Manager および Replication Manager を操作する際に使用するマシンです。

GUI

Web ブラウザーを使用した、グラフィカルユーザーインターフェースです。

Device Manager CLI および Tiered Storage Manager CLI

コマンドラインプロンプトから実行するコマンドラインインターフェースです。

管理サーバ

ストレージシステムやホストなどを統合管理するマシンです。Hitachi Command Suite をインストールします。

Hitachi Command Suite は、次のコンポーネントから構成され、常に一緒にインストールおよびアンインストールされます。

Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

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。

Device Manager サーバ

Device Manager で、ストレージシステムのボリュームを管理するために必要なコンポーネントです。

Tiered Storage Manager サーバ

Tiered Storage Manager で、ストレージシステムのボリュームをマイグレーションするために必要なコンポーネントです。

Replication Manager サーバ

Replication Manager で、ストレージシステムのボリュームを複製するために必要なコンポーネントです。

Host Data Collector

ホスト（業務サーバ）で利用されているボリュームの情報を収集するためのコンポーネントです。



参考 Host Data Collector だけを別マシンにインストールすることもできます。

ペア管理サーバ

コピーペアの状態や構成を一括管理するためのマシンです。次のプログラムをインストールします。

Device Manager エージェント

ホストやストレージシステムの情報を収集するために必要なプログラムです。

RAID Manager

ストレージシステム上のコピーペアを制御するために必要なプログラムです。

ホスト（業務サーバ）

ストレージシステム内のボリュームを利用するマシンです。

ストレージシステム

Hitachi Command Suite 製品で管理するストレージシステムです。

ネットワーク（LAN および SAN）

管理サーバと管理クライアント間、管理サーバとストレージシステム間は TCP/IP ネットワークで接続する必要があります。また、ホストとストレージシステム間は SAN または IP-SAN を構成します。

Device Manager, Tiered Storage Manager および Replication Manager では、上記以外のシステム構成で運用することもできます。それぞれのプログラムでのシステム構成については、マニュアル「Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド」およびマニュアル「Hitachi Command Suite Replication Manager Software システム構成ガイド」を参照してください。

1.2 統合インストールメディアについて

統合インストールメディア（DVD-ROM）には、Hitachi Command Suite 製品のインストーラーが格納されています。

統合インストールメディアからインストールできるコンポーネントは次のとおりです。

ストレージ管理者向けソフトウェア

- Hitachi Command Suite
 - Hitachi Command Suite 共通コンポーネント
 - Device Manager サーバ
 - Replication Manager サーバ
 - Tiered Storage Manager サーバ
 - Host Data Collector
- Tuning Manager サーバ
- Host Data Collector
- Device Manager エージェント
- Mainframe Agent
- Replication Manager Application Agent
- Tuning Manager - Agent for RAID
- Tuning Manager - Storage Mapping Agent
- Tuning Manager - Agent for SAN Switch
- Tuning Manager - Agent for Network Attached Storage

サーバ管理者向けソフトウェア

- Hitachi Compute Systems Manager (Windows 用の統合インストールメディアだけ)
- Plug-in for Virtualization Server Provisioning

Windows 用の統合インストールメディアでは、それぞれのコンポーネントの用途やインストール方法の概略を Index ファイルまたは Readme ファイルで確認できます。それぞれの格納場所を次に示します。

Index ファイル :

< DVD ドライブ > : %Index.html

Readme ファイル :

< DVD ドライブ > : %Readme.txt

なお、Device Manager サーバ、Tiered Storage Manager サーバまたは Replication Manager サーバの場合、統合インストールメディアからアップグレードインストールできるバージョンは次のとおりです。

- Device Manager サーバおよび Tiered Storage Manager サーバ
インストール済みのバージョンが 5.0 以降
- Replication Manager サーバ
インストール済みのバージョンが 6.0 以降

上記よりも前のバージョンからバージョン 7.0 以降にアップグレードしたい場合は、いったんバージョン 6.x にアップグレードしたあと、バージョン 7.0 以降にアップグレードする必要があります。

また、Business Continuity Manager と連携している場合の Replication Manager サーバのアップグレードインストール方法については、マニュアル「*Hitachi Command Suite Replication Manager Software システム構成ガイド*」を参照してください。

Hitachi Command Suite のインストール

ネットワーク管理者が管理サーバに Hitachi Command Suite をインストールし、基本セットアップを行うことで、ストレージ管理者が Hitachi Command Suite 製品でストレージシステムやホストの運用・管理を開始できるようにします。

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.3 Hitachi Command Suite をインストールする](#)
- [2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業](#)
- [2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業](#)

2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について

インストール先のパスや管理サーバの情報など、インストールウィザードで入力する値にはデフォルト値が用意されています。デフォルト値が用意されている項目では、デフォルト値を使用することをお勧めします。

インストールと基本セットアップの際、インストールウィザードでは、次の表に示す情報を入力する必要があります。

デフォルト値とは異なる設定にする項目については、インストール条件をあらかじめ決めておいてください。

表 2-1 Hitachi Command Suite のインストール中に入力する情報

項目		デフォルト
インストール先のパス (新規インストールの場合)		Windows の場合 : < Program Files フォルダ > ¥HiCommand※ Solaris または Linux の場合 : /opt/HiCommand
データベースファイルの格納先 (新規インストールの場合)		Windows の場合 : < インストール先のパス > ¥database Solaris または Linux の場合 : /var/< インストール先のパス > /database
管理サーバの情報 (新規インストールの場合)		ホスト名または IP アドレス : OS に設定されているホスト名
メモリーヒープサイズ	Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのメモリーヒープサイズ	Windows (x86) の場合 : Medium (下限 : 256MB, 上限 : 512MB) ◦ 想定 LDEV 数 : 8,001 以上 ◦ 想定コピーペア数 : 5,001 以上 Windows (x64), Solaris または Linux の場合 : Large (下限 : 512MB, 上限 : 1024MB) ◦ 想定 LDEV 数 : 14,001 以上 ◦ 想定コピーペア数 オープンボリューム : 12,001 以上 メインフレームボリューム : 60,001 以上
	Device Manager サーバのメモリーヒープサイズ	Windows (x86) の場合 : Medium (下限 : 128MB, 上限 : 512MB) ◦ 想定 LDEV 数 : 6,000 以下 ◦ ファイルサーバのサーバ数またはクラスタ数 : 1 以下 Windows (x64), Solaris または Linux の場合 : Large (下限 : 128MB, 上限 : 1024MB) ◦ 想定 LDEV 数 : 6,001 以上 ◦ ファイルサーバのサーバ数またはクラスタ数 : 2 以上
データベースファイルのバックアップ先またはエクスポート先 (管理サーバにすでに Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合)		Windows の場合 : < インストール先のパス > ¥backup Solaris または Linux の場合 : /var/< インストール先のパス > /backup

注※ < Program Files フォルダ > は、次の場所を示しています。

アーキテクチャーが x86 の場合 :

Windows のシステム環境変数 %ProgramFiles% に設定されているフォルダです。

アーキテクチャーが x64 の場合 :

Windows のシステム環境変数 %ProgramFiles (x86)% に設定されているフォルダです。

関連項目

- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする \(Windows\)](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする \(Solaris または Linux\)](#)

2.1.1 インストール先の条件

Solaris (SPARC) 以外の環境で Hitachi Command Suite のインストール先をデフォルト以外に変更する場合は、パス長や文字種などの条件を満たすインストール先を用意してください。

表 2-2 インストール先として指定できる絶対パスの条件

条件	説明
絶対パスの長さ	64 バイト以内
指定できる文字	Windows の場合： A～Z a～z 0～9 . _ () 半角スペース ¥ : Solaris または Linux の場合： A～Z a～z 0～9 _ /
そのほかの条件	Windows の場合： <ul style="list-style-type: none">◦ 半角スペースを 2 文字以上続けて指定しないでください。◦ ピリオドおよびスペースをフォルダ名の末尾に指定しないでください。◦ 括弧は、Program Files (x86) フォルダ以外では使用しないでください。◦ インストールフォルダにシンボリックリンクやジャンクションを指定しないでください。◦ ドライブ直下 (例えば、D:¥) を指定しないでください。◦ インストールするプログラムは 32 ビットアプリケーションのため、Windows (x64) では、次のフォルダを指定しないでください。 環境変数%ProgramFiles%に設定されているフォルダとその下のフォルダ 環境変数%CommonProgramFiles%に設定されているフォルダとその下のフォルダ < Windows のシステムフォルダ >¥system32 フォルダとその下のフォルダ◦ ネットワークドライブを指定しないでください。 Solaris または Linux の場合： <ul style="list-style-type: none">◦ ディレクトリパスの最後にパスの区切り文字 (/) を指定しないでください。◦ Hitachi Command Suite 共通コンポーネントがインストールされていない場合、インストールディレクトリに指定するディレクトリの下には、ファイルおよびサブディレクトリがないことを確認してください。

関連項目

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする \(Windows\)](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする \(Solaris または Linux\)](#)

2.1.2 データベースの格納先の条件

Hitachi Command Suite のデータベースの格納先をデフォルト以外に変更する場合は、パス長や文字種などの条件を満たす格納先を用意してください。

表 2-3 データベースの格納先として指定できる絶対パスの条件

条件	説明
絶対パスの長さ	90 バイト以内
指定できる文字	Windows の場合： A～Z a～z 0～9 . _ () 半角スペース ¥ : Solaris または Linux の場合： A～Z a～z 0～9 . _ /
その他の条件	Windows の場合： <ul style="list-style-type: none">半角スペースを 2 文字以上続けて指定しないでください。ピリオドおよびスペースをフォルダ名の末尾に指定しないでください。括弧は、Program Files (x86) フォルダ以外では使用しないでください。インストールフォルダにシンボリックリンクやジャンクションを指定しないでください。ドライブ直下 (例えば、D:¥) を指定しないでください。インストールするプログラムは 32 ビットアプリケーションのため、Windows (x64) では、次のフォルダを指定しないでください。 環境変数%ProgramFiles%に設定されているフォルダとその下のフォルダ 環境変数%CommonProgramFiles%に設定されているフォルダとその下のフォルダ < Windows のシステムフォルダ >¥system32 フォルダとその下のフォルダネットワークドライブを指定しないでください。 Solaris または Linux の場合： ディレクトリパスの最後にパスの区切り文字 (/) を指定しないでください。

関連項目

- 2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について
- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業
- 2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする (Windows)
- 2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする (Solaris または Linux)

2.1.3 管理サーバのホスト名または IP アドレスの条件

ホスト名または IP アドレスは、GUI 経由で管理サーバにアクセスする際の URL に使用されます。

- ホスト名を指定する場合は、管理サーバに設定されているホスト名が 32 バイト以内であることを確認してください。
- 管理サーバに NIC が複数搭載されている場合は、管理クライアントと接続している側の IP アドレスを確認してください。

関連項目

- 2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について
- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業

- [2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする \(Windows\)](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする \(Solaris または Linux\)](#)

2.1.4 メモリーヒープサイズの目安値 (Hitachi Command Suite 共通コンポーネント)

メモリーヒープサイズは、Hitachi Command Suite 製品で管理する LDEV 数やコピーペア数によって設定する値が異なります。

LDEV 数に適したメモリーヒープサイズと、コピーペア数に適したメモリーヒープサイズのうち、大きい方の値を設定してください。

現在の設定値よりも小さい値に変更する必要がある場合は、いったん Hitachi Command Suite をアンインストールしたあと、再度インストールした際に値を変更してください。

表 2-4 Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのメモリーヒープサイズの目安

OS	管理リソース		メモリーヒープサイズ		
			Small (下限: 128MB, 上限: 256MB)	Medium (下限: 256MB, 上限: 512MB)	Large (下限: 512MB, 上限: 1024MB)
Windows (x86)	1 台のストレージシステム当たりの LDEV 数		8,000 以下	8,001 以上	--
	管理対象の全コピーペア数	オープンボリュームだけ	5,000 以下	5,001 以上	--
		メインフレームボリュームだけ	5,000 以下	5,001 以上	--
		混在環境※	40,000 以下	40,001 以上	--
Windows (x64), Solaris または Linux	1 台のストレージシステム当たりの LDEV 数		8,000 以下	8,001~14,000	14,001 以上
	管理対象の全コピーペア数	オープンボリュームだけ	5,000 以下	5,001~12,000	12,001 以上
		メインフレームボリュームだけ	5,000 以下	5,001~60,000	60,001 以上
		混在環境※	40,000 以下	40,001~60,000	60,001 以上

(凡例)

--: 指定できません。

注※

オープンボリュームとメインフレームボリュームの両方を管理する場合は、次の計算式を使ってコピーペア数を算出してください。

$(\text{<オープン系システムのコピーペア数>} \times 6) + \text{<メインフレーム系システムのコピーペア数>}$

関連項目

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.1.5 メモリーヒープサイズの目安値 \(Device Manager サーバ\)](#)
- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする \(Windows\)](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする \(Solaris または Linux\)](#)

2.1.5 メモリーヒープサイズの目安値（Device Manager サーバ）

メモリーヒープサイズは、Hitachi Command Suite 製品で管理する LDEV 数およびファイルサーバの構成によって設定する値が異なります。

次の 2 つの算出方法のうち、どちらか大きい方の値を設定してください。

- 管理対象の LDEV 数から算出する
LDEV 数に応じて、適切なメモリーヒープサイズを設定してください。

表 2-5 Device Manager サーバのメモリーヒープサイズの目安

管理リソース	メモリーヒープサイズ		
	Small (下限：128MB, 上限：256MB)	Medium (下限：128MB, 上限：512MB)	Large (下限：128MB, 上限：1024MB)
1 台のストレージシステム当たりの LDEV 数	2,000 以下	6,000 以下	6,001 以上

- 管理対象のファイルサーバの構成から算出する（ファイルサーバを管理対象にする場合）
ファイルサーバのクラスタ数や台数に応じて、次のとおりメモリーヒープサイズを設定してください。
 - クラスタ数が 1 つ、または非クラスタ構成のファイルサーバを 1 台管理する場合
メモリーヒープサイズは Medium を設定してください。
 - クラスタ数が 2 つ以上、または非クラスタ構成のファイルサーバを 2 台以上管理する場合
メモリーヒープサイズは Large を設定してください。

関連項目

- 2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について
- 2.1.4 メモリーヒープサイズの目安値（Hitachi Command Suite 共通コンポーネント）
- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業
- 2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする（Windows）
- 2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする（Solaris または Linux）

2.1.6 データベースのバックアップ先またはエクスポート先の条件

Hitachi Command Suite のデータベースのバックアップ先またはエクスポート先をデフォルト以外に変更する場合は、パス長や文字種などの条件を満たす格納先を用意してください。

表 2-6 データベースのバックアップ先またはエクスポート先として指定できる絶対パスの条件

条件	説明
絶対パスの長さ	150 バイト以内
指定できる文字	Windows の場合： A～Z a～z 0～9 . _ () 半角スペース ¥ ; Solaris または Linux の場合： A～Z a～z 0～9 _ /
そのほかの条件	Windows の場合： <ul style="list-style-type: none">半角スペースを 2 文字以上続けて指定しないでください。ピリオドおよびスペースをフォルダ名の末尾に指定しないでください。括弧は、Program Files (x86) フォルダ以外では使用しないでください。シンボリックリンクやジャンクションを指定しないでください。

条件	説明
	<ul style="list-style-type: none"> ドライブ直下（例えば、D:¥）を指定しないでください。 ネットワークドライブを指定しないでください。 Solaris または Linux の場合： ディレクトリパスの最後にパスの区切り文字（/）を指定しないでください。

管理サーバにすでに Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合は、インストールによって更新される前のデータベースがバックアップまたはエクスポートされます。

バージョン 5.5 より前の Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合：
 データベースがバックアップされます。

バージョン 5.5 以降の Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合：
 データベースがエクスポートされます。

関連項目

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする \(Windows\)](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする \(Solaris または Linux\)](#)

2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業

管理サーバの設定やプログラムの稼働状況などを確認し、Hitachi Command Suite をインストールできるように、マシン環境を整えます。

OS 共通の作業と OS ごとの作業があります。

- ポート番号が競合していないか確認する（共通）
- 管理サーバのシステム環境を確認する（Solaris または Linux）
- カーネルパラメーターとシェル制限を設定する（Solaris または Linux）
- ファイアウォールの例外登録をする（Linux）



警告 バージョン 6.x 以前に次のどれかを含む検索条件で作成されたストレージ階層（カスタム階層）は、バージョン 7.0 以降にアップグレードインストールすると削除されます（ボリューム自体は削除されません）。

- 論理グループ
- アレイグループ平均利用率
- アレイグループ最大利用率
- SYSPLEXID/DEVN
- VOLSER
- P-VOL のマイグレーショングループ
- P-VOL の MU 番号

関連項目

- [2.3 Hitachi Command Suite をインストールする](#)

2.2.1 ポート番号の競合について（共通）

Hitachi Command Suite 製品で使用されるポート番号が、ほかの製品で使用されていると、Hitachi Command Suite 製品や、そのほかの製品が正しく動作しなくなるおそれがあります。

Hitachi Command Suite 製品を使用するために必要なポート番号が、管理サーバ上のほかの製品で使用されていないかどうか、netstat コマンドで確認してください。

関連項目

- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業
- 2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする（Windows）
- 2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする（Solaris または Linux）
- B.1 Hitachi Command Suite で使用されるポート番号

2.2.2 管理サーバのシステム環境の条件（Solaris または Linux）

/etc/hosts ファイルに、localhost とサーバマシンのホスト名が記述されていない場合、インストール時にエラーが発生するおそれがあります。

/etc/hosts ファイルに、localhost と管理サーバのホスト名が記述されている必要があります。

関連項目

- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業
- 2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする（Solaris または Linux）

2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について（Solaris または Linux）

Solaris または Linux 環境の場合、Hitachi Command Suite をインストールする前に、カーネルパラメーターを設定する必要があります。また、Linux 環境の場合は、シェル制限も設定する必要があります。

管理サーバの OS によって設定するファイルが異なります。

Solaris 9 の場合：

/etc/system ファイルにカーネルパラメーター値を設定します。

Solaris 10 の場合：

/etc/project ファイルと/etc/system ファイルにカーネルパラメーター値を設定します。

Red Hat Enterprise Linux 5 または SUSE Linux Enterprise Server の場合：

/etc/sysctl.conf ファイルにカーネルパラメーター値を設定し、/etc/security/limits.conf ファイルにシェル制限値を設定します。

Red Hat Enterprise Linux 6 の場合：

/etc/sysctl.conf ファイルにカーネルパラメーター値を設定し、/etc/security/limits.conf ファイルと/etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルにシェル制限値を設定します。

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。

関連項目

- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業

- 2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする (Solaris または Linux)
- (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(1) /etc/system ファイルの推奨値 (Solaris 9)

/etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値は、OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-7 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-8 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」に示します。

表 2-7 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)

カーネルパラメーター	インストーラー チェック値	OS の初期値	HiRDB
msgsys:msginfo_msg mni	138	50	0
msgsys:msginfo_msg tql	91	40	0
semsys:seminfo_sem mni	1034	10	1024
semsys:seminfo_sem mns	7260	60	7200
semsys:seminfo_sem mnu	1054	30	1024
semsys:seminfo_sem ume	522	10	512
semsys:seminfo_sem msl	153	25	128
semsys:seminfo_sem opm	138	10	128
shmsys:shminfo_shm max	521896320	8388608	200000000
shmsys:shminfo_shm mni	2100	100	2000

表 2-8 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)

カーネルパラメーター	共通コンポー ネント	HDvM	HTSM	HRpM	HTnM
msgsys:msginfo_msg mni	44	44	0	0	12
msgsys:msginfo_msg tql	15	36	0	0	1205
semsys:seminfo_sem mni	9	10	1	1	12
semsys:seminfo_sem mns	80	125	50	50	0
semsys:seminfo_sem mnu	0	0	0	0	0
semsys:seminfo_sem ume	0	0	0	0	0

カーネルパラメーター	共通コンポーネント	HDvM	HTSM	HRpM	HTnM
semsys:seminfo_semsl	0	0	0	0	0
semsys:seminfo_semopm	0	0	0	0	246
shmsys:shminfo_shmmax	11546624	360349696	50000000	100000000	966656000
shmsys:shminfo_shmmni	0	497	0	0	0

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

HTnM : Hitachi Tuning Manager

「表 2-7 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-8 /etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」を参照して、次の計算式でカーネルパラメーターの値を算出してください。

shmsys:shminfo_shmmax 以外の場合 :

```

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>
}
+Max {
  <Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +<Device Manager の設定値>
  +<Tiered Storage Manager の設定値>
  +<Replication Manager の設定値>
  +<Tuning Manager の設定値>
  ,
  <HiRDB の設定値>
}

```

shmsys:shminfo_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>
  }
  ,
  <Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +<Device Manager の設定値>
  +<Tiered Storage Manager の設定値>
  +<Replication Manager の設定値>
  +<Tuning Manager の設定値>
  ,
  <HiRDB の設定値>
}

```



参考 計算式の Max { <x>, <y>, <z> } は、<x>, <y> および <z> の中で最も大きい値を選択するという意味です。

関連項目

- ・ 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)
- ・ (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(2) /etc/project ファイルの推奨値 (Solaris 10)

/etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値は、OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

/etc/project ファイルでは、user.root プロジェクトと system プロジェクトの両方に、カーネルパラメーターを設定します。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-9 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-10 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」に示します。

表 2-9 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)

カーネルパラメーター	インストーラー チェック値	OS の初期値	HiRDB
process.max-msg- messages	8243	8192	0
process.max-sem- nsems	640	512	128
process.max-sem- ops	640	512	128
project.max-msg- ids	216	128	0
project.max-sem- ids	1152	128	1024
project.max-shm- ids	2128	128	2000
project.max-shm- memory	698454184	物理メモリーの 1/4	0

表 2-10 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)

カーネルパラメーター	共通コンポー ネント	HDvM	HTSM	HRpM	HTnM
process.max-msg- messages	15	36	0	0	1205
process.max-sem- nsems	0	0	0	0	0
process.max-sem- ops	0	0	0	0	0
project.max-msg- ids	44	44	0	0	12
project.max-sem- ids	9	10	1	1	12
project.max-shm- ids	0	497	0	0	0
project.max-shm- memory	26214400	477087744	100695040	94457000	966656000

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

HTnM : Hitachi Tuning Manager

「表 2-9 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-10 /etc/project ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」を参照して、次の計算式でカーネルパラメーターの値を算出してください。

project.max-shm-memory 以外の場合 :

```
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>
}
+Max {
  <Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +< Device Manager の設定値>
  +< Tiered Storage Manager の設定値>
  +< Replication Manager の設定値>
  +< Tuning Manager の設定値>
  ,
  <HiRDB の設定値>
}
```

project.max-shm-memory 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>
}
+< Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
+< Device Manager の設定値>
+< Tiered Storage Manager の設定値>
+< Replication Manager の設定値>
+< Tuning Manager の設定値>
```



参考 計算式の Max {<x>, <y>} は、<x>と<y>のうち大きい方の値を選択するという意味です。

関連項目

- 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)
- (3) /etc/system ファイルの推奨値 (Solaris 10)
- (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(3) /etc/system ファイルの推奨値 (Solaris 10)

/etc/system ファイルに設定するカーネルパラメーターの値は、/etc/project ファイルに設定したカーネルパラメーターの値を基に算出します。

「(2) /etc/project ファイルの推奨値 (Solaris 10)」で算出した値を用いて、次の計算式でカーネルパラメーターの値を算出してください。

msgsys:msginfo_msgtql の場合 :


```
カーネルパラメーターの設定値=  
Max {  
    <算出した process.max-msg-messages の値>  
    ,  
    <各プロジェクトの process.max-msg-messages の有効値のうちの最大値>  
}
```

semsys:seminfo_semmsl の場合 :

```
カーネルパラメーターの設定値=  
Max {  
    <算出した process.max-sem-nsems の値>  
    ,  
    <各プロジェクトの process.max-sem-nsems の有効値のうちの最大値>  
}
```

semsys:seminfo_semopm の場合 :

```
カーネルパラメーターの設定値=  
Max {  
    <算出した process.max-sem-ops の値>  
    ,  
    <各プロジェクトの process.max-sem-ops の有効値のうちの最大値>  
}
```

msgsys:msginfo_msgmni の場合 :

```
カーネルパラメーターの設定値=  
Max {  
    <算出した project.max-msg-ids の値>  
    ,  
    <各プロジェクトの project.max-msg-ids の有効値のうちの最大値>  
}
```

semsys:seminfo_semmni の場合 :

```
カーネルパラメーターの設定値=  
Max {  
    <算出した project.max-sem-ids の値>  
    ,  
    <各プロジェクトの project.max-sem-ids の有効値のうちの最大値>  
}
```

shmsys:shminfo_shmmni の場合 :

```
カーネルパラメーターの設定値=  
Max {  
    <算出した project.max-shm-ids の値>  
    ,  
    <各プロジェクトの project.max-shm-ids の有効値のうちの最大値>  
}
```

shmsys:shminfo_shmmax の場合 :

```
カーネルパラメーターの設定値=  
Max {  
    <算出した project.max-shm-memory の値>  
    ,  
    <各プロジェクトの project.max-shm-memory の有効値のうちの最大値>  
}  
÷  
<算出した shmsys:shminfo_shmmni の値>
```



参考

- shmsys:shminfo_shmmax には、計算結果の小数点以下を切り上げた値を設定してください。
- 計算式の Max {<x>, <y>} は、<x>と<y>のうち大きい方の値を選択するという意味です。

関連項目

- 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)
- (2) /etc/project ファイルの推奨値 (Solaris 10)
- (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(4) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 共通)

/etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値は、OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-11 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-12 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」に示します。

表 2-11 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)

カーネルパラメーター	インストーラーチェック値	OS の初期値	HiRDB
fs.file-max	234724	50525	53898
kernel.threads-max	16790	16384	576
kernel.msgmni	104	16	44
kernel.sem の第 4 パラメーター	1024	128	1024
kernel.sem の第 2 パラメーター	32305	32000	7200
kernel.shmmax	521896320	4294967295	200000000
kernel.shmmni	4593	4096	2000
kernel.shmall	730200320	268435456	26214400

表 2-12 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)

カーネルパラメーター	共通 コンポーネント	HDvM	HTSM	HRpM	HTnM
fs.file-max	53898	129277	512	512	41354
kernel.threads-max	184	162	30	30	32
kernel.msgmni	44	44	0	0	12
kernel.sem の第 4 パラメーター	9	10	1	1	12
kernel.sem の第 2 パラメーター	80	125	50	50	0
kernel.shmmax	11546624	360349696	50000000	100000000	966656000
kernel.shmmni	0	497	0	0	0
kernel.shmall	26214400	477076480	100695040	100000000	966656000

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

HTnM : Hitachi Tuning Manager

「表 2-11 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-12 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」を参照して、次の計算式でカーネルパラメーターの値を算出してください。

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>
  }
  ,
  <Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +< Device Manager の設定値>
  +< Tiered Storage Manager の設定値>
  +< Replication Manager の設定値>
  +< Tuning Manager の設定値>
  ,
  <HiRDB の設定値>
}

```

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>
}
+< Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
+< Device Manager の設定値>
+< Tiered Storage Manager の設定値>
+< Replication Manager の設定値>
+< Tuning Manager の設定値>
+< HiRDB の設定値>

```

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>
  }
  +< Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +< Device Manager の設定値>
  +< Tiered Storage Manager の設定値>
  +< Replication Manager の設定値>
  +< Tuning Manager の設定値>
  ,
  <HiRDB の設定値>
}

```



参考 計算式の Max {<x>, <y>, <z>} は, <x>, <y> および <z> の中で最も大きい値を選択するという意味です。

関連項目

- [2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について \(Solaris または Linux\)](#)
- [\(5\) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 \(Red Hat Enterprise Linux 5\)](#)
- [\(6\) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 \(Red Hat Enterprise Linux 6\)](#)
- [\(7\) /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルの推奨値 \(Red Hat Enterprise Linux 6\)](#)
- [\(10\) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する](#)

(5) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 5)

/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値は, OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

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。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-13 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (1/2)」と「表 2-14 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (2/2)」に示します。

表 2-13 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (1/2)

シェル制限	インストーラーチェック値	OS の初期値	HiRDB
nofile (soft/hard)	1596	1024	1344
nproc (soft/hard)	8358	8192	512

表 2-14 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (2/2)

シェル制限	共通コンポーネント	HDvM	HTSM	HRpM	HTnM
nofile (soft/hard)	572	0	0	0	1024
nproc (soft/hard)	165	1	0	0	32

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

HTnM : Hitachi Tuning Manager

「表 2-13 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (1/2)」と「表 2-14 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 5) (2/2)」を参照して、次の計算式でシェル制限の値を算出してください。

```

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>
  }
  +<Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +<Device Manager の設定値>
  +<Tiered Storage Manager の設定値>
  +<Replication Manager の設定値>
  +<Tuning Manager の設定値>
  ,
  <HiRDB の設定値>
}

```



参考 計算式の Max {<x>, <y>} は、<x>と<y>のうち大きい方の値を選択するという意味です。

関連項目

- 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)
- (4) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 共通)
- (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(6) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 6)

/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値は、OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

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。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-15 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2)」と「表 2-16 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2)」に示します。

表 2-15 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2)

シェル制限	インストーラーチェック値	OS の初期値	HiRDB
nofile (soft/hard)	1596	1024	1344

表 2-16 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2)

シェル制限	共通コンポーネント	HDvM	HTSM	HRpM	HTnM
nofile (soft/hard)	572	0	0	0	1024

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

HTnM : Hitachi Tuning Manager

「表 2-15 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2)」と「表 2-16 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2)」を参照して、次の計算式でシェル制限の値を算出してください。

```
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>
  }
  +<Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +<Device Manager の設定値>
  +<Tiered Storage Manager の設定値>
  +<Replication Manager の設定値>
  +<Tuning Manager の設定値>
  ,
  <HiRDB の設定値>
}
```



参考 計算式の Max {<x>, <y>} は、<x>と<y>のうち大きい方の値を選択するという意味です。

関連項目

- 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)
- (4) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 共通)
- (7) /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 6)

- ・ (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(7) /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 6)

/etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値は、OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

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。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-17 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2)」と「表 2-18 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2)」に示します。

表 2-17 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2)

シェル制限	インストーラーチェック値	OS の初期値	HiRDB
nproc (soft/hard)	8358	8192	512

表 2-18 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2)

シェル制限	共通コンポーネント	HDvM	HTSM	HRpM	HTnM
nproc (soft/hard)	165	1	0	0	32

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

HTnM : Hitachi Tuning Manager

「表 2-17 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (1/2)」と「表 2-18 /etc/security/limits.d/90-nproc.conf ファイルに設定するシェル制限の値 (Red Hat Enterprise Linux 6) (2/2)」を参照して、次の計算式でシェル制限の値を算出してください。

<pre> 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> } +<Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値> +<Device Manager の設定値> +<Tiered Storage Manager の設定値> +<Replication Manager の設定値> +<Tuning Manager の設定値> , <HiRDB の設定値> } </pre>



参考 計算式の Max {<x>, <y>} は、<x>と<y>のうち大きい方の値を選択するという意味です。

関連項目

- ・ 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)

- (4) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 共通)
- (6) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (Red Hat Enterprise Linux 6)
- (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(8) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (SUSE Linux Enterprise Server)

/etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値は、OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-19 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-20 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」に示します。

表 2-19 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)

カーネルパラメーター	インストーラー チェック値	OS の初期値	HiRDB
fs.file-max	234724	50525	53898
kernel.threads-max	8598	8192	576
kernel.msgmni	104	16	44
kernel.sem の第 4 パラメーター	1045	1024	1024
kernel.sem の第 2 パラメーター	256305	256000	7200
kernel.shmmax	521896320	4294967295	200000000
kernel.shmmni	4593	4096	2000
kernel.shmall	730200320	268435200	26214400

表 2-20 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)

カーネルパラメーター	共通コンポーネント	HDvM	HTSM	HRpM
fs.file-max	53898	129277	512	512
kernel.threads-max	184	162	30	30
kernel.msgmni	44	44	0	0
kernel.sem の第 4 パラメーター	9	10	1	1
kernel.sem の第 2 パラメーター	80	125	50	50
kernel.shmmax	11546624	360349696	50000000	100000000
kernel.shmmni	0	497	0	0
kernel.shmall	26214400	477076480	100695040	100000000

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

「表 2-19 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(1/2)」と「表 2-20 /etc/sysctl.conf ファイルに設定するカーネルパラメーターの値(2/2)」を参照して、次の計算式でカーネルパラメーターの値を算出してください。

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>
  }
  ,
  <Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +< Device Manager の設定値>
  +< Tiered Storage Manager の設定値>
  +< Replication Manager の設定値>
  ,
  < HiRDB の設定値>
}
```

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>
}
+< Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
+< Device Manager の設定値>
+< Tiered Storage Manager の設定値>
+< Replication Manager の設定値>
+< HiRDB の設定値>
```

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>
  }
  +< Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値>
  +< Device Manager の設定値>
  +< Tiered Storage Manager の設定値>
  +< Replication Manager の設定値>
  ,
  < HiRDB の設定値>
}
```



参考 計算式の Max {<x>, <y>, <z>} は, <x>, <y> および <z> の中で最も大きい値を選択するという意味です。

関連項目

- 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)
- (9) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (SUSE Linux Enterprise Server)
- (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(9) /etc/security/limits.conf ファイルの推奨値 (SUSE Linux Enterprise Server)

/etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値は, OS の初期値や使用する Hitachi Command Suite 製品の設定値などを基に算出します。

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。

バージョン 7.6.1 での各製品の推奨値を「表 2-21 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(1/2)」と「表 2-22 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(2/2)」に示します。

表 2-21 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(1/2)

シェル制限	インストーラーチェック値	OS の初期値	HiRDB
nofile (soft/hard)	1596	1024	1344
nproc (soft/hard)	4262	4096	512

表 2-22 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(2/2)

シェル制限	共通コンポーネント	HDvM	HTSM	HRpM
nofile (soft/hard)	572	0	0	0
nproc (soft/hard)	165	1	0	0

(凡例)

共通コンポーネント : Hitachi Command Suite 共通コンポーネント

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

HRpM : Hitachi Replication Manager

「表 2-21 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(1/2)」と「表 2-22 /etc/security/limits.conf ファイルに設定するシェル制限の値(2/2)」を参照して、次の計算式でシェル制限の値を算出してください。

<pre> 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> } +<Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定値> +<Device Manager の設定値> +<Tiered Storage Manager の設定値> +<Replication Manager の設定値> , <HiRDB の設定値> } </pre>
--



参考 計算式の Max {<x>, <y>} は、<x>と<y>のうち大きい方の値を選択するという意味です。

関連項目

- 2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について (Solaris または Linux)
- (8) /etc/sysctl.conf ファイルの推奨値 (SUSE Linux Enterprise Server)
- (10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

(10) カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更する

見積もり結果を基に、現状のカーネルパラメーターおよびシェル制限を確認し、必要に応じて値を変更します。

事前に完了しておく操作

- カーネルパラメーターおよびシェル制限のバックアップの取得
/etc/project ファイルについては、prctl コマンドなどを使用して user.root プロジェクトと system プロジェクトで有効になっている値を確認し、記録してください。
- カーネルパラメーターとシェル制限の見積もり

カーネルパラメーター値およびシェル制限値を変更するには：

1. 見積もり結果に従って、各パラメーターに値を設定します。
2. OS を再起動します。

関連項目

- [2.2.3 カーネルパラメーターとシェル制限について \(Solaris または Linux\)](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする \(Solaris または Linux\)](#)

2.2.4 ファイアウォールの例外登録をする (Linux)

Linux 環境でのファイアウォールの例外登録は、ユーザーが手動で行う必要があります。

ファイアウォールの例外登録をするには：

1. Red Hat Enterprise Linux の場合は、テキストモードセットアップユーティリティで、SUSE Linux Enterprise Server の場合は、`/etc/sysconfig/SuSEfirewall12` ファイルを編集して例外登録するポート番号を指定します。

関連項目

- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする \(Solaris または Linux\)](#)
- [B.1 Hitachi Command Suite で使用されるポート番号](#)
- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」

2.3 Hitachi Command Suite をインストールする

管理サーバに Hitachi Command Suite をインストールします。インストール先の OS によって、手順が異なります。

関連項目

- [2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業](#)
- [2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業](#)

2.3.1 Hitachi Command Suite をインストールするための前提条件

Hitachi Command Suite をインストールするためには、前提条件に合わせてマシン環境を整え、インストーラーで指定する情報を決めておく必要があります。

事前に完了しておく操作

- マシン要件および前提プログラムの確認
詳細は、「ソフトウェア添付資料」を参照してください。
なお、管理サーバの OS が Linux の場合は、32 ビット用のライブラリーパッケージが必要です。Red Hat 社または Novell 社から入手してください。
- インストールマシンの事前確認および事前設定
- Tuning Manager のサービス停止

- Tuning Manager - Agent for SAN Switch のサービス（同一管理サーバに、バージョン 6.3 より前の Tuning Manager - Agent for SAN Switch がインストールされている場合）
- Tuning Manager サーバのサービス（Tuning Manager とリモート接続している場合）
- Tiered Storage Manager のタスクの実行（バージョン 7.1.0 以前からアップグレードインストールする場合）

未完了（待機中、実行中、中止中）のタスクがある場合、次のどちらかを行ってください。

- [タスク & アラート] タブまたは ExecuteTask コマンドでタスクを実行する。
- [タスク & アラート] タブまたは CancelTask コマンドでタスクをキャンセルし、アップグレードインストール後に新しいタスクとして登録し直す。
- ユーザーグループ名の確認（バージョン 7.1.0～7.5.0 からアップグレードインストールする場合）

バージョン 7.6.0 以降にアップグレードインストールすると、プライベート論理グループが作成され、その配下にユーザーグループごとのトップフォルダが作成されます。このとき、ユーザーグループ名がフォルダ名の初期値として使用されます。User Management の Admin 権限のあるユーザーは、アップグレードインストール前に、ユーザーグループ名を確認しておいてください。

プライベート論理グループについては、マニュアル「*Hitachi Command Suite Software ユーザーズガイド*」を参照してください。

事前に確認しておく情報

- インストール先のパス（新規インストール時）
- データベースファイルの格納先（新規インストール時）
- 管理サーバの情報（新規インストール時）
- メモリーヒープサイズ
- データベースファイルのバックアップ先またはエクスポート先（管理サーバにすでに Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合）

関連項目

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする（Windows）](#)
- [2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする（Solaris または Linux）](#)
- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software ユーザーズガイド*」
- マニュアル「*Hitachi Command Suite Tiered Storage Manager Software CLI リファレンスガイド*」

2.3.2 Hitachi Command Suite をインストールする（Windows）

統合インストールメディアを使用して、管理サーバに Hitachi Command Suite をインストールします。

Hitachi Command Suite をインストールするには：

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で Windows にログオンします。
2. 統合インストールメディアを挿入します。
3. 表示されたウィンドウの「Hitachi Command Suite includes: ...」横にある [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>:\HCS に格納されています。

4. インストールウィザードの指示に従って、各画面で必要な情報を指定します。
5. [インストール完了] 画面で、[インストール完了時に Device Manager GUI を起動する] チェックボックスを ON にして [完了] ボタンをクリックします。

GUI のログイン画面が表示されます。



注意

- SSL 通信の場合や、Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのポート番号を変更している場合、GUI を起動できないことがあります。その場合は、変更後の情報を確認して、Web ブラウザーのアドレスバーに Device Manager の URL を入力し直してください。
- Internet Explorer 11 がデフォルトブラウザに設定された環境では、Device Manager にログインしたあと、空白や遷移途中のウィンドウが表示されることがあります。その場合は、再度 Web ブラウザーを起動し、アドレスバーに Device Manager の URL を入力してください。



参考 バージョン 7.4.1 以前の Hitachi Command Suite がシステムドライブ以外にインストールされている場合、バージョン 7.5.0 以降にアップグレードインストールすると、Hitachi Command Suite のインストールドライブ直下に temp フォルダが作成されます。不要な場合は削除してください。

関連項目

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業](#)
- [2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業](#)

2.3.3 Hitachi Command Suite をインストールする (Solaris または Linux)

統合インストールメディアを使用して、管理サーバに Hitachi Command Suite をインストールします。

Hitachi Command Suite をインストールするには：

1. root として OS にログインします。
2. 統合インストールメディアを挿入します。
自動的にマウントされない場合は、手動でマウントしてください。
3. インストーラー (install.sh) が格納されているディレクトリに移動します。
インストーラーは、<DVD-ROM のマウントディレクトリ>/HCS/<プラットフォーム名> ディレクトリに格納されています。
4. 次のコマンドを実行します。

```
# ./install.sh
```

5. 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。

インストールが完了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Hitachi Command Suite installation completed successfully.
```



注意 Red Hat Enterprise Linux で統合インストールメディアが自動マウントされた場合は、いったんアンマウントし、noexec マウントオプションを指定しないで再マウントしてください。



参考 DVD-ROM のマウントパスに指定できる文字は次のとおりです。
A~Z a~z 0~9 _ /

関連項目

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業](#)
- [2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業](#)

2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業

サーバ管理者（System アカウント）は、ライセンスを登録後、Hitachi Command Suite 製品の全リソースに対する全操作権限を持つユーザーアカウントを作成し、ストレージ管理者に引き継ぎます。

Device Manager, Tiered Storage Manager または Replication Manager を新たに導入（新規インストール）した場合には、次の作業が必要です。

- GUI へのアクセス
- ライセンスの登録
- System アカウントのパスワードの変更（推奨）
- 新しいアカウントの作成

このあと、ストレージ管理者は、管理対象のストレージシステムやホストを登録したり、ほかのストレージ管理者のアカウントを追加したりして、Hitachi Command Suite 製品の運用を開始します。

2.4.1 GUI にアクセスする

インストールが成功したことを確認するために、Web ブラウザーから GUI にアクセスできることを確認します。

事前に確認しておく情報

- インストール時に指定した管理サーバの IP アドレスまたはホスト名

GUI にアクセスするには：

1. Web ブラウザーを起動します。

2. アドレスバーに Device Manager の URL を次の形式で指定します。

<プロトコル>://<管理サーバの IP アドレス>:<ポート番号>/DeviceManager/

<プロトコル>

非 SSL 通信の場合は http、SSL 通信の場合は https を指定します。

<管理サーバの IP アドレス>

管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。

<ポート番号>

httpsd.conf ファイルの Listen 行に指定したポート番号を指定します。非 SSL 通信の場合は非 SSL 通信用のポート番号（デフォルト：23015）、SSL 通信の場合は SSL 通信用のポート番号（デフォルト：23016）を指定してください。

httpsd.conf ファイルの格納先は次のとおりです。

Windows の場合：

```
<Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのインストールフォルダ>%httpsd
%conf%httpsd.conf
```

Solaris または Linux の場合：

```
<Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのインストールディレクトリ>/
httpsd/conf/httpsd.conf
```



注意 IPv6 の環境で Internet Explorer 6.0 を使用している場合、IP アドレスに IPv6 の IP アドレスを指定しても、GUI にアクセスできません。Internet Explorer 6.0 を使用して IPv6 接続を行う場合は、hosts ファイルに管理サーバの IPv6 の IP アドレスおよびホスト名を設定し、ホスト名を使用してアクセスしてください。

GUI のログイン画面が表示されます。

2.4.2 ライセンスを登録する

ストレージシステムやホストを運用・管理するためには、使用する製品ごとに、ライセンスキーを登録する必要があります。

事前に確認しておく情報

- ・ ライセンスキーまたはライセンスキーファイル

ライセンスを登録するには：

1. ログイン画面で [ライセンス] ボタンをクリックします。
2. [ライセンス] 画面でライセンスキーを指定して、[保存] ボタンをクリックします。

ライセンスを登録した製品の情報が [製品別ライセンス情報] に反映されます。

2.4.3 System アカウントのパスワードを変更する

Hitachi Command Suite 製品を初めて導入した場合は、セキュリティ面を考慮して、System アカウントのパスワードを別の文字列に変更することをお勧めします。

System アカウントは、ユーザー管理のための権限と、Hitachi Command Suite 製品に対するすべての操作を実行できる権限を持つビルトインアカウントです。System アカウントの初期パスワードは「manager」です。

System アカウントのパスワードを変更するには：

1. GUI にログインします。
ユーザー ID : System
パスワード : manager
2. [管理] タブで [ユーザー管理] を選択します。
3. ツリービューで、[ユーザー] を選択します。
4. ユーザーの一覧から System アカウントを選んで、[パスワード変更] ボタンをクリックします。
5. 新しいパスワードを設定します。

新しいパスワードでログインできるようになります。

2.4.4 新しいアカウントを作成する

Hitachi Command Suite 製品を使用するユーザーのアカウントを作成し、管理業務に応じた権限（ロール）を設定します。すでに Hitachi Command Suite 製品を導入している場合は、既存のユーザーアカウントに、新たに導入した製品の権限（ロール）を追加することもできます。

ここでは、ユーザーアカウントを作成し、Hitachi Command Suite 製品の管理下にある全リソースに対して、すべての操作ができるようにする方法を説明します。

新しいユーザーアカウントを作成するには：

1. System アカウントでログインします。
2. [管理] タブで [ユーザー管理] を選択します。
3. ツリービューで、[ユーザー] を選択して、[ユーザー追加] ボタンをクリックします。
4. ユーザー ID やパスワードなど必要な情報を指定します。
5. [管理] タブで [ユーザーグループ] を選択します。
6. [ユーザー] タブでユーザーの一覧から対象のアカウントを選んで、[ユーザーグループ割り当て] ボタンをクリックします。
7. 対象のアカウントを、AdminGroup（ビルトインユーザーグループ）に登録します。
8. [管理] タブで [ユーザー管理] を選択します。
9. ツリービューで、対象のアカウントを選んで、[権限変更] ボタンをクリックします。
10. [All Applications] の Admin, Modify, View および Execute のチェックボックスをそれぞれ ON にして、ユーザー管理と、Device Manager 以外の Hitachi Command Suite 製品のユーザー権限を付与します。

追加したアカウントで、Hitachi Command Suite 製品のすべての操作ができるようになります。

関連項目

- (1) ロール
- (2) ユーザー権限
- (3) ビルトインユーザーグループ

(1) ロール

Device Manager および Tiered Storage Manager では、ロールによってユーザーが実行できる操作が異なります。ユーザーの作業内容に応じて、必要なロールを設定します。

Device Manager および Tiered Storage Manager のロールを次の表に示します。

表 2-23 Device Manager および Tiered Storage Manager のロール

ロール	説明
Admin	次の操作を実行できます。 <ul style="list-style-type: none">• リソースグループの管理（All Resources が割り当てられている場合）• 管理リソースおよびタスクの登録・設定変更・情報参照
Modify	管理リソースおよびタスクの登録・設定変更・情報参照ができます。
View	管理リソースおよびタスクの情報参照ができます。
Peer	Device Manager エージェントとファイルサーバの管理ソフトウェア専用のロールです。

ロール	説明
	リソースグループに割り当てることはできません。Hitachi Command Suite 製品にログインしたり、リソース情報を参照したりすることはできません。

関連項目

- (2) ユーザー権限
- (3) ビルトインユーザーグループ

(2) ユーザー権限

Hitachi Command Suite 製品 (Device Manager 以外) では、権限によってユーザーが実行できる操作が異なります。ユーザーの作業内容に応じて、必要な権限を設定します。

Device Manager 以外の Hitachi Command Suite 製品のユーザー権限を次の表に示します。

表 2-24 Device Manager 以外の Hitachi Command Suite 製品のユーザー権限

区分	ユーザー権限	説明
すべての Hitachi Command Suite 製品のユーザー管理	Admin (User Management)	Hitachi Command Suite 製品のユーザー管理およびセキュリティ管理ができます。各 Hitachi Command Suite 製品の操作権限 (ロール) と組み合わせて設定できます。
Tiered Storage Manager の操作※	Admin	Tiered Storage Manager のリソースおよびタスクの情報を参照できます。
	Modify	[リソース] タブ [階層] 内のすべての操作とマイグレーションを実行できます。
	View	Tiered Storage Manager のリソースおよびタスクの情報を参照できます。
	Execute	Tiered Storage Manager のリソースの参照およびタスクの実行ができます。
Replication Manager の操作	Admin	リソースグループ内で、ユーザー管理以外のすべての操作を実行できます。
	Modify	Admin 権限を持つユーザーが設定したリソースグループ内のリソースを管理できます。
	View	Admin 権限を持つユーザーが設定したリソースグループ内のリソース情報を参照できます。

注※

Tiered Storage Manager CLI を使用する場合に必要な権限です。

加えて、リソースグループとして「All Resources」を割り当て、ロールも付与する必要があります。

関連項目

- (1) ロール

(3) ビルトインユーザーグループ

Device Manager および Tiered Storage Manager のビルトインユーザーグループには、ロールとリソースグループ (All Resources) があらかじめ設定されています。

ビルトインユーザーグループに設定されているロールとリソースグループを次の表に示します。

表 2-25 Device Manager および Tiered Storage Manager のビルトインユーザーグループ

ビルトイン ユーザー グループ名	ロール				リソース グループ	備考
	Admin	Modify	View	Peer		
AdminGroup	○	○	○	×	All Resources	--
ModifyGroup	×	○	○	×	All Resources	--
ViewGroup	×	×	○	×	All Resources	--
PeerGroup	×	×	×	○	All Resources	Device Manager エージェントとファ イルサーバの管理ソ フトウェア専用の ユーザーグループで す。このグループに 属し、ほかの Hitachi Command Suite 製 品の権限を持たない ユーザーは、Hitachi Command Suite 製 品にログインした り、リソース情報を 参照したりすること はできません。 インストール完了直 後は、HaUser アカウ ント（ビルトインア カウント）もこの ユーザーグループに 所属しています。
SubmitGroup	×	×	×	×	なし	JP1/Automatic Operation 用のユー ザーグループです。 JP1/Automatic Operation のインス トール時に作成され ます。 インストール直後 は、SubmitGroup に は Device Manager および Tiered Storage Manager の ロールとリソースグ ループは割り当てら れていません。

(凡例)

- ：ロールあり
- ×：ロールなし
- ：該当なし

関連項目

- ・ (1) ロール

2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業

上書きまたはアップグレードインストールした場合は、各製品で必要な設定を行うことで、運用を再開できます。使用している製品と、その製品のインストール前のバージョンによって、必要な作業は異なります。

- データベースのバックアップ
アップグレードインストールした場合に必要な作業です。
- ストレージシステムのリフレッシュ
すべてのケースに必要な作業です。
- 仮想化サーバの情報の更新
Device Manager で仮想化サーバを管理している場合に必要な作業です。
- ファイルサーバの登録情報の更新
Device Manager で Hitachi NAS Platform を管理している場合に必要な作業です。
- ユーザーアカウントの再設定
次のバージョンからアップグレードインストールした場合に必要な作業です。
 - バージョン 05-00～05-10-04
 - バージョン 05-50～05-50-02
 - バージョン 05-60
- ロールおよび権限の見直し
バージョン 7.1.0 以前からアップグレードインストールした場合に必要な作業です。
- 論理グループの見直し
バージョン 7.0～7.5.0 からアップグレードインストールした場合に必要な作業です。
- イベント通知を使用するための設定
Tiered Storage Manager でイベント通知を使用していたユーザーが、バージョン 7.1.0 以前からアップグレードインストールした場合に必要な作業です。
- データベースの同期
Replication Manager を使用しているユーザーが、セカンダリーサイトの Device Manager サーバを情報取得元としている場合に必要な作業です。
- Tuning Manager と連携するための環境設定
Tuning Manager と連携して、IOPS や応答時間などボリュームの性能情報を参照できるように環境設定している場合に必要な作業です。



重要 Device Manager で SMI-S enabled ストレージシステムを管理していて、かつバージョン 7.1.1 以前からアップグレードインストールした場合、SMI-S enabled ストレージシステムを登録し直す必要があります。

関連項目

- (1) ロール
- (2) ユーザー権限
- (3) ビルトインユーザーグループ
- 2.5.6 アップグレードインストール後のロールおよび権限の状態
- マニュアル「Hitachi Command Suite Software ユーザーズガイド」

2.5.1 データベースをバックアップする

障害が発生した場合に備えて、インストール完了直後のデータベースを `hcmsbackups` コマンドでバックアップしておきます。



注意 データベースのバックアップでは、Hitachi Command Suite のサービスの停止を伴う操作を実行します。バックアップ中は、Hitachi Command Suite にアクセスしないでください。

データベースをバックアップするには：

1. Administrator 権限または root 権限のユーザーで管理サーバにログインします。
2. `hcmsbackups` コマンドを実行してデータベースをバックアップします。

Windows の場合：

```
< Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのインストールフォルダ > \bin  
%hcmsbackups /dir <バックアップファイルの格納先フォルダ> /auto
```

Solaris または Linux の場合：

```
< Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのインストールディレクトリ > /bin/  
hcmsbackups -dir <バックアップファイルの格納先ディレクトリ > -auto
```

• `dir`

データベースのバックアップファイルを格納するローカルディスク上のディレクトリを絶対パスで指定します。Solaris または Linux の場合は、パスには空白を含めないようにしてください。

`dir` オプションに指定するディレクトリの下には、ファイルおよびサブディレクトリがないことを確認してください。

• `auto`

Hitachi Command Suite 製品のサービスを自動的に起動/停止します。

`dir` オプションに指定したバックアップファイルの格納先ディレクトリに `database` というディレクトリが作成され、データベースのバックアップファイルが `backup.hdb` というファイル名で格納されます。

2.5.2 ストレージシステムをリフレッシュする

データベースを最新の構成に更新するために、[ストレージシステム] 画面で、Device Manager に登録されているすべてのストレージシステムに対してリフレッシュを実行します。

ストレージシステムをリフレッシュするには：

1. System アカウントで Device Manager にログインします。
2. [リソース] タブで [ストレージシステム] を選択します。
3. ストレージシステムの一覧から対象のストレージシステムを選んで [ストレージシステム更新] ボタンをクリックします。

データベースの構成が更新され、最新の情報が [全ストレージシステムの要約] と [ストレージシステム一覧] に表示されます。

2.5.3 仮想化サーバの情報を更新する

Device Manager で仮想化サーバ (VMware ESX) を管理している場合、次のどちらかの方法で仮想化サーバの最新の構成をデータベースに反映する必要があります。

- [ホスト追加] 画面で、仮想化サーバを **Device Manager** に登録し直す
- [管理] タブ内の [ホスト] タブから、仮想化サーバごとに情報を更新する

VMware vCenter Server で仮想化サーバを統合管理している構成の場合は、vMA または VMware vCenter Server の情報を登録し直すことで、VMware vCenter Server 管理下のすべての仮想化サーバの情報が一括更新（上書き）されるので便利です。

ここでは、仮想化サーバを **Device Manager** に登録し直す方法を紹介します。

事前に確認しておく情報

- Host Data Collector で仮想化サーバを管理している場合
 - VMware vCenter Server で仮想化サーバを統合管理している構成のとき
Host Data Collector をインストールしたマシンの IP アドレスまたはホスト名
VMware vCenter Server の IP アドレスまたはホスト名
VMware vCenter Server のシステム管理者のロールが付与されたユーザーアカウント
 - VMware vCenter Server で仮想化サーバを統合管理していない構成のとき
Host Data Collector をインストールしたマシンの IP アドレスまたはホスト名
仮想化サーバの IP アドレスまたはホスト名
仮想化サーバのシステム管理者のロールが付与されたユーザーアカウント
- vMA で仮想化サーバを管理している場合
vMA の IP アドレスまたはホスト名
vMA のユーザーアカウント

仮想化サーバの情報を更新するには：

1. System アカウントで **Device Manager** にログインします。
2. [管理] タブで [管理リソース] を選択します。
3. [ホスト] タブで [ホスト追加] ボタンをクリックします。
4. [ホスト追加] 画面で必要な情報を指定します。

仮想化サーバの情報が一括更新（上書き登録）されます。

2.5.4 ファイルサーバの登録情報を更新する

Device Manager で Hitachi NAS Platform を管理している場合、ファイルサーバの情報を更新する必要があります。

ファイルサーバの登録情報を更新するには：

1. System Management Unit (SMU) の [Hitachi Device Managers] 画面から、同期操作を実行します。
同期操作の実行方法については、Hitachi NAS Platform のマニュアルを参照してください。

2.5.5 ユーザーアカウントを再設定する

既存のユーザーアカウントが不正に利用されないように、ユーザーアカウントを再設定します。

バージョン 05-70 以降では、Hitachi Command Suite 製品でのユーザーアカウント情報（ユーザー ID やパスワード）の管理方法が、より安全性が高い方式に変更になっています。過去に登録したユーザーアカウント情報が使用されないように、次のどちらかの対応が必要です。

- ユーザーのパスワードを変更する
- ユーザーアカウントをいったん削除して、再登録する

ここでは、ユーザーのパスワードを変更する方法を紹介します。

ユーザーのパスワードを変更するには：

1. System アカウントでログインします。
2. [管理] タブで [ユーザー管理] を選択します。
3. ツリービューで、[ユーザー] を選択します。
4. ユーザーの一覧から対象のアカウントを選んで、[パスワード変更] ボタンをクリックします。
5. 新しいパスワードを設定します。

新しいパスワードでログインできるようになります。

2.5.6 アップグレードインストール後のロールおよび権限の状態

バージョン 7.1.0 以前からアップグレードインストールした場合、アップグレードインストール前の運用環境に応じて、既存のユーザーアカウントのロールや権限が変更されることがあります。

ユーザー単位でアカウントを管理している場合

Hitachi Command Suite 製品または外部認証サーバに登録されているユーザーアカウントは、アップグレードインストール前のバージョン、ユーザー権限（ロール）、リソースグループの組み合わせによって、アップグレードインストール後のユーザーアカウントの状態が異なります。運用環境に合わせて、ユーザーアカウントの設定を見直すようストレージ管理者に依頼してください。

グループ単位でアカウントを管理している場合

外部認可サーバと連携している場合、認可グループとそのネストグループに対して Hitachi Command Suite 製品のロール（権限）が設定されていると、ネストグループのロール（権限）は、上位のグループに設定されたロール（権限）も付加された状態になっています。

ネストグループに属するユーザーは、ロール（権限）がアップグレードインストール後に拡張されていることがありますので、次の各製品の設定を見直すようストレージ管理者に依頼してください。

- Device Manager のロール
- Tiered Storage Manager の権限
- Replication Manager の権限とユーザーロール



参考 Device Manager の GUI で、次の CSV ファイルを出力すると、アップグレードインストール後のユーザーアカウントの状態が確認できます。

- ユーザー情報の CSV ファイル
ユーザーアカウントが登録されているユーザーグループを確認できます。
- ユーザーグループ情報の CSV ファイル
ユーザーグループに割り当てられているリソースグループおよびロールを確認できます。

ユーザー単位でアカウントを管理している場合のアップグレードインストール後に必要な作業について、次の表に示します。

表 2-26 アップグレードインストール後のユーザーアカウントの設定変更について

アップグレードインストール前				アップグレードインストール後の 主な作業
バージョン	HDvM の 権限 (ロール)	HTSM の 権限	リソース グループ	
バージョン 6.x 以前	○	×	All Resources	Device Manager の権限に応じたビルトイン ユーザーグループに登録されます。 追加作業なく運用を再開できます。
	○	×	ユーザー独自の リソースグループ	リソースグループと権限が解除され、アカウント だけが登録されている状態になります。 Device Manager の運用を再開するためには、 GUI で次の作業が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> ユーザーグループにユーザーアカウントを 登録する ユーザーグループにリソースグループを割 り当てる リソースグループにロールを設定する
	○	○	All Resources	Device Manager の権限に応じたビルトイン ユーザーグループに登録されます。 ユーザーの担当業務に応じて、ユーザーが所属す るユーザーグループおよびリソースグループの 割り当てを見直すようストレージ管理者に依頼 してください。*
	○	○	ユーザー独自の リソースグループ	リソースグループと権限が解除され、アカウント だけが登録されている状態になります。 Device Manager と Tiered Storage Manager の 運用を再開するためには、GUI で次の作業が必要 です。* <ul style="list-style-type: none"> ユーザーグループにユーザーアカウントを 登録する ユーザーグループにリソースグループを割 り当てる リソースグループにロールを設定する
	×	○	なし	アカウントだけが登録されている状態になりま す。 Tiered Storage Manager の運用を再開するた めには、GUI で次の作業が必要です。* <ul style="list-style-type: none"> ユーザーグループにユーザーアカウントを 登録する ユーザーグループにリソースグループを割 り当てる リソースグループにロールを設定する
バージョン 7.0.0～7.0.1	○	×	All Resources	Device Manager の権限に応じたビルトイン ユーザーグループに登録されます。 追加作業なく運用を再開できます。
	○	○	All Resources	Device Manager の権限に応じたビルトイン ユーザーグループに登録されます。 ユーザーの担当業務に応じて、ユーザーが所属す るユーザーグループおよびリソースグループの 割り当てを見直すようストレージ管理者に依頼 してください。*
バージョン 7.1.0	○	×	All Resources	ユーザーグループ、リソースグループ、ロールは 引き継がれます。 追加作業なく運用を再開できます。

アップグレードインストール前				アップグレードインストール後の 主な作業
バージョン	HDvM の 権限 (ロール)	HTSM の 権限	リソース グループ	
	○	×	ユーザー独自の リソースグループ	ユーザーグループ、リソースグループ、ロールは 引き継がれます。 追加作業なく運用を再開できます。
	○	○	All Resources	ユーザーグループ、リソースグループ、ロールは 引き継がれます。 ユーザーの担当業務に応じて、ユーザーが所属す るユーザーグループおよびリソースグループの 割り当てを見直すようストレージ管理者に依頼 してください。 ※

(凡例)

HDvM : Hitachi Device Manager

HTSM : Hitachi Tiered Storage Manager

○ : あり

× : なし

注※

Tiered Storage Manager GUI から既存のマイグレーショングループを使用してマイグレーションする場合、または Tiered Storage Manager CLI を使用する場合は、ユーザーグループに「All Resources」を割り当てる必要があります。

加えて、Tiered Storage Manager GUI から既存のマイグレーショングループを使用してマイグレーションする場合は、Device Manager サーバの client.properties ファイルにある client.migration.use.legacymode プロパティの値を true に変更して (デフォルト: false)、Hitachi Command Suite 製品のサービスを再起動する必要があります。

関連項目

- (1) ロール
- (2) ユーザー権限
- (3) ビルトインユーザーグループ
- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software ユーザーズガイド*」
- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」

2.5.7 アップグレードインストール後の論理グループの状態

バージョン 7.0～7.5.0 からアップグレードインストールした場合、既存の論理グループは、パブリック論理グループの配下に移行されます。また、プライベート論理グループの配下に、ユーザーグループごとのトップフォルダが作成されます。

- プライベート論理グループの配下に作成されるトップフォルダは、ユーザーが所属しているユーザーグループによって異なります。
 - ビルトインユーザーグループに所属している場合
AdminGroup、ModifyGroup、ViewGroup または PeerGroup のビルトインユーザーグループに所属している場合、ビルトインユーザーグループと同じ名前のフォルダが作成されません。
 - ビルトインユーザーグループ以外のユーザーグループに所属している場合

ユーザーグループ名と同じ名前のフォルダが作成されます。

必要に応じて、パブリック論理グループの配下からプライベート論理グループの配下に論理グループを移動してください。

- System ユーザーの場合、プライベート論理グループの配下に System という名前のトップフォルダが作成されます。System ユーザーは、System フォルダ以外のプライベートな論理グループを参照したり、編集したりすることはできません。System フォルダ以外のプライベートな論理グループを管理したい場合は、別のユーザーアカウントを作成し、該当するユーザーグループに所属させてください。

関連項目

- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software ユーザーズガイド*」

2.5.8 イベント通知を使用する

バージョン 7.1.0 以前からアップグレードインストールした場合、Tiered Storage Manager でイベント通知の使用を継続するために、SMTP サーバの情報、通知元のメールアドレス、および SMTP 認証ユーザーの再設定が必要です。

イベント通知を使用するには：

1. Device Manager サーバの `server.properties` ファイルにある次のプロパティを設定します。
 - `server.mail.enabled`
 - `server.mail.smtp.host`
 - `server.mail.from`
 - `server.mail.errorsTo`
 - `server.mail.smtp.port`
 - `server.mail.smtp.auth`
 - `server.eventNotification.mail.to`
2. Device Manager サーバに SMTP 認証ユーザーを登録します。
3. メールテンプレートをカスタマイズします。(任意)
4. Hitachi Command Suite 製品のサービスを再起動します。

関連項目

- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」

2.5.9 Replication Manager と Device Manager のデータベースを同期させる

Replication Manager の [構成設定] 画面で、Replication Manager とセカンダリーサイトの Device Manager のデータベースを同期させ、Replication Manager のデータベースを最新の構成に更新する必要があります。

データベースを同期させるには：

1. 管理サーバにすでにバージョン 7.1 以降の Replication Manager Application Agent がインストールされている場合、Replication Manager の `base.properties` ファイルにある `base.refreshdginfo.exec` プロパティの値を「0」に設定します。

base.properties ファイルの格納場所は次のとおりです。

Windows の場合 :

< Replication Manager サーバのインストールフォルダ > \conf

Solaris または Linux の場合 :

< Replication Manager サーバのインストールディレクトリ > /conf

2. Hitachi Command Suite 製品のサービスを再起動します。
3. System アカウントで Device Manager にログインします。
4. [設定] メニューから [レプリケーション管理] を選択します。
5. エクスプローラメニューの [設定] - [リフレッシュ設定] を選択します。
6. ツリービューで [構成設定] を選択します。
7. データベースを同期する Device Manager を選択して, [構成の更新] ボタンをクリックします。
 - 運用中 (プライマリーサイト) の Replication Manager サーバを上書きまたはアップグレードインストールした場合
すべてのセカンダリーサイトの Device Manager に対して実行してください。
 - 情報取得元のセカンダリーサイトの Device Manager サーバだけを上書きまたはアップグレードインストールした場合
上書きまたはアップグレードインストールしたサイトの Device Manager に対して実行してください。

Replication Manager のデータベースが更新されます。

2.5.10 Tuning Manager と連携するための環境設定

Tuning Manager と連携して, IOPS や応答時間などボリュームの性能情報を参照できるように環境設定している場合, レポート定義ファイルのインポートやプロパティファイルの更新が必要です。

(1) レポート定義ファイルをインポートする

Tuning Manager の Performance Reporter を使用する場合, [分析] タブ用のレポート定義ファイルが最新 (AnalyticsReportDefV750) でないときは, レポート定義ファイルを Tuning Manager の Performance Reporter にインポートし直す必要があります。

事前に確認しておく情報

- [分析] タブ用のレポート定義ファイルのファイル名

レポート定義ファイルをインポートするには :

1. Performance Reporter の [レポート階層] 画面から, 以前のレポート定義を削除します。
2. Performance Reporter の [レポート階層] 画面から, 最新のレポート定義ファイルをインポートします。

最新の [分析] タブ用のレポート定義ファイル (AnalyticsReportDefV750) は, 統合インストールメディア内の次の場所に格納されています。

< DVD ドライブ > : %HTNM_SERVER%\Definitions\Report_Definitions

関連項目

- マニュアル「Hitachi Command Suite Tuning Manager Software ユーザーズガイド」

(2) プロパティファイルを更新する

バージョン 7.1.1 からアップグレードインストールしたときは、Device Manager の config.xml ファイルの設定を見直す必要があります。

プロパティファイルを更新するには：

1. config.xml ファイルの logFileSize パラメーターの値を 8 以上に変更します。

Windows の場合

```
<Device Manager サーバのインストールフォルダ>%HiCommandServer%\vsa%\conf  
%config.xml
```

Solaris または Linux の場合

```
<Device Manager サーバのインストールディレクトリ>/HiCommandServer/vsa/  
conf/config.xml
```

2. Hitachi Command Suite 製品のサービスを再起動します。

Device Manager エージェントのインストール

ストレージ管理者がホストに Device Manager エージェントをインストールし、基本セットアップを行うことで、各ホストでのボリュームの使用状況を監視したり、コピーペアの情報を参照したりできるようにします。

- 3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について
- 3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業
- 3.3 Device Manager エージェントをインストールする
- 3.4 Device Manager エージェントのインストール後に必要な作業

3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について

Device Manager エージェントをホスト（業務サーバ）にインストールする場合と、アドオン機能を使用して管理サーバにインストールする場合は、インストール条件が異なります。

3.1.1 Device Manager エージェントのインストール条件（通常インストールの場合）

インストール先や HiScan コマンドの実行時刻など、インストールウィザードで入力する値にはデフォルト値が用意されています。新規インストールの場合、デフォルト値が用意されている項目では、デフォルト値を使用することをお勧めします。

上書き（更新または修復）インストールの場合は、Device Manager サーバの情報や HiScan コマンドの実行時刻など、すでに設定されている情報は引き継がれます。

インストールウィザードで入力する情報を次の表に示します。デフォルト値とは異なる設定にする項目およびデフォルト値が存在しない項目については、インストール条件をあらかじめ決めておいてください。

表 3-1 Device Manager エージェントのインストール中に入力する情報

項目		デフォルト
インストール先（Windows の場合だけ）※1		< Program Files フォルダ > ¥HITACHI¥HDVM ¥HBaseAgent※2
Agent サービスのアカウントの情報（Windows の場合だけ）		設定する（なし）
Device Manager サーバの情報	IP アドレスまたはホスト名	255.255.255.255
	ポート番号	2001/tcp
	ユーザーアカウントの情報	ユーザー ID : HaUser パスワード : haset
HiScan コマンドの実行時刻		1 日 1 回 AM2:30
RAID Manager の情報	インストール先	Windows の場合 Device Manager エージェントのインストールドライブ UNIX の場合 /HORCM
	一括管理構成	しない (disable)

注※1 UNIX の場合、インストール先は固定です。

注※2 < Program Files フォルダ > は、次の場所を示しています。

アーキテクチャーが x86 の場合：

Windows のシステム環境変数 %ProgramFiles% に設定されているフォルダです。

アーキテクチャーが IPF または x64 の場合：

Windows のシステム環境変数 %ProgramFiles(x86)% に設定されているフォルダです。



重要 Device Manager エージェントのインストール先のマシンのホスト名は 50 バイト以内である必要があります。

関連項目

- 3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業
- 3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする (Windows)
- 3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする (UNIX)

3.1.2 Device Manager エージェントのインストール条件 (アドオン機能を使用する場合)

インストール先や Device Manager サーバの情報などは、インストーラーが自動で設定します。

Windows 環境で Replication Manager を使用して次の構成のコピーペアを監視・操作する場合は、アドオン機能を使うと、構成に適した設定で Device Manager エージェントをインストール・セットアップできるので便利です。

- 仮想コマンドデバイスに SVP を使用してコピーペアを管理する構成
- デバイスグループとしてコピーペアを定義した構成

アドオン機能を使用した場合に自動設定される Device Manager エージェントの情報を次の表に示します。

表 3-2 アドオン機能で自動設定される Device Manager エージェントの情報

項目		設定値
インストール先		インストーラーが自動で設定
Agent サービスのアカウントの情報		設定しない (LocalSystem)
Device Manager サーバの情報	IP アドレスまたはホスト名	localhost
	ポート番号	2001/tcp※
	ユーザーアカウントの情報	ユーザー ID : HaUser パスワード : haset
HiScan コマンドの実行時刻		指定しない
RAID Manager の情報	インストール先	RAID Manager のインストールドライブ
	一括管理構成	する (enable)

注※ Device Manager サーバの server.properties ファイルにある server.http.port プロパティに異なるポート番号が設定されている場合は、インストール完了後に hdvmagt_setting コマンドで Device Manager エージェントの設定を変更してください。



重要 Device Manager エージェントのインストール先のマシンのホスト名は 50 バイト以内である必要があります。

関連項目

- 3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業
- 3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする (Windows)
- マニュアル「Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド」

3.1.3 Device Manager エージェントのインストール先の条件

Device Manager エージェントのインストール先をデフォルト以外に変更する場合は、パス長や文字種などの条件を満たすインストール先を用意してください。

次のすべての条件を満たす場合、Device Manager エージェントのインストール先をデフォルト値から変更できます。

- OS が Windows である
- Dynamic Link Manager がインストールされていない
- Replication Manager Application Agent がインストールされていない
- Tuning Manager - Agent for SAN Switch がインストールされていない
- Global Link Manager エージェントがインストールされていない

インストール先を変更する場合は、次の条件を満たすフォルダを用意してください。

- 64 バイト以内で指定してください。
- インストール先に指定できる文字は次のとおりです。
A~Z a~z 0~9 . _ () スペース
- スペースはフォルダ名の先頭と末尾には指定できません。
- 2 つ以上連続したスペースは指定できません。
- マルチバイト文字を含むフォルダ、およびパスは指定しないでください。

関連項目

- 3.1.1 Device Manager エージェントのインストール条件（通常インストールの場合）
- 3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業
- 3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする（Windows）
- 3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする（UNIX）

3.1.4 Agent サービスの実行ユーザーの条件

Windows 環境で Device Manager エージェントが起動する horcm インスタンスをユーザーが操作するためには、Device Manager エージェントのサービス（HBsA Service）の実行ユーザーとして Administrators グループに属するユーザーアカウントを登録する必要があります。

Device Manager エージェントをインストールする OS に登録されたユーザーのうち、Administrators グループに属するユーザーアカウントを確認してください。

ドメインユーザーは、次の形式で指定する必要があるため、ドメイン名も確認してください。

<ドメイン名>¥<ユーザー名>

ドメイン名を指定しなかった場合、Device Manager エージェントのサービスが正常に起動しないことがあります。

関連項目

- 3.1.1 Device Manager エージェントのインストール条件（通常インストールの場合）
- 3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業
- 3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする（Windows）
- 3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする（UNIX）

3.1.5 Device Manager サーバの情報

ホスト情報の通知先の Device Manager サーバのマシン情報とユーザー情報を Device Manager エージェントに登録する必要があります。

Device Manager サーバの情報として、次の項目を確認してください。

- Device Manager サーバの IP アドレスまたはホスト名
 - IP アドレスには IPv6 アドレスも指定できます。IPv6 アドレスを指定する場合は、グローバルアドレスを指定してください。
 - ホスト名を指定する場合は、次の条件を満たす必要があります。
ホスト名の長さ：50 バイト以内
使用する文字：A～Z a～z 0～9 - _ . @
ホスト名の先頭と末尾にはハイフン (-) を使用できません。
- Device Manager サーバのポート番号
Device Manager サーバが Device Manager エージェントと通信するためポート番号です。
- ユーザー ID とパスワード
Device Manager サーバにログインするためのユーザーアカウントです。Device Manager の PeerGroup に所属している必要があります。

関連項目

- [3.1.1 Device Manager エージェントのインストール条件（通常インストールの場合）](#)
- [3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業](#)
- [3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする（Windows）](#)
- [3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする（UNIX）](#)

3.1.6 HiScan コマンドの実行時刻

HiScan コマンドは、Device Manager サーバにホスト情報を通知するためのコマンドです。HiScan コマンドの実行間隔と実行時刻をデフォルト値から変更する場合は、ほかのホストでの実行時刻と重ならないようにしてください。

実行間隔には次のどれかを設定します。

- 1 時間に 1 回
- 1 日に 1 回
- 1 週間に 1 回
1 週間に 1 回実行する場合は、その曜日を決める必要があります。

実行間隔と実行時刻を設定しない場合、Device Manager エージェントは取得した情報を Device Manager サーバに定期的に通知しません。



注意 Device Manager エージェントをインストールするホストが複数ある場合は、Device Manager サーバの負荷を軽減するために HiScan コマンドの実行間隔を 1 日に 1 回または 1 週間に 1 回にしてください。



参考 実行間隔と実行時刻を設定すると exeHiScan.bat が Windows のタスクとして登録されます。

関連項目

- [3.1.1 Device Manager エージェントのインストール条件（通常インストールの場合）](#)
- [3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業](#)
- [3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする（Windows）](#)
- [3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする（UNIX）](#)

3.1.7 RAID Manager の情報

Device Manager または Replication Manager でコピーペアを管理するためには、RAID Manager の情報を Device Manager エージェントに登録する必要があります。

次の情報を確認してください。

RAID Manager のインストール先

Windows の場合は、RAID Manager のインストールドライブを確認してください。

UNIX の場合は、RAID Manager のインストールディレクトリを確認してください。

一括管理構成

Device Manager エージェントをインストールするホストで、コピーペアを一括管理するかどうかを決めます。Device Manager エージェントをインストールするホストごとに、コピーペアを管理することもできます。

関連項目

- [3.1.1 Device Manager エージェントのインストール条件（通常インストールの場合）](#)
- [3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業](#)
- [3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする（Windows）](#)
- [3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする（UNIX）](#)

3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業

ホストの設定やプログラムの稼働状況などを確認し、Device Manager エージェントをインストールできるよう、マシン環境を整えます。OS 共通の作業と OS ごとの作業があります。

関連項目

- [3.3 Device Manager エージェントをインストールする](#)

3.2.1 ホストの前提環境（OS 共通）

Device Manager エージェントをインストールするマシン環境がインストール要件を満たしているかを確認します。要件を満たしていない場合、インストール時にエラーが発生するおそれがあります。

- Device Manager エージェントは IPv6 だけの環境をサポートしていません。IPv6 環境で使用する場合は、IPv4 と IPv6 の両方で使用できるよう OS を設定してください。
- Device Manager エージェントのインストールを開始する前に、実行中のプログラムをすべて終了してください。
- 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。
- セキュリティ監視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、セキュリティ監視プログラムを一時的に停止する、または設定を変更して、Device Manager のインストールが妨げられないようにしてください。

- バージョン 05-70 以降の Device Manager エージェントは、2007 年から米国およびカナダで適用された新しい Daylight Saving Time (DST : サマータイム) に対応しています。米国およびカナダのタイムゾーンで Device Manager エージェントを使用する場合、各 OS ベンダーが提供する情報に従って、ホストの OS を新しい DST に対応するよう設定してください。ホストの OS が対応しない場合、Device Manager エージェントも新しい DST に対応できません。
- Device Manager エージェントを上書きでインストールする場合、インストール中に次のコマンドを実行しないでください。また、次のコマンドを実行中に、Device Manager エージェントをインストールしないでください。
 - hbsasrv
 - hdvmagt^{※1}
 - hdvmagt_setting
 - hdvmagt_account^{※2}
 - hdvmagt_schedule^{※2}
 - HiScan
 - hldutil
 - stop_hdvmagt^{※1}
 - TIC

注※1 バージョン 05-00 より前の Device Manager エージェントのコマンドです。

注※2 バージョン 7.0 より前の Device Manager エージェントのコマンドです。

実行すると、上書きインストールが不完全な状態で終了することがあります。実行した場合は、インストール終了後にマシンを再起動してください。マシンを再起動すると、上書きインストールが完了します。

- 上書きインストールでは、既存のバージョンより前のバージョンまたはリビジョンに戻すことはできません。上書きインストールする Device Manager エージェントのバージョンが、既存のバージョンと同じか、既存のバージョンより新しいことを確認してください。以前のバージョンまたはリビジョンの Device Manager エージェントをインストールしたい場合には、既存の Device Manager エージェントをいったんアンインストールしてください。
- バージョン 6.0 以降の Device Manager エージェントがインストールされている環境には、バージョン 5.9 以前の Replication Monitor エージェントをインストールしないでください。
- Replication Monitor のエージェントは、バージョン 6.0 以降、Device Manager エージェントに統合されています。このため、バージョン 5.9 以前の Replication Monitor エージェントがインストールされている環境に、バージョン 6.0 以降の Device Manager エージェントを更新インストールすると、Replication Monitor エージェントは自動的にアンインストールされます。また、Windows の [プログラムの追加と削除] 画面に Replication Monitor エージェントのパッケージ情報が表示されなくなります。

関連項目

- [3.2.2 ホストの前提環境 \(Windows\)](#)
- [3.2.3 ホストの前提環境 \(Solaris\)](#)
- [3.2.4 ホストの前提環境 \(AIX\)](#)
- [3.2.5 ホストの前提環境 \(Linux\)](#)
- [3.2.6 ホストの前提環境 \(HP-UX\)](#)
- [3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする \(Windows\)](#)
- [3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする \(UNIX\)](#)

3.2.2 ホストの前提環境 (Windows)

Device Manager エージェントをインストールするマシン環境がインストール要件を満たしているかを確認します。要件を満たしていない場合、インストール時にエラーが発生するおそれがあります。

- Windows のログオンアカウント名にマルチバイト文字が含まれる場合、環境変数 TMP にマルチバイト文字が含まれます。環境変数 TMP にマルチバイト文字が含まれている場合、Device Manager エージェントをインストールできません。マルチバイト文字を含まないフォルダを環境変数 TMP に指定してインストールしてください。
- 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。

- リモートから Windows にログオンして Device Manager エージェントをインストールする場合、ターミナルサービスクライアント以外を使用しないでください。
- バージョン 03-50 以前の Device Manager エージェントに対する更新インストールは、hdvماغt サービスを停止してから実行してください。

関連項目

- [3.2.1 ホストの前提環境 \(OS 共通\)](#)
- [3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする \(Windows\)](#)

3.2.3 ホストの前提環境 (Solaris)

Device Manager エージェントをインストールするマシン環境がインストール要件を満たしているかを確認します。要件を満たしていない場合、インストール時にエラーが発生するおそれがあります。

- 次の名称のディレクトリを使用して、シンボリックリンクを作成している環境には、Device Manager エージェントをインストールしないでください。
 - /opt ディレクトリ
 - /opt/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ
 - /var ディレクトリ
 - /var/opt ディレクトリ
 - /var/opt/HBaseAgent 以下のすべてのサブディレクトリ
 - /var/opt/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ
 - /var/tmp ディレクトリ
- Solaris 10 または Solaris 11 の場合、Device Manager エージェントをインストール中に、システムのゾーンに関する設定を行わないでください。インストールが異常終了することがあります。

- Solaris 10 の場合、非グローバル・ゾーンが設定されている環境で、バージョン 4.1～5.1 の Device Manager エージェントを上書きインストールでバージョン 5.5 以降に更新したときは、グローバル・ゾーンと非グローバル・ゾーンの両方に Device Manager エージェントがインストールされます。Device Manager エージェントはグローバル・ゾーンでだけ稼働するため、非グローバル・ゾーンの Device Manager エージェントは不要です。非グローバル・ゾーンの Device Manager エージェントをアンインストールするには、非グローバル・ゾーンにログインして次のコマンドを実行してください。

```
# pkgrm HDVMAgent
```

関連項目

- [3.2.1 ホストの前提環境 \(OS 共通\)](#)
- [3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする \(UNIX\)](#)

3.2.4 ホストの前提環境 (AIX)

Device Manager エージェントをインストールするマシン環境がインストール要件を満たしているかを確認します。要件を満たしていない場合、インストール時にエラーが発生するおそれがあります。

- 次の名称のディレクトリを使用して、シンボリックリンクを作成している環境には、Device Manager エージェントをインストールしないでください。

/usr ディレクトリ

/usr/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ

/var/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ

/var ディレクトリ

/var/HBaseAgent 以下のすべてのサブディレクトリ

/var/tmp ディレクトリ

- バージョン 8.0.0.3～8.0.0.5 の IBM XL C/C++ Enterprise Edition V8 for AIX Runtime を適用している場合、次のどちらかの条件を満たすとき、Device Manager エージェントの上書きインストールがハングアップします。
 - バージョン 05-80 以降から 05-90 より前の Dynamic Link Manager がインストールされているとき
 - バージョン 05-00～05-10-03 の Device Manager エージェントがインストールされているとき

Device Manager エージェントを使用する際、IBM XL C/C++ Enterprise Edition V8 for AIX Runtime をバージョン 8.0.0.6 以降にアップグレードするか、修正パッチ (APAR IY87291) を適用してください。修正パッチ (APAR IY87291) の詳細については、IBM 社の Web サイトを参照してください。

IBM XL C/C++ Enterprise Edition V8 for AIX Runtime のバージョンは、次のコマンドで確認できます。

```
# lslpp -L xlC.aix50.rte
```

- AIX には、バッファオーバーフローを利用した攻撃からシステムを保護する SED (Stack Execution Disable) 機能があります。SED のモードを a11 に設定している場合、Device Manager エージェントをインストールする前に a11 以外のモードに変更する必要があります。次のコマンドを実行して、SED のモードを a11 以外に変更してください。

```
# sedmgr -m {select|off|setidfiles}
```

sedmgr コマンドの詳細については、AIX のドキュメントを参照してください。

Device Manager エージェントのインストール後に SED のモードを a11 に戻す場合は、Device Manager エージェントが使用する java プロセスを SED の保護対象から外す必要があります。詳細については、マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」を参照してください。

関連項目

- 3.2.1 ホストの前提環境 (OS 共通)
- 3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする (UNIX)
- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」
- AIX のドキュメント

3.2.5 ホストの前提環境 (Linux)

Device Manager エージェントをインストールするマシン環境がインストール要件を満たしているかを確認します。要件を満たしていない場合、インストール時にエラーが発生するおそれがあります。

- 次の名称のディレクトリを使用して、シンボリックリンクを作成している環境には、Device Manager エージェントをインストールしないでください。
 - /opt ディレクトリ
 - /opt/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ
 - /var ディレクトリ
 - /var/opt ディレクトリ
 - /var/opt/HBaseAgent 以下のすべてのサブディレクトリ
 - /var/opt/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ
 - /var/tmp ディレクトリ
- Linux ファイアウォールが設定されている場合、Device Manager サーバと Device Manager エージェントとが通信できないことがあります。その場合は、Linux ホストの iptables stop コマンドを実行して iptables を無効にしたあと、OS 起動時に iptables が自動実行されないように設定するか、または Device Manager が使用するポートを解放するように iptables を設定してください。

関連項目

- 3.2.1 ホストの前提環境 (OS 共通)
- 3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする (UNIX)

3.2.6 ホストの前提環境 (HP-UX)

Device Manager エージェントをインストールするマシン環境がインストール要件を満たしているかを確認します。要件を満たしていない場合、インストール時にエラーが発生するおそれがあります。

- 次の名称のディレクトリを使用して、シンボリックリンクを作成している環境には、Device Manager エージェントをインストールしないでください。
 - /opt ディレクトリ
 - /opt/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ
 - /var ディレクトリ

/var/opt ディレクトリ
/var/opt/HBaseAgent 以下のすべてのサブディレクトリ
/var/opt/HDVM 以下のすべてのサブディレクトリ
/var/tmp ディレクトリ

- ・ ワークステーションでインストールを実行すると次のエラーメッセージが表示され、インストールできません。

ERROR : ソフトウェア選択”HDVMAgent” は適用できませんでした。

あて先ホストに互換性のあるプロダクトがありません。

- ・ **Device Manager** エージェントをインストールする際には、**swagentd** デーモンが起動している必要があります。次のコマンドを実行して、**swagentd** デーモンを起動してください。

```
/usr/sbin/swagentd
```

- ・ **Device Manager** エージェントをインストールする前に、現在ホストにマウントされているファイルシステムと、`/etc/fstab` に定義されているファイルシステムが一致していることを確認してください。
- ・ **Device Manager** エージェントをインストールする前に、`hosts` ファイルなどのネットワークの設定が正しいことを確認してください。

関連項目

- ・ 3.2.1 ホストの前提環境 (OS 共通)
- ・ 3.3.3 **Device Manager** エージェントをインストールする (UNIX)

3.3 Device Manager エージェントをインストールする

インストール先のホストでの事前確認と事前設定を終えたら、ホストに **Device Manager** エージェントをインストールします。インストール先の OS によって、手順が異なります。

関連項目

- ・ 3.4 **Device Manager** エージェントのインストール後に必要な作業

3.3.1 Device Manager エージェントをインストールするための前提条件

Device Manager エージェントをインストールするためには、前提条件に合わせてマシン環境を整え、インストーラーで指定する情報を決めておく必要があります。

事前に完了しておく操作

- ・ マシン要件および前提プログラムの確認
詳細は、「ソフトウェア添付資料」を参照してください。
- ・ インストールマシンの事前確認および事前設定

事前に確認しておく情報 (新規インストール時)

- ・ インストール先 (Windows の場合だけ)
- ・ Agent サービスのアカウント (Windows の場合だけ)
- ・ **Device Manager** サーバの情報
- ・ HiScan コマンドの実行時刻

- RAID Manager の情報

関連項目

- 3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について
- 3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする (Windows)
- 3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする (UNIX)

3.3.2 Device Manager エージェントをインストールする (Windows)

統合インストールメディアを使用して、ホストに Device Manager エージェントをインストールします。

Windows 環境にインストールするには：

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で Windows にログオンします。
2. 統合インストールメディアを挿入します。
3. 表示されたウィンドウの「Device Manager Agent」横にある [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>:\AGENTS\HDVM\Windows に格納されています。



参考 管理サーバに Device Manager エージェントをインストールする場合は、「Replication Manager のための追加機能」横にある [Install] ボタンをクリックすると、Replication Manager での運用に適した内容で自動的にセットアップできます。

4. インストールウィザードの指示に従って、各画面で必要な情報を指定します。
5. 環境変数 PATH の変更を有効にするために、Windows にログオンし直します。コマンドがインストールされたフォルダが環境変数 PATH に追加されます。
6. インストールの際に作成される一時フォルダが残っている場合には手動で削除します。
<システム ドライブ>_HDVMAgent <バージョン番号>_Install_tmp_\



参考 Device Manager エージェントのインストーラーは、GUI からダウンロードすることもできます。

関連項目

- 3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について
- 3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業
- 3.4 Device Manager エージェントのインストール後に必要な作業

3.3.3 Device Manager エージェントをインストールする (UNIX)

統合インストールメディアを使用して、ホストに Device Manager エージェントをインストールします。

UNIX 環境にインストールするには：

1. root として OS にログインします。
2. 統合インストールメディアを挿入します。
自動的にマウントされない場合は、手動でマウントしてください。
3. インストーラー (install.sh) が格納されているディレクトリに移動します。

インストーラーは、<DVD-ROMのマウントディレクトリ>/AGENTS/HDVM/<プラットフォーム名>ディレクトリに格納されています。

4. 次のコマンドを実行します。

```
# ./install.sh
```

5. 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。

Device Manager エージェントのセットアップが完了すると、次のメッセージが表示されます。

```
The Device Manager agent setup has completed successfully.
```

なお、OS の/etc/hosts ファイルに localhost と自ホスト（ホスト名）を記述する必要があります。Linux のときは、localhost よりも上の行に自ホストを記述してください。記述後は、Device Manager エージェントのサービスを再起動してください。



参考

- DVD-ROM のマウントパスに指定できる文字は次のとおりです。
A~Z a~z 0~9 _ /
- Device Manager エージェントのインストーラーは、GUI からダウンロードすることもできます。

関連項目

- [3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について](#)
- [3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業](#)
- [3.4 Device Manager エージェントのインストール後に必要な作業](#)

3.4 Device Manager エージェントのインストール後に必要な作業

Device Manager エージェントのインストールが完了したら、運用環境によって、必要な設定を行います。

- プロパティファイルの設定変更
次の場合に、Device Manager エージェントのプロパティファイルの変更が必要です。
 - IPv6 環境で使用するとき
 - VxVM がインストールされている環境のとき
 - バージョン 05-80 より前の Dynamic Link Manager がインストールされているとき
 - UNIX 環境で、バージョン 05-00~5.9 から更新インストールしたとき
- サービスの実行ユーザーの再設定（Windows の場合だけ）

Device Manager エージェントを更新または修復インストールして、かつ Device Manager エージェントのサービスの実行ユーザーを LocalSystem 以外のユーザーに変更して運用していた場合に必要な作業です。

- ファイアウォールの例外登録（Windows の場合だけ）

Windows ファイアウォールが有効になっている場合で、サイレントインストールしたときに必要な作業です。

3.4.1 プロパティファイルの設定を変更する

IPv6 環境または VxVM がインストールされている環境で運用する場合や、ホストにインストールされている製品のバージョンによっては、Device Manager エージェントのプロパティの設定を変更する必要があります。

Device Manager エージェントのプロパティの設定を変更するには：

1. Device Manager エージェントのサービスを停止します。
2. 運用環境によって、プロパティファイルに適切な値を設定します。
3. Device Manager エージェントのサービスを起動します。

次の場合に、Device Manager エージェントのプロパティの設定変更が必要です。

表 3-3 プロパティの設定変更が必要な環境と変更するプロパティ

環境	変更するプロパティ
IPv6 環境	Device Manager エージェントの <code>server.properties</code> ファイルにある次のプロパティを設定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none">• <code>server.http.socket.agentAddress</code> Device Manager エージェントが Device Manager サーバに通知する IP アドレスを指定します。• <code>server.http.socket.bindAddress</code> Device Manager エージェントが 2 つ以上のネットワークインターフェース (NIC) を搭載したプラットフォーム上で動作する場合、Device Manager エージェントが要求を受け付ける NIC を指定します。受け付けるインターフェースを限定したい場合には、Device Manager エージェントが受け付ける IP アドレスを指定します。
VxVM がインストールされている環境	インストールされている VxVM のバージョンを <code>programproductinfo.properties</code> ファイルの <code>veritas.volume.manager.version</code> プロパティに設定する必要があります。バージョンは、 <code>x.x</code> の形式で指定します。
バージョン 05-80 より前の Dynamic Link Manager がインストールされている場合	Device Manager エージェントの <code>server.properties</code> ファイルの次のプロパティに、Device Manager エージェントで使用するポート番号を設定する必要があります。 <ul style="list-style-type: none">• <code>server.http.port</code>• <code>server.agent.port</code>
UNIX 環境で、Device Manager エージェントをバージョン 05-00~5.9 から更新インストールした場合	前提とする Java の実行環境を提供するプログラムがホストにインストールされていないときは、バージョン 05-00~5.9 に同梱されていた JRE 1.4 が継続使用されます。更新インストール後に、適切な Java の実行環境を提供するプログラムをインストールし、 <code>server.properties</code> ファイルの <code>server.agent.JRE.location</code> プロパティにインストールパスを設定してください。

3.4.2 Agent サービスの実行ユーザーを再設定する (Windows)

Device Manager エージェントを更新または修復インストールすると、Agent サービスの実行ユーザーの設定が Device Manager エージェントのデフォルト (LocalSystem) に戻ることがあります。Device Manager エージェントのサービスの実行ユーザーを LocalSystem 以外のユーザーに変更して運用していた場合は、更新または修復インストール後に、設定を見直す必要があります。

Agent サービスの実行ユーザーを再設定するには：

1. Windows の [コンピュータの管理] 画面で、HBsA Service サービスのアカウント情報を変更します。

関連項目

- 3.1.4 Agent サービスの実行ユーザーの条件

3.4.3 ファイアウォールの例外登録をする (Windows)

Windows ファイアウォールが有効になっている場合、サイレントインストールしたときは、Device Manager エージェントで使用するポート番号を例外登録する必要があります。

事前に確認しておく情報

- server.properties ファイルの server.agent.port プロパティに設定されているポート番号 (デフォルト値 : 24041/tcp)
- server.properties ファイルの server.http.port プロパティに設定されているポート番号 (デフォルト値 : 24042/tcp)
- server.properties ファイルの server.http.localPort プロパティに設定されているポート番号 (デフォルト値 : 24043/tcp)

ファイアウォールの例外登録するには :

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で OS にログオンします。
2. 次のコマンドを実行して、Device Manager エージェントで使用するポート番号を例外登録します。

```
<Device Manager エージェントのインストールフォルダ>%bin%firewall_setup.bat -set
```


アンインストール

Hitachi Command Suite および Device Manager エージェントのアンインストール方法について説明します。

- [4.1 Hitachi Command Suite のアンインストール](#)
- [4.2 Device Manager エージェントのアンインストール](#)

4.1 Hitachi Command Suite のアンインストール

Device Manager, Replication Manager および Tiered Storage Manager でストレージシステムやホストを管理する必要がなくなった場合には、管理サーバから Hitachi Command Suite をアンインストールします。

Hitachi Command Suite をアンインストールすると、次のコンポーネントのプロパティファイル、データベースファイル、ログファイルなどが削除されます。Hitachi Command Suite をインストール後に、ユーザーによってインストールディレクトリ下に追加されたファイルやサブディレクトリも、アンインストール時に削除されます。

- Device Manager サーバ
- Replication Manager サーバ
- Tiered Storage Manager サーバ
- Hitachi Command Suite 共通コンポーネント※1
- Host Data Collector※2

注※1 Hitachi Command Suite 共通コンポーネントを前提とする製品が、管理サーバ上に存在しない場合にだけアンインストールされます。

注※2 Host Data Collector が単体でインストールされたことがある場合は、一括アンインストールしても Host Data Collector のフォルダやファイルの一部が残ることがあります。その場合は、Host Data Collector を単体でアンインストールしてください。

関連項目

- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」

4.1.1 Hitachi Command Suite のアンインストール前の準備作業

Hitachi Command Suite 製品を新しくインストールし直す場合や、異なる環境にインストールした Hitachi Command Suite 製品に移行して運用する場合には、アンインストールを実行する前にデータベースをエクスポートしてください。

関連項目

- 4.1.2 Hitachi Command Suite をアンインストールする (Windows)
- 4.1.3 Hitachi Command Suite をアンインストールする (Solaris または Linux)
- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」

4.1.2 Hitachi Command Suite をアンインストールする (Windows)

Device Manager, Replication Manager および Tiered Storage Manager でストレージシステムやホストを管理する必要がなくなった場合には、Windows の [プログラムと機能] メニューから、Hitachi Command Suite をアンインストールします。

Hitachi Command Suite をアンインストールするには：

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で OS にログオンします。
2. [コントロールパネル] - [プログラムと機能] - [Hitachi Command Suite] を選択し、[アンインストール] ボタンをクリックします。
3. アンインストールウィザードの指示に従って操作します。



注意 Storage Navigator Modular 2 を使用している場合は、アンインストールウィザードの [アンインストール前の確認] 画面で、[アンインストール完了時に Hitachi Command Suite 製品のサービスを起動します。] チェックボックスをチェックしてください。

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。



参考 システムドライブ以外にインストールされているバージョン 7.4.1 以前の Hitachi Command Suite をアンインストールすると、Hitachi Command Suite がインストールされていたドライブ直下に temp フォルダが残ることがあります。不要な場合は削除してください。

関連項目

- 4.1.1 Hitachi Command Suite のアンインストール前の準備作業

4.1.3 Hitachi Command Suite をアンインストールする (Solaris または Linux)

Device Manager, Replication Manager および Tiered Storage Manager でストレージシステムやホストを管理する必要がなくなった場合には、`uninstall.sh` を実行して、Hitachi Command Suite をアンインストールします。

Hitachi Command Suite をアンインストールするには：

1. root として OS にログインします。
2. ルートディレクトリに移動します。
3. 次のとおりコマンドを実行します。

```
# <Hitachi Command Suite のインストールディレクトリ>/Uninstall/uninstall.sh
```

4. 表示されたメッセージに従って操作します。



注意 Storage Navigator Modular 2 を使用している場合は、次のメッセージが表示されたら、「y」を入力してください。

```
Set the services to start after removal:
```

```
Hitachi Command Suite products services will remain for the other products of the suite.
```

```
Start Hitachi Command Suite products services after the removal completes?
```

```
(y/n) :
```

アンインストールが完了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Hitachi Command Suite removal completed successfully.
```

関連項目

- 4.1.1 Hitachi Command Suite のアンインストール前の準備作業

4.2 Device Manager エージェントのアンインストール

Device Manager エージェントでホストを管理する必要がなくなった場合には、Device Manager エージェントをアンインストールします。Device Manager エージェントをアンインストールすると、プロパティファイルやログファイルなどが削除されます。

4.2.1 Device Manager エージェントのアンインストール時の注意事項

Device Manager エージェントのアンインストール時には、幾つかの注意事項があります。

- アンインストール中に別の操作を実行すると、アンインストールがエラー終了することがあります。また、ホストに **Device Manager** エージェントに関するプログラムがインストールされている場合は、**Device Manager** エージェントのデータの一部が残ることがあります。
- アンインストール中に次のコマンドを実行しないでください。また、次のコマンドを実行中に、アンインストールしないでください。

- hbsasrv
- hdvmagt_setting
- HiScan
- hldutil
- TIC

HiScan コマンドの実行中にアンインストールした場合、アンインストール処理が中止されますので、コマンドの実行が終了してから再度アンインストールを実行してください。

HiScan コマンド以外のコマンドを実行中にアンインストールした場合、アンインストールが不完全な状態で終了することがありますので、マシンを再起動してください。

- ホストの OS が **Solaris 10** または **Solaris 11** の場合、**Device Manager** エージェントのアンインストール中に、システムのゾーンに関する設定を行わないでください。アンインストールが異常終了することがあります。
- **Device Manager** エージェントのアンインストールを開始すると、**Device Manager** エージェントおよびアドオンモジュールは自動的に停止します。
- HiScan コマンドで作成したファイルや、**RAID Manager** の構成定義ファイル、TIC コマンドの結果作成された障害情報ファイルは削除されません。
- バージョン 05-80 以降の **Dynamic Link Manager** またはバージョン 6.2 以降の **Global Link Manager** エージェントがインストールされている場合、**Device Manager** エージェントをアンインストールしても、次のデータは残ります。
 - **Device Manager** エージェントのインストールフォルダ以下のデータ
 - **Java** 実行環境のインストールフォルダ以下のデータ
 これらは、インストール済みの **Dynamic Link Manager** および **Global Link Manager** エージェントをすべてアンインストールすると削除されます。

関連項目

- [4.2.2 Device Manager エージェントをアンインストールする \(Windows\)](#)
- [4.2.3 Device Manager エージェントをアンインストールする \(UNIX\)](#)

4.2.2 Device Manager エージェントをアンインストールする (Windows)

Device Manager エージェントでホスト（業務サーバ）を管理する必要がなくなった場合には、Windows の [プログラムと機能] メニューから、または `agent_uninstShortcut.bat` を実行して、**Device Manager** エージェントをアンインストールします。

Device Manager エージェントをアンインストールするには：

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で OS にログオンします。
2. 次のどちらかを実行します。
 - [コントロールパネル] - [プログラムと機能] - [Hitachi Device Manager agent] を選択し、[アンインストール] ボタンをクリックする
 - `agent_uninstShortcut.bat` を実行する

agent_uninstShortcut.bat は、< *Device Manager* エージェントのインストールフォルダ > \bin に格納されています。

次に示す環境の場合は、管理者として起動したコマンドプロンプトで agent_uninstShortcut.bat を実行してください。

- Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 または Windows Server 2012 R2 の Server Core 環境
- Windows Server 2012 または Windows Server 2012 R2 の最小サーバインターフェース環境

3. アンインストールウィザードの指示に従って操作します。

アンインストールが完了すると、[InstallShield ウィザードを完了しました] 画面が表示されます。

なお、次に示す HiScan コマンドを実行するタスクは、Device Manager エージェントをアンインストールしても削除されないため、手動で削除してください。

- コントロールパネルの [タスク] (または管理ツールの [タスクスケジューラ]) でスケジュールを変更した、exeHiScan.bat を実行するタスク
- OS で登録されている、exeHiScan.bat を実行するタスク

関連項目

- [4.2.1 Device Manager エージェントのアンインストール時の注意事項](#)

4.2.3 Device Manager エージェントをアンインストールする (UNIX)

Device Manager エージェントでホスト (業務サーバ) を管理する必要がなくなった場合には、uninstall.sh を実行して、Device Manager エージェントをアンインストールします。

事前に完了しておく操作

- swagentd デーモンの起動確認 (HP-UX)
次のコマンドを実行して swagentd デーモンを起動してください。

```
/usr/sbin/swagentd
```

- ファイルシステムの確認 (HP-UX)
ホストに現在マウントされているファイルシステムと、/etc/fstab に定義されているファイルシステムが一致していることを確認してください。

Device Manager エージェントをアンインストールするには：

1. root として OS にログインします。
2. 次のとおりコマンドを実行します。
Solaris, Linux または HP-UX の場合

```
# /opt/HDVM/HBaseAgent/bin/.uninstall.sh
```

AIX の場合

```
# /usr/HDVM/HBaseAgent/bin/.uninstall.sh
```

3. 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、次のメッセージが表示されます。

```
Device Manager - Agent removed successfully.
```

関連項目

- [4.2.1 Device Manager エージェントのアンインストール時の注意事項](#)

サイレントインストール・アンインストール

Hitachi Command Suite および Device Manager エージェントには、インストールで設定する項目を事前に指定することで、インストール中のユーザーの応答を省略できる機能（サイレントインストール）があります。

また、Device Manager エージェントでは、アンインストール時にもユーザーの応答を省略できる機能（サイレントアンインストール）があります。

- [A.1 Hitachi Command Suite のサイレントインストール](#)
- [A.2 Device Manager エージェントのサイレントインストール](#)
- [A.3 Device Manager エージェントのサイレントアンインストール](#)

A.1 Hitachi Command Suite のサイレントインストール

サイレントインストールとは、インストール時にユーザーの応答を必要としないインストール方法です。インストール先のパスや管理サーバの情報などのインストール条件は、インストール時にプロパティで指定します。

ユーザー自身がスクリプトファイルを作成・実行することで、マシンへのインストールを自動化できるため、複数の管理サーバに同じ条件で Hitachi Command Suite をインストールする場合に便利です。

A.1.1 Hitachi Command Suite のサイレントインストールのプロパティ

インストール先のパスや管理サーバの情報などのインストール条件を指定するプロパティがあります。Hitachi Command Suite のインストール条件はインストール時に指定する必要があるため、あらかじめ決めておく必要があります。

インストール時に指定するプロパティ名、説明およびデフォルト値を次の表に示します。

プロパティの指定を省略した場合は、デフォルト値が適用されます。

表 A-1 サイレントインストール時に指定するプロパティ

プロパティ名	説明	デフォルト値
HINST_INSTDIR ^{※1}	インストール先のパスを指定します。 新規インストールする場合に指定します。	Windows の場合： < Program Files フォルダ > ¥HiCommand ^{※2} Solaris または Linux の場合： /opt/HiCommand
HINST_DBDIR ^{※3}	データベースファイルの格納先を指定します。 新規インストールする場合に指定します。	Windows の場合： < HINST_INSTDIR の値 > ¥database Solaris または Linux の場合： /var/< HINST_INSTDIR の値 >/database
HINST_IPADDRESS ^{※4}	管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。 新規インストールする場合に指定します。	OS に設定されているホスト名
HINST_DBBACKUP ^{※5}	管理サーバにすでに Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合に、インストールによって更新される前のデータベースをバックアップまたはエクスポートするかどうかを指定します。 TRUE: バックアップまたはエクスポートする FALSE: バックアップまたはエクスポートしない	TRUE
HINST_DBBACKUPDIR ^{※5}	データベースのバックアップ先ディレクトリを指定します。 管理サーバにすでに Hitachi Command Suite 製品がインストールされている場合に指定します。	Windows の場合： < HINST_INSTDIR の値 > ¥backup Solaris または Linux の場合： /var/< HINST_INSTDIR の値 >/backup

プロパティ名	説明	デフォルト値
HINST_COMMONHEAP	Hitachi Command Suite 共通コンポーネントのメモリーヒープサイズを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • Small • Medium • Large 	Windows (x86) の場合 : Medium Windows (x64), Solaris または Linux の場合 : Large
HINST_HDVMHEAP	Device Manager サーバのメモリーヒープサイズを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • Small • Medium • Large 	Windows (x86) の場合 : Medium Windows (x64), Solaris または Linux の場合 : Large
HINST_RUNSERVICE ^{※6}	インストール後に Hitachi Command Suite 製品のサービスを起動するかどうかを指定します。 TRUE : 起動する FALSE : 起動しない	TRUE
HINST_IGNORE_CAPACITY_CHECK	ディスクの空き容量が不足している場合でも、インストールを中止しないで続行するかどうかを指定します。 TRUE : インストールを続行する FALSE : インストールを中止する	FALSE
HINST_IGNORE_NETWORKING_CHECK	HINST_IPADDRESS に指定したホスト名または IP アドレスとのネットワーク疎通ができない場合でも、インストールを中止しないで続行するかどうかを指定します。 TRUE : インストールを続行する FALSE : インストールを中止する	FALSE
HINST_IGNORE_VIRTUAL_MEMORY_CHECK	仮想メモリーの空き容量が不足している場合でも、インストールを中止しないで続行するかどうかを指定します。 TRUE : インストールを続行する FALSE : インストールを中止する	FALSE

注※1 Solaris (SPARC) では指定できません。

注※2 < Program Files フォルダ > は、次の場所を示しています。

アーキテクチャーが x86 の場合 :

Windows のシステム環境変数 %ProgramFiles% に設定されているフォルダです。

アーキテクチャーが x64 の場合 :

Windows のシステム環境変数 %ProgramFiles (x86)% に設定されているフォルダです。

注※3 クラスタ環境の実行系ノードにインストールする場合は、指定必須です。待機系ノードにインストールする場合は、指定不要です。

注※4 クラスタ環境にインストールする場合は、実行系ノードおよび待機系ノードとも指定必須です。

注※5 クラスタ環境の待機系ノードにインストールする場合は、バックアップおよびエクスポートできません。

注※6 クラスタ環境の場合は、指定しても無視されます。

関連項目

- 2.1.1 インストール先の条件
- 2.1.2 データベースの格納先の条件
- 2.1.3 管理サーバのホスト名または IP アドレスの条件
- 2.1.4 メモリーヒープサイズの見安値 (Hitachi Command Suite 共通コンポーネント)
- 2.1.5 メモリーヒープサイズの見安値 (Device Manager サーバ)
- 2.1.6 データベースのバックアップ先またはエクスポート先の条件

A.1.2 Hitachi Command Suite をサイレントインストールするための前提条件

Hitachi Command Suite をサイレントインストールするためには、前提条件に合わせてマシン環境を整え、インストーラーで指定する情報を決めておく必要があります。

事前に完了しておく操作

- マシン要件および前提プログラムの確認
詳細は、「ソフトウェア添付資料」を参照してください。
- インストールマシンの事前確認および事前設定
- Tuning Manager のサービス停止
 - Tuning Manager - Agent for SAN Switch のサービス (同一管理サーバに、バージョン 6.3 より前の Tuning Manager - Agent for SAN Switch がインストールされている場合)
 - Tuning Manager サーバのサービス (Tuning Manager とリモート接続している場合)
- Tiered Storage Manager のタスクの実行 (バージョン 7.1.0 以前からアップグレードインストールする場合)
未完了 (待機中、実行中、中止中) のタスクがある場合、次のどちらかを行ってください。
 - [タスク & アラート] タブまたは ExecuteTask コマンドでタスクを実行する。
 - [タスク & アラート] タブまたは CancelTask コマンドでタスクをキャンセルし、アップグレードインストール後に新しいタスクとして登録し直す。
- 実行結果ファイル (HInstReport.txt) を閉じる

事前に確認しておく情報

- サイレントインストール時に指定するプロパティの設定値

関連項目

- 2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について
- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業
- A.1.3 Hitachi Command Suite をサイレントインストールする (Windows)
- A.1.4 Hitachi Command Suite をサイレントインストールする (Solaris または Linux)
- マニュアル「Hitachi Command Suite Software ユーザーズガイド」
- マニュアル「Hitachi Command Suite Tiered Storage Manager Software CLI リファレンスガイド」

A.1.3 Hitachi Command Suite をサイレントインストールする (Windows)

管理サーバに Hitachi Command Suite をサイレントインストールするには、インストール条件をプロパティに指定して `setup.exe` を実行します。

Windows 環境に Hitachi Command Suite をサイレントインストールするには：

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で OS にログオンします。
2. コマンドプロンプトまたは PowerShell を開き、インストーラー (`setup.exe` ファイル) が格納されているフォルダに移動します。

インストーラーは、<DVD ドライブ>:\HCS に格納されています。

Windows で UAC (User Account Control) 機能が有効になっている場合、管理者として実行しているコマンドプロンプトまたは PowerShell を開いてください。

3. 次のとおりコマンドを実行します。

コマンドプロンプトから実行する場合：

```
setup.exe /v"/qr <プロパティ>=<指定値> "
```

PowerShell から実行する場合：

```
setup.exe /v`"/qr <プロパティ>=<指定値>`"
```

複数のプロパティを指定する場合は、<プロパティ>=<指定値>を半角スペースで区切ってください。

また、指定値にスペースが含まれている場合は、¥"で値を囲んでください。PowerShell から実行する場合は¥`"で値を囲んでください。

サイレントインストールが終了すると、実行結果 (`HInstReport.txt` ファイル) がデスクトップに出力されます。`HInstReport.txt` ファイルの [Summary] 欄に、「SUCCESS」と出力されている場合はインストールは正常に終了しています。

関連項目

- [2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について](#)
- [2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業](#)
- [A.1.1 Hitachi Command Suite のサイレントインストールのプロパティ](#)
- [2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業](#)
- [2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業](#)

A.1.4 Hitachi Command Suite をサイレントインストールする (Solaris または Linux)

管理サーバに Hitachi Command Suite をサイレントインストールするには、インストール条件をプロパティに指定して `install.sh` を実行します。

Solaris または Linux 環境に Hitachi Command Suite をサイレントインストールするには：

1. root として OS にログインします。
2. シェルを開き、インストーラー (`install.sh` ファイル) が格納されているディレクトリに移動します。

インストーラーは、<DVD-ROM のマウントディレクトリ>/HCS/<プラットフォーム名>ディレクトリに格納されています。

3. 次のとおりコマンドを実行します。

```
#./install.sh -s <プロパティ>=<指定値>
```

複数のプロパティを指定する場合は、<プロパティ>=<指定値>を半角スペースで区切ってください。

また、指定値にスペースが含まれている場合は、¥"で値を囲んでください。

サイレントインストールが終了すると、実行結果 (HInstReport.txt ファイル) が/tmp ディレクトリに出力されます。HInstReport.txt ファイルの [Summary] 欄に、「SUCCESS」と出力されていればインストールは正常に終了しています。



参考 DVD-ROM のマウントパスに指定できる文字は次のとおりです。
A~Z a~z 0~9 _ /

関連項目

- 2.1 Hitachi Command Suite のインストール条件について
- 2.2 Hitachi Command Suite のインストール前の準備作業
- A.1.1 Hitachi Command Suite のサイレントインストールのプロパティ
- 2.4 Hitachi Command Suite の新規インストール後に必要な作業
- 2.5 上書きまたはアップグレードインストール後に必要な作業

A.2 Device Manager エージェントのサイレントインストール

サイレントインストールとは、インストール時にユーザーの応答を必要としないインストール方法です。Device Manager サーバのマシン情報や HiScan コマンドの実行時刻を自動設定ファイル (HDVMAgent.conf) に定義しておくこと、インストールとあわせて基本セットアップもできます。

ユーザー自身がスクリプトファイルを作成・実行することで、ホストへのインストールを自動化できるため、複数のホストに同じ条件で Device Manager エージェントをインストールする場合に便利です。

なお、サイレントインストールする場合には、次の点に注意してください。

- 上書きインストールの場合、バージョン 04-10 以降の Device Manager エージェントがインストールされている必要があります。
- Windows の場合、ファイアウォールの例外登録はインストール完了後にユーザーが手動で行う必要があります。
- Agent サービスのアカウントには LocalSystem が設定されます。

A.2.1 Device Manager エージェントのサイレントインストールのプロパティ

サイレントインストールと同時に基本セットアップを行う場合、インストール前にプロパティの設定値を自動設定ファイル (HDVMAgent.conf) に定義しておく必要があります。

HDVMAgent.conf ファイルのひな形は、次の場所に格納されています。

Windows の場合：

```
<DVD ドライブ> :¥AGENTS¥HDVM¥Windows¥HDVMAgent.conf
```

UNIX の場合 :

<DVD-ROMのマウントディレクトリ>/AGENTS/HDVM/<プラットフォーム名>/
HDVMAgent.conf

HDVMAgent.conf ファイルが統合インストールメディアなどの書き込みできないメディアに格納されている場合は、HDVMAgent.conf ファイルが格納されているフォルダを、書き込みできる場所にフォルダごとコピーしてから HDVMAgent.conf ファイルを編集してください。

HDVMAgent.conf ファイルに設定するプロパティ名、説明およびデフォルト値を次の表に示します。

プロパティの指定を省略した場合は、デフォルト値が適用されます。

表 A-2 HDVMAgent.conf ファイルに設定する内容

プロパティ名	説明	デフォルト値
serverIP (必須)	Device Manager サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。	なし
serverPort (必須)	Device Manager サーバのポート番号を指定します。	2001
HiScanPeriod (必須)	HiScan の実行間隔を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • H : 1 時間に 1 回 • D : 1 日に 1 回 • W,SUN : 毎週日曜日に 1 回 • W,MON : 毎週月曜日に 1 回 • W,TUE : 毎週火曜日に 1 回 • W,WED : 毎週水曜日に 1 回 • W,THU : 毎週木曜日に 1 回 • W,FRI : 毎週金曜日に 1 回 • W,SAT : 毎週土曜日に 1 回 • N : 指定しない 	D
HiScanSchedule (任意)	HiScanPeriod に N 以外を指定した場合に、HiScan を実行するタイミングを指定します。HiScan を実行するタイミングを指定するには次に示す 2 つの方法があります。 HiScan を実行する時刻を定刻にする場合 HiScan の実行時刻を次のどれかの形式で指定します。 1 時間に 1 回 : 実行時刻を <i>mm</i> の形式で指定します。 1 日に 1 回 : 実行時刻を <i>hh:mm</i> の形式で指定します。 1 週間に 1 回 : 実行時刻を <i>hh:mm</i> の形式で指定します。 HiScan を実行する時刻をランダムに決める場合 1 台の Device Manager サーバに複数のホストが接続されている環境で、HiScan を別々の時刻に実行したい場合に指定します。HiScan を実行する時刻をランダムにすることで、各ホストの HiScan での実行時刻が重なりにくくなるため、HiScan が実行された際の Device Manager サーバの負荷を軽減できます。 HiScan を実行する時間帯を次のどれかの形式で指定します。 1 時間に 1 回 : 開始時刻と終了時刻を <i>mm-mm</i> の形式で指定します。 1 日に 1 回 : 開始時刻と終了時刻を <i>hh:mm-hh:mm</i> の形式で指定します。 1 週間に 1 回 : 開始時刻と終了時刻を <i>hh:mm-hh:mm</i> の形式で指定します。 開始時刻が終了時刻よりも遅い場合は、日付または時間を越す時間帯として設定されます (例えば、23:00-1:00 や 45-15)。	2:30

プロパティ名	説明	デフォルト値
	開始時刻と終了時刻を同じに設定した場合は、HiScanを実行する時刻を定刻にする場合と同様に動作します。	
configOverwrite (任意)	上書きインストールの場合に、設定を上書きするかどうかを指定します。 enable : 設定を上書きする disable : 設定を上書きしない 注意事項： このプロパティを enable に設定して Device Manager エージェントを上書きインストールすると、Device Manager サーバとの通信に利用するユーザー ID およびパスワードがデフォルトに設定されます。	disable

関連項目

- [3.1.3 Device Manager エージェントのインストール先の条件](#)
- [3.1.4 Agent サービスの実行ユーザーの条件](#)
- [3.1.5 Device Manager サーバの情報](#)
- [3.1.6 HiScan コマンドの実行時刻](#)
- [3.1.7 RAID Manager の情報](#)
- [A.2.3 Device Manager エージェントをサイレントインストールする \(Windows\)](#)
- [A.2.4 Device Manager エージェントをサイレントインストールする \(UNIX\)](#)

A.2.2 Device Manager エージェントをサイレントインストールするための前提条件

Device Manager エージェントをサイレントインストールするためには、前提条件に合わせてマシン環境を整え、インストーラーで指定する情報を決めておく必要があります。

事前に完了しておく操作

- マシン要件および前提プログラムの確認
詳細は、「ソフトウェア添付資料」を参照してください。
- インストールマシンの事前確認および事前設定
- HDVMAgent.conf ファイルのコピーおよび編集（基本セットアップをあわせて実施する場合）

事前に確認しておく情報

- Device Manager エージェントのインストールフォルダ（新規インストール時）

関連項目

- [3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について](#)
- [3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業](#)
- [A.2.1 Device Manager エージェントのサイレントインストールのプロパティ](#)
- [A.2.3 Device Manager エージェントをサイレントインストールする \(Windows\)](#)
- [A.2.4 Device Manager エージェントをサイレントインストールする \(UNIX\)](#)

A.2.3 Device Manager エージェントをサイレントインストールする (Windows)

ホストに Device Manager エージェントをサイレントインストールするには、インストール先を指定して `setup.exe` を実行します。

Windows 環境に Device Manager エージェントをサイレントインストールするには：

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で OS にログオンします。
2. コマンドプロンプトを開き、インストーラー (`setup.exe` ファイル) が格納されているフォルダに移動します。

基本セットアップをあわせて実施する場合は、`setup.exe` ファイルと `HDVMAgent.conf` ファイルのコピー先フォルダに移動してください。

Windows で UAC 機能が有効になっている場合、管理者として実行しているコマンドプロンプトを開いてください。

3. 次のとおりコマンドを実行します。

```
start /WAIT setup.exe /s [<Device Manager エージェントのインストールフォルダ>] [/u]
```

< *Device Manager* エージェントのインストールフォルダ >

新規インストールの場合に指定します。省略した場合、デフォルトのインストール先にインストールされます。

/u

インストールとあわせて基本セットアップを実施する場合に指定します。

次のコマンドを実行した結果、戻り値が `0x00` であれば、インストールは正常に終了しています。

```
echo %ERRORLEVEL%
```

関連項目

- [3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について](#)
- [3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業](#)
- [A.2.1 Device Manager エージェントのサイレントインストールのプロパティ](#)
- [A.2.5 Device Manager エージェントのサイレントインストールの戻り値](#)
- [3.4 Device Manager エージェントのインストール後に必要な作業](#)

A.2.4 Device Manager エージェントをサイレントインストールする (UNIX)

ホストに Device Manager エージェントをサイレントインストールするには、`install.sh` を実行します。

UNIX 環境に Device Manager エージェントをサイレントインストールするには：

1. `root` として OS にログインします。
2. シェルを開き、インストーラー (`install.sh` ファイル) が格納されているディレクトリに移動します。

基本セットアップをあわせて実施する場合は、`install.sh` ファイルと `HDVMAgent.conf` ファイルのコピー先ディレクトリに移動してください。

3. 次のとおりコマンドを実行します。

```
# install.sh -s [-u]
```

-u

インストールとあわせて基本セットアップを実施する場合に指定します。

次のコマンドを実行した結果、戻り値が 0x00 であれば、インストールは正常に終了しています。

```
# echo $?
```



参考 DVD-ROM からインストーラーを起動する場合、DVD-ROM のマウントパスに指定できる文字は次のとおりです。

A~Z a~z 0~9 _ /

関連項目

- 3.1 Device Manager エージェントのインストール条件について
- 3.2 Device Manager エージェントのインストール前の準備作業
- A.2.1 Device Manager エージェントのサイレントインストールのプロパティ
- A.2.5 Device Manager エージェントのサイレントインストールの戻り値
- 3.4 Device Manager エージェントのインストール後に必要な作業

A.2.5 Device Manager エージェントのサイレントインストールの戻り値

サイレントインストールの実行結果は、echo コマンドで確認できます。

サイレントインストールの実行結果の戻り値を次の表に示します。

表 A-3 サイレントインストールの実行結果の戻り値

戻り値※	説明	対処
0x00	正常終了	なし。
0x90	Device Manager エージェントのインストールで失敗しました。	次の原因が考えられます。 <ul style="list-style-type: none">• ディスクの空き容量が不足しています。十分な空き容量を確保してから、再度インストールを実行してください。• インストールする OS がサポートされていません。OS を確認してください。• Device Manager エージェント以外のインストール処理またはアンインストール処理を実行中です。実行中の処理が完了してから、再度インストールを実行してください。• Java の実行環境を提供するプログラムが動作しません。ホストの OS に Device Manager エージェントの前提パッチが適用されているか確認してください。また、server.properties ファイルの server.agent.JRE.location プロパティに指定されているインストールパスに、Device Manager エージェント用の Java の実行環境を提供するプログラムがインストールされているかを確認してください。 UNIX の場合は次の原因も考えられます。 <ul style="list-style-type: none">• Device Manager エージェントが前提とする Java の実行環境を提供するプログラムがインストールされていません。インストールしてから、再度 Device Manager エージェントのインストールを実行してください。• インストーラーの実行ファイルの権限を変更できませんでした。インストーラーの実行ファイルを含むディレクトリ

戻り値※	説明	対処
		内のすべてのファイルおよびサブディレクトリを、権限を変更できる場所に移動してから、再度インストールを実行してください。
0x91	インストールコマンドの構文エラーです。	インストールコマンドの引数の構文が誤っています。構文を修正してから再度インストールを実行してください。
	インストール先のディレクトリの設定値が不正です。	インストール先のディレクトリを、使用できない文字で設定しているか、64 バイトを超えて設定しています。正しく設定してから再度インストールを実行してください。
0x92	HDVMAgent.conf ファイルがインストーラーの実行ファイルと同じディレクトリに存在しない、または HDVMAgent.conf ファイルの設定内容に誤りがあります。	インストールに失敗しました。原因に応じて次のように対処してください。 <ul style="list-style-type: none"> HDVMAgent.conf ファイルがインストーラーの実行ファイルと同じディレクトリに存在しない場合 HDVMAgent.conf ファイルをインストーラーの実行ファイルと同じディレクトリに格納したあと、再度インストールを実行してください。 HDVMAgent.conf ファイルの設定内容に誤りがある場合 誤りを修正してから再度インストールを実行してください。
0x93	Device Manager エージェントのインストールには成功しましたが、他 PP と連携するための設定に失敗しました。	Protection Manager - Console がインストールされている環境の場合、hptmguinst.exe または hptmguinst.sh を実行してください。エラーメッセージを確認し、エラーに対処してから再度インストールを実行してください。 Dynamic Link Manager の GUI がインストールされている環境の場合、保守員に連絡してください。 OS が Solaris または HP-UX の場合は、Global Link Manager エージェントのインストールに失敗しているおそれがあります。再度インストールを実行してください。それでも失敗する場合は、保守員に連絡してください。
0x95	Device Manager エージェント機能のセットアップには成功しましたが、Replication Manager エージェント機能のセットアップでエラーが発生しました。	サポート OS および前提パッチを確認したあと、再度実行してください。再度問題が発生した場合は、保守員に連絡してください。
0x96	実行したユーザーには Administrator 権限がありません。	Administrator 権限があるユーザー ID で再度実行してください。
0x98	新しいバージョンの Device Manager エージェントがインストールされているため、ダウングレードできません。	なし。
0x99	Device Manager エージェントまたは関連プログラムが動作中です。	KAIC25111-W~KAIC25113-W メッセージに従って対処してください。
0x9A	setup.exe が正常に起動しなかったか、ユーザーによって内部コマンドが直接実行されたおそれがあります。	KAIC25156-E メッセージに従って対処してください。
0x9D	HDVMAgent.conf ファイルに指定した Device Manager サーバへの接続に失敗しました。	hdvmagt_setting コマンドを使って、Device Manager サーバの IP アドレスまたはホスト名を設定し直してください。

注※ 16 進数で出力されます。

A.3 Device Manager エージェントのサイレントアンインストール

サイレントアンインストールとは、アンインストール時にユーザーの応答を必要としないアンインストール方法です。

ユーザー自身がスクリプトファイルを作成・実行することで、ホストからのアンインストールを自動化できるため、複数のホストに Device Manager エージェントがインストールされている場合に便利です。

A.3.1 Device Manager エージェントをサイレントアンインストールする (Windows)

Device Manager エージェントをサイレントアンインストールするには、s オプションを指定して agent_uninstShortcut.bat を実行します。

Windows 環境から Device Manager エージェントをサイレントアンインストールするには：

1. Administrator 権限を持つユーザー ID で OS にログオンします。
2. 次のファイルを任意の場所にコピーします。

```
< Device Manager エージェントのインストールフォルダ > %bin  
%agent_uninstShortcut.bat
```

3. コマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
<コピー先のフォルダ>%agent_uninstShortcut.bat /s
```

Windows で UAC 機能が有効になっている場合、管理者として起動したコマンドプロンプトで実行してください。

次のコマンドを実行した結果、戻り値が 0x00 であれば、アンインストールは正常に終了しています。

```
echo %ERRORLEVEL%
```

また、コピーした agent_uninstShortcut.bat ファイルを削除してください。

関連項目

- [4.2.1 Device Manager エージェントのアンインストール時の注意事項](#)
- [A.3.3 Device Manager エージェントのサイレントアンインストールの戻り値](#)

A.3.2 Device Manager エージェントをサイレントアンインストールする (UNIX)

Device Manager エージェントをサイレントアンインストールするには、s オプションを指定して uninstall.sh を実行します。

UNIX 環境から Device Manager エージェントをサイレントアンインストールするには：

1. root として OS にログインします。
2. シェルを開き、次のとおりコマンドを実行します。

Solaris, Linux または HP-UX の場合

```
# /opt/HDVM/HBaseAgent/bin/.uninstall.sh -s
```

AIX の場合

```
# /usr/HDVM/HBaseAgent/bin/.uninstall.sh -s
```

次のコマンドを実行した結果、戻り値が 0x00 であれば、アンインストールは正常に終了しています。

```
# echo $?
```

関連項目

- ・ 4.2.1 Device Manager エージェントのアンインストール時の注意事項
- ・ A.3.3 Device Manager エージェントのサイレントアンインストールの戻り値

A.3.3 Device Manager エージェントのサイレントアンインストールの戻り値

サイレントアンインストールの実行結果は、echo コマンドで確認できます。

サイレントアンインストールの実行結果の戻り値を次の表に示します。

表 A-4 サイレントアンインストールの実行結果の戻り値

戻り値※	説明	対処
0x00	正常終了	なし。
0x90	Device Manager エージェントのアンインストールで失敗しました。	次の原因が考えられます。 <ul style="list-style-type: none">・ Device Manager エージェント以外のインストール処理またはアンインストール処理を実行中です。実行中の処理が完了してから、再度アンインストールしてください。・ 関連プログラムのアンインストールに失敗しました。保守員に連絡してください。・ Java の実行環境を提供するプログラムが動作しません。ホストの OS に Device Manager エージェントの前提パッチが適用されているか確認してください。また、server.properties ファイルの server.agent.JRE.location プロパティに指定されているインストールパスに、Device Manager エージェント用の Java の実行環境を提供するプログラムがインストールされているかを確認してください。
0x91	アンインストールコマンドの構文エラーです。	アンインストールコマンドの引数の構文が誤っています。構文を修正してから再度アンインストールしてください。
0x93	他 PP のアンインストールに失敗しました。	Global Link Manager エージェントのアンインストールに失敗しているおそれがあります。再度アンインストールを実行してください。それでも失敗する場合は、保守員に連絡してください。
0x96	実行したユーザーには Administrator 権限がありません。	Administrator 権限があるユーザー ID で再度実行してください。
0x99	Device Manager エージェントまたは関連プログラムが動作中です。	KAIC25111-W~KAIC25113-W メッセージに従って対処してください。
0x9B	カレントディレクトリが Device Manager エージェントのインストールディレクトリ内にありま	カレントディレクトリをルートディレクトリなどに移動してから、再度アンインストールしてください。

戻り値※	説明	対処
	す。この戻り値は UNIX の場合に出力されることがあります。	

注※ 16 進数で出力されます。

ポートの設定

Hitachi Command Suite のポートの設定について説明します。

- [B.1 Hitachi Command Suite で使用されるポート番号](#)

B.1 Hitachi Command Suite で使用されるポート番号

Hitachi Command Suite 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、Hitachi Command Suite 製品の設定を変更してください。

Hitachi Command Suite で使用されるポート番号を次の表に示します。

表 B-1 Hitachi Command Suite で使用されるポート番号

ポート番号	説明	ほかの製品がポートを使用している場合の対処
162/udp	Device Manager で使用されます。	Device Manager では設定を変更できません。このポートを使用する製品の設定を変更するか、インストール時に出力されるメッセージに従って SNMP Trap 受信を無効にしてください。
2001/tcp 2443/tcp		これらのポートを使用する製品の設定を変更するか、Device Manager サーバの起動前に Device Manager の設定を変更してください。ほかの製品がこのポート番号を使用していると、イベントログファイルに「KAIC00114-E HTTP サーバをポート番号 "<ポート番号>" で起動できませんでした。」というメッセージが出力され、Device Manager が開始できない状態になります。
5983/tcp 5988/tcp 5989/tcp 23055/tcp		これらのポートを使用する製品の設定を変更するか、Device Manager の設定を変更してください。
20352/tcp	Tiered Storage Manager で使用されます。	このポートを使用する製品の設定を変更するか、Tiered Storage Manager の設定を変更してください。
23015/tcp～23018/tcp 23025/tcp 23026/tcp 23032/tcp	Hitachi Command Suite 共通コンポーネントで使用されます。	これらのポートを使用する製品の設定を変更するか、Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定を変更してください。 なお、すでに Hitachi Command Suite 共通コンポーネントがインストールされた環境で、これらのポートをデフォルトから変更して運用している場合は、設定を元に戻す必要はありません。
23031/tcp	管理サーバの OS が Windows の場合に、Hitachi Command Suite 共通コンポーネントで使用されます。	これらのポートを使用する製品の設定を変更するか、Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの設定を変更してください。
22098/tcp 22099/tcp 22100/tcp	Host Data Collector で使用されます。	これらのポートを使用する製品の設定を変更するか、Host Data Collector の設定を変更してください。
45001/tcp～49000/tcp	管理サーバの OS が Windows XP, Windows Server 2003 R2, Solaris または Linux の場合に、Hitachi Command Suite 共通コンポーネントの一時割り当てポートとして使用されます。	Hitachi Command Suite 共通コンポーネントでは設定を変更できません。これらのポートを使用する製品の設定を変更してください。



参考 ポート番号によっては、OS の一時割り当てポートと重複しているものもあります。Hitachi Command Suite で使用するポート番号を OS の services ファイルに設定することで、一時割り当て対象から外すことができます。

関連項目

- マニュアル「*Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド*」

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。

- C.1 関連マニュアル
- C.2 このマニュアルでの表記
- C.3 このマニュアルで使用している略語
- C.4 KB（キロバイト）などの単位表記について

C.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 Command Suite Software ユーザーズガイド* (3020-3-W02)
- *Hitachi Command Suite Software CLI リファレンスガイド* (3020-3-W03)
- *Hitachi Command Suite Tiered Storage Manager Software CLI リファレンスガイド* (3020-3-W04)
- *Hitachi Command Suite Software メッセージガイド* (3020-3-W05)
- *Hitachi Command Suite Software システム構成ガイド* (3020-3-W08)
- *Hitachi Command Suite Software Mainframe Agent ユーザーズガイド* (3020-3-W09)
- *Hitachi Command Suite Software Plug-in for Virtualization Server Provisioning ユーザーズガイド* (3020-3-W25)
- *Hitachi Command Suite Replication Manager Software ユーザーズガイド* (3020-3-W81)
- *Hitachi Command Suite Replication Manager Software システム構成ガイド* (3020-3-W82)
- *Hitachi Command Suite Replication Manager Software Application Agent CLI ユーザーズガイド* (3020-3-W83)
- *Hitachi Command Suite Replication Manager Software Application Agent CLI リファレンスガイド* (3020-3-W84)
- *Hitachi Command Suite Tuning Manager Software 運用管理ガイド* (3020-3-W41)
- *Hitachi Command Suite Tuning Manager Software インストールガイド* (3020-3-W42)
- *Hitachi Command Suite Tuning Manager Software ユーザーズガイド* (3020-3-W43)
- *Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agent for RAID* (3020-3-W44)
- *Hitachi Command Suite Tuning Manager - Storage Mapping Agent* (3020-3-W45)
- *Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agent for SAN Switch* (3020-3-W46)
- *Hitachi Command Suite Tuning Manager - Agent for Network Attached Storage* (3020-3-W47)

C.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。

表記	製品名
Business Continuity Manager	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none">• Hitachi Business Continuity Manager Basic• Hitachi Business Continuity Manager Extended CT Group• Hitachi Business Continuity Manager UR 4x4 Extended CTG• Hitachi Business Continuity Manager UR 4x4 Extended CTG Software
Device Manager	Hitachi Device Manager
Dynamic Link Manager	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none">• Hitachi Dynamic Link Manager• Hitachi Dynamic Link Manager EX
Global Link Manager	Hitachi Global Link Manager
HORCM	Hitachi Open Remote Copy Manager
JRE	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。

表記	製品名
	<ul style="list-style-type: none"> • Java Runtime Environment • Java 2 Runtime Environment
Linux	<p>次の製品を区別する必要がない場合の表記です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux® • SUSE Linux® Enterprise Server • Oracle Linux®
Mainframe Agent	Hitachi Device Manager Mainframe Agent
Protection Manager	Hitachi Protection Manager
RAID Manager	<p>次の製品を区別する必要がない場合の表記です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAID Manager • RAID Manager XP • P9000 RAID Manager
Red Hat Enterprise Linux	Red Hat Enterprise Linux®
Replication Manager	Hitachi Replication Manager
Replication Monitor	JP1/HiCommand Replication Monitor
Storage Navigator Modular 2	Hitachi Storage Navigator Modular 2
SUSE Linux Enterprise Server	SUSE Linux® Enterprise Server
Tiered Storage Manager	Hitachi Tiered Storage Manager
Tuning Manager	Hitachi Tuning Manager
Tuning Manager - Agent for Network Attached Storage	Hitachi Tuning Manager - Agent for Network Attached Storage
Tuning Manager - Agent for RAID	Hitachi Tuning Manager - Agent for RAID
Tuning Manager - Agent for SAN Switch	Hitachi Tuning Manager - Agent for SAN Switch
Tuning Manager - Storage Mapping Agent	Hitachi Tuning Manager - Storage Mapping Agent
UNIX	<p>次の製品を区別する必要がない場合の表記です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solaris • AIX • Linux® • HP-UX
vMA	VMware vSphere® Management Assistant
VMware	VMware®
VMware ESX	<p>次の製品を区別する必要がない場合の表記です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VMware vSphere® ESX • VMware vSphere® ESXi™
VMware vCenter Server	VMware vCenter™ Server
VxVM	Veritas Volume Manager

C.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する主な英略語を次に示します。

略語	正式名称
CLI	Command Line Interface

略語	正式名称
CSV	Comma Separated Value
DST	Daylight Saving Time
FC	Fibre Channel
FCoE	Fibre Channel over Ethernet
GUI	Graphical User Interface
HTTP	HyperText Transfer Protocol
ID	IDentifier
IOPS	Input Output Per Second
IP	Internet Protocol
IP-SAN	Internet Protocol Storage Area Network
IPF	Itanium [®] Processor Family
IPv4	Internet Protocol version 4
IPv6	Internet Protocol version 6
iSCSI	Internet Small Computer System Interface
LAN	Local Area Network
LDEV	Logical DEvice
LU	Logical Unit
MU	Multiple Unit
NIC	Network Interface Card
OS	Operating System
P-VOL	Primary Volume
PP	Program Product
RAID	Redundant Array of Independent Disks
SAN	Storage Area Network
SED	Stack Execution Disable
SMI-S	Storage Management Initiative - Specification
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
SP	Service Pack
SPARC	Scalable Processor ARChitecture
SSL	Secure Sockets Layer
SVP	SerVice Processor
TCP	Transmission Control Protocol
UDP	User Datagram Protocol
URL	Uniform Resource Locator
VOLSER	Volume serial number

C.4 KB (キロバイト) などの単位表記について

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

索引

数字

162/udp 96
2001/tcp 96
20352/tcp 96
22098/tcp 96
22099/tcp 96
22100/tcp 96
23015/tcp~23018/tcp 96
23025/tcp 96
23026/tcp 96
23031/tcp 96
23032/tcp 96
23055/tcp 96
2443/tcp 96
45001/tcp~49000/tcp 96
5983/tcp 96
5988/tcp 96
5989/tcp 96

A

AdminGroup 49
agent_uninstShortcut.bat ファイル 92

C

configOverwrite 88

D

Device Manager
URL 45
Device Manager CLI 18
Device Manager エージェント 19
アンインストール 77
アンインストール [UNIX] 79
アンインストール [Windows] 78

インストール 69
インストール [UNIX] 70
インストール [Windows] 70
インストール先 60
サイレントアンインストール 92
サイレントアンインストール [UNIX] 92
サイレントアンインストール [Windows] 92
サイレントインストール 86
サイレントインストール [UNIX] 89
サイレントインストール [Windows] 89
Device Manager サーバ 19
メモリーヒープサイズ 22

G

GUI 18, 45

H

HDVMAgent.conf ファイル 87
HINST_COMMONHEAP 83
HINST_DBBACKUP 82
HINST_DBBACKUPDIR 82
HINST_DBDIR 82
HINST_HDVMHEAP 83
HINST_IGNORE_CAPACITY_CHECK 83
HINST_IGNORE_NETWORKING_CHECK 83
HINST_IGNORE_VIRTUAL_MEMORY_CHECK 83
HINST_INSTDIR 82
HINST_IPADDRESS 82
HINST_RUNSERVICE 83
HInstReport.txt ファイル 85, 86
HiScan
実行間隔 63, 87
実行時刻 63, 87
HiScanPeriod 87
HiScanSchedule 87
Hitachi Command Suite

アンインストール 76
アンインストール [Linux] 77
アンインストール [Solaris] 77
アンインストール [Windows] 76
インストール 42
インストール [Linux] 44
インストール [Solaris] 44
インストール [Windows] 43
インストール先 22
サイレントインストール 82
サイレントインストール [Linux] 85
サイレントインストール [Solaris] 85
サイレントインストール [Windows] 85
データベースファイルのエクスポート先 22
データベースファイルの格納先 22
データベースファイルのバックアップ先 22
ポート 96
Hitachi Command Suite 共通コンポーネント 19
メモリーヒープサイズ 22
Host Data Collector 19

I

Index.html 20
IP アドレス 22

L

Linux
カーネルパラメーター 28
シェル制限 28
ファイアウォールの例外登録 42

M

ModifyGroup 49

P

PeerGroup 49

R

RAID Manager 19
Readme ファイル 20
Replication Manager サーバ 19

S

serverIP 87
serverPort 87

Solaris
カーネルパラメーター 28
SubmitGroup 49
System アカウント
パスワード 46
ユーザー ID 46

T

Tiered Storage Manager CLI 18
Tiered Storage Manager サーバ 19

U

URL
Device Manager 45

V

ViewGroup 49

W

Windows
ファイアウォールの例外登録 73

あ

アンインストール
Device Manager エージェント 77
Hitachi Command Suite 76

い

インストール
Device Manager エージェント 69
Hitachi Command Suite 42
インストール先
Device Manager エージェント 60
Hitachi Command Suite 22

か

カーネルパラメーター
設定 [Linux] 28
設定 [Solaris] 28
変更 41
開始時刻 87
管理クライアント 18
管理サーバ 18

IP アドレス 22
ホスト名 22

さ

サイレントアンインストール
Device Manager エージェント 92
サイレントインストール
Device Manager エージェント 86
Hitachi Command Suite 82

し

シェル制限
設定 [Linux] 28
変更 41
システム構成 18
実行結果
サイレントアンインストール [Device Manager エージェント] 93
サイレントインストール [Device Manager エージェント] 90
サイレントインストール [Hitachi Command Suite] 85, 86
自動設定ファイル 86
終了時刻 87

す

ストレージシステム 19

て

データベース
同期 56
データベースファイル
エクスポート先 22
バックアップ先 22
データベースファイルの格納先
Hitachi Command Suite 22

と

統合インストールメディア 19
Index ファイル 20
Readme ファイル 20

は

パスワード 88
変更 46

ひ

ビルトインアカウント 46
ビルトインユーザーグループ 48

ふ

ファイアウォールの例外登録
Linux 42
Windows 73
プロパティ
configOverwrite 88
HINST_COMMONHEAP 83
HINST_DDBACKUP 82
HINST_DDBACKUPDIR 82
HINST_DBDIR 82
HINST_HDVMHEAP 83
HINST_IGNORE_CAPACITY_CHECK 83
HINST_IGNORE_NETWORKING_CHECK 83
HINST_IGNORE_VIRTUAL_MEMORY_CHECK 83
HINST_INSTDIR 82
HINST_IPADDRESS 82
HINST_RUNSERVICE 83
HiScanPeriod 87
HiScanSchedule 87
serverIP 87
serverPort 87

へ

ペア管理サーバ 19

ほ

ポート 96
Hitachi Command Suite 96
ホスト 19

め

メモリーヒープサイズ
Device Manager サーバ 22
Hitachi Command Suite 共通コンポーネント 22

ゆ

ユーザー ID 88
ユーザーアカウント
System アカウント 46
再設定 52
作成 47

ビルトインアカウント 46
ユーザー権限 48, 53

ら

ライセンス
登録 46

ろ

ロール 47, 53
ログイン画面 46