HITACHI
Inspire the Next

HA8000 シリーズ

BladeSymphony

Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド
Update Manager 機能
Log Collect 機能

FastFind Links

ドキュメント構成
お問い合わせ先
目次

Hitachi, Ltd.

SNV-2-UD_23

ソフトウェア使用上の注意

お客様各位

株式会社 日立製作所

このたびは BladeSymphony または日立アドバンストサーバ HA8000 をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

下記の「ソフトウェアの使用条件」を必ずお読みいただきご了解いただきますようお願いいたします。

ソフトウェアの使用条件

１．ソフトウェアの使用

このソフトウェアは、特定の１台の BladeSymphony サーバブレードまたは日立アドバンストサーバシステムでのみ使用することができます。

２．複製

お客様は、このソフトウェアの一部または全部の複製を行わないでください。ただし、下記に該当する場合に限り複製することができます。

お客様がご自身のバックアップ用、保守用として、１項に定める１台の BladeSymphony サーバブレードまたは日立アドバンストサーバシステムで使用する場合に限り複製することができます。

３．改造・変更

お客様によるこのソフトウェアの改造・変更は行わないでください。万一、お客様によりこのソフトウェアの改造・変更が行われた場合、弊社は該当ソフトウェアについてのいかなる責任も負いません。

４．第三者の使用

このソフトウェアを譲渡、貸出、移転その他の方法で、第三者に使用させないでください。

５．保証の範囲

(1) 万一、媒体不良のために、ご購入時に正常に機能しない場合には、無償で交換いたします。

(2) このソフトウェアの使用により、万一お客様に損害が生じたとしても、弊社は責任を負いません。あらかじめご了承ください。

以上

安全にお使いいただくために

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全警告記号と「警告」、「注意」および「通知」という見出し語を組み合わせたものです。

	これは、安全警告記号です。人への危害を引き起こす潜在的な危険に注意を喚起するために用います。起こりうる傷害または死を回避するために、このシンボルのあとに続く安全に関するメッセージにしたがってください。
⚠警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
⚠注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

NOTICE 通知	これは、人身障害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。

【表記例１】感電注意

△の図記号は注意していただきたいことを示し、△の中に「感電注意」などの注意事項の絵が描かれています。

【表記例２】分解禁止

⃠の図記号は行なってはいけないことを示し、⃠の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。

なお、⃠の中に絵がないものは、一般的な禁止事項を示します。

【表記例３】電源プラグをコンセントから抜け

●の図記号は行なっていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制事項の絵が描かれています。

なお、❗ は一般的に行なっていただきたい事項を示します。

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

■操作は、このマニュアル内の指示、手順に従って行なってください。

■本製品やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。

■本ソフトウェアをインストールするシステム装置のマニュアルを参照し、記載されている注意事項は必ず 守ってください。

これを怠ると、人身上の傷害やシステムを含む財産の破損を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。

本製品について何か問題がある場合は、お買い求め先に連絡してください。

自分自身でもご注意を

本製品やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも、予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作に当たっては、指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

安全にお使いいただくために（続き）

製品の損害を防ぐための注意

本製品の取り扱いにあたり次の注意事項を常に守ってください。

本製品のインストールについて
本製品は、本製品の動作をサポートしているシステム装置でご使用ください。それ以外のシステム装置にインストールすると、システム装置の仕様の違いにより故障の原因となります。サポートの有無については、システム装置のマニュアルなどでご確認ください。

本マニュアル内の警告表示

警告

本マニュアル内にはありません。

注意

本マニュアル内にはありません。

NOTICE 通知

本マニュアル内にはありません。

目次

安全にお使いいただくために.....iii

目次..... v

お使いになる前に.....ix

重要なお知らせ..... x
規制・対策などについて x
登録商標・商標について x
版権について xi
文書来歴..... xi
ドキュメント構成 xiv
オペレーティングシステム(OS)の略称について.....xv
凡 例 xviii
障害回避・予防のお願い xix
お問い合わせ先.....xix

Update Manager/Log Collect の概要 1-1

概 要 1-2
用 語 1-2
構成と機能 1-4
動作に必要なシステム環境 1-12
制限事項..... 1-24

Update Manager/Log Collect のインストール..... 2-1

インストール 2-3
アップグレード..... 2-33
アンインストール 2-40

リペア 2-56

操作方法 3-1

システム環境のユースケース 3-2
運用フロー 3-8
GUI 画面の説明(Windows) 3-10
GUI 操作の説明(Windows) 3-37
CLI コマンドの説明(Linux/VMware) 3-70
CLI 操作の説明(Linux/VMware) 3-123

トラブルシューティング 4-1

トラブルシュートのフロー 4-3
エラーの確認方法 4-4
ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処 4-15
アップデート処理でエラー発生の場合の対処 4-16
簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処 4-37

付録 A-1

バージョン毎の機能仕様 A-2
log collect 機能による採取ログ一覧 A-4
メッセージ一覧 A-18
イベントログ一覧 A-89
状態通知一覧 A-90
インストールファイル一覧 A-93
サービス一覧 A-108
プロセス一覧 A-108
Update Manager (Windows 版) の CLI 操作の説明 A-110
使用ポート変更方法 A-243

Download Utility B-1

Download Utility の概要 B-2
Download Utility のインストール B-3
Download Utility の画面の説明 B-4
Download Utility の操作の説明 B-7
Download Utility でダウンロードしたモジュールの使用方法 B-9
Download Utility のメッセージ一覧 B-14
Download Utility でダウンロードしたモジュールのフォルダ構造 B-15

ソフトウェアのライセンス情報.....C-1
Update Manager のソフトウェアのライセンス情報.....C-2
頭字語と略語 略語-1

お使いになる前に

このマニュアルは、弊社サーバ製品を使用する前に、知っておいていただきたい内容について説明しています。製品を使用する前に、安全上の指示をよく読み十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近な所に保管してください。

この章の内容は次のとおりです。

- 重要なお知らせ
- 規制・対策などについて
- 登録商標・商標について
- 版権について
- 文書来歴
- ドキュメント構成
- オペレーティングシステム(OS)の略称について
- 凡例
- 障害回避・予防のお願い
- お問い合わせ先

Note

弊社サーバ製品の使用は、弊社とのお客様の契約の条件によって決定されます。

重要なお知らせ

- 本書の内容の一部、または全部を無断で転載したり、複写することは固くお断わりします。
- 本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気付きのことがありましたら、お買い求め先へご一報くださいますようお願いいたします。
- 本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いません。あらかじめご了承ください。

規制・対策などについて

輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。

海外での使用について

本製品は日本国内専用です。国外では使用しないでください。なお、他国には各々の国で必要となる法律、規格などが定められており、本製品は適合していません。

登録商標・商標について

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

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。

Red Hat は、米国およびその他の国における Red Hat Inc.の商標または登録商標です。

LSI および LSI Logic のロゴは LSI Corporation の商標で何らかの司法権に登録されている場合があります。

インテル、Intel 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。

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。

その他、本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

版権について

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を無断で記載することは禁じられています。

Copyright© Hitachi, Ltd. 2012, 2018. All rights reserved.

文書来歴

改訂	年月日	説明
SNV-2-UD_1	2012 年 11 月	初版
SNV-2-UD_2	2012 年 12 月	・制限事項 仮想環境サポートに関する誤記訂正 ・全編 誤記訂正
SNV-2-UD_3	2012 年 12 月	付録 A：BMC のエラーメッセージに項目追加および、原因コードに追記
SNV-2-UD_4	2013 年 1 月	登録商標・商標 誤記訂正
SNV-2-UD_5	2013 年 6 月	・全編に Linux に対応する記述を追加 ・トラブルシュートに Broadcom LAN の場合を追加
SNV-2-UD_6	2013 年 11 月	・全面改訂 ・ログ採取機能に対応する記述を追加
SNV-2-UD_7	2014 年 1 月	サポート OS に Windows 2012 R2 を追加
SNV-2-UD_8	2014 年 4 月	・サポート OS に VMware を追加にするあたり、対応した内容を追加しました。 ・Update Manager/Log Collect のインストールの内容を更新しました。 ・ログ採取機能に対応するユースケース、運用フローを追加しました。 ・付録のメッセージ一覧を更新しました。 ・Windows 版 Update Manager が使用するポートの変更をサポートするにあたり、ポート番号の変更方法を追加しました。
SNV-2-UD_9	2014 年 9 月	・管理対象デバイスに Emulex FC(Firm/Driver//Utility)を追加(情報表示)しました。 ・管理対象デバイスに(HGST(Viridient)) PCIe SSD(Firm/Driver/Utility)を追加(情報表示/ログ採取)しました。 ・付録のメッセージ一覧を更新しました。 ・付録のトラブルシュートに簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処を追加しました。 ・全編 誤記訂正
SNV-2-UD_10	2014 年 9 月	・VMware 版 Server Navigator を使用する場合の制限事項を追加しました。 ・PCIe SSD (Viridient)に関する記載を修正しました。

改訂	年月日	説明
SNV-2-UD_11	2014 年 12 月	・BS2500 のアップデート機能をサポートするにあたり、対応した内容を修正しました。
SNV-2-UD_12	2015 年 1 月	・管理対象デバイスの記載を更新しました。 ・簡単ログ収集機能の記載を更新しました。 ・付録のメッセージ一覧を更新しました。 ・snvpowermonitor 機能をサポートするにあたり、対応した内容を追加しました。
SNV-2-UD_13	2015 年 4 月	・サポート OS に VMware ESXi 6 を追加しました。 ・サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 6.6 を追加しました。 ・サポート機種に HA8000xN1 モデルを追加しました。 ・管理対象デバイスに LAN (Intel)を追加(情報表示/ログ採取)しました。 ・管理対象ツールに Log Monitor Logger を追加(アップデート/情報表示)しました。
SNV-2-UD_14	2015 年 6 月	・サポート OS に vMA 6.0、Red Hat Enterprise Linux 7.1 を追加しました。 ・LogMonitor Logger の CLI での設定変更のサポートにあたり対応した項目を修正しました。 ・VMware 版での Monitoring 設定変更のサポートにあたり対応した項目を修正しました。
SNV-2-UD_15	2015 年 9 月	・HA8000 xN/xN1 モデルの BIOS,BMC のアップデート機能のサポートに伴い対応した項目を修正しました。 ・Emulex (CNA/FC)のアップデート機能の非サポートに伴い対応した項目を修正しました。 ・RHEL 7 の制限事項を削除しました。 ・log collect 機能による採取ログの HDD 内部ログ(MRHDD)の非サポートに伴い対応した項目を削除しました。 ・RHEL7 の NetworkManager の起動に関する制限事項を追加しました。
SNV-2-UD_16	2016 年 1 月	・VMware vSphere ESXi のゲスト OS として Red hat Enterprise Linux 6.x,7.x をサポートするにあたり、対応した項目を修正しました。
SNV-2-UD_17	2016 年 4 月	・サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 7.2 を追加しました。 ・サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 6.7 を追加しました。 ・サポート機種に HA8000xN2 モデルを追加しました。 ・使用ポート変更方法の手順を改善しました。 ・インストーラパッケージの解凍手順を見直しました。 ・付録のメッセージ一覧を更新しました。 ・Update Manager のソフトウェアのライセンス情報を更新しました。
SNV-2-UD_18	2016 年 9 月	・サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 6.8 を追加しました。

改訂	年月日	説明
SNV-2-UD_19	2016 年 12 月	・サポート OS に Windows Server 2016 を追加しました。 ・サポート OS に VMware vSphere ESXi 6.5 を追加しました。 ・サポート OS に VMware vSphere Management Assistant 6.5 を追加しました。
SNV-2-UD_20	2017 年 3 月	・サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 7.3 を追加しました。
SNV-2-UD_21	2017 年 6 月	・サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 6.9 を追加しました。
SNV-2-UD_22	2017 年 9 月	・記載の追加・修正しました。
SNV-2-UD_23	2018 年 7 月	・サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 7.4 を追加しました。 ・記載の追加・修正しました

ドキュメント構成

関連ドキュメント

- HA8000 シリーズ/BladeSymphony
  Hitachi Server Navigator OS セットアップガイド
- **HA8000 シリーズ/BladeSymphony**
  Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能 [本書]
- HA8000 シリーズ/BladeSymphony
  Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Log Monitor 機能
- HA8000 シリーズ/BladeSymphony
  Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Log Monitor 機能
  VMware vMA 版
- HA8000 シリーズ/BladeSymphony
  Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Log Monitor Logger 機能
- HA8000 シリーズ/BladeSymphony
  Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Alive Monitor 機能
- HA8000 シリーズ/BladeSymphony
  Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド RAID 管理機能

本ドキュメントの構成

このドキュメントの内容と構成の概要を下記表に示します。 各章のタイトルをクリックすることで、各章を参照することができます。

章/付録	説明
Chapter 1, Update Manager/Log Collect の概要	この章では Update Managaer/Log Collect 機能の概要について説明します。
Chapter 2, Update Manager/Log Collect のインストール	この章では、Update Manager/Log Collect のインストールについて説明します。
Chapter3, 操作方法	この章では、操作方法について説明します。
Chapter4, トラブルシューティング	この章では、Update Manager のトラブルシューティングについて説明します。
Appendix A, 付録 A	この付録では、メッセージ一覧とインストールファイル一覧、Update Manager の CLI 操作(Windows 版)について説明します。
Appendix B, Download Utility	この付録では、Download Utility について説明します。
Appendix C, ソフトウェアのライセンス情報	この付録では、ソフトウェアのライセンス情報について説明します。

オペレーティングシステム(OS)の略称について

本マニュアルでは、次の OS 名称を省略して表記します。

- Microsoft® Windows Server® 2016 Standard
  (以下 Windows Server 2016 Standard または Windows Server 2016、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter
  (以下 Windows Server 2016 Datacenter または Windows Server 2016、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard
  (以下 Windows Server 2012 R2 Standard または Windows Server 2012 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter
  (以下 Windows Server 2012 R2 Datacenter または Windows Server 2012 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2012 Standard
  (以下 Windows Server 2012 Standard または Windows Server 2012)
- Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter
  (以下 Windows Server 2012 Datacenter または Windows Server 2012)

- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard
  (以下 Windows Server 2008 R2 Standard または Windows Server 2008 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise
  (以下 Windows Server 2008 R2 Enterprise または Windows Server 2008 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard
  (以下 Windows Server 2008 Standard または Windows Server 2008、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise
  (以下 Windows Server 2008 Enterprise または Windows Server 2008、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™
  (以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V または
  Windows Server 2008 Standard、Windows Server 2008、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™
  (以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V または
  Windows Server 2008 Enterprise、Windows Server 2008、Windows)
- Red Hat® Enterprise Linux® 7.4
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.4 または
  Red Hat Enterprise Linux 7 、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 7.3
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.3 または
  Red Hat Enterprise Linux 7 、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 7.2
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.2 または
  Red Hat Enterprise Linux 7 、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 7.1
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 7.1 または
  Red Hat Enterprise Linux 7 、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 6.9
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.9 または
  Red Hat Enterprise Linux 6 、RHEL6、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 6.8
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.8 または
  Red Hat Enterprise Linux 6 、RHEL6、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 6.7
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.7 または
  Red Hat Enterprise Linux 6 、RHEL6、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 6.6
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.6 または
  Red Hat Enterprise Linux 6 、RHEL6、Linux)

- Red Hat® Enterprise Linux® 6.5
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.5 または
  Red Hat Enterprise Linux 6 、RHEL6、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 6.4
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.4 または
  Red Hat Enterprise Linux 6 、RHEL6、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 6.2
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 6.2 または
  Red Hat Enterprise Linux 6 、RHEL6、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 5.9
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 5.9 または
  Red Hat Enterprise Linux 5 、RHEL5、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 5.7
  (以下 Red Hat Enterprise Linux 5.7 または
  Red Hat Enterprise Linux 5 、RHEL5、Linux)
- VMware vSphere® ESXi™ 6.5
  (以下 VMware vSphere ESXi 6.5 または VMware vSphere ESXi、Vmware)
- VMware vSphere® ESXi™ 6.0
  (以下 VMware vSphere ESXi 6.0 または VMware vSphere ESXi、Vmware)
- VMware vSphere® ESXi™ 5.5
  (以下 VMware vSphere ESXi 5.5 または VMware vSphere ESXi、Vmware)
- VMware vSphere® Management Assistant™ 6.5
  (以下 VMware vMA または vMA)
- VMware vSphere® Management Assistant™ 6.0
  (以下 VMware vMA または vMA)
- VMware vSphere® Management Assistant™ 5.5
  (以下 VMware vMA または vMA)

凡 例

弊社サーバ製品の用語は特に明記がない場合、弊社サーバ製品すべてのモデルで使用されています。このドキュメントで使用されている記号は次のとおりです。

記号	説明
太字	メニュー、オプション、ボタン、フィールドおよびラベルを含めて、ウィンドウ・タイトル以外に表示される内容を示します。 例: Click **OK**.
イタリック体	ユーザまたはシステムによって提供される変数を示します。 例: copy *source-file target-file* ***通知:*** "<>" も変数を示すために使用されます。
画面/コマンドライン	画面に表示またはユーザによって入力する内容を示します。 例: # pairdisplay -g oradb
< >	ユーザまたはシステムによって提供される変数を示します。 例: # pairdisplay -g <group> ***通知:*** イタリック体のフォントも変数を示すために使用されます。
[ ]	オプションの値を示します。 例: [a | b] a、b または入力なしのどれかを選択することを示します。
{ }	必要な値あるいは予期された値を示します。 例: { a | b } a または b のどちらかを選択することを示します。
|	2 つ以上のオプションあるいは引数から選択できることを示します。 例: [a | b] a、b または入力なしのどれかを選択することを示します。 { a | b } a または b のどちらかを選択することを示します。
アンダーライン	デフォルト値を示します。例: [a | b]

このドキュメントは、注意すべき情報に対して次のアイコンを使用しています。

アイコン	意味	記述
	警告	死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
	注意	軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
NOTICE	通知	人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。
Note	制限	本製品の故障や障害の発生を防止し、正常に動作させるための事項を示します。
Tip	補足	本製品を活用するためのアドバイスを示します。

障害回避・予防のお願い

Hitachi Server Navigator シリーズの問題およびその回避・予防策と改良情報をご提供しております。

- ホームページアドレス：
  http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/prevent.html

お問い合わせ先

HA8000 にて使用時のお問い合わせ先

技術情報、アップデートプログラムについて

HA8000 ホームページで、技術情報、ドライバやユーティリティ、BIOS/EFI、ファームウェアなどのアップデートプログラムを提供しております。本ユーティリティでアップデートに対応していない場合やトラブルシューティングで必要となります。[ダウンロード]をクリックしてください。

- HA8000 ホームページアドレス：http://www.hitachi.co.jp/ha8000

各アップデートプログラムの適用はお客様責任にて実施していただきますが、システム装置を安全にご使用いただくためにも、定期的にホームページにアクセスして、本ユーティリティを使用して最新のドライバやユーティリティ、BIOS/EFI、ファームウェアへ更新していただくことをお勧めいたします。

障害などの保守作業で部品を交換した場合、交換した部品の BIOS/EFI、ファームウェアは原則として最新のものが適用されます。また保守作業時、交換していない部品の BIOS/EFI、ファームウェアも最新のものへ更新する場合があります。

なお、お客様による BIOS/EFI、ファームウェアアップデート作業が困難な場合は、有償でアップデート作業を代行するサービスを提供いたします。詳細はお買い求め先にお問い合わせください。

操作や使いこなしについて

本製品のハードウェアについての機能や操作方法に関するお問い合わせは、HCA センター（Hitachi カスタマ・アンサ・センター）でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HCA センター（Hitachi カスタマ・アンサ・センター）

0120-2580-12

受付時間

9:00～12:00/13:00～17:00（土・日・祝日、年末年始を除く）

お願い

- お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認をスムーズに行うため、ご協力をお願いいたします。

  形名（TYPE）／製造番号（S/N）／インストール OS／サービス ID（SID）

  「形名」、「製造番号」および「サービス ID」は、システム装置前面に貼り付けられている機器ラベルにてご確認ください。
- 質問内容を FAX でお送りいただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。
- Hitachi カスタマ・アンサ・センターでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハードウェアに関する技術支援や、OS や各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。

  ハードウェアや OS の技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。詳細は、「技術支援サービスについて」(P.xxi)を参照してください。
- 明らかにハードウェア障害と思われる場合は、販売会社または保守会社に連絡してください。

欠品・初期不良・故障について

本製品の納入時の欠品や初期不良および修理に関するお問い合わせは日立コールセンタに連絡してください。

日立コールセンタ

フリーコール 0120-921-789

受付時間

9:00～18:00（土・日・祝日、年末年始を除く）

お願い

- お電話の際には、製品同梱の保証書を用意してください。
- Web によるお問い合わせは次へお願いします。

https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep_form.pl?TXT_MACTYPE=1

技術支援サービスについて

ハードウェアやソフトウェアの技術的なお問い合わせについては、技術支援サービスによる有償サポートとなります。

日立統合サポートサービス「日立サポート 360」

ハードウェアと、Windows や Linux などの OS を一体化したサポートサービスをご提供いたします。

詳細は次の URL で紹介しています。

- ホームページアドレス

http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/support360/index.html

インストールや運用時のお問い合わせや問題解決など、システムの円滑な運用のためにサービスのご契約をお勧めします。

HA8000 問題切分支援・情報提供サービス

ハードウェアとソフトウェアの問題切り分け支援により、システム管理者の負担を軽減します。

詳細は次の URL で紹介しています。

■ ホームページアドレス

http://www.hitachi.co.jp/soft/HA8000/

運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。

なお、本サービスには OS の技術支援サービスは含まれません。OS の技術支援サービスを必要とされる場合は「日立サポート 360」のご契約をお勧めします。

BladeSymphony にて使用時のお問い合わせ先

最新情報・Q&A・ダウンロードは

「BladeSymphony ホームページ」で、重要なお知らせ、Q&A やダウンロードなどの最新情報を提供しております。各アップデートプログラムの適用はお客様責任にて実施していただきますが、システム装置を安全にご使用いただくためにも、定期的にホームページにアクセスして、最新のドライバやユーティリティ、BIOS、ファームウェアへ更新していただくことをお勧めいたします。

● ホームページアドレス：http://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/

・重要なお知らせ

BladeSymphony の使用における重要なお知らせを掲載しています。

・Q ＆ A（よくあるご質問）

BladeSymphony に関するよくあるご質問とその回答を掲載しています。

［製品］タブをクリックし、画面右の［Q&A よくあるご質問］をクリックしてください。

・ドライバ・ユーティリティ ダウンロード

修正モジュール/ ドライバ/ ファームウェア/ ユーティリティなどの最新情報を提供しています。［ダウンロード］タブをクリックし、「ドライバ・ユーティリティ ダウンロード」の［詳細はこちら］をクリックし、検索してください。

・マニュアル

製品添付マニュアル(ユーザーズガイド)の最新情報を提供しています。

［ダウンロード］タブをクリックし、「マニュアル」の［製品マニュアル (ドキュメントポータルサイト ドキュメント一覧 BladeSymphony 最新へ)］または[製品マニュアル (ドキュメントポータルサイト トップページへ)]をクリックし、検索してください。

困ったときは

１．マニュアルを参照してください。製品同梱の他の紙マニュアルも利用してください。

２．電話でお問い合わせください。

・販売会社からご購入いただいた場合
販売会社で修理を承ることがございます。お買い求め先へ修理の窓口を確認してください。

・上記以外の場合
日立ソリューションサポートセンタまでお問い合わせください。

日立ソリューションサポートセンタ

・BladeSymphony サポートセンタ
フリーダイヤル：サポートサービス契約の締結後、別途ご連絡いたします。
詳細は担当営業までお問い合わせください。
受付時間　　：8:00～19:00
(土・日・祝日・年末年始を除く)

1

Update Manager/Log Collect の概要

この章では、Update Manager/Log Collect の概要について説明します。

- 概要
- 用語
- 構成と機能
- 動作に必要なシステム環境
- 制限事項

概 要

Hitachi Server Navigator - Update Manager は、システムに適用されているファームウェア/ドライバ/ユーティリティのバージョンをアップデートするために、更新データのダウンロードおよびアップデート作業を支援するためのユーティリティです。

従来、ファームウェア/ドライバ/ユーティリティのバージョンをアップデートするには、日立ダウンロードサイトより対象モジュールの更新データをダウンロードし、それぞれのモジュール毎の異なるアップデート手順を行う必要がありました。

Update Manager では、管理対象システムに適用可能な更新データの自動検索、ダウンロード、アップデートの処理を自動的に行います。これは従来の作業内容に比較して、作業項目で３分の１、作業時間で４分の１に短縮することが可能となり、システム管理者を管理の煩わしさから解放します。

また、アップデート実行時、ファームウェア/ドライバ/ユーティリティ間にバージョンの依存関係がある場合は、自動でチェックし、必要なモジュールに対して同時にアップデートを行うことで、システム内でモジュール間のバージョン整合性を保ちます。

また、従来アップデートを行うことによってファームウェア/ドライバ/ユーティリティに設定されている構成情報がクリアされてしまうことがあり、アップデート後に再設定作業が必要でしたが、Update Manager では、アップデート前後で構成情報を引き継ぎますので、アップデート実行後に設定の戻し作業が不要となります。

Hitachi Server Navigator - Log Collect はシステムのハードウェアに関するログを一括で採取するためのユーティリティです。この機能を利用することにより、障害発生時に解析のための情報収集に関する作業時間や、システム構築時の最終確認、エビデンス情報の出力の手間を大幅に削減することが可能となります。

用 語

本ドキュメントでは、各用語を次のように定義します。

- ダウンロード：
  管理対象モジュールのアップデートデータをローカルディスクに保存し、Update Manager で保管するリポジトリへ登録すること。
- ロールバック：
  適用したアップデートを元に戻すアップデートを行うこと。
- ダウングレード：
  バージョンダウンとなるアップデートを行うこと。
- リポジトリ：
  Update Manager で管理するアップデートデータとその情報。
- CIM：
  管理対象となるデバイスやソフトウェアとのインタフェースを抽象化して表現するモデル。Windows では WMI が CIM にあたる。

- CIM Provider：
  CIM で抽象化したデバイスやソフトウェアとのインタフェースへアクセスするソフトウェア。
- クラス：
  オブジェクト指向においてオブジェクトの設計図。
- メソッド：
  あるクラスに所属するサブルーチン。
- クエリ：
  WMI クエリ言語を示し、指定のオブジェクトや操作するオブジェクトを取得するのに使用
- 管理対象デバイス：
  Update Manager から管理する物理的なデバイス。
- 管理対象ツール：
  Update Manager から管理するツール。このツールは物理的なデバイスと関連のないもの。
- 管理対象モジュール:

  Update Manager によるアップデート対象となる最小単位。

  管理対象デバイスに付随するファームウェア/ドライバ/ユーティリティ、管理対象ツールおよび、Update Manager 自身のこと。
- モジュール種:

  管理対象モジュールのファームウェア/ドライバ/ユーティリティ(Firmware/Driver/Utility)の種別。
- 更新データ

  管理対象モジュールに適用するデータ。

  Firmware のイメージや Driver のデータファイルのこと。
- 管理対象システム

  Update Manager で管理されるサーバシステム
- 稼動バージョン

  管理対象システム上でモジュールに適用されているファームウェア/ドライバ/ユーティリティのバージョン。
- プロバイダ

  Update Manager による管理対象デバイス/ツールの管理単位。
- ESXi ホスト情報

  ESXi の IP アドレス、ユーザ名、パスワードで構成される管理用仮想マシン上で動作する OS から ESXi に接続するための情報。

■ Hitachi Compute Systems Manager

大規模なシステム環境下で遠隔地に分散されたサーバの管理・運用を支援するソフトウェア。

以降，本マニュアルでは，Hitachi Compute Systems Manager を HCSM と表記します。

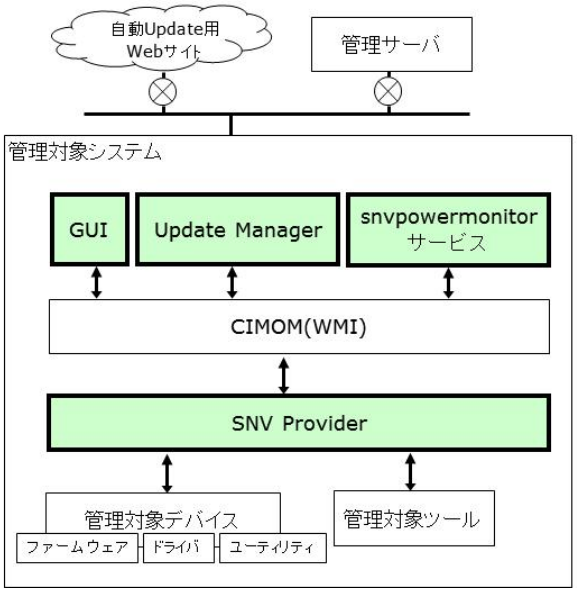
構成と機能

Update Manager/Log Collect の構成と機能を説明します。

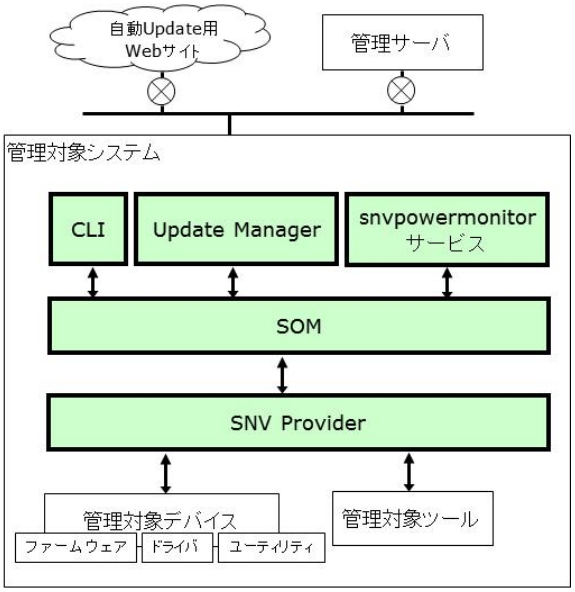
構成

Update Manager/Log Collect の構成は以下になります。

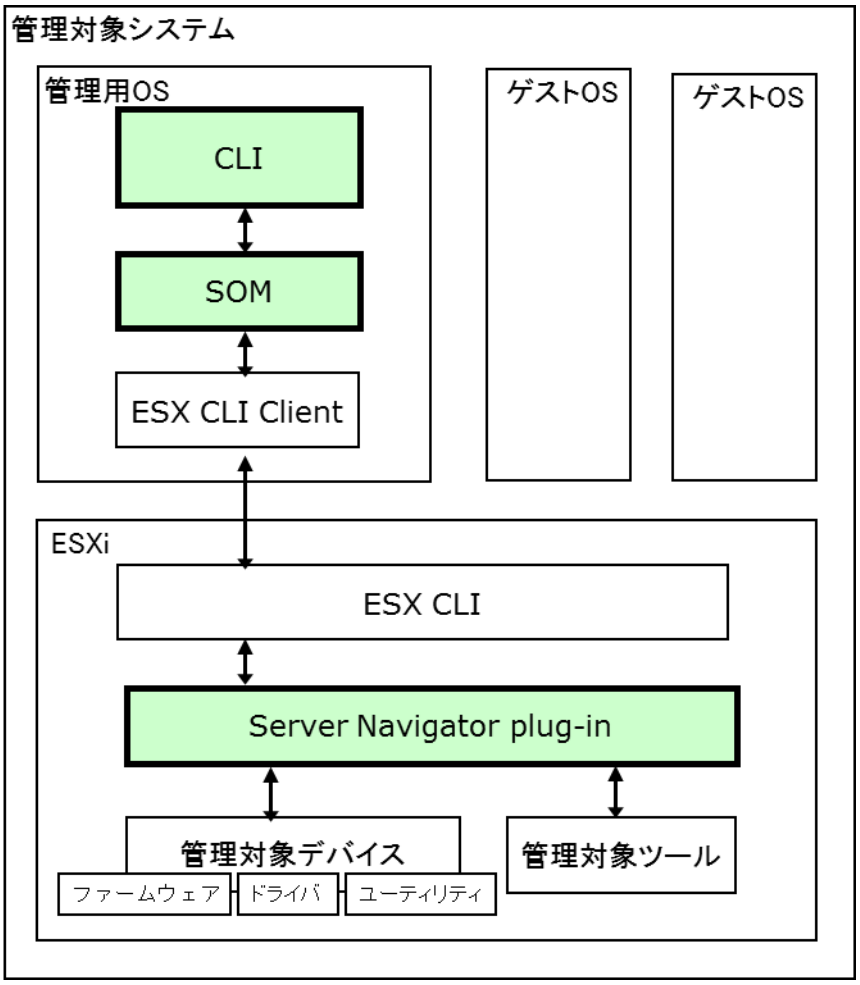
<Windows の場合>



<Linux の場合>



<VMware の場合>



VMware vSphere ESXi 環境でハードウェアを管理するためには、管理対象システム内に管理用の仮想マシンを用意する必要があります。管理用仮想マシン上で動作する OS としては、vMA と RHEL をサポートしております。

本マニュアルでは、管理用仮想マシン上で動作する OS を Linux(ゲスト OS) と表記します。

Linux(ゲスト OS)を使用する場合は、VMware 環境および Linux(ゲスト OS)と表記されている仮想環境に関する内容を参照ください。

また特に明記せず Linux と表記されている場合は、物理環境を示します。

次の表に、本書での表記と該当する内容を記載します。

本書での表記		該当する内容	備考
VMware		VMware	仮想環境
	ESXi	VMware、ESXi	
	vMA	VMware、vMA	
	Linux(ゲスト OS)	VMware、Linux(ゲスト OS)	
Linux		Linux	物理環境
Linux/Linux(ゲスト OS)		Linux または Linux(ゲスト OS)	物理/仮想環境
vMA/Linux(ゲスト OS)		vMA または Linux(ゲスト OS)	仮想環境

Note

VMware vSphere ESXi 環境を管理するためには、システム装置毎に Log Collect をインストールした管理用の OS が必要です。
（複数のシステム装置で VMware 環境を構築している場合、Log Collect をインストールした管理用の OS がシステム装置の台数分必要となります）

以下に、構成図の各部の概要を説明します。

部位	概要
自動 Update 用 Web サイト	Update Manager 用、日立ダウンロードサイトです。*1
Update Manager	ダウンロードおよびアップデートの管理を行います。
SNV Provider	管理対象デバイス/ツール固有の管理インタフェースを抽象化します。
Server Navigator plug-in	Server Navigator CLI が提供する機能を VMware で実現するための ESX CLI のプラグインです。
CIMOM(WMI) / SOM	管理対象デバイス/ツール固有の管理インタフェースを抽象化するフレームワークです。 Windows の場合、OS 標準の WMI です。 Linux/VMware の場合、SOM(Server Navigator Object Manager)です。
ESX CLI / ESX CLI Client	VMware 標準の CLI です。ESX CLI は ESXi で稼動するサーバソフトです。ESX CLI Client は、ESXi をリモートで管理するためのクライアントソフトウェアです。
snvpowermonitor サービス	HCSM の電力管理機能と連携するために消費電力の情報を収集するサービスです。
GUI	管理対象サーバ上で動作する、本ユーティリティの GUI です。 操作には管理者権限が必要です。
CLI	管理対象サーバ上で動作する、本ユーティリティの CLI です。 操作には管理者権限が必要です。
管理対象デバイス	Update Manager から管理する物理的なデバイスです。
ファームウェア、ドライバ、ユーティリティ	管理対象デバイスに付随する管理対象モジュールです。
管理対象ツール	Update Manager から管理するツールです
*1 Web サイトに直接アクセスできない環境もサポートしています。	

機能

ダウンロード

Web サイト、共有フォルダ(ファイルサーバなど)または USB 媒体などから管理対象システムに適用可能な更新データを選択してダウンロードする機能です。自動Update用Webサイトからダウンロードすることにより、最新版の更新データの存在有無を自動で判定するため、システムを最新の状態に保つことが容易になり、システム管理者の負担を減らすことが可能です。

管理対象デバイス/ツールの選択

ダウンロード対象とする管理対象デバイス/ツールを選択する機能です。選択は管理対象デバイス/ツールの単位で行い、付随するモジュールがダウンロード対象となります。
システムの運用上、バージョンを固定したい管理対象デバイス/ツールを対象外とすることで、柔軟なバージョン管理を行うことができます。また、更新データの優先度によりダウンロード対象を選択可能なため、優先度の低いアップデート版のリリースを無視することができます。

スケジュール設定

ダウンロードを実行するスケジュールを設定する機能です。スケジュールを組んで実行することで指定した時刻になると自動でダウンロードが開始されるため、管理者が不在の状態でもダウンロードを実行することができます。

ダウンロードパス選択

更新データのダウンロード先を選択する機能です。ダウンロード先としては、Web サイト、共有フォルダ(ファイルサーバなど)、USB 媒体などで物理的に接続されたデバイスを選択することができます。管理対象システムがインターネットやネットワークに接続されていない環境でもダウンロードを実行することができます。
使用環境に関する詳細は、「システム環境のユースケース」(P.3-2)を参照してください。

アップデート

管理対象システム上の管理対象モジュールにダウンロード済の更新データの適用を行う機能です。複数の管理対象モジュールに対して一括して更新データを適用するため、処理時間を大幅に短縮できます。また、必要な操作はスタート時のみで、途中 OS のリブートなどによる作業再開を自動で行いますので、システム管理者の作業時間を大幅に短縮可能です。
さらに、バージョンに依存のあるモジュール間で整合性チェックを行うので、システムを健全な状態に保ちます。また、アップデート前後での構成情報の引継ぎを行うため、アップデートにより初期化されてしまう設定項目について、設定の戻し作業が不要となります。

管理対象デバイス/ツールの選択

アップデート対象とする管理対象デバイス/ツールを選択する機能です。選択は管理対象デバイス/ツールの単位で行い、付随するモジュールはセットでアップデート対象となります。
システム運用上バージョンを固定したい管理対象デバイス/ツールを対象外とすることで、柔軟なバージョン管理を行うことができます。また、更新データの優先度によりアップデート対象を選択可能なため、優先度の低いアップデート版の適用を避けることができます。

スケジュール設定

アップデートを実行するスケジュールを設定する機能です。スケジュールを組んで実行することで指定した時刻になると自動でアップデートが開始されるため、管理者が不在の状態でもアップデートを実行することができます。

ロールバック

実行したアップデートを元に戻したい場合に、アップデート前の状態に戻す機能です。

バージョン整合性チェック

ファームウェアとドライバなどモジュール間のバージョンに依存関係がある場合に、アップデート前にその整合性を確認し、整合性が満たされる組み合わせでのみアップデートを行う機能です。整合性が満たされない場合はアップデートを中止します。
これにより整合性の違反によりシステムが不安定になることを防ぎ、健全なシステム状態を保つことができます。

設定引継ぎ

モジュールに設定されている構成情報を、アップデート前後でバックアップ/リストア処理を実行することにより、アップデートにより構成情報がクリアされてしまう場合にも設定内容を引き継ぐ機能です。
これまで、LAN の Teaming や IP アドレスなどアップデート実行後に設定の戻し作業が必要だったモジュールに対して、アップデート作業の負担を大幅に削減することが可能です。

log collect 機能(簡単ログ収集)

管理対象システムのハードウェアに関するログの一括採取を行う機能です。機種、OS や管理対象デバイスごとの異なるログフォーマットや採取インタフェースを意識することなく、採取レベルと格納先に指定を行うだけで管理対象システムのログや、構成情報を一括で収集することが可能です。

ログレベルの選択

採取するログのレベルを選択する機能です。目的に合わせて 4 つのレベルを選択することが可能です。

ログ出力先の指定

採取したログを格納するフォルダを指定する機能です。ネットワークドライブを指定することで、リモートで接続されているシステムにも直接出力することが可能です。
使用環境に関する詳細は、「システム環境のユースケース」(P.3-2)を参照してください。

snvpowermonitor

HCSM の電力管理機能と連携するために消費電力の情報を収集するサービスです。

ユーザインタフェース

Windows 環境では GUI、Linux 環境、VMware 環境では CLI による操作インタフェースをサポートします。また、Update Manager および Log Collect による処理内容はトレースログに記録され、GUI/CLI により確認することができます。

GUI

Windows 環境で提供する操作インタフェースです。ダウンロード、アップデート、ログ採取に関する各種操作と状態確認を行うことができます。また、トレースログの確認も可能です。

CLI

Linux 環境、VMware 環境で提供する操作インタフェースです。
Linux 環境ではダウンロード、アップデート、ログ採取に関する各種操作と情報表示を行うことができます。また、トレースログの確認も可能です。
VMware 環境では、ログ採取に関する操作と情報表示を行うことができます。
また、トレースログの確認も可能です。

トレースログ

Update Mangaer およびLog Collect の処理内容をトレースしたログを出力します。ダウンロード、アップデート、ログ採取の結果確認についても、トレースログを確認することで可能です。

動作に必要なシステム環境

Update Manager/Log Collect は、以下の条件を満たす環境で動作します。

項目	仕様
サポート機種	BS500　全モデル BS2000 標準サーバブレード x3/x4 モデル、高性能サーバブレード x2 モデル BS2500 全モデル HA8000 xM/xM1/xM2/xL2/xN/xN1/xN2 モデル *1 *2
OS	Windows Server 2016 Standard Windows Server 2016 Datacenter Windows Server 2012 R2 Standard Windows Server 2012 R2 Datacenter Windows Server 2012 Standard Windows Server 2012 Datacenter Windows Server 2008 R2 Standard Windows Server 2008 R2 Enterprise Windows Server 2008 R2 Datacenter Windows Server 2008 Standard *5 Windows Server 2008 Enterprise *5 Windows Server 2008 Datacenter *5 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V *5 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V *5 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V *5 Red hat Enterprise Linux 7 Red hat Enterprise Linux 6 Red hat Enterprise Linux 5 *5 VMware vSphere ESXi 6.5 VMware vShpere ESXi 6 VMware vShpere ESXi 5.5 VMware vSphere Management Assistant 6.5 VMware vSphere Management Assistant 6.0 VMware vSphere Management Assistant 5.5
メモリ使用量	約 5MB　(通常稼働時)

<table>
<tr><th>項目</th><th>仕様</th></tr>
<tr><td>HDD 容量の目安 *4</td><td><Windows の場合>
インストールに必要な容量：60MB 程度
内部ログファイル用に必要な容量：30～600MB 程度
更新データの格納に必要な容量：～500MB 程度

<Linux の場合>
インストールに必要な容量：30MB 程度
内部ログファイル用に必要な容量：30～600MB 程度
更新データの格納に必要な容量：～500MB 程度

<VMware の場合> *3
ESXi
インストールに必要な容量：20MB 程度
内部ログファイル用に必要な容量：5MB 程度
vMA/Linux(ゲスト OS)
インストールに必要な容量：20MB 程度
内部ログファイル用に必要な容量：30～600MB 程度</td></tr>
<tr><td>画面出力</td><td>解像度: 1024 x 768 以上</td></tr>
<tr><td>仮想 OS 環境におけるホスト OS とゲスト OS の組み合わせ</td><td><table>
<tr><th></th><th>vMA 5.5</th><th>vMA 6.0</th><th>vMA 6.5</th><th>RHEL 6</th><th>RHEL 7</th></tr>
<tr><td>ESXi 5.5</td><td>サポート</td><td>サポート</td><td>サポート</td><td>サポート*6</td><td>サポート*6</td></tr>
<tr><td>ESXi 6.0</td><td>非サポート</td><td>サポート</td><td>サポート</td><td>サポート*7</td><td>サポート*7</td></tr>
<tr><td>ESXi 6.5</td><td>非サポート</td><td>非サポート</td><td>サポート</td><td>サポート*8</td><td>サポート*8</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="2">*1 RS440 は xN モデル以降をサポートしています。
*2 xL2 モデルでは、Log Collect 機能のログ収集レベル「config information」のみサポートとなります。
*3 HRN の HDD 容量の目安を含みます。
*4 内部ログファイルの出力先のディレクトリは、Windows では、<インストールフォルダ>の/GUI/Log または /Provider/Log、/UpdateManager/Log です。Linux、Linux(ゲスト OS)、ESXi、vMA では/opt/hitachi/snv/log です。
*5 本 OS は、ver x.3.4.x 以前までサポートしております。ver x.3.4.x 以前をご使用ください。
*6 esxcli 5.5 以降を使用してください
*7 esxcli 6.0 以降を使用してください
*8 esxcli 6.5 以降を使用してください</td></tr>
</table>

使用ポート

Update Manager は以下のポートを使用します。

<Windows の場合>

ポート番号		説明
初期値	設定範囲	
50000	0-65535	Update Manager/GUI と SNV Provider 間のソケット通信に使用。

Update Manager で使用するポートが他の製品が使用するポートと競合しないように設定してください。

<Linux の場合>
使用ポートなし

<VMware の場合>

ポート番号		説明
初期値	設定範囲	
443	*1	ESX CLI と ESX CLI Client 間の HTTPS 通信に使用。
*1 設定範囲は OS の仕様による		

サポート範囲

以下に Update Manager がサポートする管理対象デバイスの一覧を表記します。

管理対象	機種				モジュール種別
	HA8000	BS500	BS2000	BS2500	
BIOS/EFI	情報表示 アップデート *4,*6 -	-	-	-	ファームウェア
BMC	情報表示 アップデート *6,*7 簡単ログ収集	-	-	-	ファームウェア
1G LAN (Broadcom)	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
10G LAN (Broadcom)	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	-	-	-	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
1G/10G LAN (Intel)	-	-	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
1G LAN (Intel)	-	-	- *5	情報表示 - 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
10G LAN (Intel)	情報表示 - 簡単ログ収集	-	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
8G/16G FC (Hitachi) *8	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
10G CNA *3 (Emulex)	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
8G/16G FC (Emulex)	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
Hardware RAID (LSI) *1	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ

管理対象	機種				モジュール種別
	HA8000	BS500	BS2000	BS2500	
Software RAID *2	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	-	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	ドライバ、 ユーティリティ
PCIe SSD (HGST (Virident))	情報表示 - 簡単ログ収集	情報表示 - 簡単ログ収集	-	情報表示 - 簡単ログ収集	ファームウェア、 ドライバ、 ユーティリティ
Update Manager *4	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	ユーティリティ
Log Monitor *4	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	情報表示 アップデート 簡単ログ収集	ユーティリティ
Alive Monitor *4	情報表示 アップデート -	情報表示 アップデート -	情報表示 アップデート -	情報表示 アップデート -	ユーティリティ
Log Monitor Logger *4	情報表示 アップデート -	-	-	-	ユーティリティ

*1 Hardware RAID (LSI) はユーティリティとして、HRN と MSM をサポートしております。ただし、HRN と MSM を両方インストールした構成は非サポートです。

*2 Software RAID はユーティリティとして、HRN と MSM をサポートしております。 ただし、アップデート機能は HRN のみサポートしています。

*3 10G CNA (Emulex)は NIC、iSCSI、FCoE のドライバをサポートしています。

*4 ダウングレードは、非サポートです。

*5 BS2000 では Intel 10Gb 2 ポート LAN ボード(Intel 82599)のみサポートしています。

*6 HA8000 RS440xN モデルは、本機能をサポートしておりません。

*7 HA8000 xN モデル(RS440 xN モデルを除く)では、Windows 環境のみ本機能をサポートしています。

*8 Linux(ゲスト OS)では、本機能をサポートしておりません。

以下に Log Collect の configuration information がサポートする管理対象デバイスの一覧を表記します。

項目	採取情報		
	バージョン	搭載位置情報	設定情報
BIOS/EFI	OK	ー(None)	ー
BMC	OK	ー(None)	OK (*1)
Hardware/Software RAID (LSI)	OK	OK	OK
1G/10G LAN (Broadcom)	OK	OK	OK
1G/10G LAN (Intel)	OK	OK	OK

項目	採取情報		
	バージョン	搭載位置情報	設定情報
8G/16G FC (Hitachi) *3	OK	OK	―
10G CNA (Emulex) NIC Function	OK	OK	OK (*2)
10G CNA (Emulex) iSCSI Function	OK	OK	OK (*2)
10G CNA (Emulex) FC Function	OK	OK	OK (*2)
8G/16G FC (Emulex)	OK	OK	OK (*2)
PCIe SSD (HGST(Virident))	OK	OK	OK

*1 管理 LAN の設定情報のみサポートしています。
*2 Emulex 製ユーティリティ (One Command Manager) の設定情報は非サポートです。
*3 Linux(ゲスト OS)では、本機能をサポートしておりません。

各種処理時間の目安

Tip

記載している評価データは下記構成で測定しております。

サーバ装置：HA8000/RS210
CPU：Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 2.2GHz
メモリ: 4GB
OS：Windows Server 2008 Enterprise,
Red hat Enterprise Linux 5.7 (x86)

Update Manager のダウンロードおよびアップデートの処理時間の目安を以下に表記します。以下に加え、システムリブートの時間を要します。またリブート回数は、管理対象により異なります。リブート回数については、「システムリブート回数の目安」 (P.1-20) を参照してください。

<Windows の場合>

機能	管理対象モジュール	処理時間
ダウンロード	共通	管理対象モジュール数 x 1 *1
アップデートまたは ロールバック	BIOS/EFI	約 70 秒
	BMC	約 750 秒
	Hardware RAID(LSI) ファームウェア	約 180 秒
	Hardware RAID (LSI) ドライバ	約 40 秒
	Hardware RAID (LSI) ユーティリティ(MSM)	約 120 秒
	Hardware RAID (LSI) ユーティリティ(HRN)	約 40 秒
	Software RAID ドライバ	約 40 秒
	Software RAID ユーティリティ(MSM)	約 120 秒
	Software RAID ユーティリティ(HRN)	約 40 秒

機能	管理対象モジュール	処理時間
	8G FC (Hitachi) ファームウェア	約 90 秒
	8G FC (Hitachi) ドライバ	約 40 秒
	8G FC (Hitachi) ユーティリティ	約 40 秒
	16G FC (Hitachi) ファームウェア	約 90 秒
	16G FC (Hitachi) ドライバ	約 40 秒
	16G FC (Hitachi) ユーティリティ	約 40 秒
	1G LAN (Broadcom) ファームウェア	約 60 秒
	1G LAN (Broadcom) ドライバ	約 60 秒
	1G LAN (Broadcom) ユーティリティ	約 40 秒
	10G LAN (Broadcom) ファームウェア	約 60 秒
	10G LAN (Broadcom) ドライバ	約 60 秒
	10G LAN (Broadcom) ユーティリティ	約 40 秒
	Log Monitor	約 40 秒
	Alive Monitor	約 40 秒
	Log Monitor Logger	約 40 秒
	Update Manager	約 40 秒
*1 更新データの容量やネットワーク回線状況によって処理時間は左右されます。		

<Linux の場合>

機能	管理対象モジュール	処理時間
ダウンロード	共通	管理対象モジュール数 x 1 *1
アップデートまたは ロールバック	BIOS/EFI	約 50 秒
	BMC	約 180 秒
	Hardware RAID (LSI) ファームウェア	約 50 秒
	Hardware RAID (LSI) ドライバ	約 40 秒
	Hardware RAID (LSI) ユーティリティ(MSM)	約 70 秒
	Hardware RAID (LSI) ユーティリティ(HRN)	約 20 秒
	Software RAID ドライバ	約 40 秒
	Software RAID ユーティリティ(MSM)	約 70 秒
	Software RAID ユーティリティ(HRN)	約 20 秒
	8G FC (Hitachi) ファームウェア	約 30 秒
	8G FC (Hitachi) ドライバ	約 20 秒
	8G FC (Hitachi) ユーティリティ	約 20 秒
	16G FC (Hitachi) ファームウェア	約 30 秒

機能	管理対象モジュール	処理時間
	16G FC (Hitachi) ドライバ	約 20 秒
	16G FC (Hitachi) ユーティリティ	約 20 秒
	1G LAN (Broadcom) ファームウェア	約 60 秒
	1G LAN (Broadcom) ドライバ	約 20 秒
	1G LAN (Broadcom) ユーティリティ	―
	10G LAN (Broadcom) ファームウェア	約 60 秒
	10G LAN (Broadcom) ドライバ	約 20 秒
	10G LAN (Broadcom) ユーティリティ	―
	Log Monitor	約 20 秒
	Alive Monitor	約 20 秒
	Log Monitor Logger	約 40 秒
	Update Manager	約 20 秒
*1 更新データの容量やネットワーク回線状況によっては処理時間は左右されます。		

システムリブート回数の目安

アップデートまたはロールバック実行時のシステムリブート回数の目安を以下に表記します。複数のモジュールを一括でアップデートする場合でも、アップデートの工程ごとにタイミングを合わせ、一括でシステムリブートを実施します。システムリブートは最大で 3 回実施します。

対象モジュール	リブート回数	
	Windows の場合	Linux の場合
BIOS/EFI	1 回	1 回
BMC	2 回 *1	2 回 *1
Hardware RAID (LSI) ファームウェア	2 回	2 回
Hardware RAID (LSI) ドライバ	1 回	1 回
Hardware RAID (LSI) ユーティリティ (MSM)	2 回	2 回
Hardware RAID (LSI) ユーティリティ (HRN)	1 回	1 回
Software RAID ドライバ	1 回	1 回
Software RAID ユーティリティ(MSM)	2 回	2 回
Software RAID ユーティリティ(HRN)	1 回	1 回
8G FC (Hitachi) ファームウェア	2 回	2 回
8G FC (Hitachi) ドライバ	2 回	2 回
8G FC (Hitachi) ユーティリティ	2 回	2 回
16G FC (Hitachi) ファームウェア	2 回	2 回
16G FC (Hitachi) ドライバ	2 回	2 回
16G FC (Hitachi) ユーティリティ	2 回	2 回
1G LAN (Broadcom) ファームウェア	3 回	3 回
1G LAN (Broadcom) ドライバ	3 回	3 回
1G LAN (Broadcom) ユーティリティ	3 回	―
10G LAN (Broadcom) ファームウェア	3 回	3 回
10G LAN (Broadcom) ドライバ	3 回	3 回
10G LAN (Broadcom) ユーティリティ	3 回	―
Log Monitor	1 回	1 回
Alive Monitor	1 回	1 回
Log Monitor Logger	1 回	1 回
Update Manager	1 回	1 回
*1 BMC アップデート時は、システムリブートが通常より約 140 秒長くなります。		

前提ソフトウェア

Update Manager/Log Collect をインストールするために必要なソフトウェアは次の通りです。

※ 前提ソフトウェアのインストール時に依存関係によるインストールエラーが出力される場合は、依存関係を解消しながらインストールを行ってください。

ソフトウェア	OS				
	Windows	Linux	VMware		
			ESXi	vMA	Linux(ゲスト OS)
tcl(RPM) *1	-	-	-	○	○
expect(RPM) *1	-	-	-	○	○
iconv *1	-	-	-	○	○
VMware vSphere CLI *2	-	-	-	-	○
Psmisc(RPM)※3	-	○	-	-	○
Pciutils(RPM)※3	-	○	-	-	-

*1 tcl、expect は、Linux のパッケージです。

iconv は glibc のパッケージに含まれています。

vMA の場合、オープンソースソフトウェア(Open Source Software)の為、オープンソースコミュニティなどからパッケージを入手してください。

RHEL の場合、RHEL のインストール媒体から入手してください。

*2 VMware vSphere CLI は VMware 社の Web サイトからダウンロードすることができます。

*3[REHL7.x の場合]かつインストール時のソフトウェアの選択にておいて「最小限のインストール」とした場合に必要となります。RHEL のインストール媒体に含まれています。

管理対象に以下のモジュールがある場合、各機能が動作するために必要なソフトウェアは次の通りです。

管理対象デバイス/ツール	ソフトウェア	機能	OS		
			Windows	Linux	VMware
全デバイス/ツール	JP1/ServerConductor/Agent	全機能	-	○ (いずれか1つ)	-
	[RHEL 5.x の場合] *1 OpenIPMI パッケージ(RPM) OpenIPMI-tool パッケージ(RPM) [RHEL 6.x/7.x の場合] *1 OpenIPMI パッケージ(RPM) ipmitool パッケージ(RPM)				
	[RHEL7.x の場合] *5 NetworkManager		-	○	-

管理対象 デバイス/ツール	ソフトウェア	機能	OS		
			Windows	Linux	VMware
Hardware RAID (LSI) Software RAID PCIe SSD (HGST (Virident)) *4	HRN *2,*3	ダウンロード アップデート ロールバック 簡単ログ収集	○	○	○
Hardware RAID (LSI) Software RAID	MSM *2	ダウンロード アップデート ロールバック	○	○	○
CNA (Emulex) FC (Emulex)	One Command Manager	簡単ログ収集	○	○	-
FC (Hitachi)	HFCTools	ダウンロード アップデート ロールバック 簡単ログ収集	○	○	○ (vMA の場合)

*1 Linux 環境では、パッケージをインストールしただけでは ipmi サービスは起動しません。
次のコマンドでサービス起動と自動起動設定を実施する必要があります。
[RHEL 6.x の場合]
サービス起動 ：> service ipmi start
自動起動設定：> chkconfig ipmi on
[RHEL 7.x の場合]
サービス起動 ：> systemctl start ipmi
自動起動設定：> systemctl enable ipmi
*2 HRN と MSM の両方がインストールされている環境は非サポートです。
*3 簡単ログ収集機能を使用するためには HRN の ver x.4.0.6 以上が必要です。
*4 PCIe SSD(HGST(Virident))を使用するためには HRN の ver x.7.0.3 以上が必要です。
*5 サービス起動と自動起動設定を実施する必要があります。
サービス起動：> systemctl start NetworkManager
自動起動設定：> systemctl enable NetworkManager

以下のソフトウェアをインストールすることで、各機能をより有効に利用することができます。

ソフトウェア	機能	説明	OS		
			Windows	Linux	VMware
log monitor	簡単ログ収集	ログ採取レベルで all,basic,minimun を指定する場合に必要です。	○	○	-

ソフトウェア	機能	説明	OS		
			Windows	Linux	VMware
Samba Server	ダウンロード 簡単ログ収集	管理対象システムの OS が Windows で、パス指定先のファイルサーバが Windows 以外の場合、ファイルサーバに Samba Server がインストールされている必要があります。	○	-	-
samba-client	ダウンロード 簡単ログ収集	管理対象システムの OS が Linux または VMware で、パス指定先のファイルサーバが Windows の場合、管理対象サーバに samba-client がインストールされている必要があります。	-	○	○
Adobe Reader	ユーザーズガイド表示	ユーザーズガイド(本ドキュメント)を GUI から表示させるために必要です。	○	-	-

制限事項

ここでは、Update Manager/Log Collect を使用する前に知っておいていただきたい制限事項を説明します。

- ロールバックは、アップデート前のバージョンへ戻す機能です。一度もアップデート実行していない環境で実行することはできません。
- BIOS/EFI、および管理対象ツールはバージョンダウンとなるアップデートをサポートしていません。このため、ロールバックを行うことはできません。
- BMC のアップデート中は、BMC の Web コンソールが正常に動作しない場合があります。また、Web コンソール以外の BMC の機能についても、処理速度が遅くなることがあります。
- HRN(Hitachi RAID Navigator)にバージョンダウンとなるアップデートを行う場合、稼動バージョンの更新データがダウンロードされている必要があります。
- Virtage の LPAR(ゲスト OS)に Update Manager をインストールしようとした場合は、"This machine is un-support model."のメッセージを表示してインストールを中断します。
- BMC のアップデート時に仮想ドライブを割り当てるため、ドライブ C～Z まで使用している環境ではアップデートを行なえません。
- 100 個を超える多数のディスクドライブがシステム装置に接続されている場合には、BMC のアップデートが正常に動作しない場合があります。
- ダウンロード、アップデートのスケジュール設定は、設定作業時刻から 1 時間以内の日時を設定することはできません。
- アップデートを行う場合、アップデート前の設定を引き継ぐ仕様となっていますが、更新データのバージョンによっては、引継ぎをサポートしていない場合があります。引継ぎをサポートしていない場合、本ユーティリティでのアップデートは行えません。
- VMware 版 Server Navigator で ESXi の IPv6 の設定が無効の場合、BIOS の Firmware と、Emulex CNA(FCoE function)の Driver のバージョンが正常に取得できません。
- 以下に示す各機能で、次の文字を使用しないでください。
  - <Windows 版> インストールフォルダ
    ` (バッククォート)
  - <Windows 版> ダウンロード設定
    ; (セミコロン)
  - <RHEL 版> ダウンロード設定のプロキシサーバに接続するためのパスワード
    空白(スペース)
  - <VMware 版> ESXi ホストのパスワード
    文字の使用可否は下記の表の通りです。

対象文字		～2.4.5.1 ～3.4.5.0	2.4.7.0 以降 3.4.7.0 以降
‘	シングルクォート	使用できません	使用できません
	半角空白	使用できません	使用できません
“	ダブルクォート	使用できません	使用できます
&	アンパサンド	使用できません	使用できます
(	括弧	使用できません	使用できます
)	閉じ括弧	使用できません	使用できます
;	セミコロン	使用できません	使用できます
<	山括弧	使用できません	使用できます
>	閉じ山括弧	使用できません	使用できます
¥	円	使用できません	使用できます
\	バックスラッシュ	使用できません	使用できます
`	バッククォート	使用できません	使用できます
|	パイプ	使用できません	使用できます
$	ダラー	使用できません	使用できます
!	感嘆符	使用できません	使用できます
[	大括弧	使用できません	使用できます
上記以外の文字		使用できます	

- 管理対象デバイスに Emulex CNA または Emulex FC がある場合は、日立より提供のドライバを使用してください。
- Windows Hyper-V 環境、RHEL KVM 環境のゲスト OS 上での使用は未サポートです。ホスト OS 上でご使用ください。
- Windwos 版では、ipmi サービスと ipmi ドライバ、Linux 版では ipmi サービスが起動している必要があります。
- 管理対象デバイス/ツールの一覧および管理対象デバイス/ツールの選択設定確認で表示されるデバイス名称、管理対象デバイス情報で表示される詳細説明情報は下記の情報を元に生成しています。
  対象 OS に組み込まれているファイルが古い場合、正しいデバイス名称および詳細説明情報が表示されない場合があります。

  Linux:/usr/share/hwdata/pci.ids
  VMware ESXi:/etc/vmware/pci.ids
- VMware 版 Server Navigator の簡単ログ収集機能では、Emulex CNA の Driver のバージョンはサポートしておりません。
- ＮＩＣ関連のアップデートをする際は、ローカルコンソールでの作業を推奨します。リモート操作でアップデート中に予期せぬ問題が起こると、ネットワーク切断により、リモートからの操作不可となるおそれがあるためです。
- ホスト OS 型の仮想化ソフトにより、仮想デバイスが生成されている環境はサポートしておりません。

2

Update Manager/Log Collect のインストール

この章では、Update Manager/Log Collect のインストール方法およびアンインストール方法について説明します。

- インストール
- アップグレード
- アンインストール
- リペア

- Update Manager/Log Collect のインストールについて

  本章に記載される内容は、Server Navigator - Installation Assistant を使用しない場合のインストール方法です。
- Windows 版 Update Manager/Log Collect のインストールは GUI で操作を行う通常インストールと、インストール中に操作の必要ないサイレントインストールがあります。サイレントインストールはバッチ処理など自動でインストールを行うのに有効です。アップグレードおよびアンインストールも同様です。
- インストール前に、現在の稼動バージョンとインストーラのバージョンを確認してください。次の表の「○」の組み合わせでのインストール（アップデート）/アンインストールをサポートしています。

ユースケース	インストール	アンインストール
新規インストール	○ (新規)	−
稼働バージョン = インストーラバージョン	×	○
稼働バージョン < インストーラバージョン	○ (アップグレード)	○
稼働バージョン > インストーラバージョン	×	×

- 個別にパッケージをインストールしている際は、すでにインストールしているパッケージはアップグレード、インストールしていないパッケージは新規インストールとなります。なおダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、アンインストールしてから、インストールしてください。
- power monitor は、HA8000xN 以降のモデルにインストールする場合に表示され、選択することができます。
  HCSM の電力管理機能を利用する場合は、power monitor をインストールしてください。

インストール

Update Manager/Log Collect のインストール方法について説明します。

ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前のインストーラパッケージを使用する際と ver 1.3.1.x/2.3.1.x /3.3.1.x 以降のインストーラパッケージを使用する際ではインストール方法が異なります。
インストーラパッケージのバージョンを確認の後、インストールを実施してください。

Note

- Windows 版 Update Manager/Log Collect のインストールフォルダおよびインストーラパッケージ格納フォルダに、`(バッククォート)を使用しないでください。
- インストーラパッケージは、次に示す名称となっております。
  バージョンにより異なりますので、次に示す名称にて読み替えてください。

  <Windows の場合>
  SNV_Win.zip (ver 1.4.0.x 以前)/
  win_snv_x_x_x_x.zip (ver 1.4.1.3 以降)

  <Linux の場合>
  updatemanager-x.x.x.x.tgz(ver 2.3.4.3 以前)/
  updatemanager-x.x.x.x.zip(ver 2.4.0.5 以降)/
  lin_snv_x_x_x_x.zip (ver 2.4.1.4 以降)

  <VMware の場合>
  <vMA>
  updatemanager-x.x.x.x.tgz(ver 3.3.4.3 以前)/
  logcollect-x.x.x.x.tgz(ver 3.4.0.1～3.4.1.4)/
  logcollect-x.x.x.x.zip(ver 3.4.2.x 以降)

  <Linux(ゲスト OS)>
  lin_snv_x_x_x_x.zip (ver 2.4.2.0 以降)

  <ESXi>
  vmware-esxcli-snv_x.x.x.x.vib

Linux(ゲスト OS)を使用する場合

VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合(P.2-20)を実施してください。

■ インストーラパッケージ ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前でインストール

- Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合(P.2-5)
- Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールする場合(P.2-9)
- Linux 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合(P.2-10)

■ インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降でインストール

- Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合 (P.2-11)
- Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールする場合(P.2-16)
- Linux 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合 (P.2-18)
- VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合 (P.2-20)

インストーラパッケージ ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前をインストール

Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、Administrator 権限ユーザでログオンします。
2. インストーラパッケージ内の次のインストーラを起動します。

   setup.exe

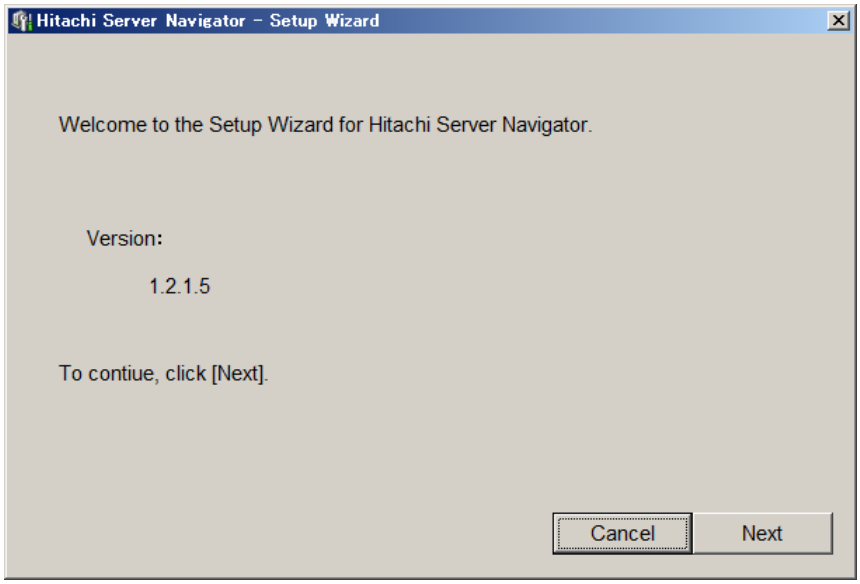
   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

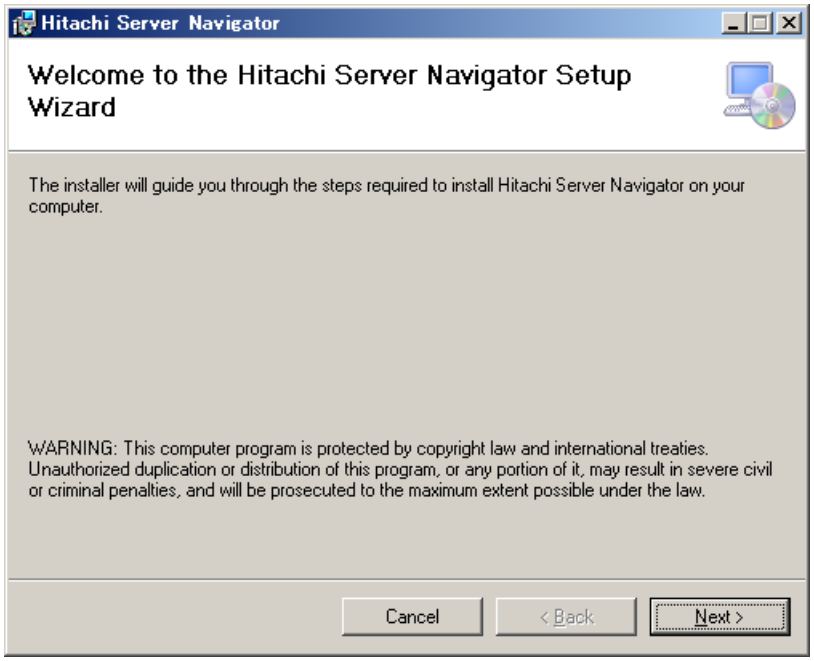
   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

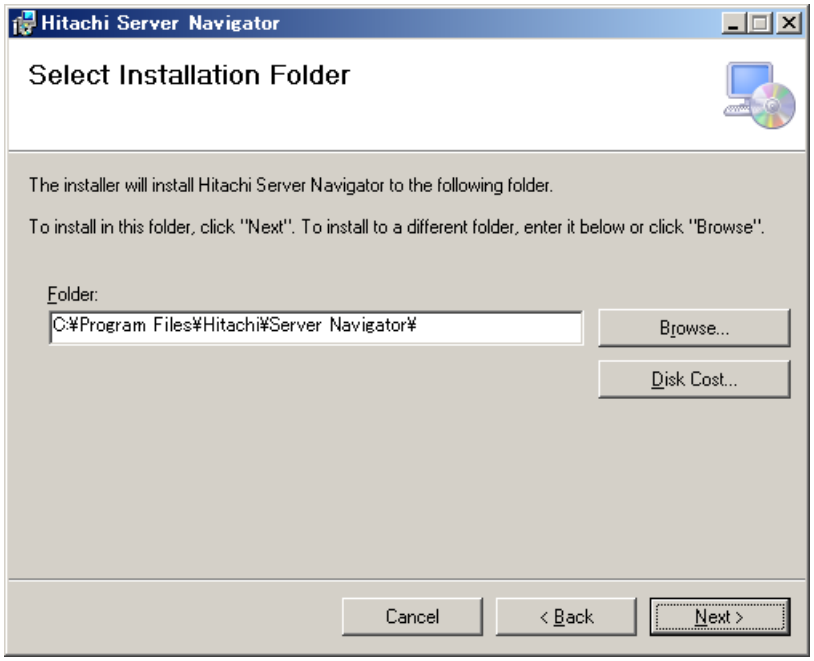
3. 次の画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。



4. "Welcome to the Hitachi Server Navigator Setup Wizard" 画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。



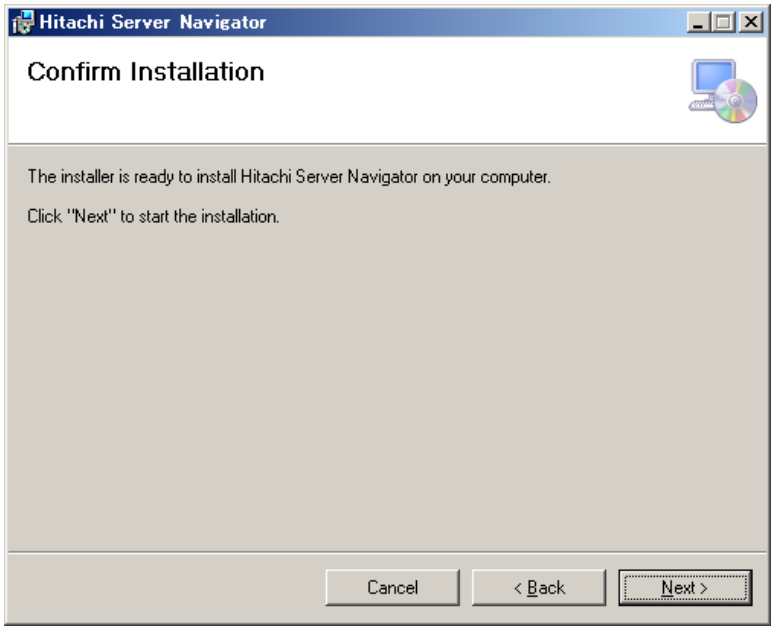
5. "Select Installation Folder" 画面が表示されたら、インストールフォルダを指定し、「**Next**」ボタンをクリックします。



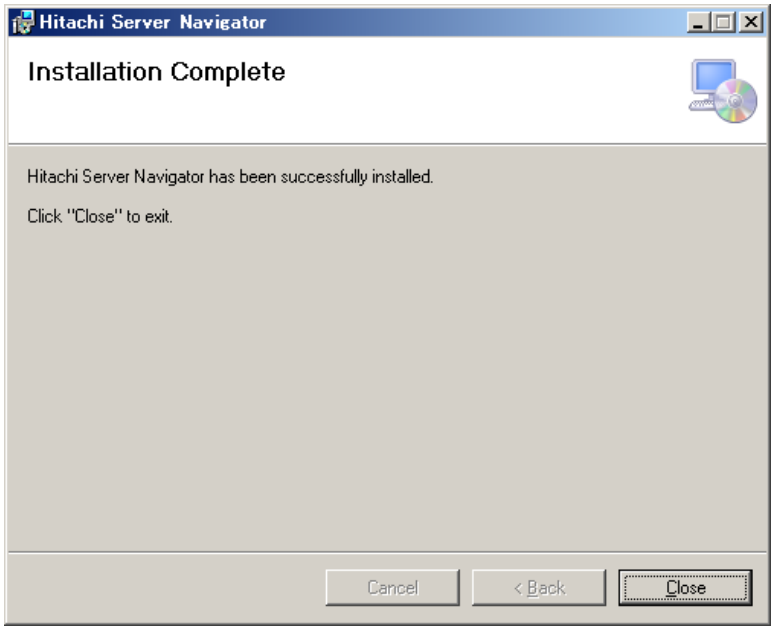
標準インストール先ディレクトリは、32 ビット版 OS では C:¥Program Files¥Hitachi¥Server Navigator、64 ビット版 OS では C:¥Program Files (x86)¥Hitachi¥Server Navigator です。

本ユーティリティは 32 ビットアプリケーションであり、64 ビット版 OS で C:¥Program Files¥以下にインストールすることはできません。

6. "Confirm Installation" の画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。



7. インストールが完了すると "Installation Complete" 画面が表示されますので、「**Close**」ボタンをクリックします。



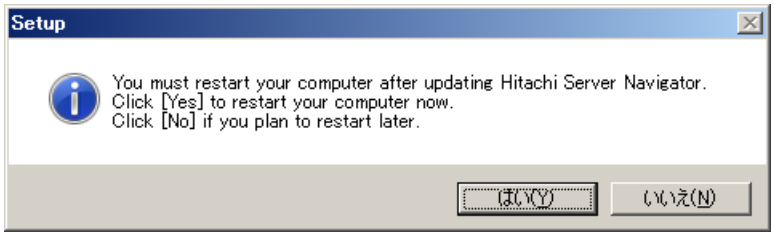
8.　次の画面が表示されるので、「**OK**」ボタンをクリックします。

Tip

本メッセージは DVD 以外のメディアからインストールした場合も表示されます。
他のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。メディアを使用していない場合は無視してください。

---

9. 次の画面が表示されるので「**はい**」ボタンをクリックします。すぐにシステム装置が再起動します。



10. システム再起動後にデスクトップに下記ショートカットが作成されていれば、Update Manager/Log Collect のインストールは正常に終了しています。

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。

Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のサイレントインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、Administrator 権限ユーザでログオンします。
2. 最新のインストーラパッケージを、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。
3. 次のコマンドを実行すると、Update Manager/Log Collect をサイレントインストールします。

   # snvsetup.exe –install

Tip

インストール先ディレクトリは、32 ビット版 OS では C:\Program Files\Hitachi\Server Navigator、64 ビット版 OS では C:\Program Files (x86)\Hitachi\Server Navigator です。

```
D:\>cd d:¥WinSrv2008¥Utility¥SNV
D:\>snvsetup.exe –install
The installation was successful. (Please eject the CDROM.)
D:\>
```

Tip

DVD 以外のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。メディアを使用していない場合は無視してください。

---

4. システムの再起動を行なってください。

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。

Linux 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合

Linux 版 Update Manager/Log Collect のインストール方法について説明します。

1. Linux を立ち上げ、" root" でログオンします。
2. インストーラパッケージを任意のディレクトリにコピーし、次のコマンドを実行し、インストールを開始します。

   # cd /任意のディレクトリ(コピーしたインストーラパッケージを格納したディレクトリ)

   # unzip ./updatemanager-*x.x.x.x*.zip

   # ./snvsetup.sh -i

   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

インストーラパッケージの拡張子が tgz の場合は次のコマンドで解凍してください。

(次のコマンドはインストーラパッケージが"updatemanager-*x.x.x.x*.tgz"の場合の例です。)

tar -zxvf updatemanager-*x.x.x.x*.tgz

3. システム再起動後、次のコマンドを実行してください。Update Manage/Log Collect のバージョンが表示されれば、インストールは正常に終了しています。

   # /opt/hitachi/snv/bin/snvcli –ver

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。

インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降をインストール

Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、Administrator 権限ユーザでログオンします。
2. インストーラパッケージ内の次のインストーラを起動します。

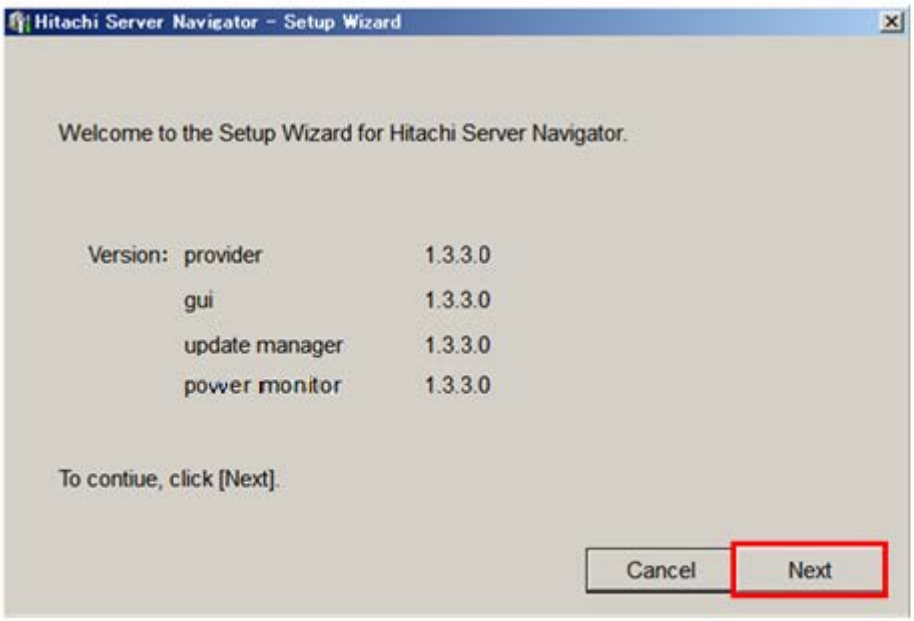
   setup.exe

   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

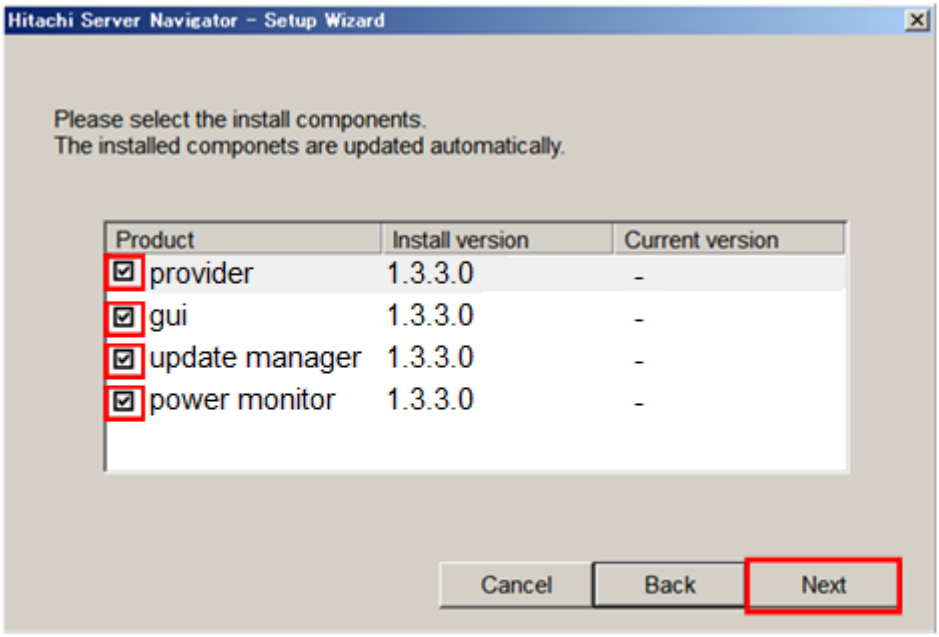
   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。
3. "Welcome to the Setup Wizard for Hitachi Server Navigator" 画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。



4. "Please select the install components." の画面が表示されたら「Provider」「gui」「update manager」「power monitor」チェックボタンをクリックし、「Next」ボタンをクリックします。（アップグレード時に、新バージョンがある場合は、自動的にチェックがつきます。同一バージョンの場合は、チェックがつきません。）



手順 4 のコンポーネント選択時にインストールするコンポーネントを個別に指定することができます。次の表に、個別にインストールするコンポーネントを示します。

オプション	説明
provider	WMI サービス上で動作する Server Navigator のプロバイダ群です。
gui	provider を操作するためのグラフィカルインタフェースです。
update manager	web サイトからの更新モジュールのダウンロード、更新モジュールのアップデートを行うコンポーネントです。
power monitor	電力ログ取得機能を管理するコンポーネントです。 HA8000xN 以降のモデルにインストールする場合に選択することができます。

次の表に、個別にインストールを行う際の、指定するコンポーネントによるインストールおよびアップグレード可否を示します。

インストール種別		provider		update manager *5		gui	
インストール状態	Version*3	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0
新規インストール	-	○	○	×	×	×	×
provider のみ インストール済み	1.0	○*1	○*1	―	―	―	―
	2.0	―	○*1	―	―	―	―
update manager インストール済み *4 *5	1.0	○*2	○*2	○*2	○*2	―	―
	2.0	―	○*2	○	○*2	―	―
gui インストール済み *4 *5	1.0	○*2	○*2	―	―	○*2	○*2
	2.0	―	○*2	―	―	○	○*2
update manager と gui インストール済み *4 *5	1.0	○*2	○*2	○*2	○*2	○*2	○*2
	2.0	―	○*2	―	○*2	―	○*2

○：インストール可　×：インストール不可　―：何もしない

*1 アップグレード

*2 Update Manager/ Log Collect のすべてのコンポーネントをインストール

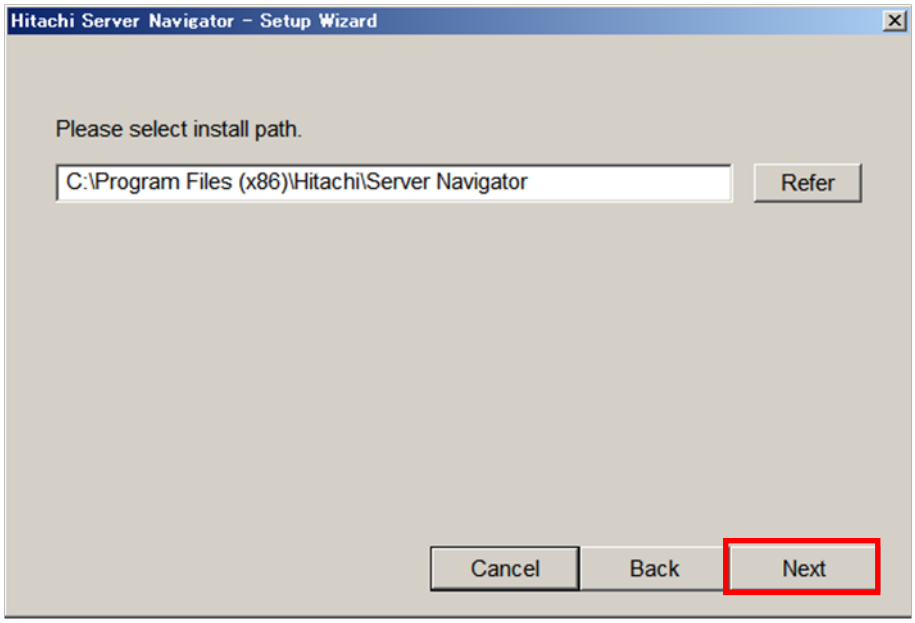
*3 “1.0””2.0”などの値はバージョンを表し、大小関係を示すサンプルの役割です。

*4 provider がインストールされていることを前提としています。

*5 snvpowermonitor の個別インストールまたアップグレード可否は update manager と同じです。
update manager を snvpowermonitor と読み替えてください。

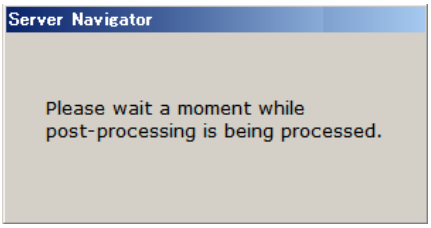
インストール先ディレクトリは、32 ビット版 OS では C:\Program Files\Hitachi\Server Navigator、64 ビット版 OS では C:\Program Files (x86)\Hitachi\Server Navigator です。

5. "Please Select Installation Path" 画面が表示されたら、インストールフォルダを指定し、「**Next**」ボタンをクリックします。

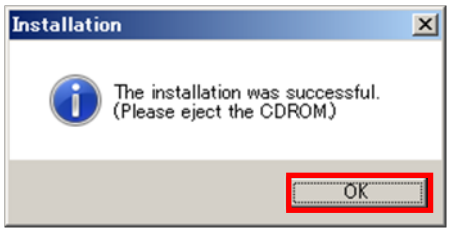


標準インストール先ディレクトリは、32 ビット版 OS では C:\Program Files\Hitachi\Server Navigator、64 ビット版 OS では C:\Program Files (x86)\Hitachi\Server Navigator です。
本ユーティリティは 32 ビットアプリケーションであり、64 ビット版 OS で C:\Program Files\以下にインストールすることはできません。

6. インストールが開始すると次の画面が表示されます。



7. 次の画面が表示されるので、「**OK**」ボタンをクリックします。

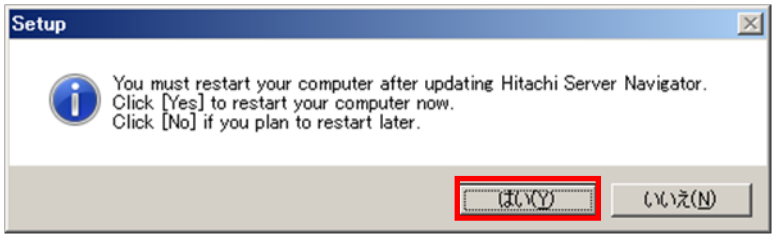


Tip

本メッセージは DVD 以外のメディアからインストールした場合も表示されます。
他のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。
メディアを使用していない場合は無視してください。

---

8. 次の画面が表示されるので「**はい**」ボタンをクリックします。すぐにシステム装置が再起動します。



9. システム再起動後にデスクトップに下記ショートカットが作成されていれば、Update Manager/Log Collect のインストールは正常に終了しています。

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。

Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のサイレントインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、Administrator 権限ユーザでログオンします。
2. 最新のインストーラパッケージを、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。
3. 次のコマンドを実行すると、Update Manager/Log Collect をサイレントインストールします。

   # snvsetup.exe –install

Tip

手順 3 のコマンド入力時に以下のオプションを指定することで、コンポーネントを個別にインストールすることができます。以下のコマンドの[]内は、インストールするパッケージを示します。オプションを省略した場合は、Update Manager/Log Collect のすべてのパッケージをインストールします。

#snvsetup.exe -install [provider | gui | updatemanager | powermonitor]

オプション	説明
provider	WMI サービス上で動作する Server Navigator のプロバイダ群です。
gui	provider を操作するためのグラフィカルインタフェースです。
updatemanager	web サイトからの更新モジュールのダウンロード、更新モジュールのアップデートを行うコンポーネントです。
powermonitor	電力ログ取得機能を管理するコンポーネントです。HA8000xN 以降のモデルにインストールする場合に選択することができます。

オプションで指定するコンポーネントによるインストールおよびアップグレード可否については、「インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降をインストール」の「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-11)の「Tip」をご確認ください。

インストール先ディレクトリは、32 ビット版 OS では C:¥Program Files¥Hitachi¥Server Navigator、64 ビット版 OS では C:¥Program Files (x86)¥Hitachi¥Server Navigator です。

```
D:\>cd d:¥WinSrv2008¥Utility¥SNV
D:\>snvsetup.exe –install
The installation was successful. (Please eject the CDROM.)
D:\>
```

DVD 以外のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。メディアを使用していない場合は無視してください。

4. システムの再起動を行なってください。

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。

Linux 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合

Linux 版 Update Manager/Log Collect のインストール方法について説明します。

1. Linux を立ち上げ、" root" でログオンします。
2. インストーラパッケージを任意のディレクトリにコピーし、次のコマンドを実行し、インストールを開始します。

   # cd /任意のディレクトリ(コピーしたインストーラパッケージを格納したディレクトリ)

   # unzip ./updatemanager-*x.x.x.x*.zip

   # ./snvsetup.sh -i

   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

Tip

インストーラパッケージの拡張子が tgz の場合は次のコマンドで解凍してください。

(次のコマンドはインストーラパッケージが"updatemanager-*x.x.x.x*.tgz"の場合の例です。)

tar -zxvf updatemanager-*x.x.x.x*.tgz

---

3. システム再起動後、次のコマンドを実行してください。Update Manage/Log Collect のバージョンが表示されれば、インストールは正常に終了しています。

   # /opt/hitachi/snv/bin/snvcli –ver

- システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。
- 手順 2 のコマンド入力時にオプションを指定することにより、パッケージを個別にインストールすることができます。以下のコマンドの[]内は、インストールするパッケージを示します。省略した場合は Update Manager/Log Collect のすべてのパッケージのインストールを行います。

  # snvsetup.sh -i [snvcli | snvupdtmngr | snvpowermonitor]

オプション名	パッケージ内容
snvcli	snvupdtmngr を操作するためのコマンドラインインターフェースです。
snvupdtmngr	web サイトからの更新モジュールのダウンロード、更新モジュールのアップデートを行うコンポーネントです。
snvpowermonitor	電力ログ取得機能を管理するコンポーネントです。HA8000xN 以降のモデルにインストールする場合に選択することができます。

次の表に、個別にインストールを行う際の、オプションで指定するパッケージごとのインストールおよびアップグレード可否を示します。

パッケージ種別 / インストール状態	Version*3	snvcli 2.0	snvcli 3.0	Snvupdtmngr *4 2.0	Snvupdtmngr *4 3.0
新規インストール	-	○	○	×	×
snvcli インストール済み	1.0	○*1	○*1	○*2	○*2
	2.0	ー	○*1	○	○*2
snvcli と snvupdtmngr *4 インストール済み	1.0	○*2	○*2	○*2	○*2
	2.0	ー	○*2	ー	○*2

○ ： インストール可　× ： インストール不可　ー ： 何もしない

*1 アップグレード

*2: Update Manager/ Log Collect のすべてのパッケージをインストール

*3 “1.0”“2.0”などの値はバージョンを表し、大小関係を示すサンプルの役割です。

*4 snvpowermonitor の個別インストールまたアップデート可否は update manager と同じです。
update manager を snvpowermonitor と読み替えてください。

VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合

VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合、次の流れで操作を行います。

なお以降の説明は、VMware 版 HRN (Hitachi RAID Navigator) をインストールする手順を含みます。

- Hypervisor の ESXi Shell 機能および SSH 機能の有効化 (P.2-22)
- ソフトウェアをデータストアにアップロードする (P.2-23)
- Hypervisor に Server Navigator plug-in をインストールする(P.2-27)
- データストアから vMA/Linux(ゲスト OS)にソフトウェアをコピーする (P.2-28)
- vMA/Linux(ゲスト OS)に Server Navigator CLI をインストールする (P.2-30)
- Server Navigator CLI に ESXi ホスト情報を設定する(P.2-32)

Tip

Linux(ゲスト OS)を使用する場合

- root ユーザでログインしてください。
- コマンドは、sudo コマンドで root 権限を付与する必要はありません。

- 操作説明では、

  Hypervisor の IP アドレス　　:「*192.168.100.2*」
  VMware データストア名　　:「*datastore1*」
  Hypervisor の root パスワード　　:「*password*」
  vMA/Linux(ゲスト OS)の IP アドレス　:「*192.168.100.10*」

  と記載しています。

  お客様の環境に合わせて読み換えてください。

- vMA/Linux(ゲスト OS)上でのコマンド実行時に「vi-admin's password:」または「Password:」と表示され、パスワードの入力を要求される場合があります。

  「vi-admin's password:」の場合は、vMA にログイン(vi-admin ユーザ)した時のパスワードを入力してください。

  「Password:」の場合は、Hypervisor の root ユーザのパスワードを入力してください。

- VMware 版 Update Manager/Log Collect のインストール手順で使用するインストーラパッケージ(logcollect-*x.x.x.x*.tgz、lin_snv_*x_x_x_x*.zip、vmware-esxcli-snv_*X.X.X.X*.vib)は、次に示す日立ダウンロードサイトから入手してください。
  ("*x*"(イタリック体)：バージョン番号などの英数字が入ります。)

  http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

- vMA/Linux(ゲスト OS)上で、esxcli 実行時に次のようなメッセージが表示された場合は、esxcli のオプションに-d *thumbprint* を追加して、再度実施してください。

  Connect to *192.168.100.2* failed. Server SHA-1 thumbprint: *thumbprint* (not trusted).

  例：

  >sudo esxcli -s *192.168.100.2* -u *root* -p *password* software acceptance set --level=PartnerSupported

  Connect to *192.168.100.2* failed. Server SHA-1 thumbprint: *aa:bb:cc:dd:ee:ff:gg:hh:ii:jj:kk:ll:mm:nn:oo:pp:qq:rr:ss:tt* (not trusted).

  以下コマンドを再度実施してください。

  >sudo esxcli -s *192.168.100.2* -d *aa:bb:cc:dd:ee:ff:gg:hh:ii:jj:kk:ll:mm:nn:oo:pp:qq:rr:ss:tt* -u *root* -p *password* software acceptance set --level=PartnerSupported

Hypervisor の ESXi Shell 機能および SSH 機能の有効化

Hypervisor の ESXi Shell 機能および SSH 機能を有効化します。

1. システム装置(Hypervisor)の起動画面で［F2］キーを押します。
2. Login 画面が表示されるので、root ユーザでログインします。
3. [System Customization]画面が表示されるので、[Troubleshooting Options]を選択して、[Enter]キーを押します。
4. [Enable ESXi Shell]を選択して[Enter]キーを押します。
5. [Enable SSH]を選択して、[Enter]キーを押します。
6. [ESC]キーを数回押し、起動画面に戻ります。

以上で Hypervisor の ESXi Shell 機能および SSH 機能の有効化は終了です。

Tip

Hypervisor の設定で、ESXi Shell 機能および SSH 機能の有効化にタイムアウトを設定されている場合、SSH 機能有効化後に設定された時間が経過すると自動的に SSH 機能が無効化されます。

ソフトウェアをデータストアにアップロードする

VMware 版 Update Manager/Log Collect のインストーラパッケージに格納されている次のファイルおよび前提ソフトウェアをシステム装置 (VMware) にアップロードします。

- vmware-esxcli-snv_*X.X.X.X*.vib(Server Navigator plug-in)

<vMA>

- logcollect-*x.x.x.x*.tgz (Server Navigator CLI インストーラパッケージ)

<Linux(ゲスト OS)>

- lin_snv_*x_x_x_x*.zip (Server Navigator CLI インストーラパッケージ)
  "*x*"(イタリック体) : バージョン番号などの英数字が入ります。

なお、vSphere Client を使用する場合と vSphere Web Client を使用する場合では操作方法が違います。

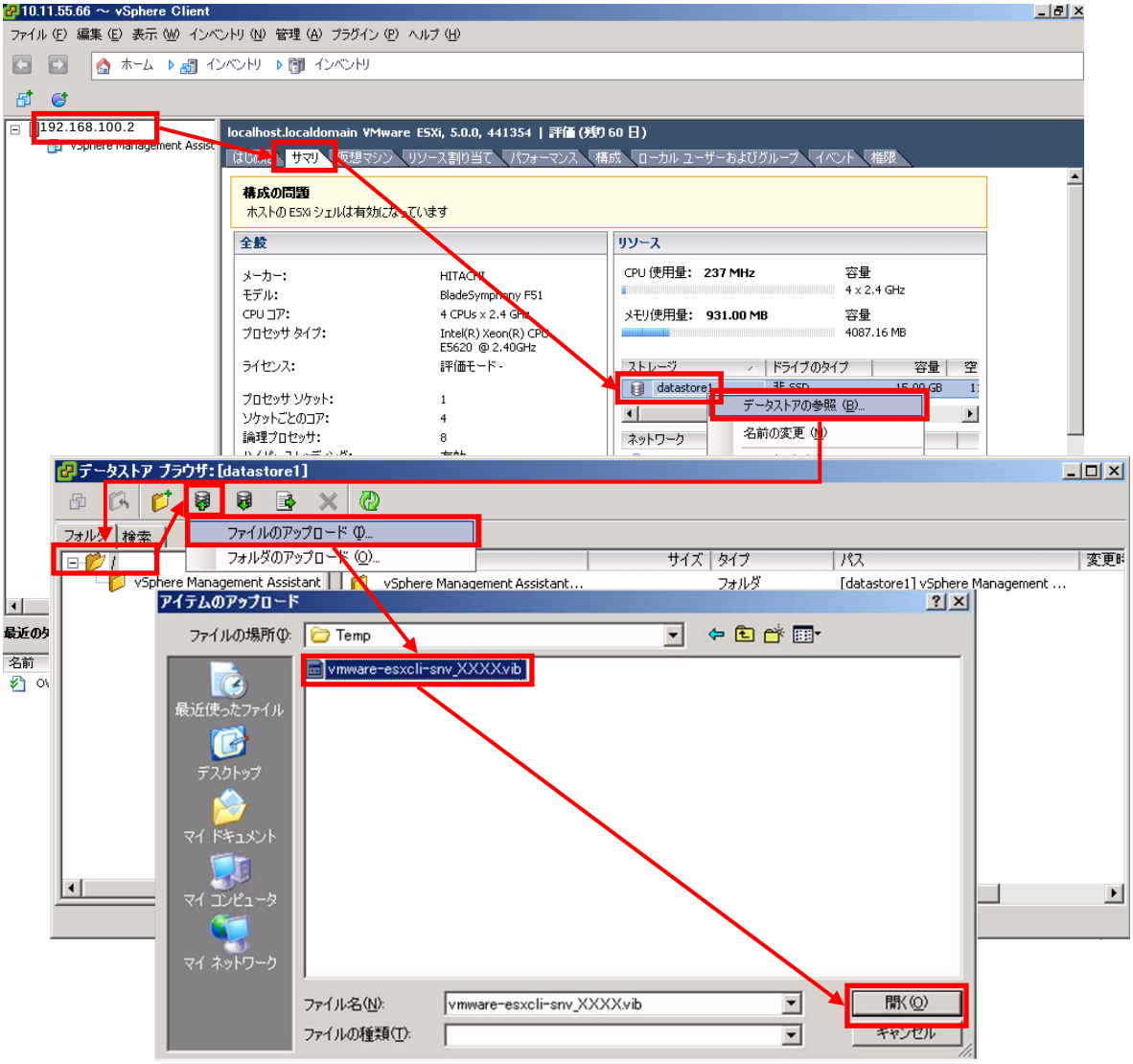
vSphere Client を使用する場合

1. vSphere Client の Hypervisor の「サマリ」タブを開きます。
2. ストレージにある対象ディスク(例:*datastore1*)で右クリックして「データストアの参照」を選択します。
3. データストアブラウザが起動するので、アップロード先フォルダ（"/"）を選択後、アップロードアイコンをクリックし、「ファイルのアップロード」を選択します。
4. ファイル選択ダイアログでコピーするファイルを選択します。

   （ファイルがアップロードされます）
5. 手順 3、手順 4 を繰り返してすべてのファイルをアップロードします。

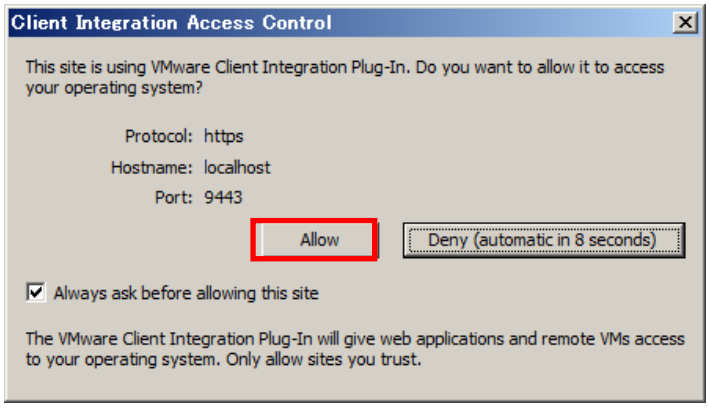
以上でアップロードは終了です。

【アップロード手順 vSphere Client 画面遷移】



vSphere Web Client を使用する場合

1. vSphere Web Client の「データストア」から対象ディスク(例:*datastore1*)を選択後、「管理」タブを開き、「**ファイル**」ボタンをクリックします。
2. 「**ファイル**」ボタンをクリックするとアップロード先が表示されるので、*datastore1* 直下であることを確認後、「**アップロード**」ボタンをクリックします。
3. 「**アップロード**」ボタンをクリック後に下記画面が表示された場合は、10 秒以内に「**Allow**」ボタンをクリックしてください。

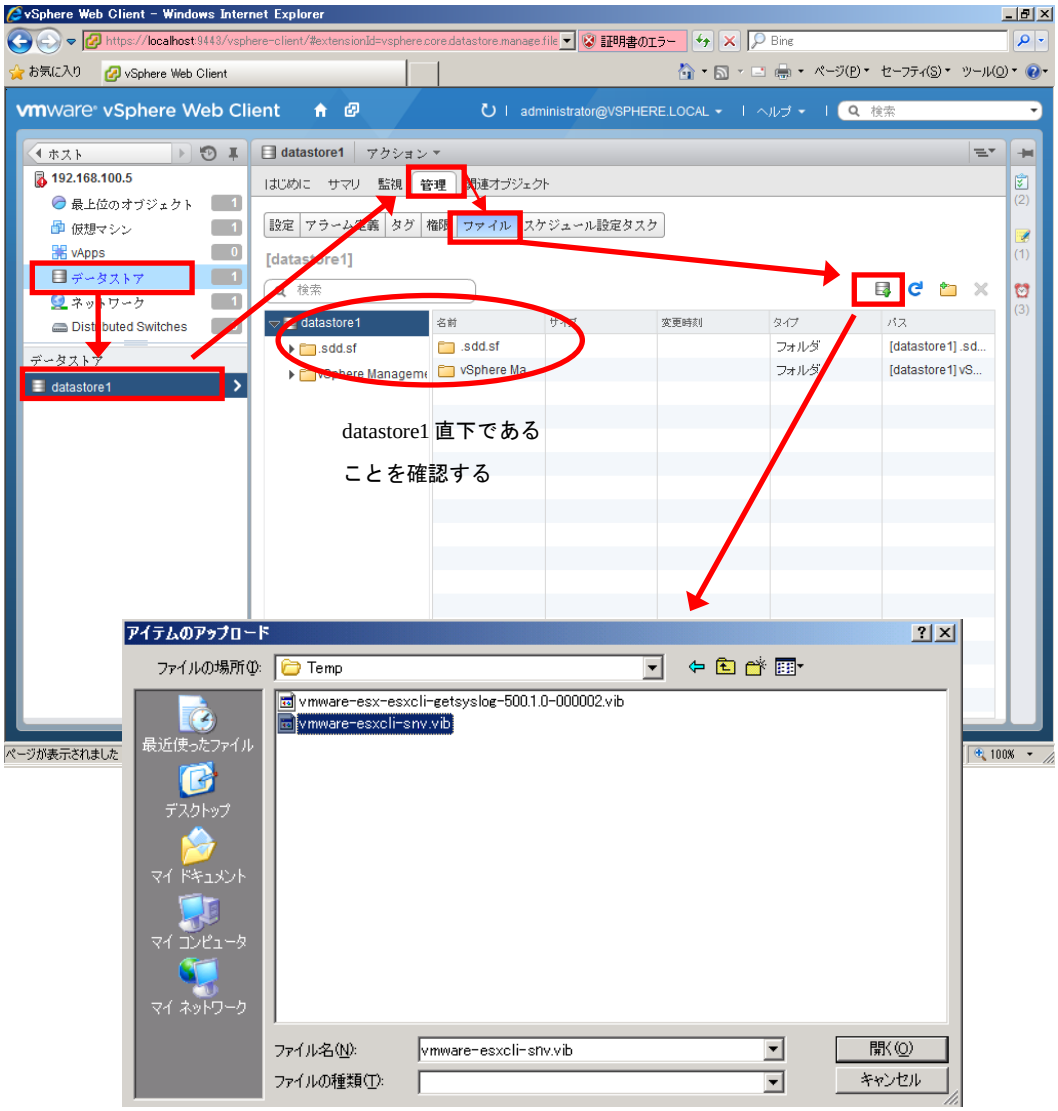


4. ファイル選択ダイアログでコピーするファイルを選択します。

   （ファイルがアップロードされます）
5. 手順 2 から手順 4 を繰り返してすべてのファイルをアップロードします。

以上でアップロードは終了です。

【アップロード手順 vSphere Web Client 画面遷移】



Hypervisor に Server Navigator plug-in をインストールする

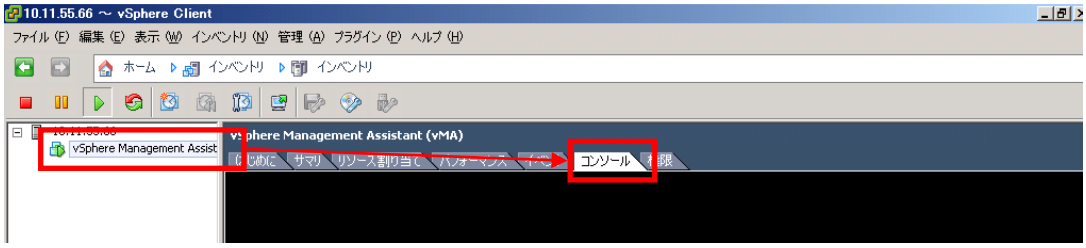
Hypervisor に Server Navigator plug-in をインストールする

Hypervisor に次のソフトウェアをインストールします。

- vmware-esxcli-snv_*X.X.X.X*.vib (Server Navigator plug-in)
  "*X*"(イタリック体)：バージョン番号などの英数字が入ります。

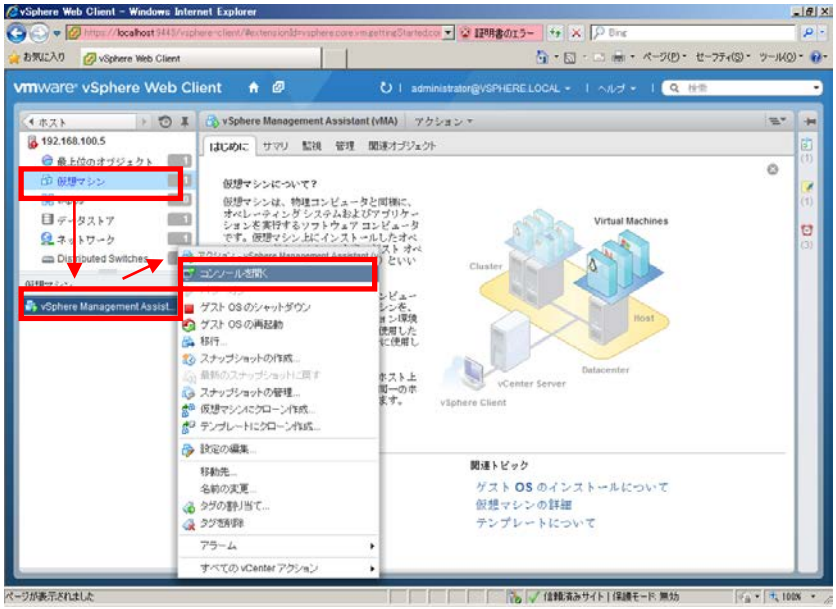
なお、vSphere Client を使用する場合と、vSphere Web Client を使用する場合では操作方法が違います。

1. vMA/Linux(ゲスト OS)が停止している場合は、vMA/Linux(ゲスト OS)を起動してください。
2. vSphere Client から vMA/Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。
   （vMA の場合、vi-admin ユーザでログインしてください。Linux(ゲスト OS)の場合、root ユーザでログインしてください。）



vSphere Web Client から vMA/Linux(ゲスト OS)のコンソールを開く場合はこちら。

「仮想マシン」を選択し、*仮想マシン名*を右クリックしてコンソールをクリックします。



3. 次のコマンドを実行し、Acceptance Level を設定します。

   > sudo esxcli -s *192.168.100.2* -u *root* -p *password* software acceptance set --level=PartnerSupported

4. 次のコマンドを実行し、Server Navigator plug-in をインストールします。

   > sudo esxcli -s *192.168.100.2* -u *root* -p *password* software vib install -v /vmfs/volumes/*datastore1*/vmware-esxcli-snv_*X.X.X.X*.vib

5. 次のコマンドを実行し、ソフトウェアがインストールされていることを確認してください。

   > sudo esxcli -s 192.168.100.2 -u root -p password software vib list | grep snv

   snv-esxcli X.X-X.X HITACHI PartnerSupported 20XX-XX-XX

Tip

手順 3，4，5 において、次のようなメッセージが表示された場合は「VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-20)に記載の Tip を参照してください。

Connect to 192.168.100.2 failed. Server SHA-1 thumbprint:

aa:bb:cc:dd:ee:ff:gg:hh:ii:jj:kk:ll:mm:nn:oo:pp:qq:rr:ss:tt (not trusted).

以上で Server Navigator plug-in のインストールは終了です。

データストアから vMA/Linux(ゲスト OS)にソフトウェアをコピーする

次のファイルをデータストアから vMA/Linux(ゲスト OS)の"任意のディレクトリ"下にコピーします。

<vMA>

- logcollect-*x.x.x.x*.tgz(Server Navigator CLI インストーラパッケージ)

<Linux(ゲスト OS)>

- lin_snv_*x_x_x_x*.zip(Server Navigator CLI インストーラパッケージ)

  "*x*"(イタリック体)：バージョン番号などの英数字が入ります。

1. vSphere Client から vMA/Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。

   （vMA の場合、vi-admin ユーザでログインしてください。Linux(ゲスト OS)の場合、root ユーザでログインしてください。）

2. "任意のディレクトリ"を作成してください。

3. 次のコマンドを実行し、ファイルを vMA/Linux(ゲスト OS)の"任意のディレクトリ"下にコピーします。

   <vMA>

> sudo scp
root@*192.168.100.2*:/vmfs/volumes/*datastore1*/logcollect-x.x.x.x.tgz
/任意のディレクトリ

<Linux(ゲスト OS)>

> scp root@*192.168.100.2*:/vmfs/volumes/*datastore1*/lin_snv_x_x_x_x.zip
/任意のディレクトリ

以上でデータストアから vMA/Linux(ゲスト OS)へのソフトウェアのコピーは終了です。

vMA/Linux(ゲスト OS)に Server Navigator CLI をインストールする

vMA/Linux(ゲスト OS)への Server Navigator CLI のインストール方法について説明します。

1. 次のコマンドを実行し、インストーラパッケージを解凍します。

   > cd /任意のディレクトリ(データストアから vMA/Linux(ゲスト OS)にソフトウェアをコピーするでインストーラパッケージを格納した ディレクトリ)

   <vMA>

   > sudo unzip logcollect-*x.x.x.x*.zip

   <Linux(ゲスト OS)>

   > unzip lin_snv_*x_x_x_x*.zip

Tip

インストーラパッケージの拡張子が tgz の場合は次のコマンドで解凍してください。

(次のコマンドはインストーラパッケージが"logcollect-*x.x.x.x*.tgz"の場合の例です。)

sudo tar -zxvf logcollect-*x.x.x.x*.tgz

---

2. 次のコマンドを実行し、解凍されたインストーラパッケージに実行権限を付与します。

   > sudo chmod -R 755 /任意のディレクトリ(手順 1 でインストーラパッ ケージを解凍したディレクトリ)

3. 次のコマンドを実行し、インストールを開始します。

   <vMA>

   > sudo ./snvsetup_vm.sh -i

   <Linux(ゲスト OS)>

   > ./snvsetup.sh -i

4. システム装置 (vMA/Linux(ゲスト OS)および Hypervisor) の再起動を行います。
5. vMA/Linux(ゲスト OS)再起動後、次のコマンドを実行してください。Server Navigator CLI と Hitachi RAID Navigator のバージョンが表示されれば、Server Navigator CLI と Hitachi RAID Navigator のインストールは正常に終了しています。

   >sudo /opt/hitachi/snv/bin/snvcli –ver

- システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。

- 手順 3 のコマンド入力時にオプションを指定することにより、パッケージを個別にインストールすることができます。以下のコマンドの [] 内は、インストールするパッケージを示します。省略した場合は Server Navigator CLI および HRN のすべてのパッケージのインストールを行います。

  <vMA>
  > snvsetup_vm.sh -i [snvcli |hrn]

  <Linux(ゲスト OS)>
  > snvsetup.sh -i [snvcli |hrn]

オプション名	パッケージ内容
snvcli	Server Navigator, Hitachi RAID Navigator を使用するためのコンポーネントです。
hrn	ディスクアレイ装置を管理するためのコンポーネントです。

次の表に、個別にインストールを行う際の、オプションで指定するパッケージごとのインストールおよびアップグレード可否を示します。

インストール状態 / パッケージ種別	Version*3	snvcli 2.0	snvcli 3.0	hrn 2.0	hrn 3.0
新規インストール	-	○	○	×	×
snvcli インストール済み	1.0	○*1	○*1	○*2	○*2
	2.0	―	○*1	○	○*2
snvcli と hrn インストール済み	1.0	○*2	○*2	○*2	○*2
	2.0	―	○*2	―	○*2

○ ： インストール可　× ： インストール不可　― ： 何もしない

*1 アップグレード

*2: Server Navigator CLI および HRN のすべてのパッケージをインストール

*3 “1.0”“2.0”などの値はバージョンを表し、大小関係のサンプルを示す値です。

Server Navigator CLI に ESXi ホスト情報を設定する

Server Navigator CLI に ESXi ホスト情報を設定する

Server Navigator CLI に ESXi ホスト情報を設定します。設定手順は「ESXi ホスト情報の設定」(p.3-141)を参照ください。

以上で VMware 版 Update Manager/Log Collect のインストールは終了です。

Server Navigator CLI は、各コマンドを sudo コマンドで root 権限を付与して実行してください。

アップグレード

Update Manager/Log Collect のアップグレード方法について説明します。

ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前のインストーラパッケージを使用する際と ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降のインストーラパッケージを使用する際ではアップグレード方法が異なります。インストーラパッケージのバージョンを確認の後、アップグレードを実施してください。

Tip

Linux(ゲスト OS)を使用する場合

VMware 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合(P.2-38)を実施してください。

■ インストーラパッケージ ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前でアップグレード

- Windows 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合 (P.2-34)
- Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールでアップグレードする場合 (P.2-36)
- Linux 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合 (P.2-36)

■ インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x /4.3.1.x 以降でアップグレード

- Windows 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合(P.2-37)
- Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールでアップグレードする場合 (P.2-38)
- Linux 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合 (P.2-38)
- VMware 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合(P.2-38)

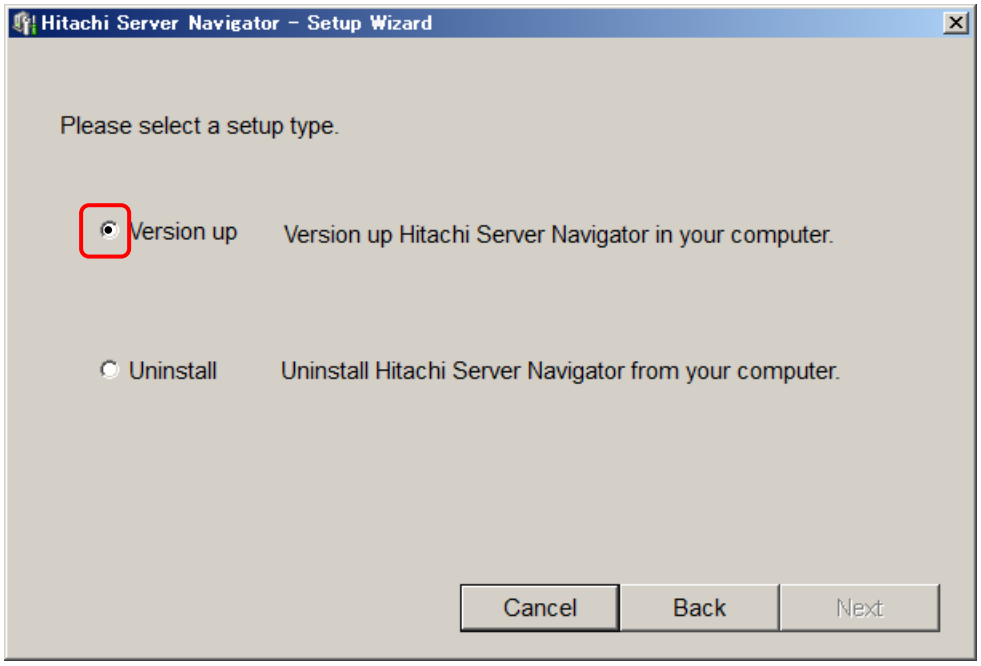
インストーラパッケージ ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前でアップグレード

Windows 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のアップグレード方法について説明します。

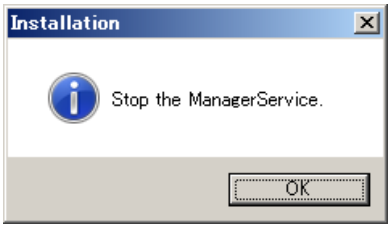
1. 「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-5) の手順 1～3 を行なってください。

2. 次の画面が表示されたら「**Version up**」を選択し、「**Next**」ボタンをクリックしてください。



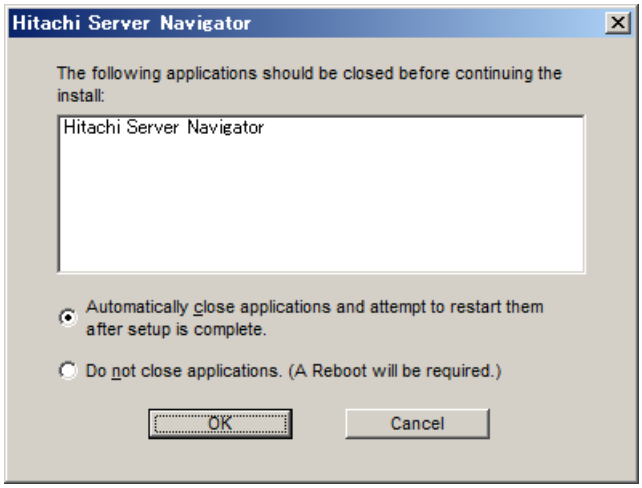
3. 「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-5) の手順 4～5 を行なってください。

4. 次の画面が表示された場合は「**OK**」ボタンをクリックし、以降のインストール手順を引き続き実行してください。



5. 「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-5)の手順 6 を行なってください。

6. 次の画面が表示されたら「**OK**」ボタンをクリックし、以降のインストール手順を引き続き実行してください。



7. 「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-5)の手順 7～10 を行なってください。

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のインストールは完了しません。

Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールでアップグレードする場合

「Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールする場合」(P.2-16) と同様の手順で、サイレントインストールでアップグレードします。

Update Manager / Log Collect のダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、一旦アンインストールの上、インストールしてください。

Linux 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合

「Linux 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P. 2-18) と同様の手順で、アップグレードします。

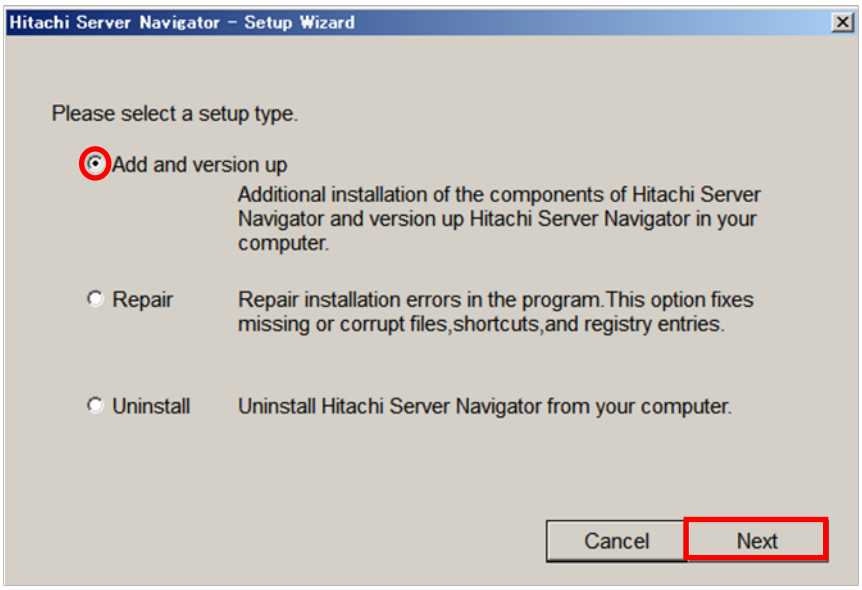
Update Manager/Log Collect のダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、一旦アンインストールの上、インストールしてください。

インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降でアップグレード

Windows 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のアップグレード方法について説明します。

1. 「インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降をインストール」の「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-11) の手順 1～3 を行なってください。
2. “Please select a setup type”画面が表示されたら、「**Add and version up**」ラジオボタンをクリックし、「**Next**」ボタンをクリックします。



3. 「インストーラパッケージ 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降をインストール」の「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-11) の手順 4～9 を行なってください。

Tip

- システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のアップグレードは完了しません。
- インストーラのバージョンと等しいパッケージをすべてインストールしている場合は、「**Add and version up**」ラジオボタンは選択できません

Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールでアップグレードする場合

「Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントインストールする場合」(P.2-16) と同様の手順で、サイレントインストールでアップグレードします。

Update Manager / Log Collect のダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、一旦アンインストールの上、インストールしてください。

Linux 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合

「Linux 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-18) と同様の手順で、アップグレードします。

Update Manager/Log Collect のダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、一旦アンインストールの上、インストールしてください。

VMware 版 Update Manager/Log Collect をアップグレードする場合

VMware 版 Update Manager/Log Collect のアップグレードは、次の流れで行います。

- Server Navigator plug-in をアップグレード
- Server Navigator CLI をアップグレード

各アップグレード手順を以降で説明します。

Hypervisor の SSH 機能を無効化している場合、Hypervisor の ESXi Shell 機能および SSH 機能の有効化(P.2-22)を実施してください。

Linux(ゲスト OS)を使用する場合

- root ユーザでログインしてください。
- コマンドは、sudo コマンドで root 権限を付与する必要はありません。

■ Server Navigator plug-in をアップグレード

Server Navigator plug-in のアンインストール(P.2-54)を実施した後、VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合(P.2-20)の以下の手順に従い、Server Navigator plug-in をインストールしてください。

- ソフトウェアをデータストアにアップロードする(P.2-23)
- Hypervisor に Server Navigator plug-in をインストールする(P.2-27)

■ Server Navigator CLI をアップグレード

VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合(P.2-20)の以下の手順に従い、Server Navigator CLI をインストールしてください。なお本手順は、HRN をアップグレードする手順を含みます。

- ソフトウェアをデータストアにアップロードする(P.2-23)
- データストアから vMA/Linux(ゲスト OS)にソフトウェアをコピーする(P.2-28)
- vMA/Linux(ゲスト OS)に Server Navigator CLI をインストールする(P.2-30)
- Server Navigator CLI に ESXi ホスト情報を設定する(P.2-32)

アンインストール

Update Manager/Log Collect のアンインストール方法について説明します。

ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前のインストーラパッケージを使用する際と ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降のインストーラパッケージを使用する際ではアンインストール方法が異なります。インストーラパッケージのバージョンを確認の後、アンインストールを実施してください。

Tip

Linux(ゲスト OS)を使用する場合

VMware 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合(P.2-52)を実施してください。

■ インストーラパッケージ ver 1.3.0.x/2.3.0.x 以前でアンインストール

- Windows 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合 (P.2-41)
- Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントアンインストールする場合 (P.2-45)
- Linux 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合 (P.2-46)

■ インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降でアンインストール

- Windows 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合 (P. 2-47)
- Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントアンインストールする場合 (P. 2-50)
- Linux 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合 (P. 2-51)
- VMware 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合 (P.2-52)

<Windows の場合>

「プログラムと機能」では正常にアンインストールできません。
必ず、"Hitachi Server Navigator DVD" から setup.exe を入手および使用してアンインストールを実行してください。

<Linux の場合>

rpm –e コマンドでは正常にアンインストールできません。
必ず、"Hitachi Server Navigator DVD" から snvsetup.sh を入手および使用してアンインストールを実行してください。

<VMware の場合>

rpm –e コマンドでは正常にアンインストールできません。
必ず、"Hitachi Server Navigator DVD" から snvsetup_vm.sh を入手および使用してアンインストールを実行してください

インストーラパッケージ 1.3.0.x/2.3.0.x 以前でアンインストール

Windows 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のアンインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、Administrator 権限ユーザでログオンします。
2. インストーラパッケージ内の次のインストーラを起動します。

   setup.exe

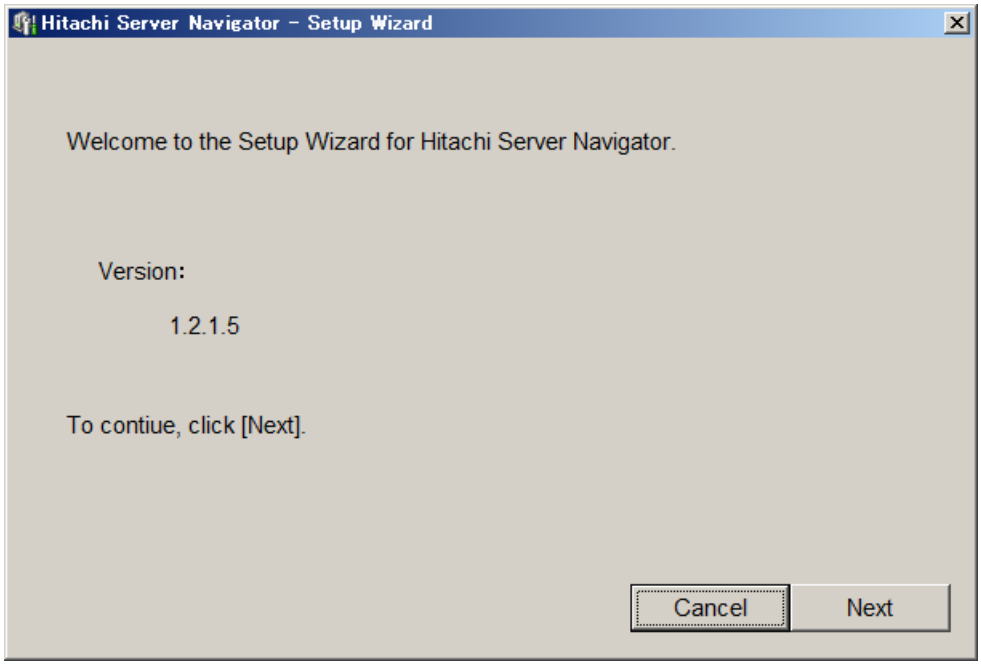
   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

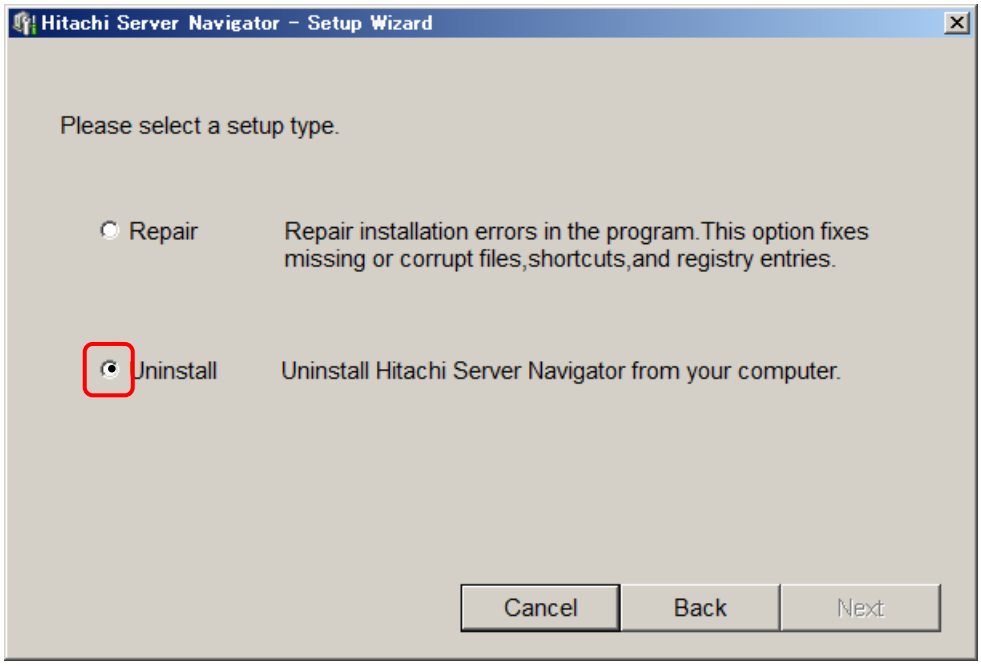
   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

3. 次の画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。

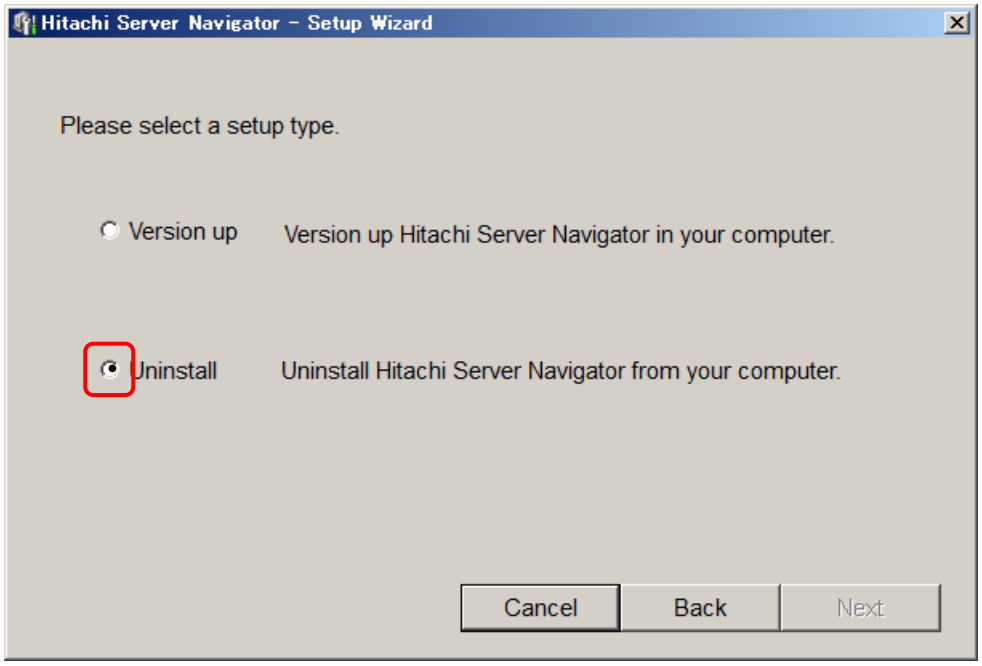


4. 「Please select a setup type.」の画面が表示されたら「**Uninstall**」を選択し、「**Next**」ボタンをクリックします。なお、画面は状況により異なります。

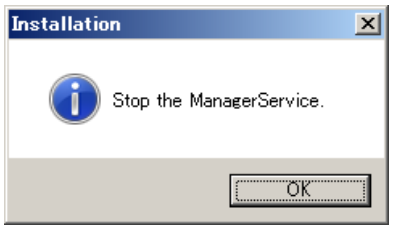
- インストールされているバージョンと同じバージョンの Update Manager/Log Collect インストーラを使用した場合



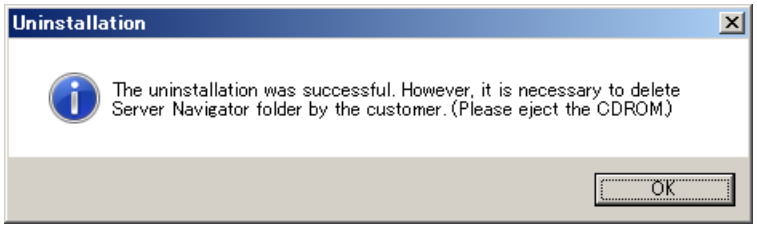
- インストールされているバージョンより新しいバージョンの Update Manager/Log Collect インストーラを使用した場合



5. 次の画面が表示されたら「**OK**」ボタンをクリックします。



6. 次の画面が表示されるので、「**OK**」ボタンをクリックします。

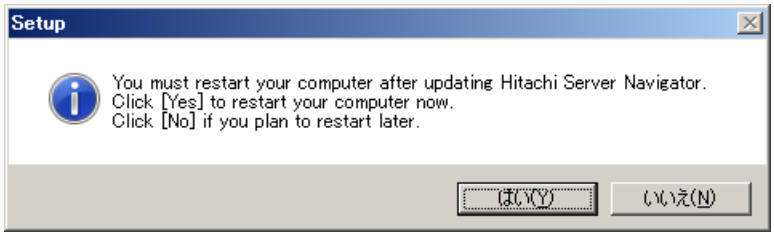


Tip

本メッセージは DVD 以外のメディアからインストールした場合も表示されます。
他のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。
メディアを使用していない場合は無視してください。

---

7. 次の画面が表示されるので「**はい**」ボタンをクリックします。すぐにシステム装置が再起動します。



8. デスクトップの「Hitachi Server Navigator」のショートカットが削除されていれば、Update Manager / Log Collect のアンインストールは正常に終了しています。

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のアンインストールは完了しません。

Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントアンインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のサイレントアンインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、"Administrator" でログオンします。
2. 最新のインストーラパッケージを、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。
3. 次のコマンドを実行すると、Update Manager/Log Collect をサイレントアンインストールします。

   # snvsetup.exe –uninstall

   「The uninstallation was successful. (Please eject the CDROM.)」が表示されると、Update Manager/Log Collect のアンインストールは終了です。

```
D:¥>cd d:¥WinSrv2008¥Utility¥SNV
D:¥>snvsetup.exe -uninstall
The uninstallation was successful. (Please eject the CDROM.)
D:¥>
```

Tip

DVD 以外のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。メディアを使用していない場合は無視してください。

---

4. システムを再起動してください。
5. デスクトップの「Hitachi Server Navigator」のショートカットが削除されていれば、Update Manager/Log Collect のアンインストールは正常に終了しています。

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のアンインストールは完了しません。

Linux 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合

Linux 版 Update Manager/Log Collect のサイレントアンインストール方法について説明します。

1. Linux を立ち上げ、" root" でログオンします。
2. インストーラパッケージを任意のディレクトリにコピーし、次のコマンドを実行し、アンインストールを開始します。

   # cd /任意のディレクトリ(コピーしたインストーラパッケージを格納したディレクトリ)

   # unzip ./updatemanager-*x.x.x.x*.zip

   # ./snvsetup.sh -e

   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

Tip

インストーラパッケージの拡張子が tgz の場合は次のコマンドで解凍してください。

(次のコマンドはインストーラパッケージが"updatemanager-*x.x.x.x*.tgz"の場合の例です。)

tar -zxvf updatemanager-*x.x.x.x*.tgz

---

3. システムの再起動を行います。
4. システム再起動後、次のコマンドを入力してください。snvcli コマンドが見つからない旨のメッセージが表示されれば、アンインストールは正常に終了しています。

   # /opt/hitachi/snv/bin/snvcli -ver

   snvcli: command not found

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のアンインストールは完了しません。

インストーラパッケージ ver 1.3.1.x/2.3.1.x/3.3.1.x 以降でアンインストール

Windows 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のアンインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、Administrator 権限ユーザでログオンします。
2. インストーラパッケージ内の次のインストーラを起動します。

   setup.exe

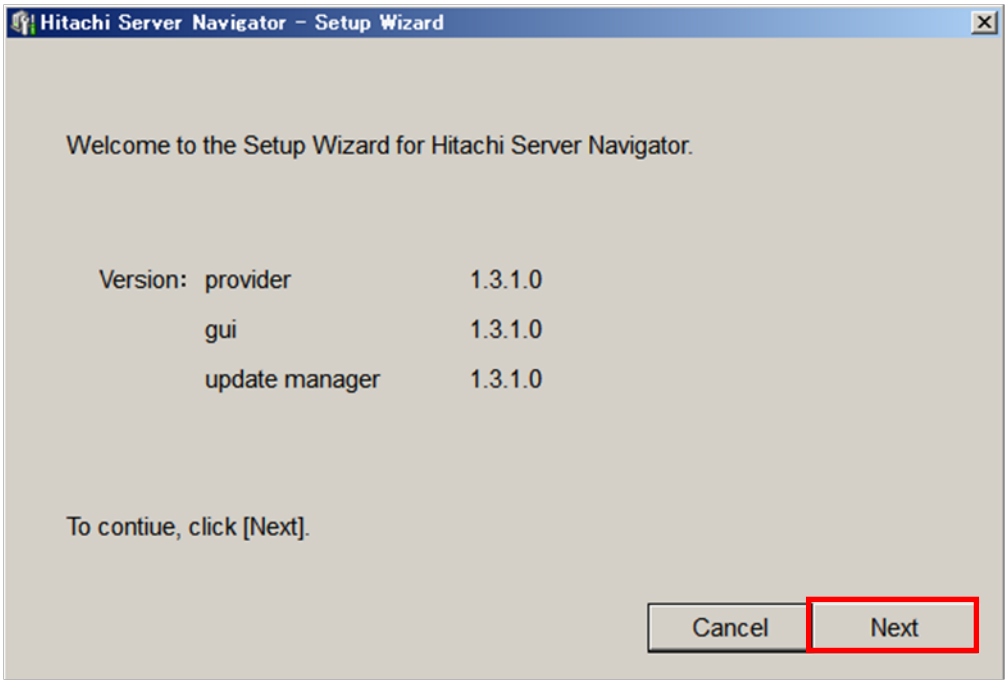
   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

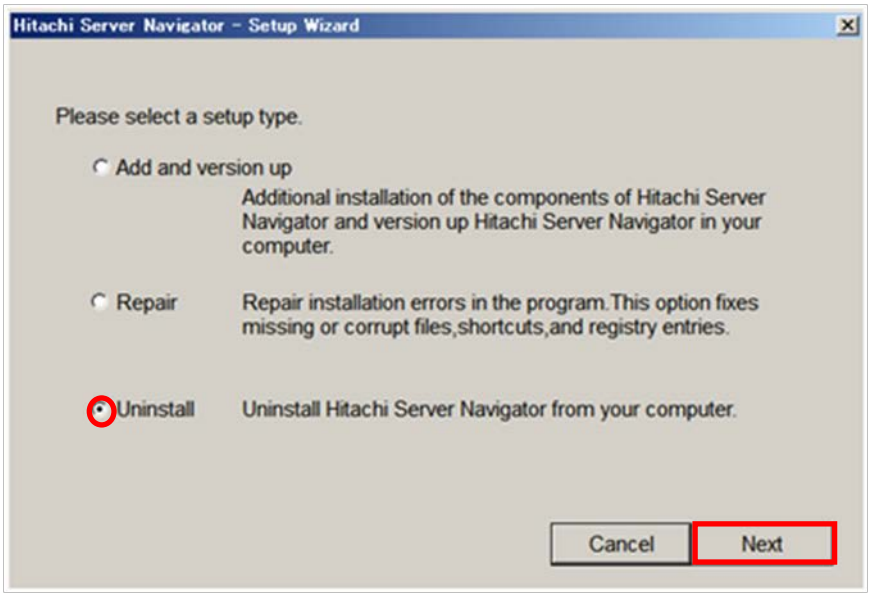
   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

3. 次の画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。

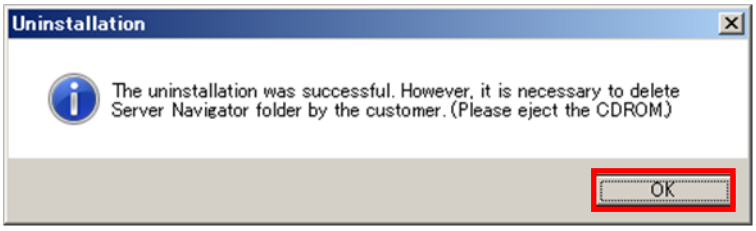


4. 「Please select a setup type.」の画面が表示されたら「**Uninstall**」ラジオボタンを選択し、「**Next**」ボタンをクリックします。



5. アンインストールが開始すると次の画面が表示されます。

6. 次の画面が表示されるので、「**OK**」ボタンをクリックします。

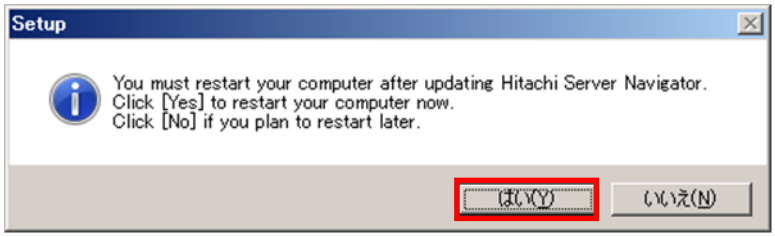


Tip

本メッセージは DVD 以外のメディアからインストールした場合も表示されます。
他のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。
メディアを使用していない場合は無視してください。

---

7. 次の画面が表示されるので「**はい**」ボタンをクリックします。すぐにシステム装置が再起動します。



8. デスクトップの「Hitachi Server Navigator」のショートカットが削除されていれば、Update Manager / Log Collect のアンインストールは正常に終了しています。

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のアンインストールは完了しません。

Windows 版 Update Manager/Log Collect をサイレントアンインストールする場合

Windows 版 Update Manager/Log Collect のサイレントアンインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、"Administrator" でログオンします。
2. 最新のインストーラパッケージを、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。
3. 次のコマンドを実行すると、Update Manager/Log Collect をサイレントアンインストールします。

   # snvsetup.exe –uninstall

   「The uninstallation was successful. (Please eject the CDROM.)」が表示されると、Update Manager/Log Collect のアンインストールは終了です。

```
D:¥>cd d:¥WinSrv2008¥Utility¥SNV
D:¥>snvsetup.exe -uninstall
The uninstallation was successful. (Please eject the CDROM.)
D:¥>
```

Tip

DVD 以外のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。メディアを使用していない場合は無視してください。

4. システムを再起動してください。
5. デスクトップの「Hitachi Server Navigator」のショートカットが削除されていれば、Update Manager/Log Collect のアンインストールは正常に終了しています。

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のアンインストールは完了しません。

Linux 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合

Linux 版 Update Manager/Log Collect のサイレントアンインストール方法について説明します。

1. Linux を立ち上げ、" root" でログオンします。
2. インストーラパッケージを任意のディレクトリにコピーし、次のコマンドを実行し、アンインストールを開始します。

   # cd /任意のディレクトリ(コピーしたインストーラパッケージを格納したディレクトリ)

   # unzip ./updatemanager-*x.x.x.x*.zip

   # ./snvsetup.sh -e

   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

Tip

インストーラパッケージの拡張子が tgz の場合は次のコマンドで解凍してください。

(次のコマンドはインストーラパッケージが"updatemanager-*x.x.x.x*.tgz"の場合の例です。)

tar -zxvf updatemanager-*x.x.x.x*.tgz

---

3. システムの再起動を行います。
4. システム再起動後、次のコマンドを入力してください。snvcli コマンドが見つからない旨のメッセージが表示されれば、アンインストールは正常に終了しています。

   # /opt/hitachi/snv/bin/snvcli -ver

   snvcli: command not found

Tip

システムの再起動を行うまで Update Manager/Log Collect のアンインストールは完了しません。

VMware 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合

VMware 版 Update Manager/Log Collect をアンインストールする場合、次の流れで操作を行います。

Server Navigator CLI のアンインストール(P.2-52)

Server Navigator plug-in のアンインストール(P.2-54)

Tip

Linux(ゲスト OS)を使用する場合

- root ユーザでログインしてください。
- コマンドは、sudo コマンドで root 権限を付与する必要はありません。

Server Navigator CLI のアンインストール

Server Navigator CLI のアンインストール方法について説明します。

なお以降の説明では、VMware 版 HRN (Hitachi RAID Navigator) をアンインストールする手順を含みます。手順 10 は、VMware 版 HRN をアンインストールする場合に併せて実施してください。

1. vMA を立ち上げ、" vi-admin" でログオンします。
   または Linux(ゲスト OS)を立ち上げ、"root"でログオンします。
2. インストーラパッケージを次に示す日立ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html
3. 「ソフトウェアをデータストアにアップロードする」を実施し、Server Navigator CLI インストーラパッケージをシステム装置(VMware)にアップロードしてください。
4. 「データストアから vMA/Linux(ゲスト OS)にソフトウェアをコピーする」を実施し、Server Navigator CLI インストーラパッケージを vMA/Linux(ゲスト OS)にコピーしてください。
5. 次のコマンドを実行し、インストーラパッケージを解凍します。

   > cd /任意のディレクトリ(データストアから vMA/Linux(ゲスト OS)にソフトウェアをコピーするでインストーラパッケージを格納した ディレクトリ)

   <vMA>

   > sudo unzip logcollect-*x.x.x.x*.zip

   <Linux(ゲスト OS)>

   > unzip lin_snv_*x_x_x_x*.zip

インストーラパッケージの拡張子が tgz の場合は次のコマンドで解凍してください。
(次のコマンドはインストーラパッケージが"logcollect-*x.x.x.x*.tgz"の場合の例です。)
sudo tar -zxvf logcollect-*x.x.x.x*.tgz

6. 次のコマンドを実行し、インストーラパッケージに実行権限を付与します。

   <vMA>

   > sudo chmod 755 -R /任意のディレクトリ(手順 5 でインストーラパッ ケージを解凍したディレクトリ)/snvsetup_vm.sh

   <Linux(ゲスト OS)>

   > chmod 755 -R /任意のディレクトリ(手順 5 でインストーラパッケージを

   解凍したディレクトリ)/snvsetup.sh

7. 次のコマンドを実行し、アンインストールを開始します。

   <vMA>

   > sudo ./snvsetup_vm.sh -e

   <Linux(ゲスト OS)>

   > ./snvsetup.sh -e

8. vMA/Linux(ゲスト OS)の再起動を行います。
9. vMA/Linux(ゲスト OS)再起動後、次のコマンドを入力してください。snvcli コマンドが見つからない旨のメッセージが表示されれば、Server Navigator CLI のアンインストールは正常に終了しています。

   >sudo /opt/hitachi/snv/bin/snvcli -ver

   snvcli: command not found

10. 次のコマンドを入力してください。hrncli コマンドが見つからない旨のメッセージが表示されれば、HRN のアンインストールは正常に終了しています。

    >sudo /opt/hitachi/hrn/cli/hrncli -v

    hrncli: command not found

- vMA/Linux(ゲスト OS)の再起動を行うまで Server Navigator CLI のアンインストールは完了しません。
- 手順 6 のコマンド入力時にオプションを指定することにより、パッケージを個別にアンインストールすることができます。以下のコマンドの[]内は、アンインストールするパッケージを示します。省略した場合は Server Navigator CLI および HRN のすべてのパッケージのアンインストールを行います。各パッケージの詳細は、「vMA/Linux(ゲスト OS)に Server Navigator CLI をインストールする」(P.2-30)に記載の Tip を参照してください。

  <vMA>

  > snvsetup_vm.sh -e [snvcli |hrn]

  <Linux(ゲスト OS)>

  > snvsetup.sh -e [snvcli |hrn]

Server Navigator plug-in のアンインストール

Server Navigator plug-in のアンインストール方法について説明します。

1. vSphere Client から vMA/Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。

   （vMA の場合、vi-admin ユーザでログインしてください。Linux(ゲスト OS)の場合、root ユーザでログインしてください。）

2. 次のコマンドを実行し、Server Navigator plug-in をアンインストールします。

   >sudo esxcli -s *192.168.100.2* -u *root* -p *password* software vib remove -n snv-esxcli

次のようなメッセージが表示された場合は「VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-20)に記載の Tip を参照してください。

Connect to 192.168.100.2 failed. Server SHA-1 thumbprint:

aa:bb:cc:dd:ee:ff:gg:hh:ii:jj:kk:ll:mm:nn:oo:pp:qq:rr:ss:tt (not trusted).

3. システム装置 (vMA/Linux(ゲスト OS)および Hypervisor) の再起動を行います。

4. システム装置(VMware)の再起動後、次のコマンドを入力してください。メッセージが出力されなければ、アンインストールは正常に終了しています。

   > sudo esxcli -s *192.168.100.2* -u *root* -p *password* software vib list | grep snv

---

Tip

次のようなメッセージが表示された場合は「VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-20)に記載の Tip を参照してください。

Connect to 192.168.100.2 failed. Server SHA-1 thumbprint:

aa:bb:cc:dd:ee:ff:gg:hh:ii:jj:kk:ll:mm:nn:oo:pp:qq:rr:ss:tt (not trusted).

以上で Server Navigator plug-in のアンインストールは終了です。

Tip

システム装置の再起動を行うまで Server Navigator plug-in のアンインストールは完了しません。

リペア

Windows 版 Update Manager/Log Collect のリペア

Update Manager/Log Collect のリペア方法について説明します。本機能は Update Manager/Log Collect のインストールで、ファイルの作成、ショートカット作成、レジストリの書き込みなどでエラーが発生した場合にご利用ください。

Note

リペアは ver 1.3.1.x 以降の Update Manager/Log Collect でサポートしています。

Windows 版 Update Manager/Log Collect のアンインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、Administrator 権限ユーザでログオンします。
2. インストーラパッケージ内の次のインストーラを起動します。

   setup.exe

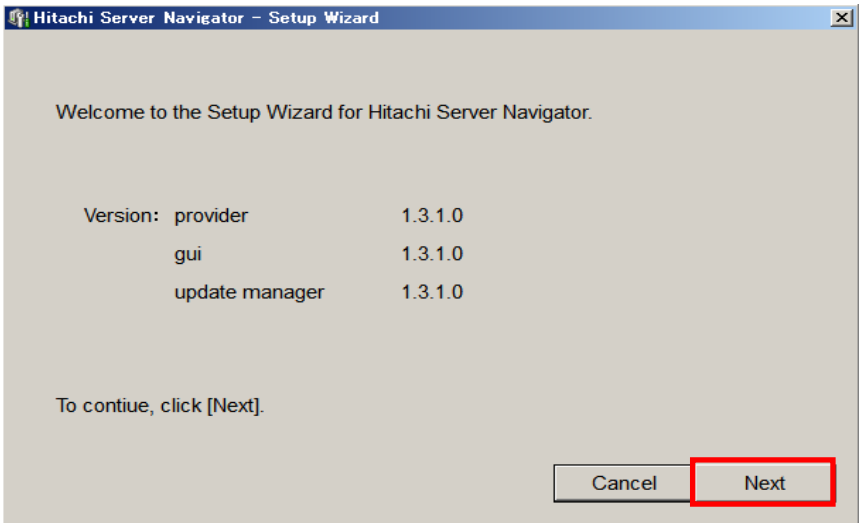
   最新のインストーラパッケージは、下記ダウンロードサイトから入手してください。

   http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/index.html

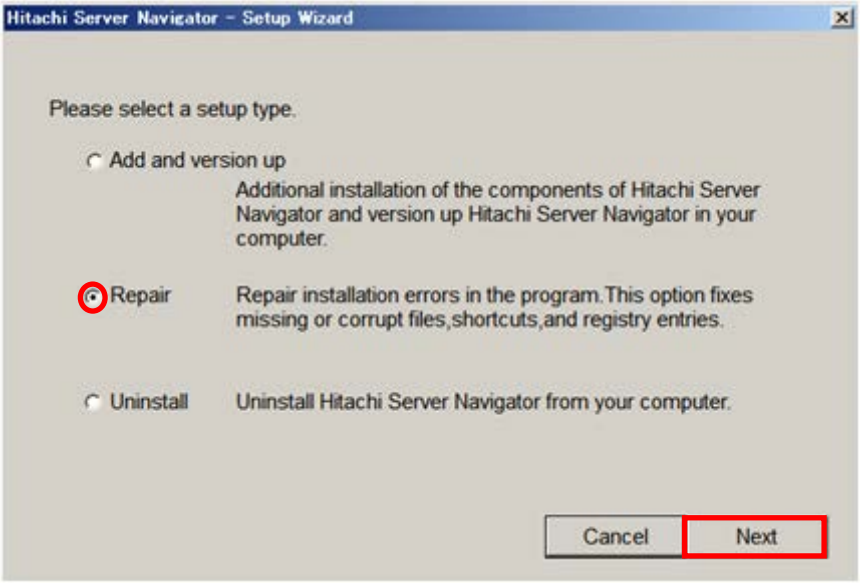
   機器添付の Hitachi Server Navigator DVD のインストーラパッケージを使用する場合、メディア内の「Support.html」を参照して格納フォルダをご確認ください。

   「Support.html」に記載がない場合は、日立ダウンロードサイトからインストーラパッケージを入手してください。

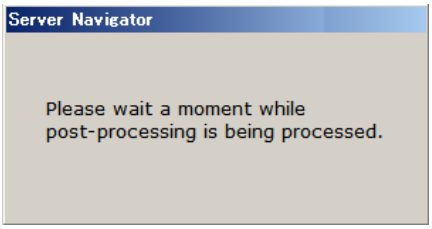
3. 次の画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。



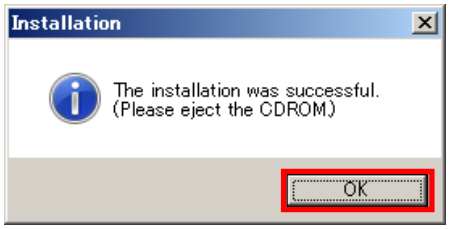
4. 「Please select a setup type.」の画面が表示されたら「**Repair**」ラジオボタンを選択し、「**Next**」ボタンをクリックします。



5. リペアが開始すると以下の画面が表示されます。



6. 次の画面が表示されるので、「**OK**」ボタンをクリックします。



Tip

本メッセージは DVD 以外のメディアからインストールした場合も表示されます。
他のメディアからインストールした場合は、そのメディアを取り出してください。
メディアを使用していない場合は無視してください。

3

操作方法

この章では、システム環境のユースケース、運用フロー、GUI(Windows)/CLI(Linux)の構成、および操作方法について説明します。

- システム環境のユースケース
- 運用フロー
- GUI 画面の説明(Windows)
- GUI 操作の説明(Windows)
- CLI コマンドの説明(Linux/VMware)
- CLI 操作の説明(Linux/VMware)

システム環境のユースケース

以下に Update Manager/Log Collect のユースケースを示します。

Update Manager の各ユースケース

ユースケースには以下の３つがあります。

- Update Manager の動作する管理対象システムをインターネットに直接接続している環境
- Update Manager の動作する管理対象システムをインターネットには直接接続していないがイントラネットに接続している環境
- Update Manager の動作する管理対象システムをインターネットにもイントラネットにも接続していない環境

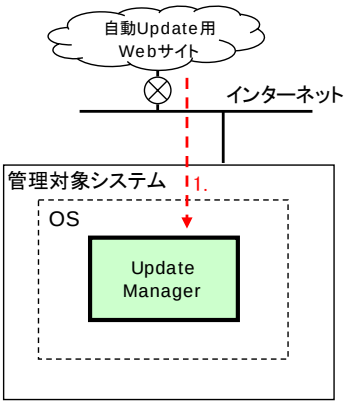
各ユースケースの詳細を以降で説明します。

Update Manager の動作する管理対象システムの OS が Windows で、ファイルサーバが Windows 以外の場合、ファイルサーバに Samba Server がインストールされている必要があります。

Update Manager の動作する管理対象システムの OS が Linux で、ファイルサーバが Windows の場合、管理対象サーバに samba-client がインストールされている必要があります。

Download Utility の詳細と Download Utility を使用した作業手順は、「Download Utility」(P.B-1)を参照してください。

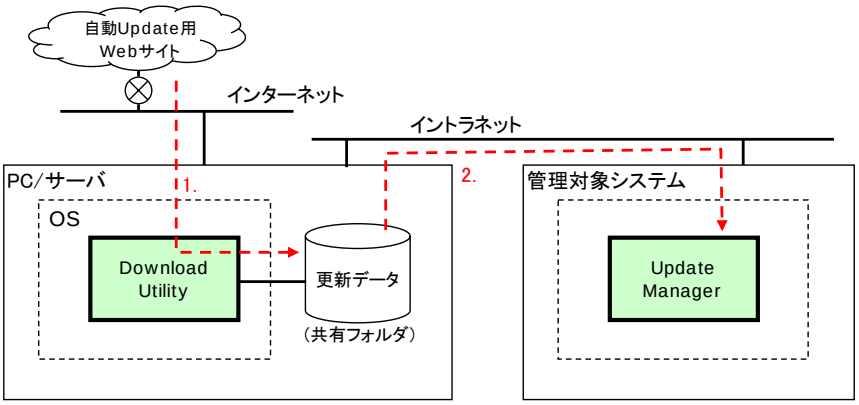
インターネットに直接接続している環境で使用する場合



操作手順

1. Update Manager のダウンロードパス選択にて、自動 Update 用 Web サイトを指定して更新データのダウンロードを実行

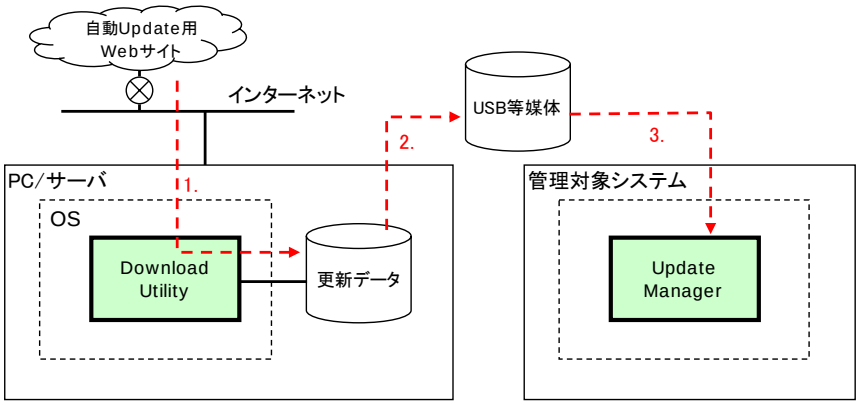
イントラネットに接続している環境で使用する場合



操作手順

1. インターネットに接続した PC/サーバ上で Download Utility を使用して更新データをダウンロード
2. PC/サーバ内の更新データを格納したフォルダをファイル共有設定し、管理対象システムから参照可能な状態にする
3. Update Manager のダウンロードパス選択にて、PC/サーバ内のファイル共有フォルダを指定してダウンロードを実行

インターネットにもイントラネットにも接続していない環境で使用する場合



操作手順

1. インターネットに接続した PC/サーバ上で Download Utility を使用して更新データをダウンロード
2. PC/サーバ内の更新データを USB 媒体などに格納
3. 更新データを格納した USB 媒体などを管理対象システムに接続
4. Update Manager のダウンロードパス選択にて、USB 媒体などを指定してダウンロードを実行

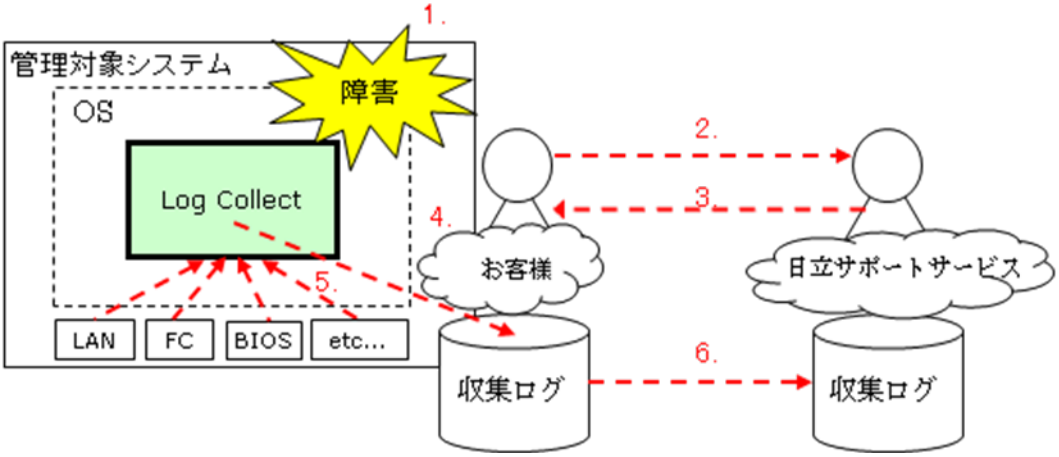
Log Collect の各ユースケース

ユースケースには以下の３つがあります。

- 管理対象システムの障害解析のためにログを収集する場合
- 管理対象システムの日々の構成情報・稼動状態を残すためにログを収集する場合
- 管理対象システムの構成変更時に、構成のエビデンスを作成するためにログを収集する場合

各ユースケースの詳細を以降で説明します。

管理対象システムの障害解析のためにログを収集する場合



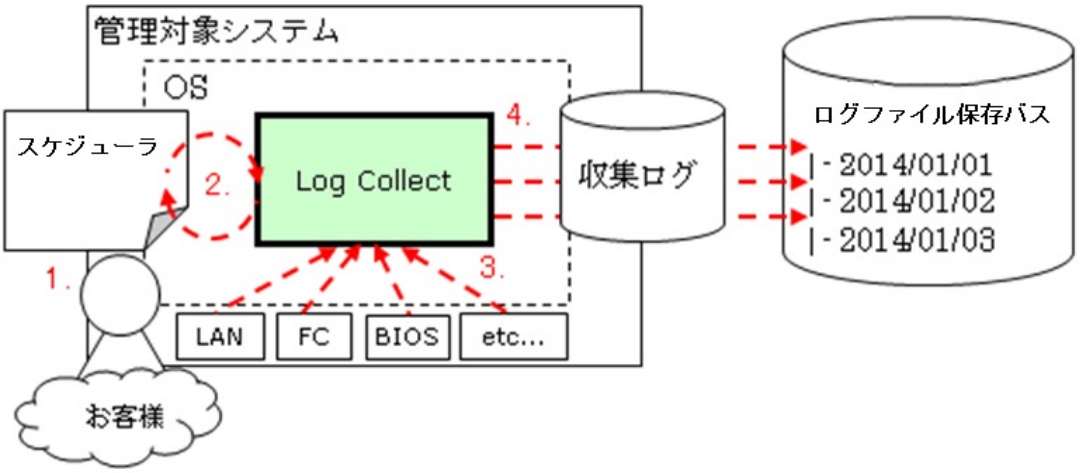
操作手順

1. 管理対象システムで障害発生
2. お客様から日立サポートサービスに問い合わせ
3. 日立サポートサービスからお客様に管理対象システムのログの送付を依頼
4. ログ収集レベルを all にし、Log Collect 機能を実行
5. Log Collect が管理対象システムのログを一括で収集
6. お客様から日立サポートサービスに収集したログを送付

Note

Log Collect 機能で収集するログにはお客様の情報を含みます。日立サポートサービスにログを送付する際は、本書の付録の「log collect 機能による採取ログ一覧」(P.A-4)をご確認ください。

管理対象システムの日々の構成情報・稼動状態を残すためにログを収集する場合



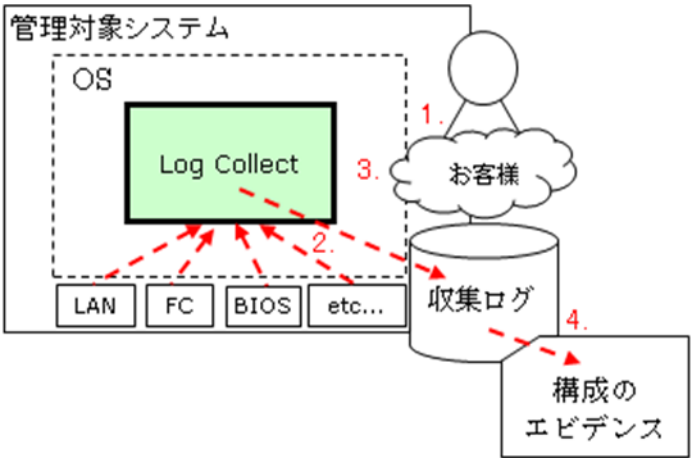
操作手順

1. OS のスケジュールに、Log Collect 機能を定期的に実行することを設定
2. OS のスケジューラが定期的に Log Collect 機能を実行
3. Log Collect がスケジュールに設定した時刻に管理対象システムのログを一括で収集
4. Log Collect が収集ログをログファイル保存パスに格納

Tip

Log Collect 機能は、CLI による実行が可能です。OS のスケジュールに Log Collect 機能を設定する際は、CLI にて設定してください。

管理対象システムの構成変更時に、構成のエビデンスを作成するためにログを収集する場合



操作手順

1. お客様による管理対象システムの構成変更を実施
2. お客様が必要なログ収集レベルを選択し、Log Collect 機能を実行
3. Log Collect が構成変更後の管理対象システムのログを一括で収集
4. 収集したログを元に構成の変更結果のエビデンスを作成

運用フロー

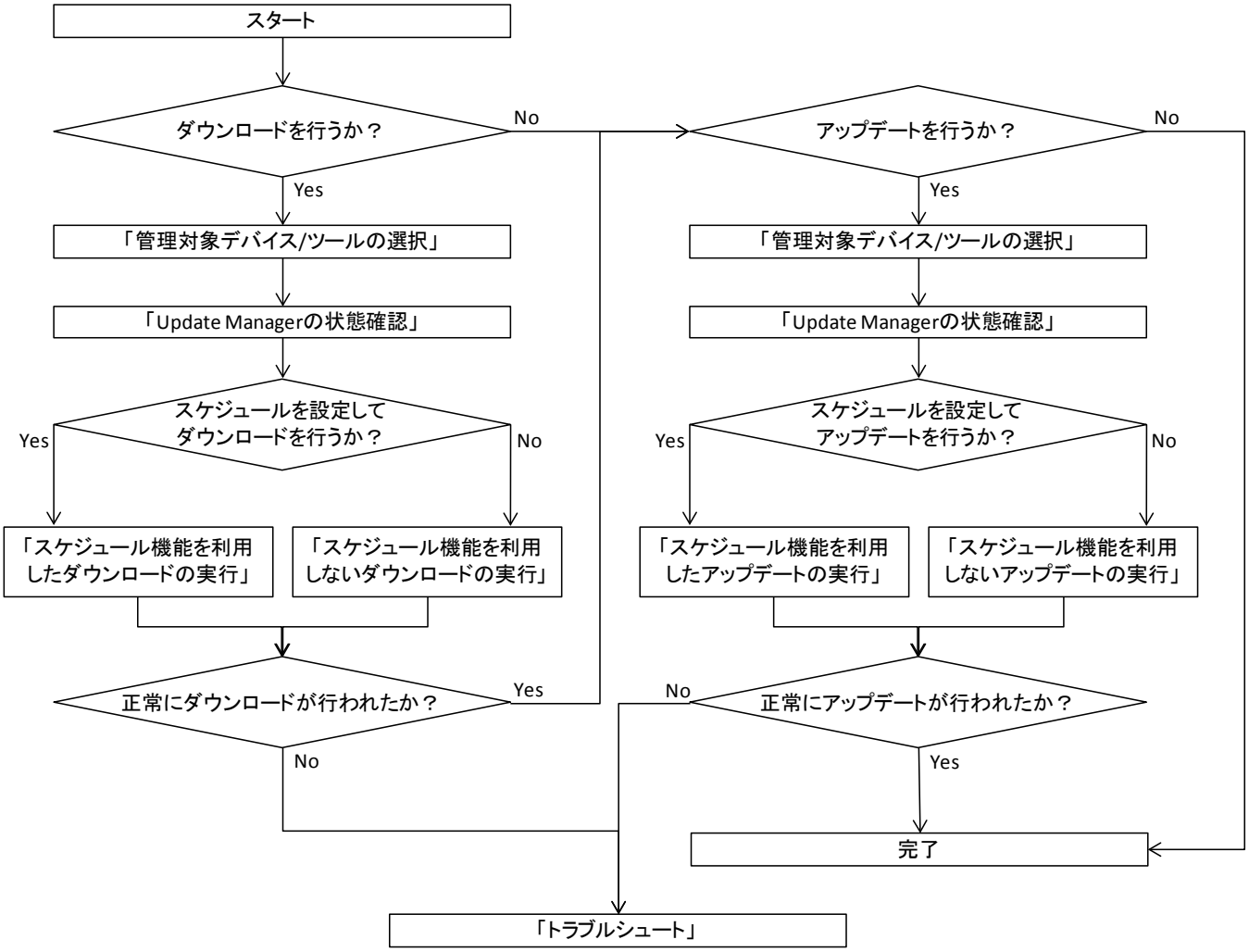
以下に Update Manager/Log Collect の運用フローを示します。

Update Manager の運用フロー

Update Manager の簡略化したダウンロード、アップデートの運用フローは以下になります。

必要な操作について、「GUI 操作の説明(Windows)」(P.3-37)、「CLI 操作の説明(Linux/VMware)」(P.3-123)を参照して実行してください。

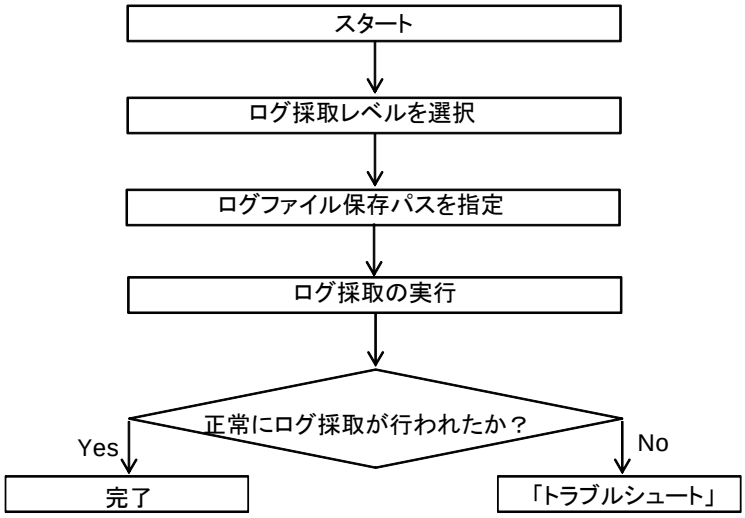
Note 最新版の Update Manager にアップデート後にダウンロード／アップデートを実施してください。 最新版でない場合、ダウンロード／アップデートが失敗する場合があります。



Log Collect の運用フロー

Log Collect の log collect 機能の運用フローは以下になります。

必要な操作について、「GUI 操作の説明(Windows)」(P.3-37)、「CLI 操作の説明(Linux/VMware)」(P.3-123)を参照して実行してください。



GUI 画面の説明(Windows)

Update Manager (Windows 版) の GUI 画面について説明します。

- GUI の起動画面
- update 機能用画面
- monitoring 機能用画面
- log collect 機能用画面
- tool link 機能用画面

GUI の起動画面

- GUI を起動するには、デスクトップ上に作成された「Hitachi Server Navigator」のショートカットを実行してください。
- アップデート動作中には、GUI を起動しないでください。

GUI は権限の種類、ユーザアカウント制御 (UAC) 有効・無効により、以下の動作となります。

No.	権限の種類	ユーザアカウントの制御 (UAC)	
		有効	無効
1	ビルトイン Administrator アカウント	◎	◎
2	Administrator グループに所属するユーザアカウント	○	◎
3	標準ユーザアカウント	○	×
4	Domain Admins	○	◎
5	Domain Users	○	×

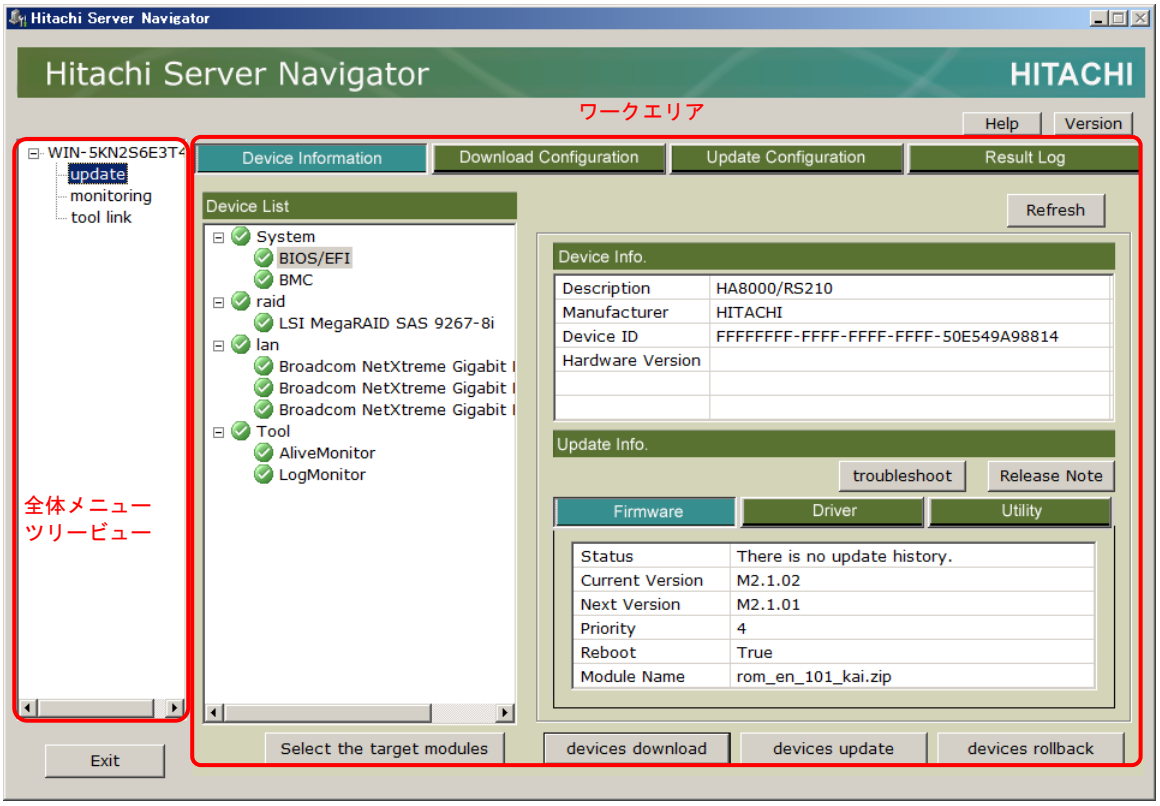
◎：ユーザアカウント制御 (UAC)ダイアログを表示せずに動作します。
○：ユーザアカウント制御 (UAC)ダイアログを表示し、承認がされたら動作します。
×：管理者権限を取得できないため、動作しません。

GUI の起動画面について説明します。

GUI 起動時には Update 機能の Device Information 画面が表示されます。

全体メニューツリービューによる各機能の操作画面切り替え 、Help ボタンによる「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能」(本ドキュメント)の表示、Version ボタンによる Server Navigator の各ユーティリティのバージョン表示、Exit ボタンによる GUI 画面の終了操作を行うことが可能です。

Update 機能の Device Information 画面の説明については、「update 機能 Device Information 画面」(P.3-15)を参照してください。



全体メニューツリービュー

コンピュータ名称と GUI で操作可能なサポート機能がリスト表示されます。リストに表示された機能名称をクリックすることで、各機能を操作する画面に切り替わります。GUI 起動時は update 機能が選択されます。

- update

  update 機能用画面に切り替わります。

- monitoring

  monitoring 機能用画面に切り替わります。
- log collect

  log collect 機能用画面に切り替わります。
- tool link

  tool link 機能用画面に切り替わります。

ワークエリア

全体メニューツリービューで選択された機能に対応する操作画面が表示されます。GUI 起動時は Update 機能 Device Information 画面が表示されます。

Exit ボタン

GUI を終了します。「**ESC**」キーで代替可能です。

Exit ボタンをクリックすると確認ダイアログが表示され、「**はい**」を選択することにより、GUI を終了します。 「**いいえ**」を選択すると元の画面に戻ります。

Help ボタン

「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能」を表示します。

Tip

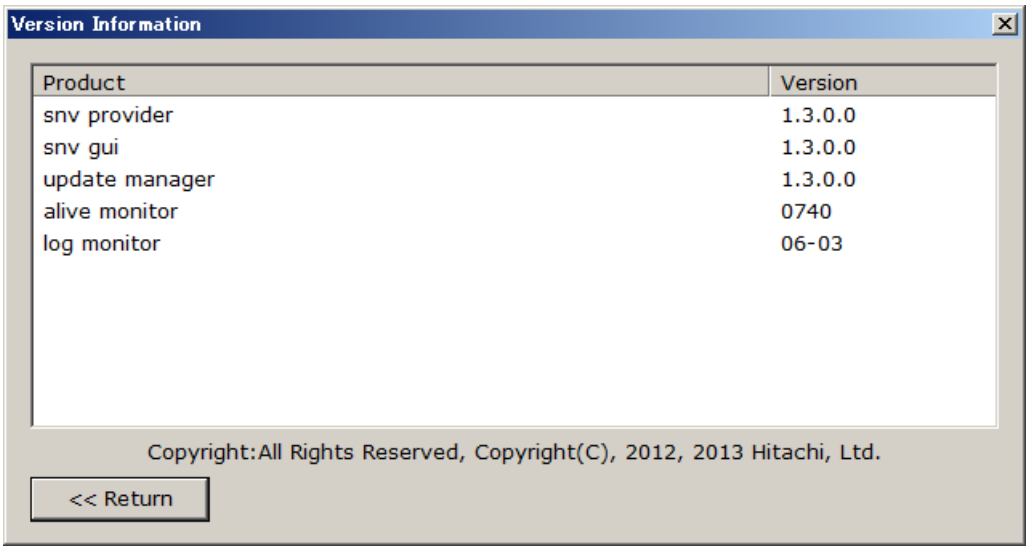
表示には Adobe Reader が必要です。

Version ボタン

Version Information ダイアログ画面を表示します。

Version Information ダイアログ画面

Server Navigator の各ユーティリティのバージョン情報を表示します。「**Return**」ボタンまたは「**ESC**」キーで元の画面に戻ります。

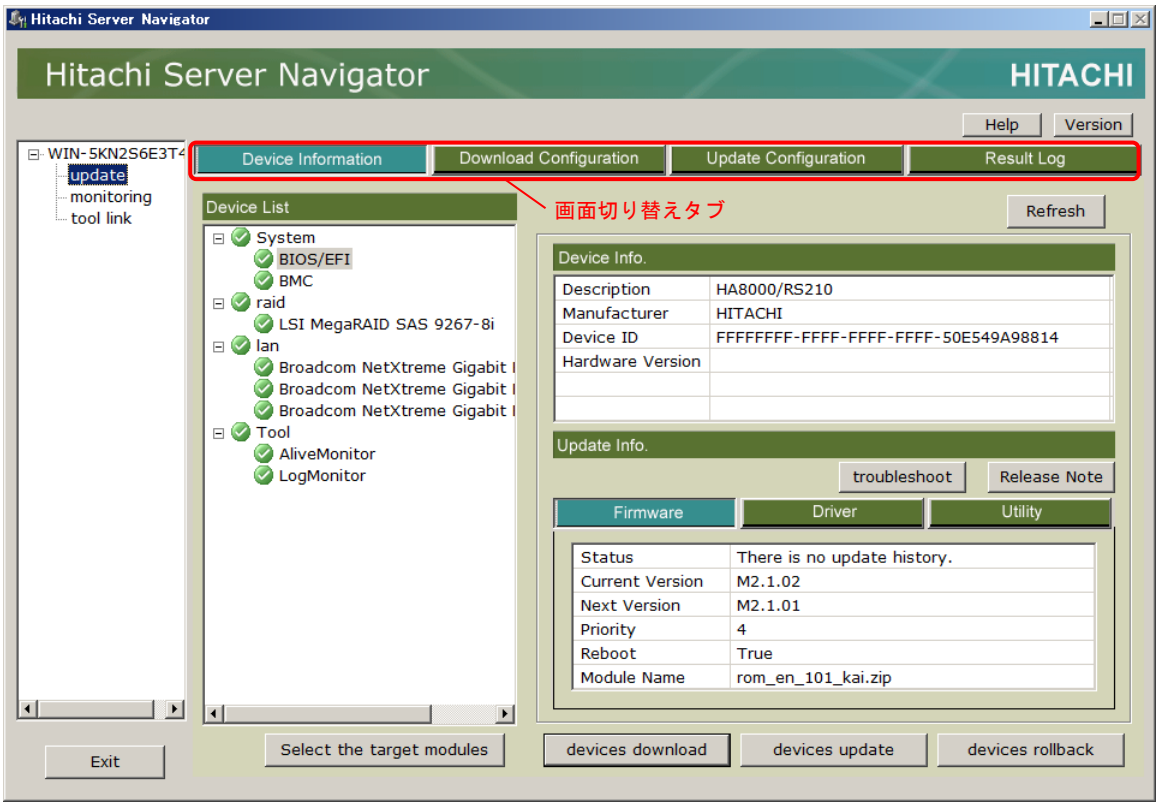


以下に Version Information 画面の構成要素一覧を表記します。

項目	説明
Product	Server Navigator 関連の Utility 名称を表示します。
Version	バージョンを表示します。

update 機能用画面

全体メニューツリービューの update を選択することで表示される、update 機能の操作画面です。ダウンロード、アップデートの実行およびスケジュール設定、またログの確認を行うことが可能です。



画面切り替えタブ

GUI の update 機能における、各機能操作用画面の切り替えを行うためのタブです。クリックすることにより、update 機能の対応する機能操作用画面に切り替えます。

- Device Information タブ

  update 機能 Device Information 画面に切り替えます。

- Download Configuration タブ

  update 機能 Download Configuration 画面に切り替えます。

- Update Configuration タブ

  update 機能 Update Configuration 画面に切り替えます。

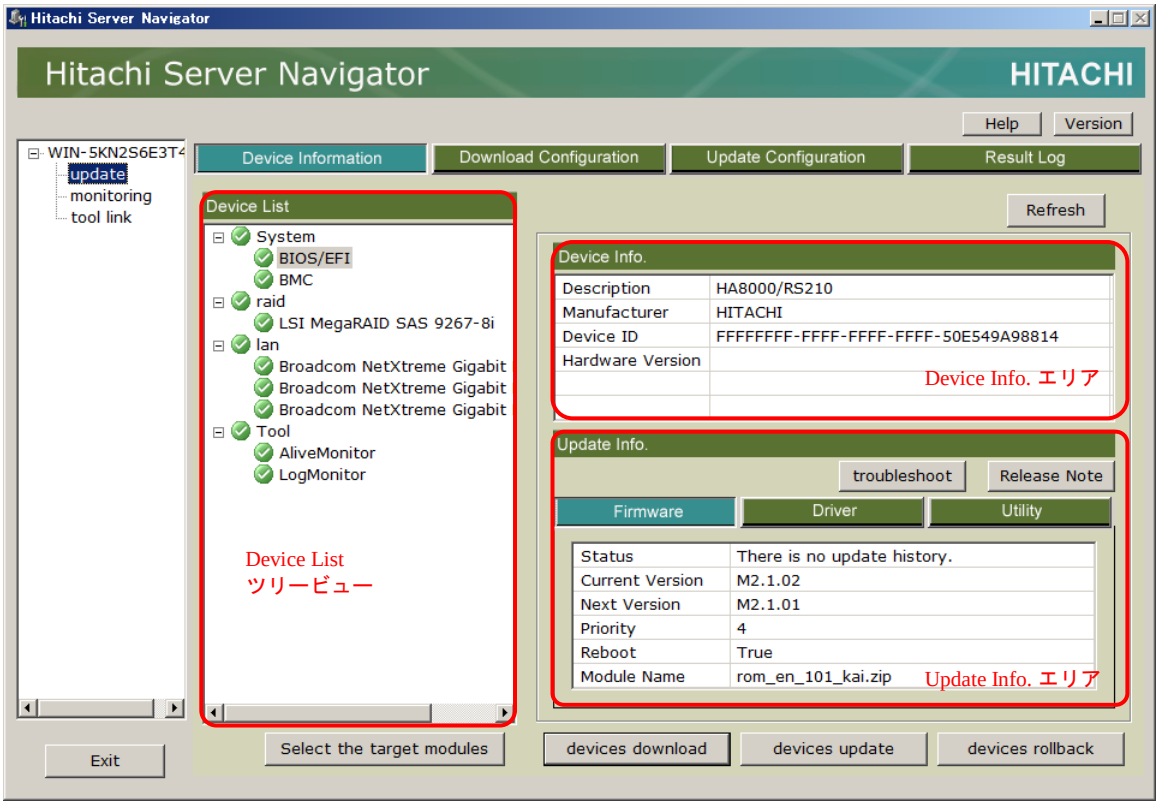
- Result Log タブ

  Result Log 画面に切り替えます。

update 機能 Device Information 画面

GUI の起動時に表示する画面です。また、全体メニューツリービューの「update」メニュー選択後、Device Information タブに対応している画面です。

管理対象システムに接続された管理対象デバイス/ツールの一覧、管理対象モジュールのアップデート関連情報の確認を行うことが可能です。また、ダウンロード、アップデート、ロールバックを開始することが可能です。



Device List ツリービュー

管理対象システム接続されている管理対象デバイス/ツールの一覧をリスト表示します。また、各管理対象デバイス/ツールの状態をアイコンで表示します。リストの管理対象デバイス/ツールを選択することで、Device Info. エリアおよび Update Info. エリアに詳細情報を表示します。

Note

FC (Hitachi PCI Fibre Channel Adapter) を使用のシステム構成で、本ユーティリティを使用する場合は、HFCTools のインストールが必要です。インストールしていない場合は、FC の状態表示およびアップデートを正常に行うことができません。

以下にアイコンと管理対象デバイス/ツールの状態の関係を表記します。

アイコン	管理対象デバイス/ツールの状態
	Select the target modules 画面で選択され、かつ、アップデート情報がない
	Select the target modules 画面で選択され、かつ、アップデート情報がある
	Select the target modules 画面で未選択

Device Info. エリア

管理対象デバイスの詳細情報を表示します。

（管理対象ツールが選択されている場合は空白表示となります。）

項目		説明
Description		管理対象デバイスの詳細説明情報を表示します。
Manufacturer		管理対象デバイスの製造元情報を表示します。
Device ID		管理対象デバイスを識別する文字列を表示します。
Hardware Version		管理対象デバイスのハードウェアバージョンを表示します。
補足情報		管理対象デバイス種に依存する補足情報を表示します。
	BIOS/EFI	補足情報はありません。(空白表示します。)
	BMC	システム装置の製造番号を表示します。
	RAID	搭載位置情報、デバイス固有情報としてコントローラ番号を表示します。
	LAN	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレスを表示します。
	FC	搭載位置情報、デバイス固有情報として WWN アドレスを表示します。
	CNA(NIC Function)	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレスを表示します。
	CNA(iSCSI Function)	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレスを表示します。
	CNA(FC Function)	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレスを表示します。
	PCIe SSD	搭載位置情報を表示します。

Update Info. エリア

Device List ツリービューで選択した管理対象デバイス/ツールに対応したモジュールのアップデート関連情報を表示します。ファームウェア/ドライバ/ユーティリティに表示内容を切り替えるタブと、リカバリマニュアルとリリースノートを表示するボタンを備えます。

項目	説明	
Firmware タブ	管理対象デバイスのファームウェアの情報に切り替えます。	
Driver タブ	管理対象デバイスのドライバの情報に切り替えます。	
Utility タブ	管理対象デバイス/ツールのユーティリティの情報に切り替えます。	
troubleshoot ボタン	タブで選択しているモジュールの、アップデート失敗時のリカバリマニュアルを表示します。対応するマニュアルが存在しない場合不活性状態となります。*1	
Release Note ボタン	タブで選択しているモジュールの、更新データのリリースノートを表示します。	
Status	アップデートの適用状態を表示します。 Status の一覧は下表を参照してください。	
Module Name	更新データの物理ファイル名称を表示します。更新データの存在有無により下記のファイル名称を表示します。 ・ アップデート予定の更新データが存在する場合は、そのファイル名称 ・ アップデート予定の更新データは存在しないが、稼動バージョンの更新データが存在する場合は、そのファイル名称 ・ アップデート予定、稼動バージョン、どちらの更新データも存在しない場合は、空白表示	
Current Version	稼動バージョンを表示します。	
Next Version	アップデート予定の更新データが存在する場合に、そのバージョンを表示します。アップデートを実行すると、ここに表示されているバージョンの更新データが適用されます。 アップデート予定の更新データが無い場合は空白表示となります。	
Priority	アップデート予定の更新データの更新重要度(1～5)を表示します。 アップデート予定の更新データが無い場合は空白表示となります。	
	1：軽微	都合のいいときにインストール。 マイナーな問題の修正。
	2：注意	最先の便宜を図ってインストールすべき。 影響力が中または小でポテンシャルが低い問題の修正。
	3：重要	最先の便宜を図ってインストールすべき。 影響力が高いがポテンシャルが低い問題の修正。
	4：必須	可能な限り早くインストールすべき。
	5：	(reserved)
Reboot	アップデート後にリブートが必要か否かを表示します。 True：必要 False：不要	
*1:表示には Adobe Reader が必要です。ボタン不活性時は、本マニュアルの「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照してリカバリを実施してください。		

以下に Status の一覧を表記します。

Status	意味
"There is no update history."	アップデート履歴なし。アイドル状態
"Executing backup"	バックアップ中
"Backup completion"	バックアップ完了
"Backup failure" (文字色赤)	バックアップ失敗
"Executing update preprocessing"	アップデート前処理中
"Waiting for reboot.(Update preprocessing)"	アップデート前処理完了／リブート待ち
"Update preprocessing completion."	アップデート前処理完了
"Update preprocessing failure" (文字色赤)	アップデート前処理失敗
"Executing update"	アップデート中
"Waiting for reboot.(Update)"	アップデート完了／リブート待ち
"Update completion"	アップデート完了
"Update failure" (文字色赤)	アップデート失敗
"Executing restore"	リストア中
"Waiting for reboot.(Restore)"	リストア完了／リブート待ち
"Restore completion"	リストア完了
"Restore failure" (文字色赤)	リストア失敗
"Executing an application"	適用判定中
"Application success"	適用成功
"Application failure" (文字色赤)	適用失敗

Refresh ボタン

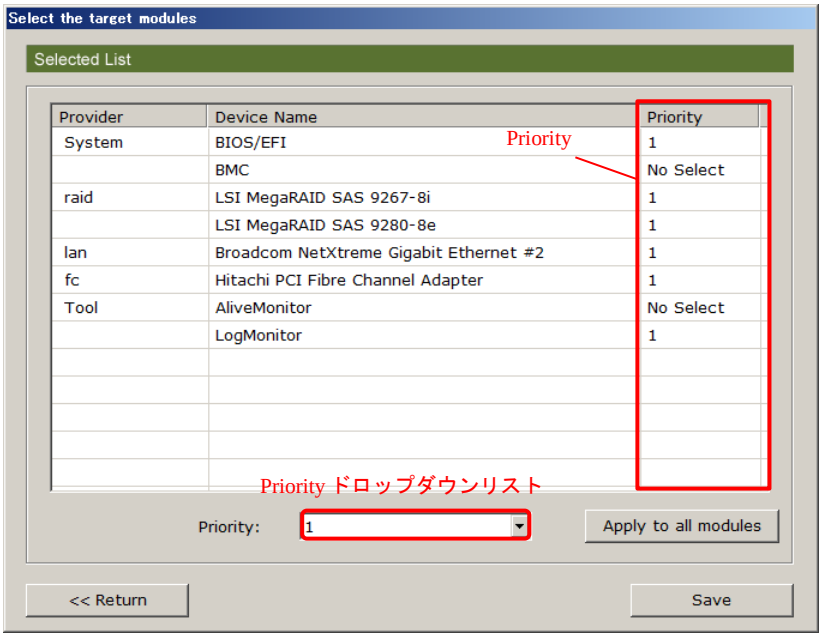
Device Information 画面に表示されている情報を最新状態に更新します。「**ENTER**」キーで代替可能です。

Select the target modules ボタン

Select the target modules 画面を開きます。

Select the target modules 画面

更新データの適用重要度を基準に、ダウンロード/アップデート/ロールバックの対象とする管理対象デバイス/ツールを選択する画面です。



以下に Select the target modules 画面の表示項目を表記します。

項目	説明
Provider	管理対象デバイス/ツールに対応するプロバイダ名を表示します。
Device Name	管理対象デバイス/ツール名称を表示します。
Priority	ダウンロード/アップデート/ロールバックの対象とする更新データの適用重要度の選択および表示します。 適用重要度については「Update Info. エリア」(P.3-17)の表示項目 Priority を参照

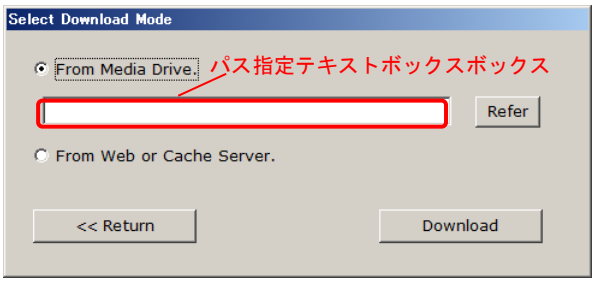
項目	説明
Priority ドロップダウンリスト	Apply to all modules ボタンを利用して、全管理対象デバイス/ツールに一括して適用重要度を反映させる際に選択する適用重要度を表示します。 適用重要度については「Update Info. エリア」(P.3-17)の表示項目 Priority を参照
Apply to all modules ボタン	Priority ドロップダウンリストで選択されている適用重要度を、全管理対象デバイス/ツールに一括で反映します。
Save ボタン	本画面で表示されている状態を反映します。 Save をせずに画面を閉じると設定は反されません。
Return ボタン	本画面を閉じて、前画面に戻ります。

devices download ボタン

ダウンロードを開始するボタンです。本ボタンをクリックすると Select Download Mode 画面が開きます。

Select Download Mode 画面

ダウンロードパスを指定する画面です。



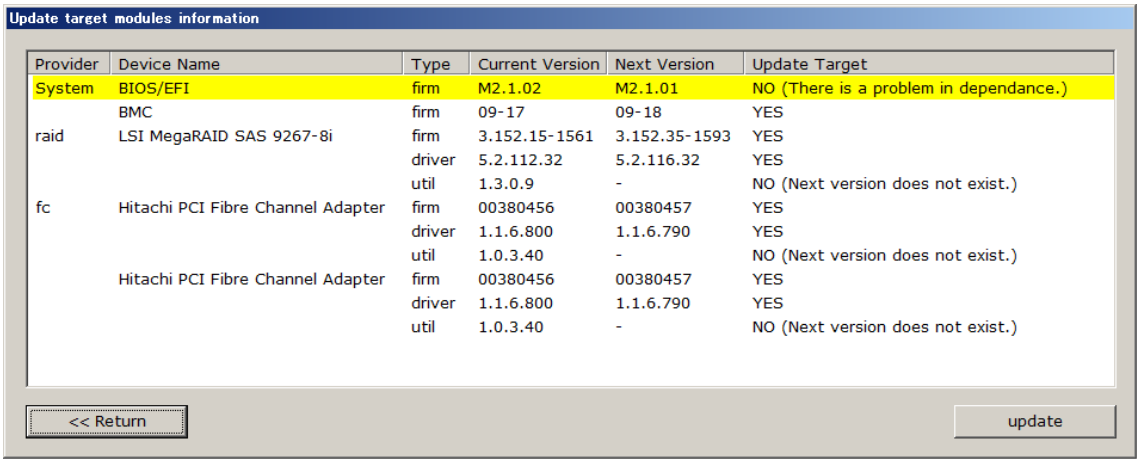
項目	説明
From Media Drive.ラジオボタン	ダウンロードパスにファイルサーバのフォルダやUSB媒体などを指定する際に選択するボタンです。
From Web or Cache Server.ラジオボタン	ダウンロードパスに Download Configuration 画面で設定した情報を指定する際に選択するラジオボタンです。
パス指定テキストボックス	Download Utility でダウンロードした更新データの格納先フォルダを指定するテキストボックスです。 最大入力桁数:128 桁(半角全角混在)
Refer ボタン	フォルダ参照ダイアログを表示するボタンです。
Download ボタン	ダウンロードを開始するボタンです。
Return ボタン	本画面を閉じて、前の画面に戻るボタンです。

devices update ボタン

アップデートを開始するボタンです。本ボタンをクリックすると Update target modules information 画面が開きます。

Update target modules information 画面

アップデートの実行予定リストを表示します。



Provider	Device Name	Type	Current Version	Next Version	Update Target
System	BIOS/EFI	firm	M2.1.02	M2.1.01	NO (There is a problem in dependance.)
	BMC	firm	09-17	09-18	YES
raid	LSI MegaRAID SAS 9267-8i	firm	3.152.15-1561	3.152.35-1593	YES
		driver	5.2.112.32	5.2.116.32	YES
		util	1.3.0.9	-	NO (Next version does not exist.)
fc	Hitachi PCI Fibre Channel Adapter	firm	00380456	00380457	YES
		driver	1.1.6.800	1.1.6.790	YES
		util	1.0.3.40	-	NO (Next version does not exist.)
	Hitachi PCI Fibre Channel Adapter	firm	00380456	00380457	YES
		driver	1.1.6.800	1.1.6.790	YES
		util	1.0.3.40	-	NO (Next version does not exist.)

以下に Update target modules information 画面の表示項目を表記します。

項目	説明
Provider	管理対象デバイス/ツールに対応するプロバイダ名を表示します。
Device Name	管理対象デバイス/ツール名称を表示します。
Type	モジュール種別を表示します。
Current Version	稼働バージョンを表示します。
Next Version	アップデート予定のバージョンを表示します。
Update Target リストビュー	YES：アップデートを実施します。 NO：アップデートを実施しません （There is a problem in ･･･）：条件が満たされていない。 *1 （Next version does not exist.）：モジュールが無い
update ボタン	アップデートを開始するボタンです。
Return ボタン	本画面を閉じて、前の画面に戻るボタンです。 アップデートは行われません。

*1: 背景が赤色の場合は、Device Info.エリアに表示されている status が不正なためアップデートできないことを示しています。「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照してリカバリ処理を行なってください。

背景が黄色の場合は、バージョンの依存関係を満たしておらずアップデートできないことを示しています。当該モジュールのリリースノートを確認してください。

更新にはダウングレードも含まれます。
「管理対象デバイス/ツール」が設定したい対象のみ更新対象となっている (緑のチェックアイコン表示) か、期待しないダウングレードが選択されていないか確認してください。

システム装置やアップデート対象となる管理対象デバイスに障害が発生していると、正常にアップデートすることはできません。エラーランプの確認や OS イベントログの確認などの障害検知を事前に行なってください。障害検知の方法については、システム装置のユーザーズガイドを参照してください。

devices rollback ボタン

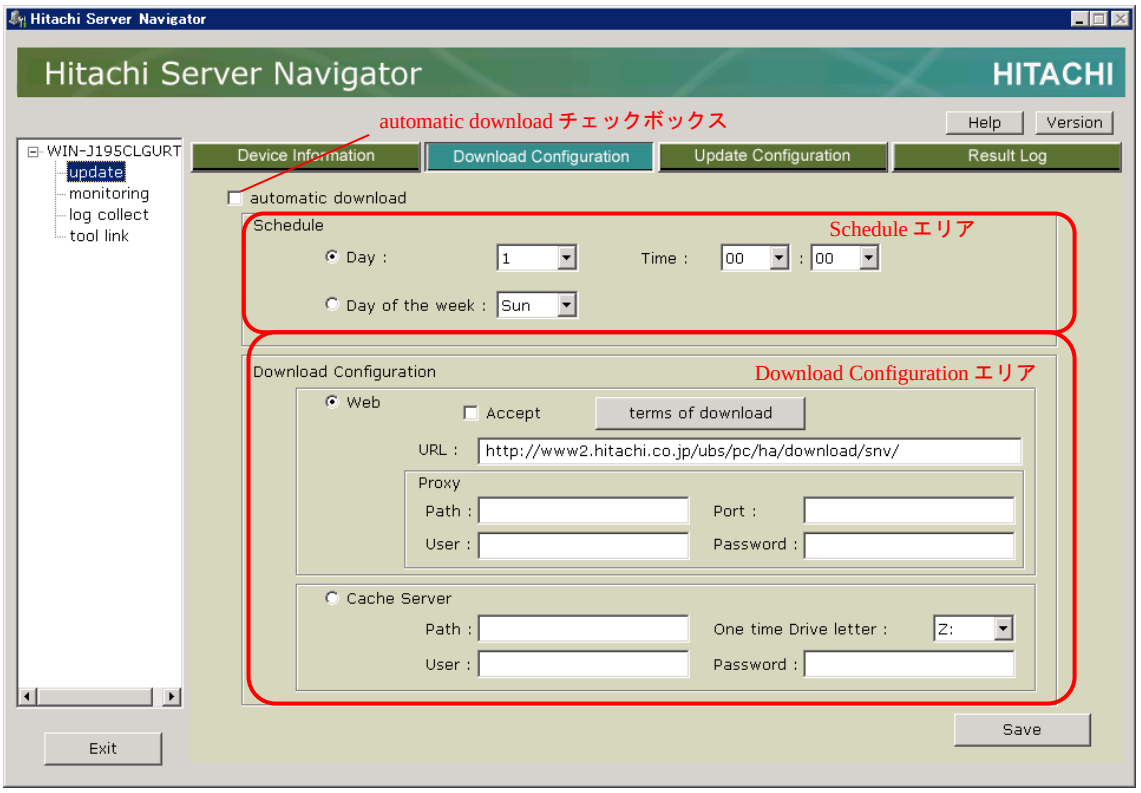
ロールバックを実行するボタンです。本ボタンをクリックすると Update target modules information 画面が開きます。

Update target modules information 画面と説明は、**devices update** ボタンと同様です。アップデートをロールバックに置き換えて参照してください。

システム装置やロールバック対象となる管理対象デバイスおよび管理対象ツールに障害が発生していると、正常にロールバックすることはできません。エラーランプの確認や OS イベントログの確認などの障害検知を事前に行なってください。障害検知の方法については、システム装置のユーザーズガイドを参照してください。

update 機能 Download Configuration 画面

update 機能用画面の画面切り替えタブで Download Configuration タブに対応している画面です。ダウンロードのスケジュール設定およびその有効化と、ダウンロードパスの指定を行うことが可能です。



automatic download チェックボックス

スケジュール設定を有効にするためのボタンです。チェックが入っている状態では、Schedule エリアに設定したスケジュールに従いダウンロードを開始します。初期状態はチェックが入っていない状態です。

Note

automatic download チェックボックスは、スケジュールに従いダウンロードが行われるとチェックは解除されます。繰り返しの実行は行いません。

Schedule エリア

以下の項目のダウンロードスケジュールを表示および設定します。

項目	説明
Day ラジオボタン	アクティブにすると日付指定でのスケジュールが有効となります。 Day ドロップダウンリストの設定が有効となります。
Day ドロップダウンリスト	ダウンロードを実行する日付を指定します。設定日以降で一ヶ月以内を設定可能です。 未選択、01～31 の候補リストから設定可能です。31 日が存在しない月やうるう年を考慮して存在しない日付の場合、その翌月の 1 日としてスケジュールされます。
Day of the week ラジオボタン	アクティブにすると曜日指定でのスケジュールが有効となります。 Day of the week ドロップダウンリストの設定が有効となります。
Day of the week ドロップダウンリスト	ダウンロードを実行する曜日を指定します。設定日以降で一週間以内を設定可能です。 未選択、Sun～Sat の候補リストから設定可能です。
Time ドロップダウンリスト(左側)	時刻(時)を指定します。(24 時間指定) 未選択、00～23 の候補リストから設定可能です。
Time ドロップダウンリスト(右側)	時刻(分)を指定します。 未選択、00～59 の候補リストから設定可能です。

Note

■ ダウンロードの開始時刻は、設定作業時刻から 1 時間以内には設定できません。

■ スケジュール設定時刻にシステム装置の電源が入っていない場合、設定時刻から 1 時間以内に起動完了すればダウンロードを実施します。

Download Configuration エリア

以下の項目のダウンロード設定を表示および設定します。

項目			説明
Web エリア	**Web** ラジオボタン		「インターネットに直接接続している環境で使用する場合」(P.3-3)に選択するボタンです。
	Accept チェックボックス		**terms of download** ボタンで表示した使用許諾に同意する場合にチェックするボタンです。 **Web** ラジオボタンを選択して設定する場合は、このチェックが入っていないと **Save** できません。
	terms of download ボタン		更新データをダウンロードして使用する際に、同意が必要な使用許諾の表示をするボタンです。
	URL テキストボックス		自動 Update 用 Web サイトの URL を指定します。 初期値は"http://www2.hitachi.co.jp/ubs/pc/ha/download/snv/"です。(Update Manager 対応日立 Web サイトです。通常変更する必要はありません。) 最大入力桁数:128 桁(半角英数記号) 使用禁止文字: ;(セミコロン)
	Proxy エリア	Path テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバのアドレスを指定します。 最大入力桁数:128 桁(半角英数記号) 使用禁止文字: ;(セミコロン)
		Port テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバのポート番号を指定します。 最大入力桁数:5 桁(半角数字)
		User テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバに接続するためのユーザ名を指定します。 最大入力桁数:32 桁(半角英数記号) 使用禁止文字: ;(セミコロン)
		Pass テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバに接続するためのパスワードを指定します。ブラインドキャラクタで表示します。 最大入力桁数:32 桁(半角英数記号) 使用禁止文字: ;(セミコロン)
Cache Server エリア	**Cache Server** ラジオボタン		「イントラネットに接続している環境で使用する場合」(P.3-3)に選択するボタンです。
	Path テキストボックス		Download Utility でダウンロードした更新データを格納したイントラネット内の共有フォルダのパスを指定します。 最大入力桁数:128 桁(半角英数記号) 使用禁止文字: ;(セミコロン)
	One time Drive letter ドロップダウンリスト		共有フォルダにアクセスする際に一時使用するドライブレターを指定します。 未選択、A:～Z:の候補リストから設定します。初期値は Z:です。

項目		説明
	User テキストボックス	共有フォルダに接続するためのユーザ名を指定します。 最大入力桁数:32 桁(半角英数記号) 使用禁止文字: ;(セミコロン)
	Pass テキストボックス	共有フォルダに接続するためのパスワードを指定します。ブラインドキャラクタで表示します。 最大入力桁数:32 桁(半角英数記号) 使用禁止文字: ;(セミコロン)

Save ボタン

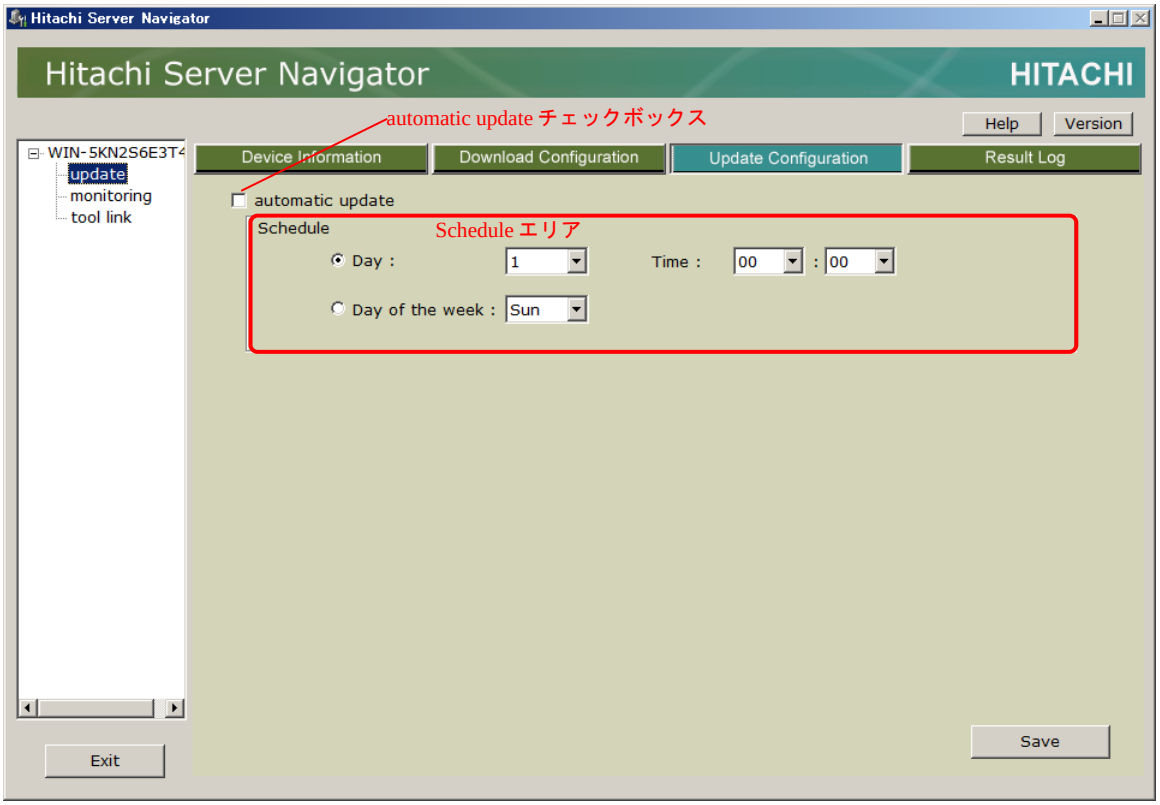
Download Configuration 画面に設定した情報を保存します。「**ENTER**」キーで代替可能です。

確認ダイアログが表示され、「**はい**」を選択することにより、設定した情報が保存されます。「**いいえ**」を選択するとダウンロード設定画面に戻ります。

Web ラジオボタンを選択している場合は、Accept チェックボックスにチェックが入っていないと Save できません。

update 機能 Update Configuration 画面

update 機能用画面の画面切り替えタブで Update Configuration タブに対応している画面です。アップデートのスケジュール設定およびその有効化行うことが可能です。



automatic update チェックボックス

スケジュール設定を有効にするためのボタンです。チェックが入っている状態では、Schedule エリアに設定したスケジュールに従いアップデートを開始します。初期状態はチェックが入っていない状態です。

Note

- automatic download チェックボックスは、スケジュールに従いアップデートが行われるとチェックは解除されます。繰り返しの実行は行いません。
- スケジュール設定時刻にシステム装置の電源が入っていない場合、設定時刻から 1 時間以内に起動完了すればアップデートを実施します。

Schedule エリア

Schedule エリアの説明は、「Download Configuration 画面」の Schedule エリアと同様のです。ダウンロードをアップデートに置き換えて参照してください。

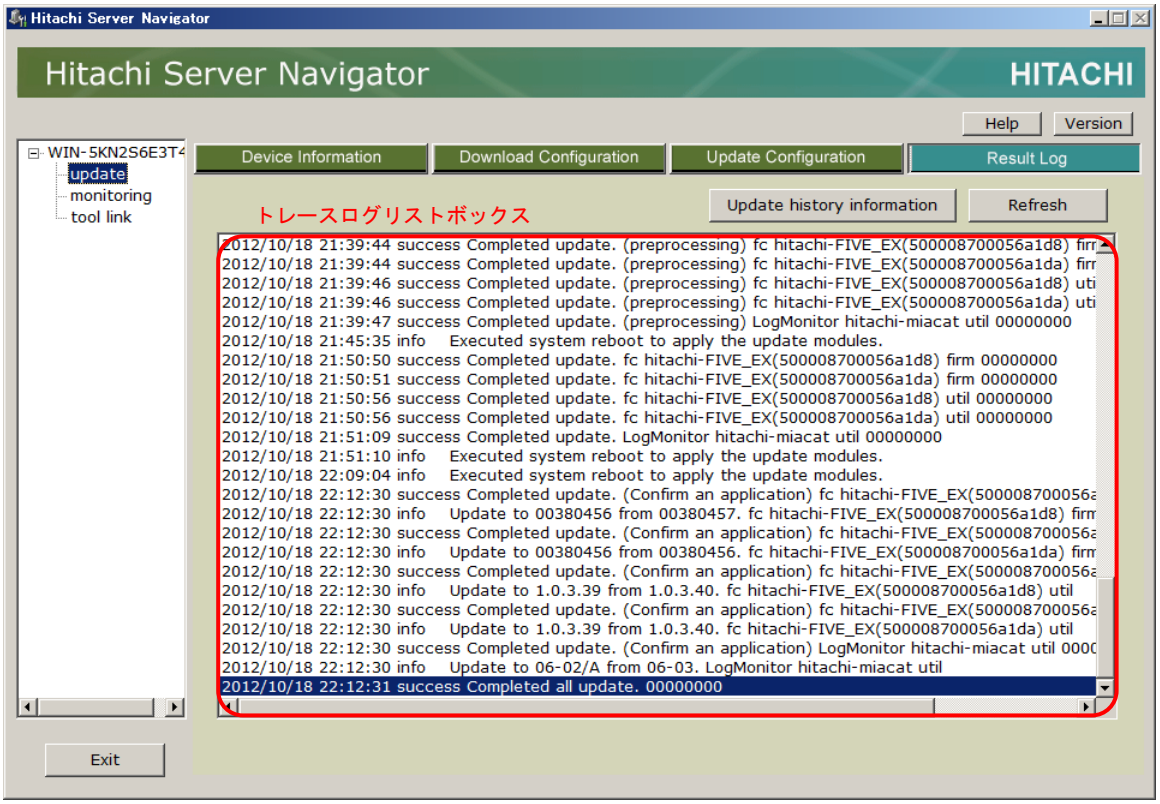
Save ボタン

Update Configuration 画面に設定した情報を保存します。「**ENTER**」キーで代替可能です。

確認ダイアログが表示され、「**はい**」を選択することにより、設定した情報が保存されます。「**いいえ**」を選択するとダウンロード設定画面に戻ります。

Result Log 画面

update 機能用画面の画面切り替えタブで Result Log タブに対応している画面です。Update Manager で実行した処理のトレースログと実行したアップデートの履歴の参照が可能です。



トレースログリストボックス

Update Manager のトレースログを表示します。表示内容の詳細は、「トレースログの表示内容の詳細」(P.A-23)を参照してください。

Note トレースログ画面の表示内容は自動更新しません。最新の情報を表示するには Refresh ボタンにより再表示を行なってください。

Refresh ボタン

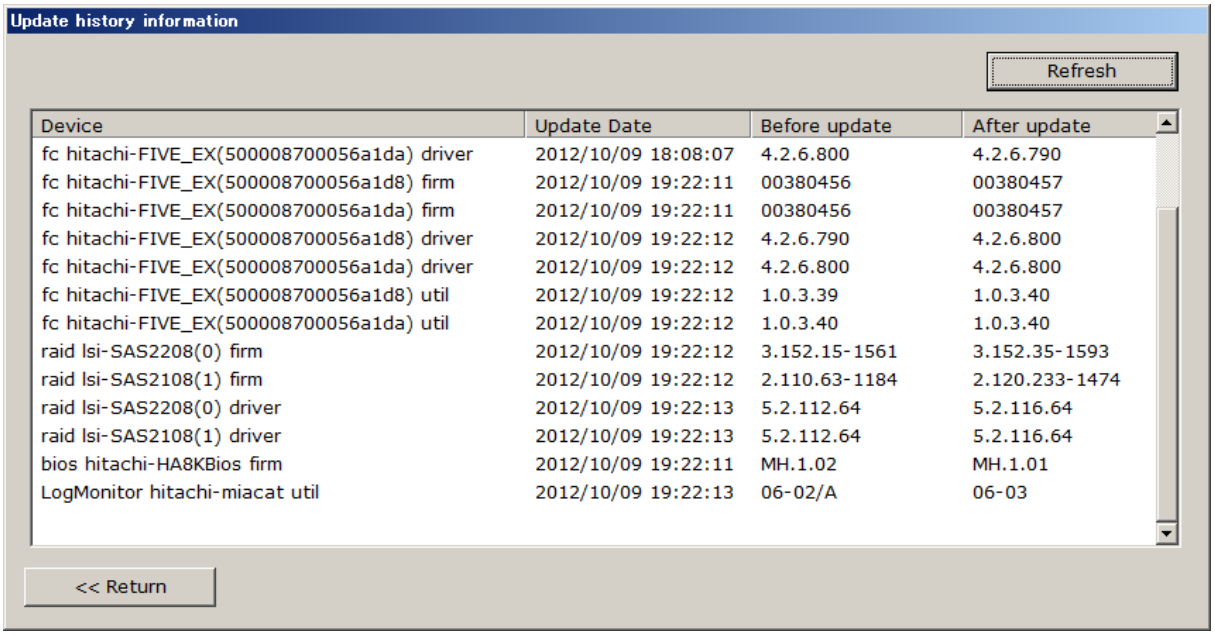
トレースログ表示エリアの内容を再表示します。「**ENTER**」キーで代替可能です。

Update history information ボタン

本ボタンをクリックすると Update history information 画面を表示します。

Update history information 画面

アップデートの履歴情報を表示します。

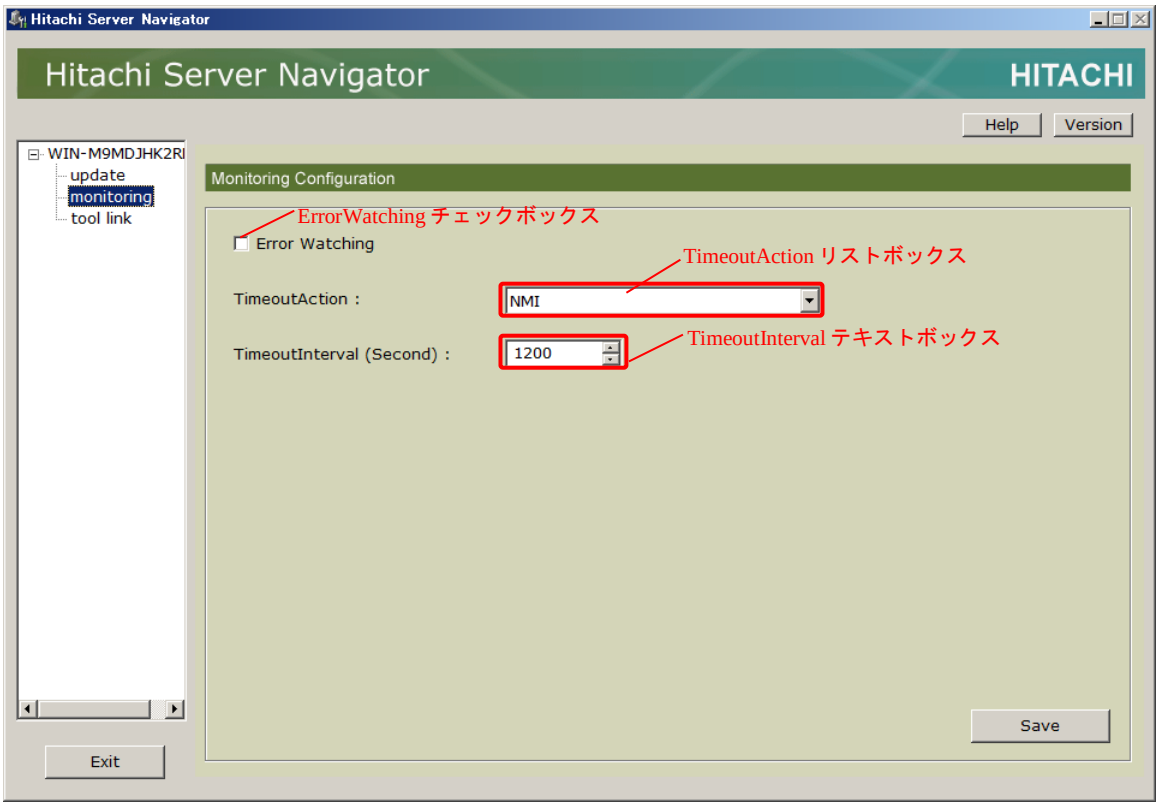


以下に Update target history information 画面の表示項目を表記します。

項目	説明
Refresh ボタン	表示内容の更新を行います。
Device	プロバイダ名称、管理対象デバイス/ツール名称、モジュール種を表示します。
Date	アップデートを実行した日時を表示します。
Before update	アップデート前に適用されていたバージョンを表示します。
After update	アップデート後の適用されたバージョンを表示します。
Return ボタン	本画面を閉じて、前画面に戻ります。

monitoring 機能用画面

全体メニューツリービューの「monitoring」に対応する、monitoring 機能の操作画面です。Alive Monitor 機能に関する設定を行うことが可能です。



ErrorWatching チェックボックス

Alive Monitor を使用した、システム装置(BMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出の有無を設定します。
チェックが入っている状態では、システム装置(BMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出を行います。初期状態はチェックが入っていない状態です。

TimeoutAction リストボックス

システム装置(BMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出時に行うアクションをドロップダウンリストで選択します。
以下に TimeoutAction リストボックスで選択可能なアクションを表記します。初期状態は NMI です。

アクション	説明
NoAction	何も処理しません。
HardReset	サーバ装置の RESET ボタンを押したときと同じ処理をします。 なお、障害の状態によっては、正常にリセットできない場合があります。
PowerDown	サーバ装置の電源を OFF にします。
PowerCycle	サーバ装置の電源を OFF にして、すぐ ON にします。
NMI	NMI を発生させます。

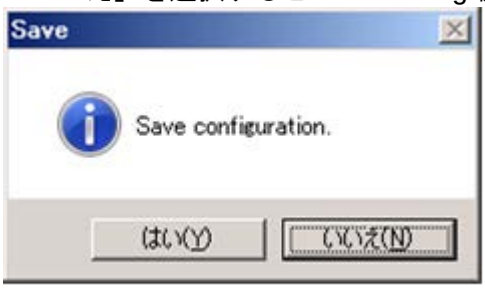
TimeoutInterval テキストボックス

システム装置(BMC)とのキープアライブの間隔を設定します。
60～3600(秒)の値が設定可能です。初期状態は 1200(秒)です。

Save ボタン

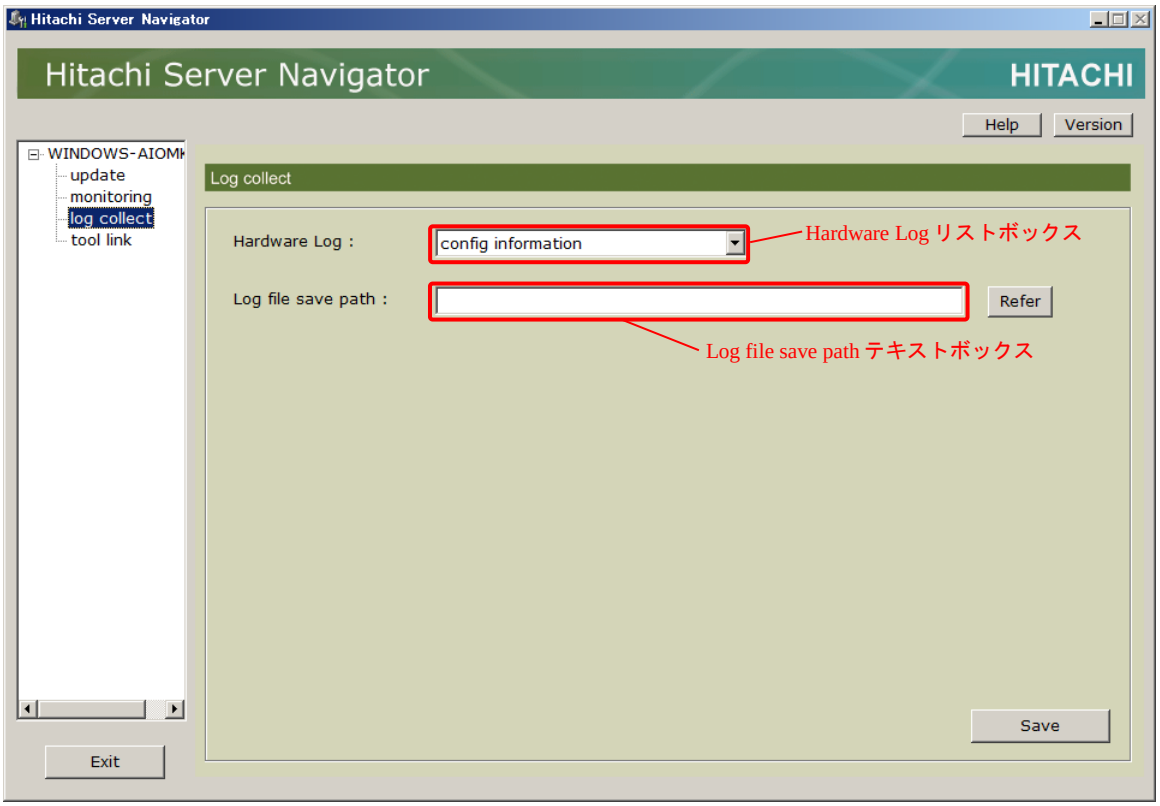
monitoring 機能用画面で設定した情報を保存します。「**ENTER**」キーで代替可能です。

確認ダイアログが表示され、「**はい**」を選択することにより、設定した情報が保存されます。
「**いいえ**」を選択すると monitoring 機能用画面に戻ります。



log collect 機能用画面

全体メニューツリービューの「log collect」に対応する、log collect 機能の操作画面です。管理対象システムに関するログを一括で採取するための操作を行うことが可能です。



Hardware Log リストボックス

ハードウェアログ収集レベルをドロップダウンリストで選択します。
以下に Hardware Log リストボックスで選択可能なアクションを表記します。

ハードウェアログ収集レベル	説明
all log	採取可能なすべてのログを採取します。log monitor がインストールされていない場合表示されません。
basic log	障害解析に必要な基本的なログを採取します。log monitor がインストールされていない場合表示されません。
minimum log	必要最低限のログを採取します。log monitor がインストールされていない場合表示されません。
config information	管理対象デバイスのバージョンおよび構成情報のみを取得します。

Log file save path テキストボックス

収集したログファイルを保存するパスを指定します。最大入力桁数は 128 桁 (半角全角混在) です。

Refer ボタン

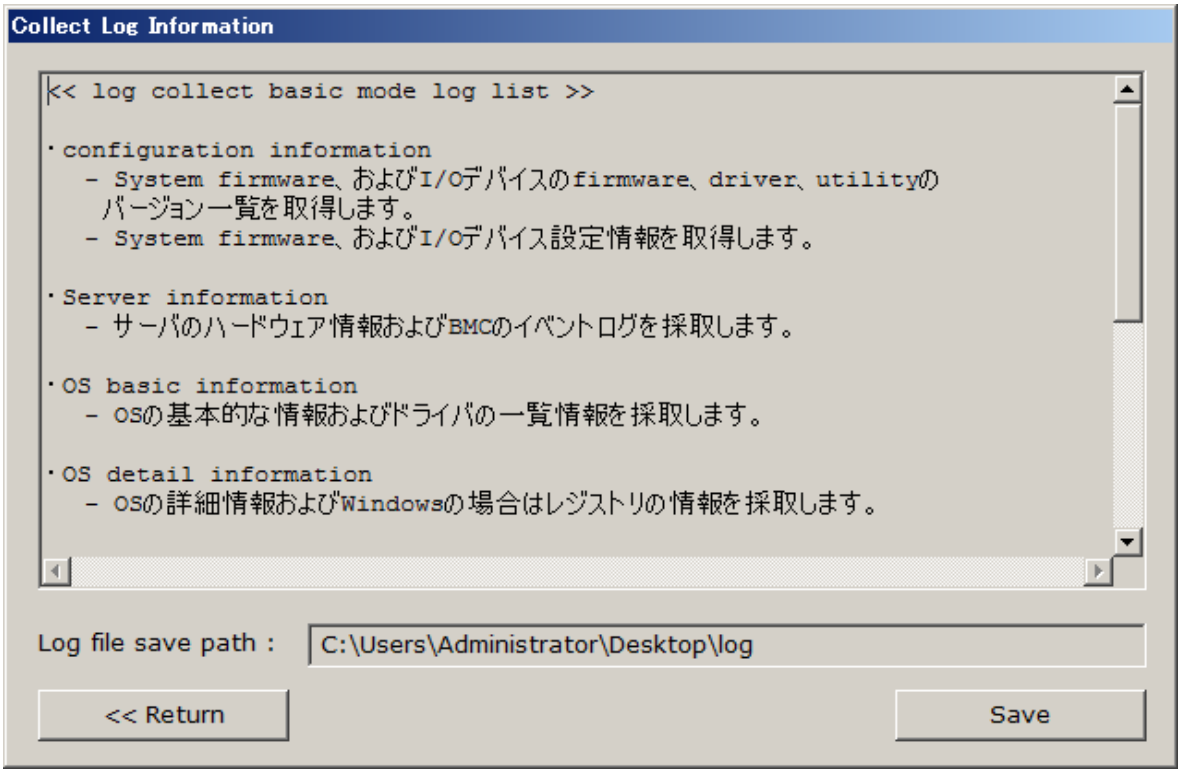
フォルダ参照ダイアログを表示するボタンです。

Save ボタン

本ボタンをクリックすると Collect Log Information 画面を表示します。

Collect Log Information 画面

設定内容の確認のため、Collect Log Information 画面を表示します。

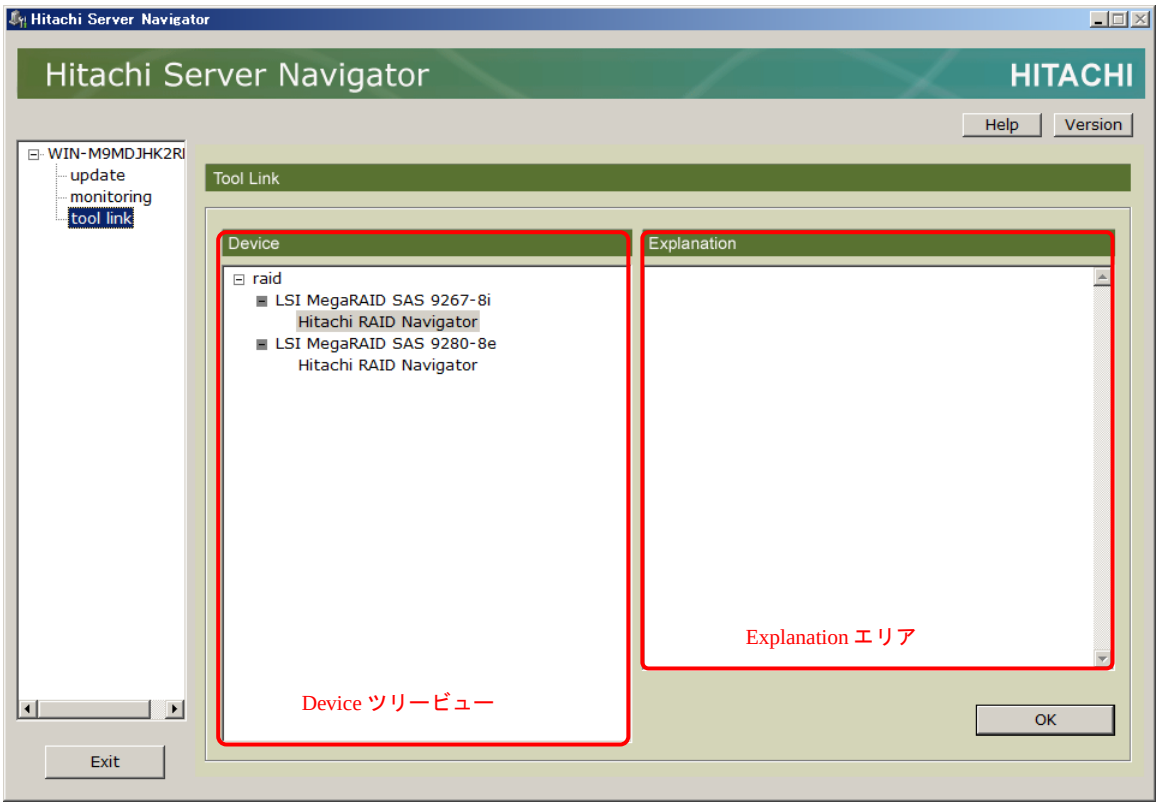


以下に Collect Log Information 画面の表示項目を表記します。

項目	説明
ログ収集内容表示エリア	Log Collect 画面で指定したログ収集レベルで収集するログの一覧を表示します。
Log file save path テキストボックス	Log Collect 画面で指定した、収集ログファイル保存パスを表示します。
Save ボタン	ログ収集処理を実行します。
Return ボタン	本画面を閉じて、前画面に戻ります。

tool link 機能用画面

全体メニューツリービューの「tool link」に対応する、tool link 機能の操作画面です。Server Navigator 関連のユーティリティの操作画面の起動が可能です。



Device ツリービュー

接続されている連携可能な管理対象デバイスのユーティリティおよび管理対象ツールをツリー表示します。Device ツリービューのツール名称をクリックすることにより、起動するツールが選択可能です。

Explanation エリア

Device ツリービューで選択したユーティリティの説明が表示されるエリアです。

OK ボタン

Device ツリービューで選択したユーティリティを起動します。

GUI 操作の説明(Windows)

GUI を使用した各ユースケースにおける操作手順について説明します。

- update 機能の GUI 操作
- バージョン確認方法
- 管理対象デバイス/ツールの選択
- Update Manager の状態確認
- スケジュール機能を利用したダウンロードの実行
- スケジュール機能を利用しないダウンロードの実行
- スケジュール機能を利用したアップデート
- スケジュール機能を利用しないアップデート
- ロールバック実行
- log collect 機能の GUI 操作
- tool link 機能の GUI 操作

Note

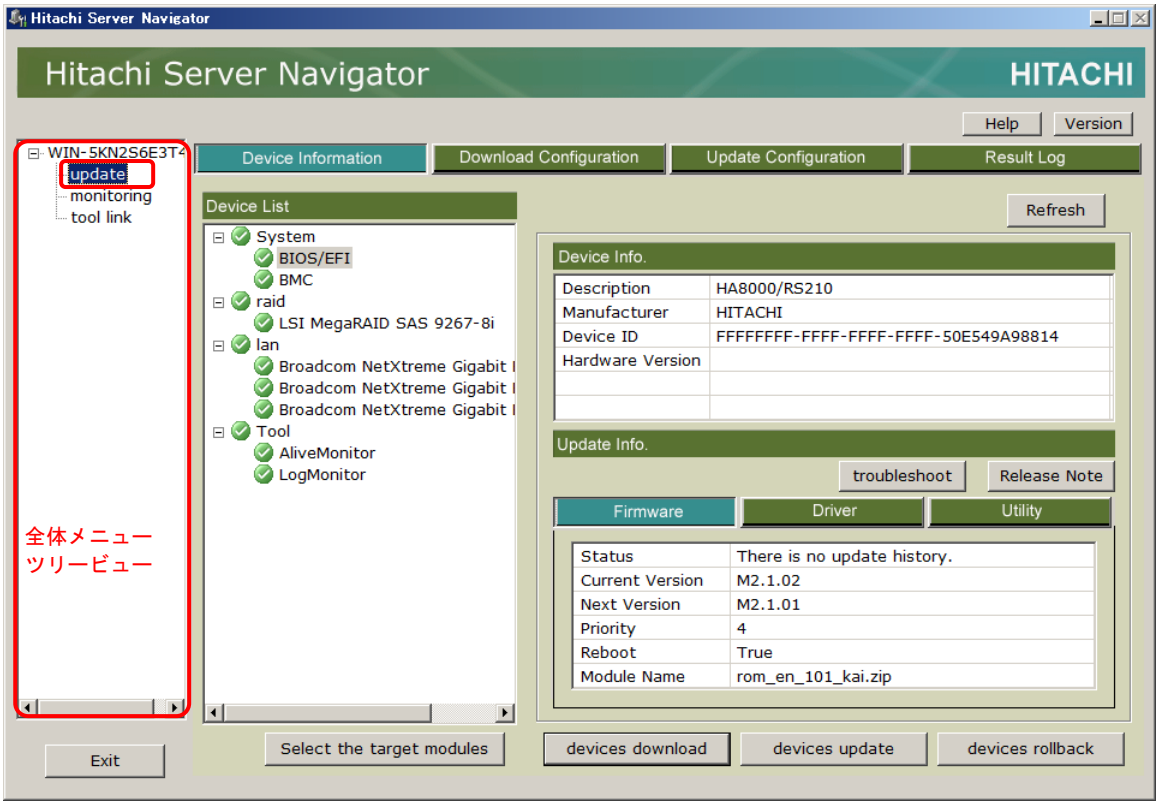
- HA8000 (～2012 年 11 月モデル)で は､BMC のアップデート行う場合は､JP/SC Agent または SEL Manager のインストールが必要です。インストールしていない場合は、何れかをインストールしてください。
- FC (Hitachi PCI Fibre Channel Adapter) を使用のシステム構成で、本ユーティリティを使用する場合は、HFCTools のインストールが必要です。インストールしていない場合は、FC の状態表示およびアップデートを正常に行うことができません。

---

update 機能の GUI 操作

GUI による update 機能の操作手順について説明します。

update 機能は、update 機能用画面にて行います。update 機能用画面以外の画面を表示している場合は、全体メニューツービューの「update」をクリックして update 機能用画面に切り替えてください。

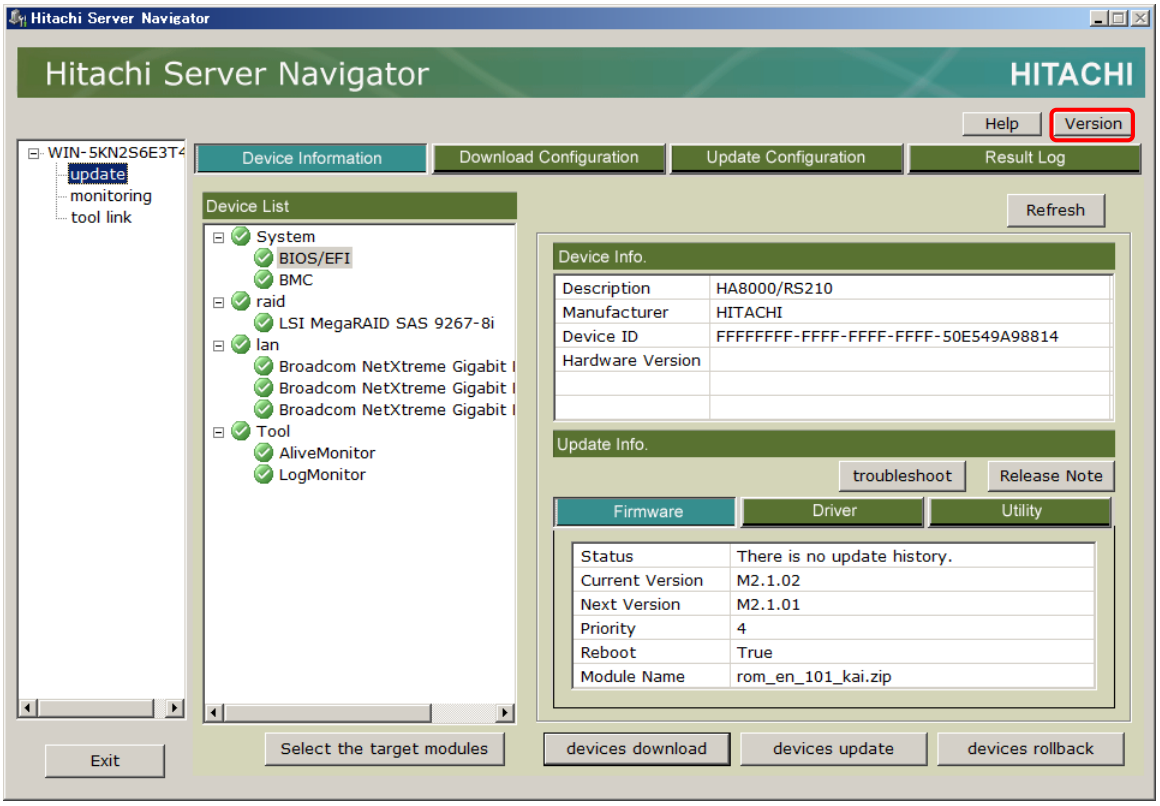


バージョン確認方法

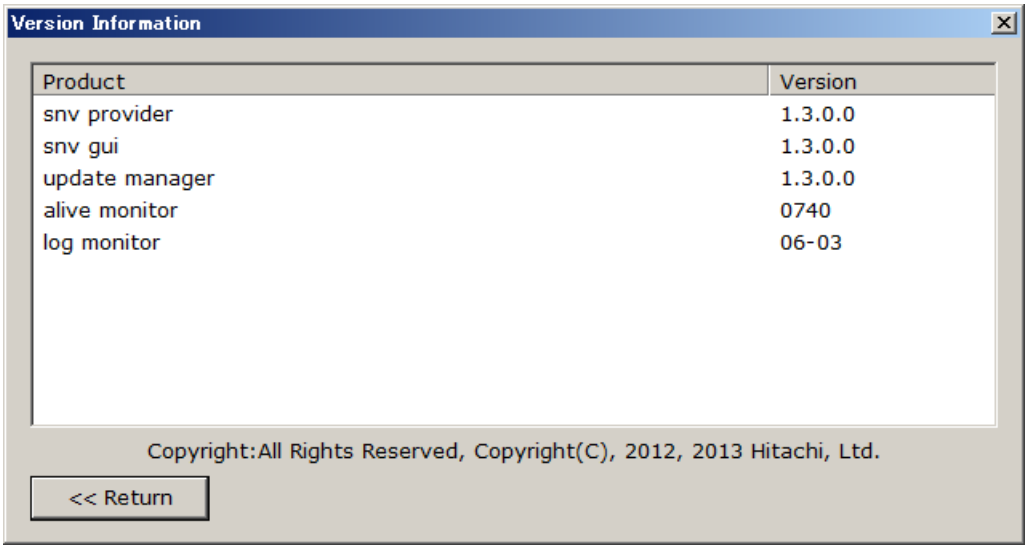
Update Manager のバージョンを確認する操作手順について説明します。

操作は、Device Information 画面にて行います。Device Information タブをクリックして画面を表示してください。

1. 「**Version**」ボタンをクリックすると、Version Information ダイアログ画面が開きます。



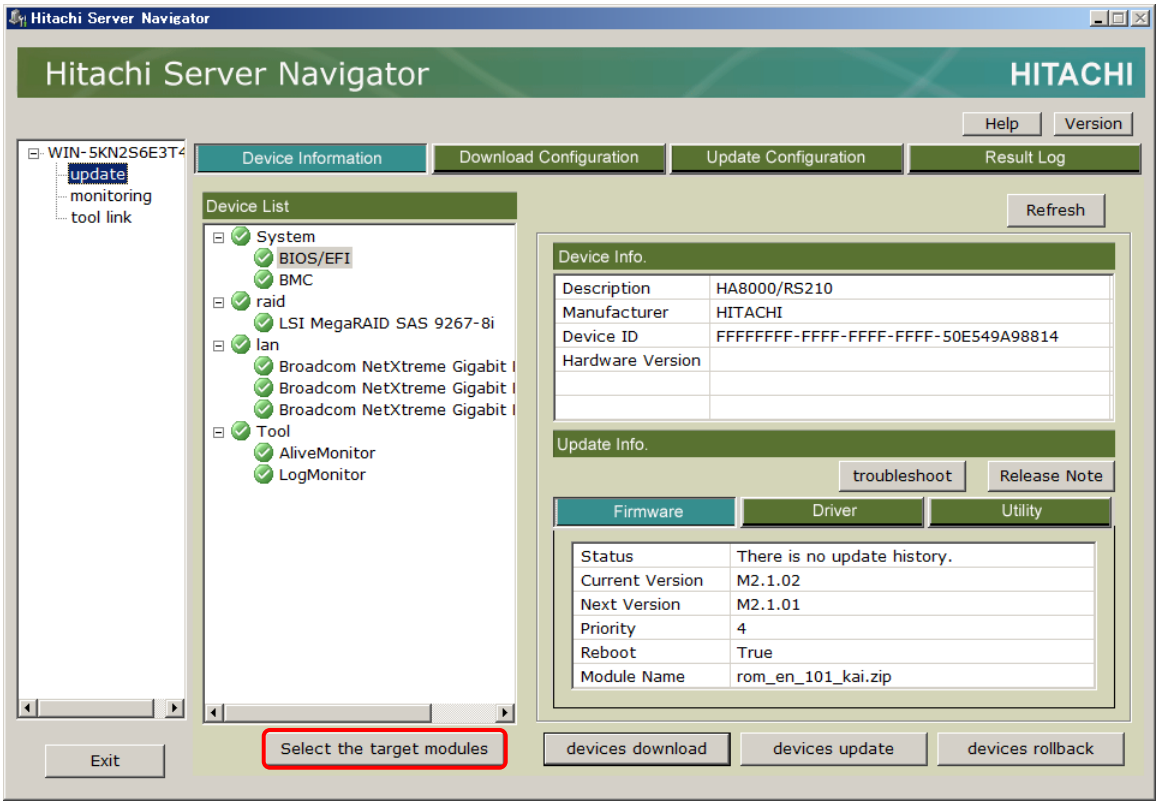
2. Version Information ダイアログ画面に表示される Update Manager のバージョンを確認します。



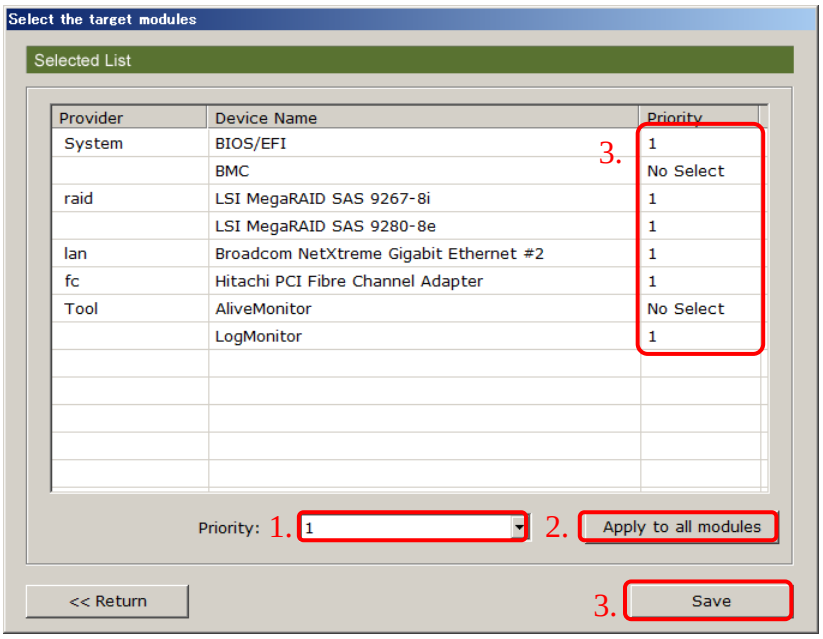
管理対象デバイス/ツールの選択

ダウンロード、アップデート、ロールバックの対象とする管理対象デイバス/ツールを選択するための操作手順について説明します。

操作は Select target modules 画面より行います。Device Information 画面で「**Select target modules**」ボタンをクリックしてください。



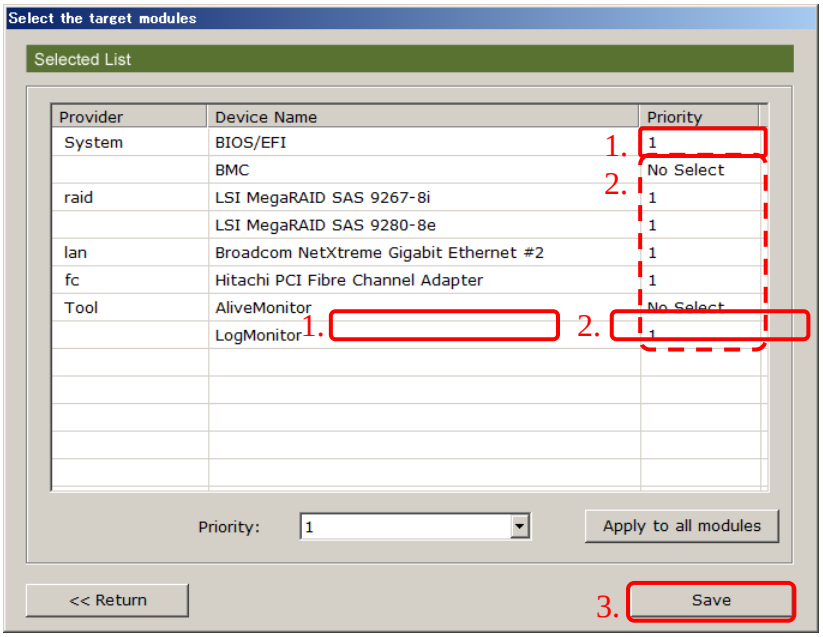
全管理対象デバイス/ツールを一括で選択/解除する場合



1. Priority ドロップダウンリストで、設定したい更新重要度を選択します。選択解除する場合は No Select を選択します。
2. 「**Apply to all modules**」ボタンをクリックします。
3. 全管理対象デバイス/ツールの Priority が設定したい更新重要度となったことを確認し、「**save**」ボタンをクリックします。

以上で完了です。

管理対象デバイス/ツールを個別に選択/解除する場合



1. 設定する管理対象デバイス/ツールの Priority をクリックして、設定したい更新重要度を選択します。選択解除する場合は No Select を選択します。
2. 設定を変更したい管理対象デバイス/ツールに対して、1.の操作を行います。
3. 設定したい管理対象デバイス/ツールの Priority 設定が完了したら、「**Save**」ボタンをクリックします。

以上で完了です。

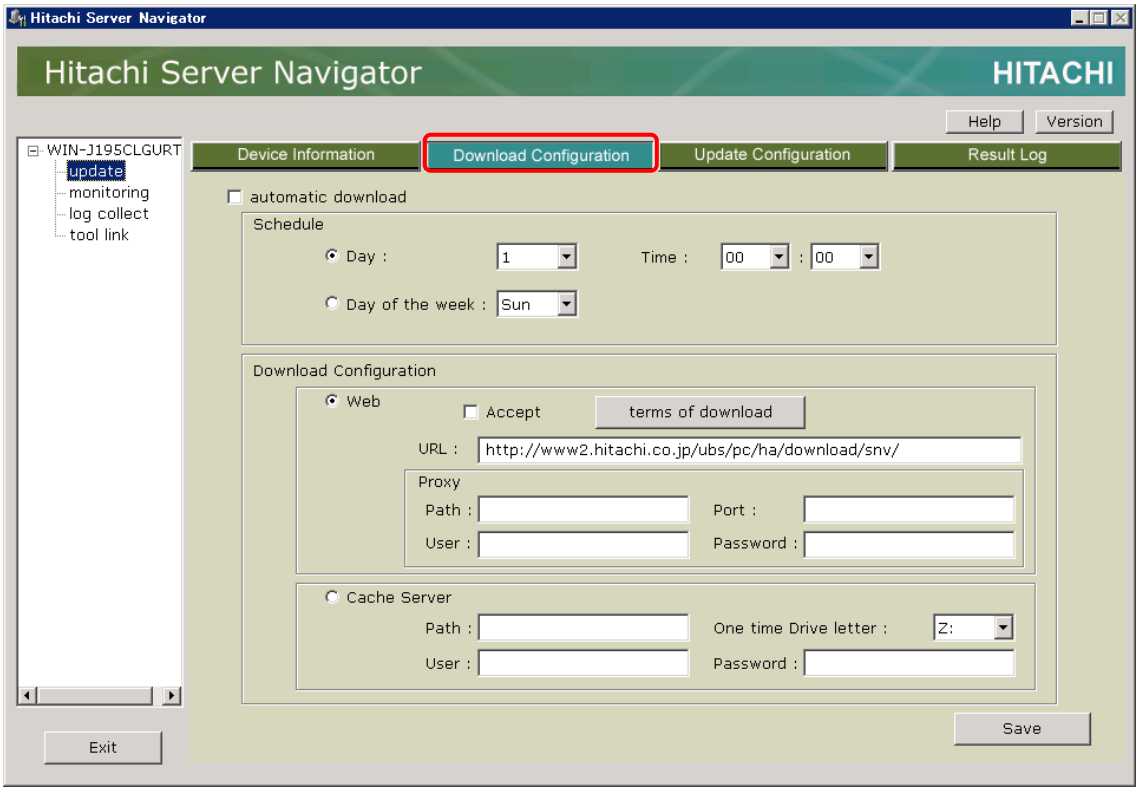
Update Manager の状態確認

Update Managerによるダウンロード、アップデート、ロールバックの処理状態の確認をするための操作手順については、「アップデート適用状態の確認」(P.4-5)の<Windows の場合>を参照してください。

スケジュール機能を利用したダウンロードの実行

スケジュール機能を利用したダウンロードを実行するための操作手順について説明します。

操作は、Download Configuration 画面にて行います。Download Configuration タブをクリックして画面を表示してください。

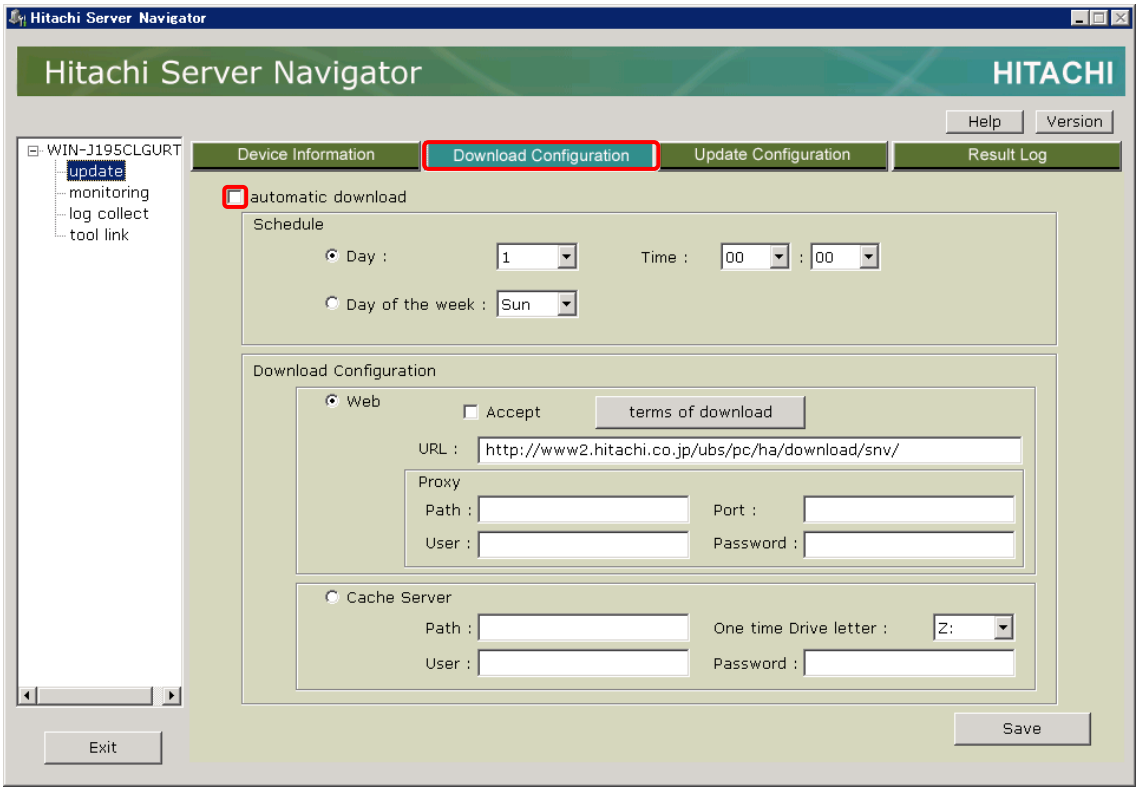


Note

- スケジュール機能を利用したダウンロードを実行するためには、管理対象サーバがネットワークに接続されていて自動 Update 用 Web サイト、または Download Utility でダウンロードした更新データを格納した共有フォルダにアクセスできる必要があります。
- ダウンロードのスケジュール実行する日時は、ダウンロード動作と他のアプリケーションとの競合を防ぐため、他のアプリケーションが動作していない状態を設定してください。また、管理ソフトウェアなどによるシャットダウン時間から余裕を持った時間を設定してください。

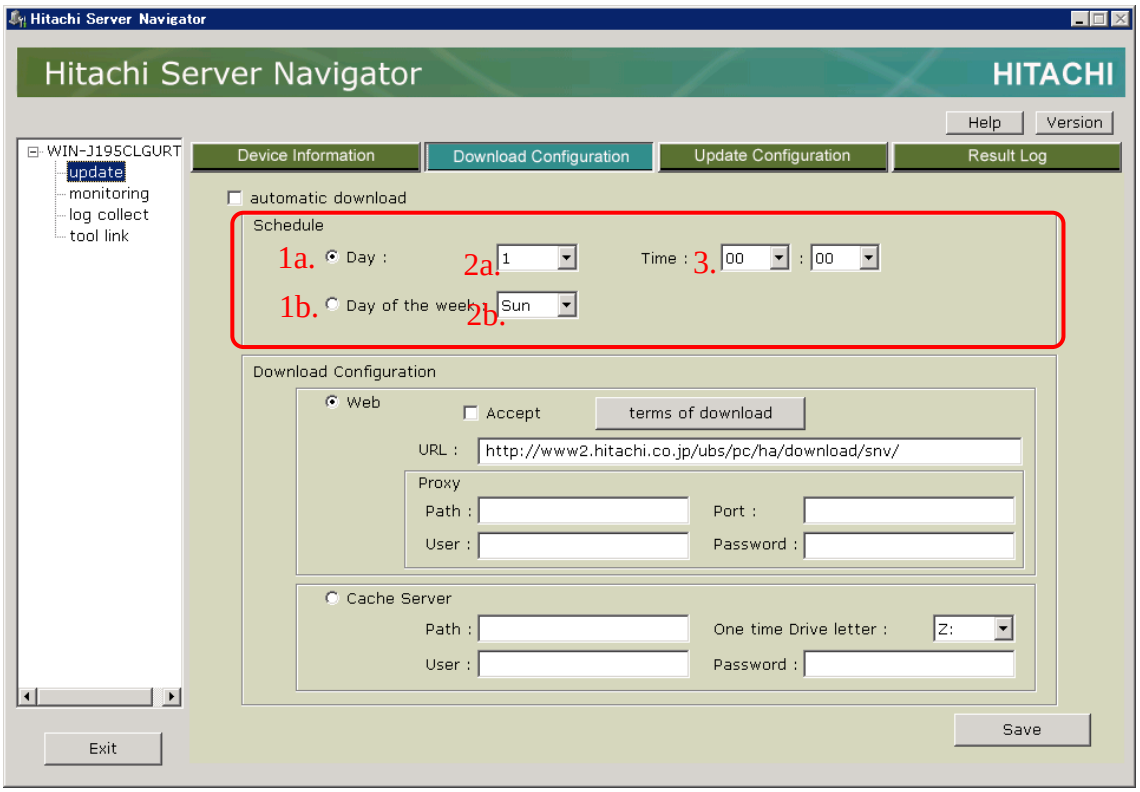
スケジュール設定の有効化

ダウンロードのスケジュール設定を有効にするために、automatic download チェックボックスにチェックマークを付けます。



スケジュールの設定

ダウンロードを行うスケジュールを設定します。スケジュールは、日付設定、または曜日設定が可能です。日付設定と曜日設定手順について説明します。



- 日付設定を行う場合

  1a. **Day** ラジオボタンをクリックしてください。

  2a. Day ドロップダウンリストから日付を選択してください。

  3. 開始時刻を Time ドロップダウンリストから設定してください。

- 曜日設定を行う場合

  1b. **Day of the week** ラジオボタンをクリックしてください。

  2b. Day of the week ドロップダウンリストから曜日を選択してください。

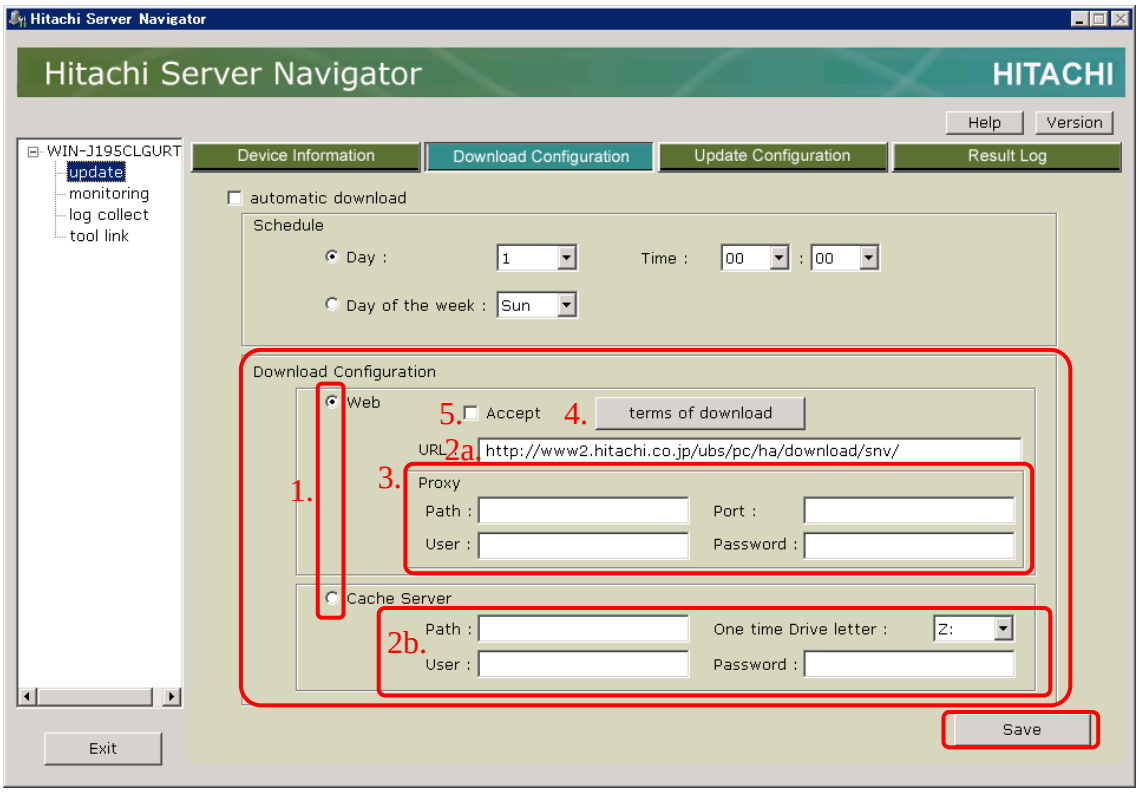
  3. 開始時刻を Time ドロップダウンリストから設定してください。

Note ダウンロードの開始時刻は、設定作業時刻から 1 時間以内に設定することはできません。

ダウンロードパスの設定

更新データをダウンロードするパスの設定を行います。

ダウンロードパスは、インターネットに接続する場合は Web、イントラネット内の共有フォルダに接続する場合は Cache Server を選択します。Web 設定と Cache Server 設定手順について説明します。



- Web 設定を行う場合

  1. **Web** ラジオボタンをクリックしてください。

  2a. URL テキストボックスに接続する Web サイトの URL を入力してください。

Note

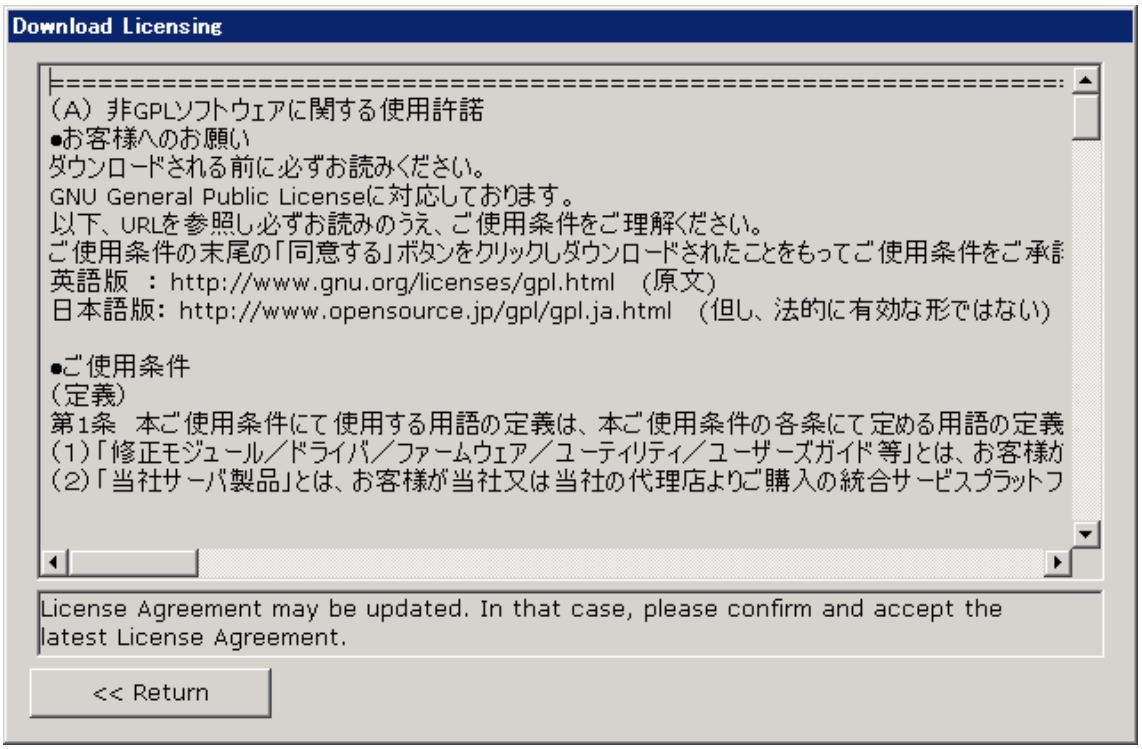
接続する URL は本ユーティリティに対応している必要があります。通常はデフォルトの設定のまま使用してください。

---

3. プロキシサーバを経由してインターネットに接続する場合、Proxy エリアの Path テキストボックスにプロキシサーバの URL、Port テキストボックスにポート番号、User テキストボックスにアカウント ID、Password テキストボックスにパスワードを入力してください。

   プロキシサーバに接続しない場合は空欄にしてください。

4. 「**terms of download**」ボタンをクリックして更新データをダウンロードして使用するための使用許諾を表示して内容を確認してください。内容確認後、「**Return**」ボタンをクリックしてください。



5. 使用許諾に同意する場合のみ、Accept チェックボックスにチェックを入れてください。同意しない場合は、ダウンロード設定を保存することはできません。

- Cache Server 設定を行う場合

1. **Cache Server** ラジオボタンをクリックしてください。

2b. Cache Server エリアの Path テキストボックスに更新データを格納した共有フォルダ名、One time Drive letter テキストボックスに一時使用ドライブレター、User テキストボックスにアカウント ID、Password テキストボックスにパスワードを入力してください。

管理対象サーバが共有フォルダへの接続設定がされている場合は、Path 以外のテキストボックスは空欄にしてください。

ダウンロードの設定の保存

設定した情報を保存します。「**Save**」ボタンをクリックすると確認ダイアログが表示されます。「**はい**」を選択して、設定した情報を保存してください。

以上で、操作は完了です。設定したスケジュール日時になると自動的にダウンロードが開始されます。

スケジュール機能を利用しないダウンロードの実行

スケジュール機能を利用しないダウンロードを実行するための操作手順について説明します。

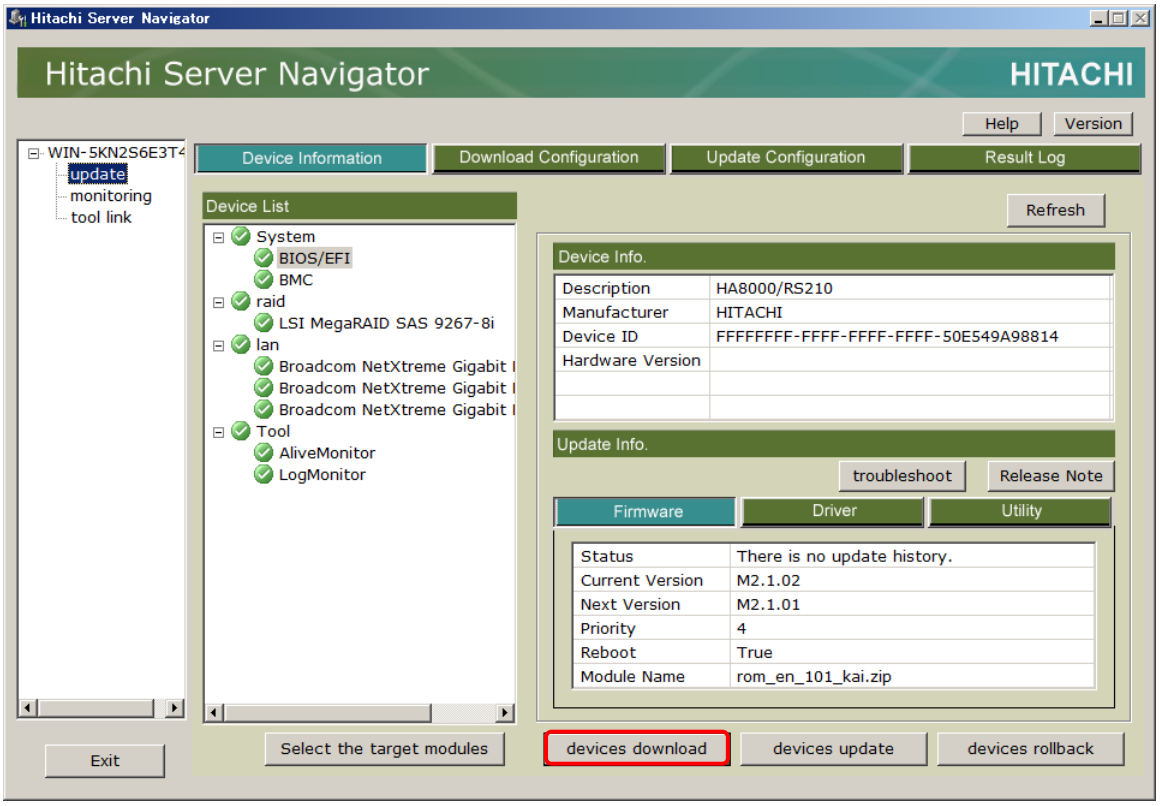
操作は、Device Information 画面にて行います。Device Information タブをクリックして画面を表示してください。

ダウンロードパスとしてインターネット接続先の URL を指定する場合は、あらかじめ「スケジュール機能を利用したダウンロードの実行」の「ダウンロードパスの設定」を参照して、インターネット接続先の URL の設定を行なってください。

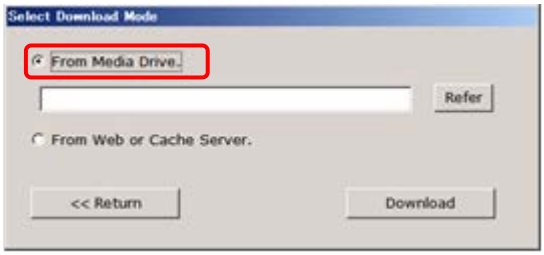
- ダウンロードパスとしてインターネット接続先の URL を指定する場合は、管理対象サーバがインターネットに接続されていて自動 Update 用 Web サイトにアクセスできる必要があります。
- ダウンロードパスとしてイントラネット接続先の共有フォルダを指定する場合は、Download Utility でダウンロードした更新データを格納した共有フォルダにアクセスできる必要があります。
- ダウンロードパスとして USB 媒体などを指定する場合は、Download Utility でダウンロードした更新データを USB 媒体などに格納しておく必要があります。
- Download Utility の詳細は、「Download Utility」(P.B-1)を参照してください。
- ダウンロード実行は、ダウンロード動作と他のアプリケーションとの競合を防ぐため、他のアプリケーションが動作していない状態で行なってください。

共有フォルダまたは USB 媒体などからダウンロードを実行する手順

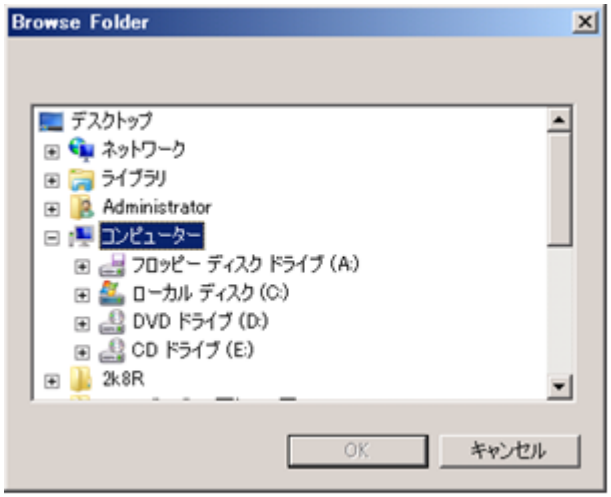
1. 「**devices download**」ボタンをクリックすると、Select Download Mode 画面が開きます。



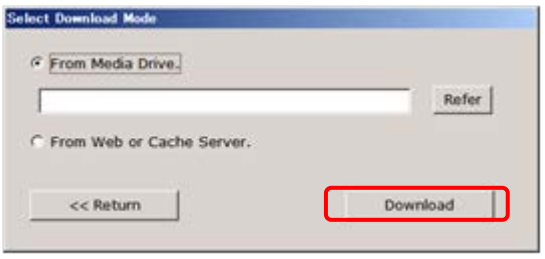
2. 「**From Media Drive**」を選択し「**Refer**」ボタンをクリックします。



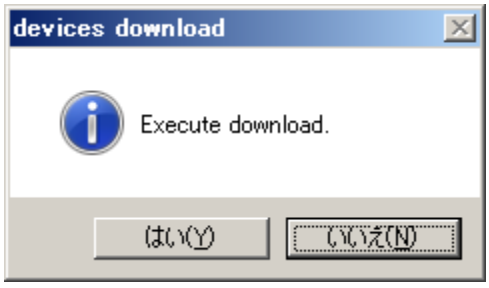
3. フォルダ参照ダイアログから Download Utility でダウンロードした更新データを格納したフォルダのパスを選択します。



4. 「**Download**」ボタンをクリックします。

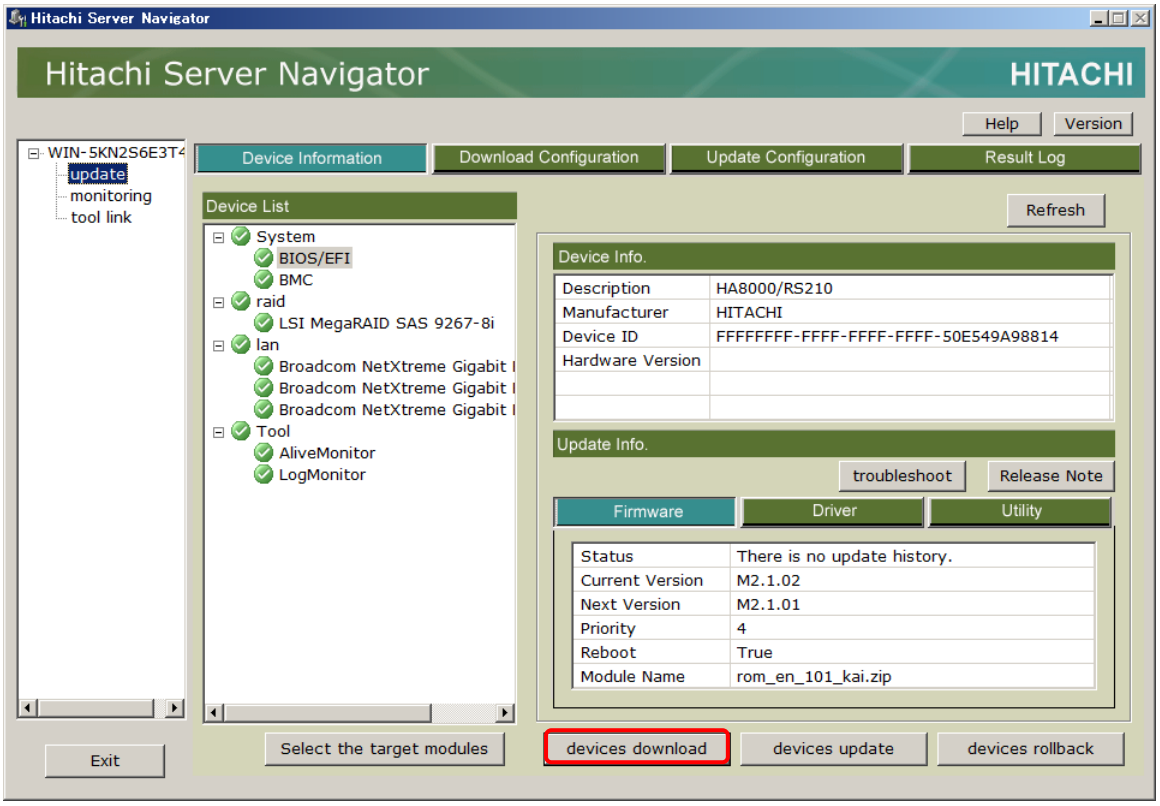


5. 確認ダイアログが表示されるので「**はい**」を選択するダウンロードを開始します。
「**いいえ**」を選択すると Select Download Mode 画面に戻ります。

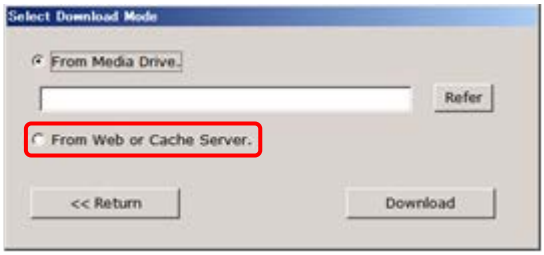


インターネットに接続してダウンロードを実行する手順

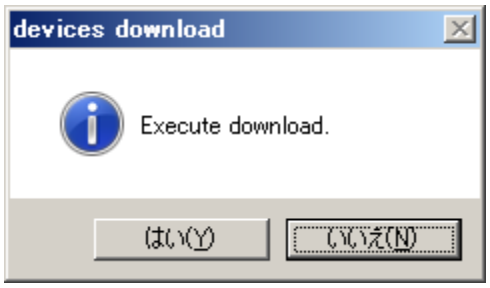
1. 「**devices download**」ボタンをクリックすると、Select Download Mode 画面が開きます。



2. 「**From Web or Cache Server**」を選択し「**Download**」ボタンをクリックします。

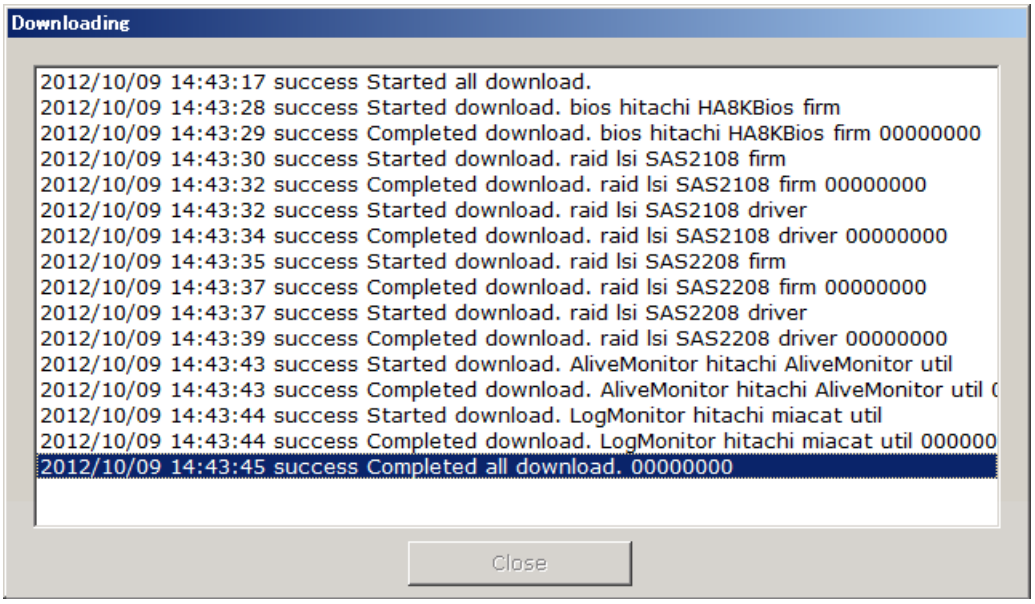


3. 確認ダイアログが表示されるので「**はい**」を選択するダウンロードを開始します。「**いいえ**」を選択すると Select Download Mode 画面に戻ります。

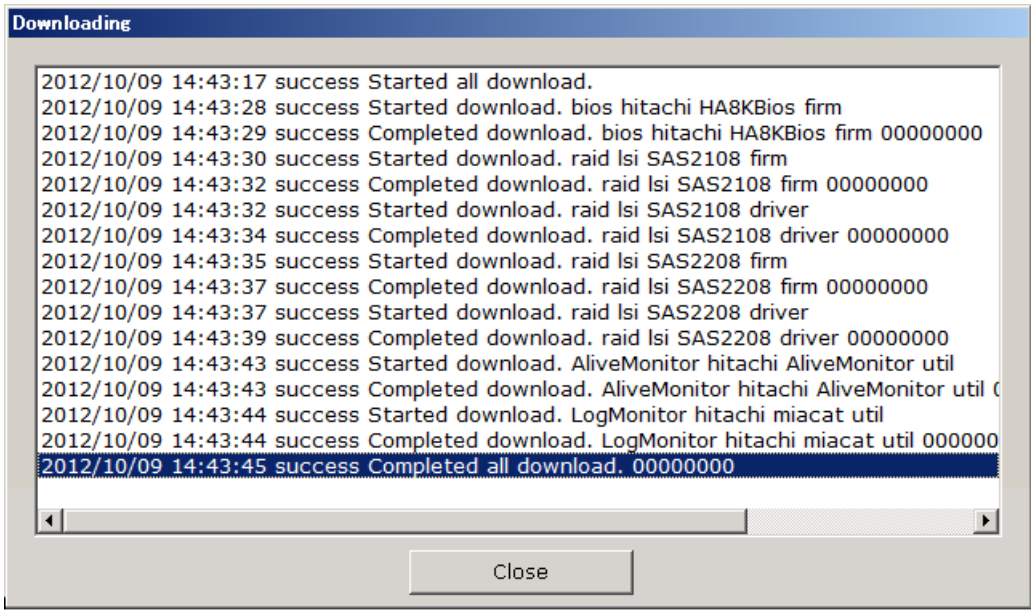


ダウンロード中の表示画面

ダウンロード実行中は、ダウンロード実行中画面を表示し、ダウンロード状況を画面上に表示します。ダウンロード実行中画面を表示中は、他の操作を行うことはできません。



ダウンロードが完了し、「**Close**」を選択するとデバイス情報画面に戻ります。



以上で、ダウンロードは完了です。

Tip

ダウンロード先と接続失敗しない限り、実際にモジュールのダウンロードが行われたかに依存せず、"Completed download." のダイアログが表示されます。接続失敗時のメッセージについては、「ダイアログメッセージ一覧」(P.A-80)を参照してください。

スケジュール機能を利用したアップデートの実行

スケジュール機能を利用したアップデートを実行するための操作手順について説明します。

操作は、Update Configuration 画面にて行います。Update Configuration タブをクリックして画面を表示してください。

Note

- アップデート実行時は必要に応じてシステムリブートを行うため、スケジュール機能で設定する日時は、他のアプリケーションが動作していない状態を設定してください。また、管理ソフトウェアなどによるシャットダウン時間から余裕を持った時間を設定してください。
- BIOS/EFI、管理対象ツールのダウングレードは非サポートのため、ダウングレードとなるアップデートは行いません。エラーとはなりませんが処理をスキップします。

Tip

アップデート実行時のシステムリブートの有無は、「Update Info. エリア」(P.3-17)の表示項目 Priority で確認可能です。また、「システムリブート回数の目安」(P.1-20)でも確認可能です。

Note

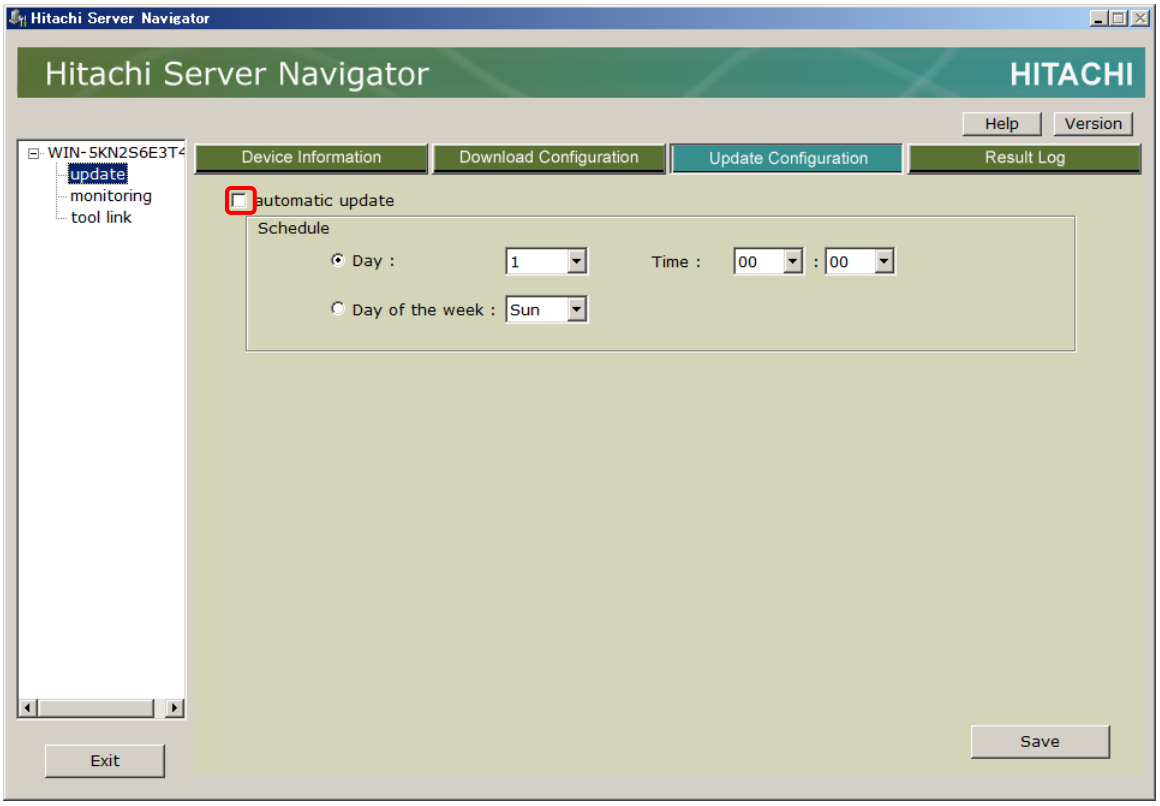
BMC のアップデート中は、BMC ファームウェアのバージョンによって、BMC の Web コンソールが正常に動作しない場合があります。また、Web コンソール以外の BMC の機能についても、処理速度が遅くなることがあります。

BMC ファームウェアのアップデート中には、できるだけ BMC の機能の使用は控え、BMC ファームウェアのアップデートが完了後、システムを再起動した後で、使用するようにお願いします。

万一、Web コンソールからの設定操作を実施中などに、BMC ファームウェアの更新が実行された場合には、BMC ファームウェアのアップデート完了後に、設定内容をご確認いただくようにお願い致します。

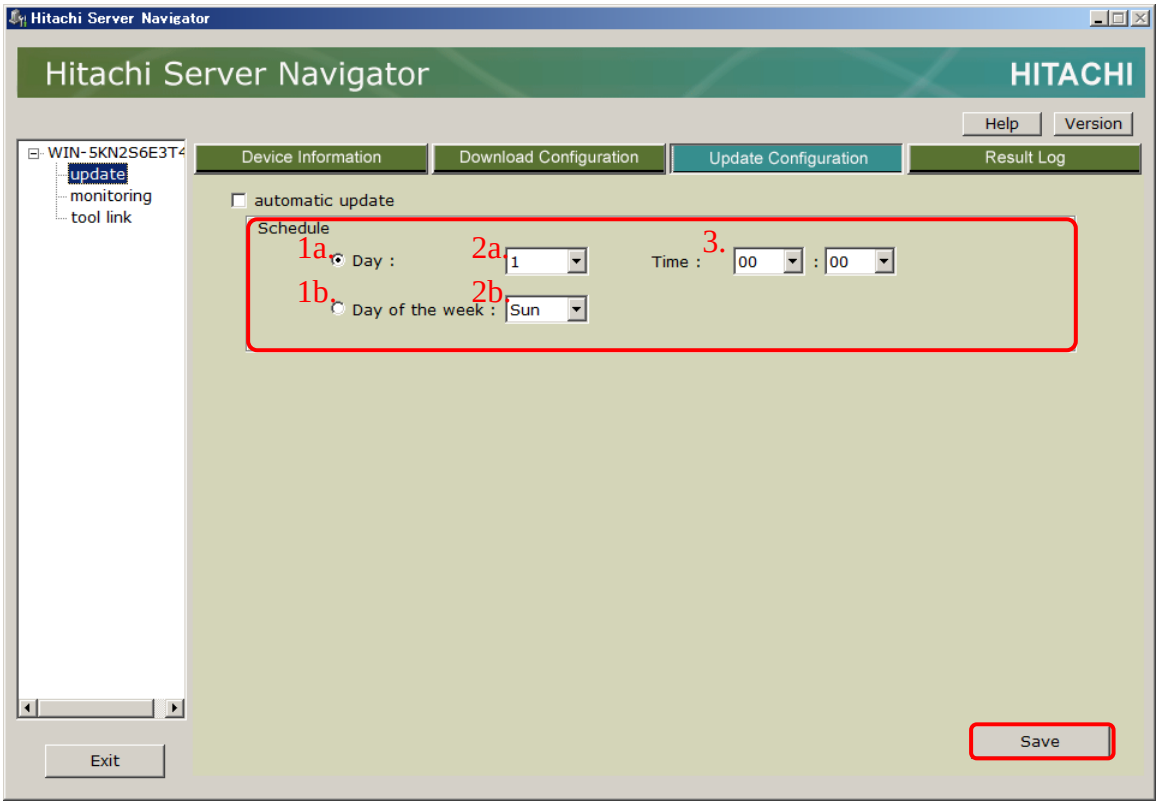
スケジュール設定の有効化

アップデートのスケジュール設定を有効にするために、automatic download チェックボックスにチェックマークを付けます。



スケジュールの設定

アップデートを行うスケジュールを設定します。スケジュールは、日付設定、または曜日設定が可能です。日付設定と曜日設定手順について説明します。



- 日付設定を行う場合

  1a. **Day** ラジオボタンをクリックしてください。

  2a. Day ドロップダウンリストから日付を選択してください。

  3. 開始時刻を Time ドロップダウンリストから設定してください。

- 曜日設定を行う場合

  1b. **Day of the week** ラジオボタンをクリックしてください。

  2b. Day of the week ドロップダウンリストから曜日を選択してください。

  3. 開始時刻を Time ドロップダウンリストから設定してください。

Note ダウンロードの開始時刻は、設定作業時刻から 1 時間以内に設定することはできません。

アップデートの設定の保存

設定した情報を保存します。「**Save**」ボタンをクリックすると確認ダイアログが表示されます。「**はい**」を選択して、設定した情報を保存してください。

以上で、操作は完了です。設定したスケジュール日時になると自動的にアップデートが開始されます。

Note

アップデート実行中は、GUI を起動しないでください。

Tip

- アップデートの実行状況の確認は、OS のイベントログで確認可能です。"Started automatic update." が開始を示し、"Completed automatic update." が完了を示します。イベントログの詳細は「イベントログ一覧」(P.A-89)を参照してください。
- アップデートが正常に行われたかの確認は、トレースログ画面で確認可能です。トレースログの内容については、「トレースログの表示内容の詳細」(P.A-23)を参照してください。

スケジュール機能を利用しないアップデート実行

スケジュール機能を利用しないアップデートを実行するための操作手順について説明します。

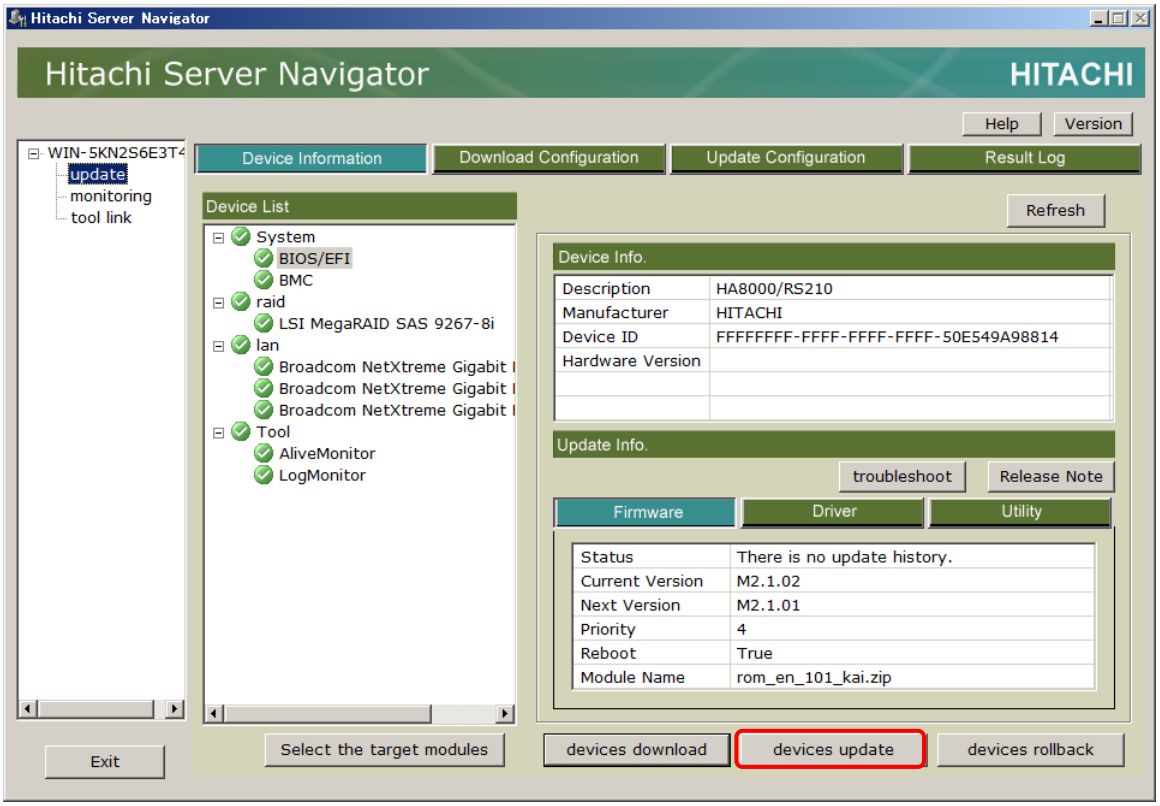
操作は、Device Information 画面にて行います。Device Information タブをクリックして画面を表示してください。

- アップデート実行時は必要に応じシステムリブートを行うため、アップデート実行は、他のアプリケーションが動作していない状態で行なってください。
- アップデート中はアップデート実行中画面を表示し操作不可となりますが、プロセス強制終了などで中断しないでください。中断するとシステムが正常に起動しなくなる可能性があります。
- BIOS/EFI、管理対象ツールのダウングレードは非サポートのため、ダウングレードとなるアップデートは行いません。エラーとはなりませんが処理をスキップします。
- BMC のアップデート中は、BMC ファームウェアのバージョンによって、BMC の Web コンソールが正常に動作しない場合があります。また、Web コンソール以外の BMC の機能についても、処理速度が遅くなることがあります。
  BMC ファームウェアのアップデート中には、できるだけ BMC の機能の使用は控え、BMC ファームウェアのアップデートが完了後、システムを再起動した後で、使用するようにお願いします。
  万一、Web コンソールからの設定操作を実施中などに、BMC ファームウェアの更新が実行された場合には、BMC ファームウェアのアップデート完了後に、設定内容をご確認いただくようにお願い致します。

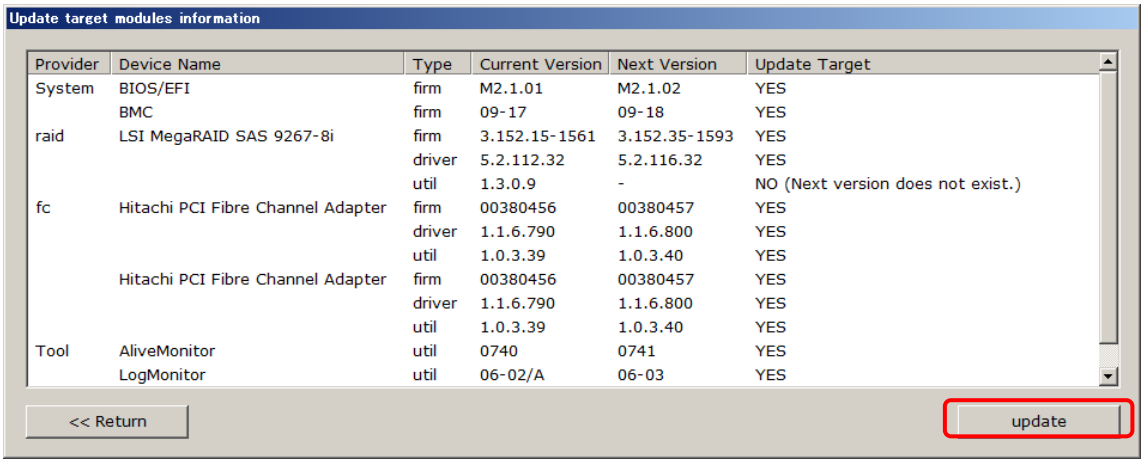
アップデート実行時のシステムリブートの有無は、「Update Info. エリア」(P.3-17)の表示項目 Priority で確認可能です。また、「システムリブート回数の目安」(P.1-20)でも確認可能です。

アップデートを実行する手順

1. 「**devices update**」ボタンをクリックすると、Update target modules information 画面が開きます。



2. Update target modules information 画面で、アップデートする管理対象モジュールのバージョンを確認し、問題なければ「**update**」ボタンをクリックします。



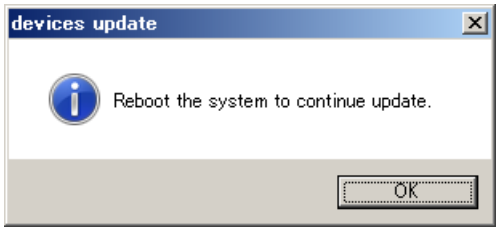
更新にはダウングレードも含まれます。
「管理対象デバイス／ツール」が設定したい対象のみ更新対象となっている (緑のチェックアイコン表示) か、期待しないダウングレードが選択されていないか確認してください。

3. アップデートが開始されます。

アップデートの実行中の画面

アップデート実行中は、アップデート実行中画面を表示し、アップデート状況を画面上に表示します。アップデート実行中画面を表示中はすべての操作を行うことができません。

- アップデート処理の実行中は、一時的に応答が遅くなる場合がありますが問題ありません。
- アップデート実行後、リブートが必須な更新データを含む場合、システムは最大 4 回、自動でリブートを行います。ただし、１回目は下記画面を表示します。
  OK を選択することによりシステムリブートを開始します。



以後、アップデートが完了するまで操作を行わないでください。BMC のアップデートを含む場合、数十秒間のサーバ電源 OFF 期間がありますが、自動で再起動されますので、電源ボタンによる電源 ON など行なわないようお願いします。

アップデート結果は GUI を起動後、トレースログ画面で確認してください。

アップデート実行中は、GUI を起動しないでください。

- アップデートの実行状況の確認は、OS のイベントログで確認可能です。"Started all update." が開始を示し、"Completed all update." が完了を示します。イベントログの詳細は「イベントログ一覧」(P.A-89)を参照してください。
- アップデートが正常に行われたかの確認は、トレースログ画面で確認可能です。トレースログの内容については、「トレースログの表示内容の詳細」(P.A-23)を参照してください。

ロールバック実行

ロールバックを実行するための操作手順について説明します。

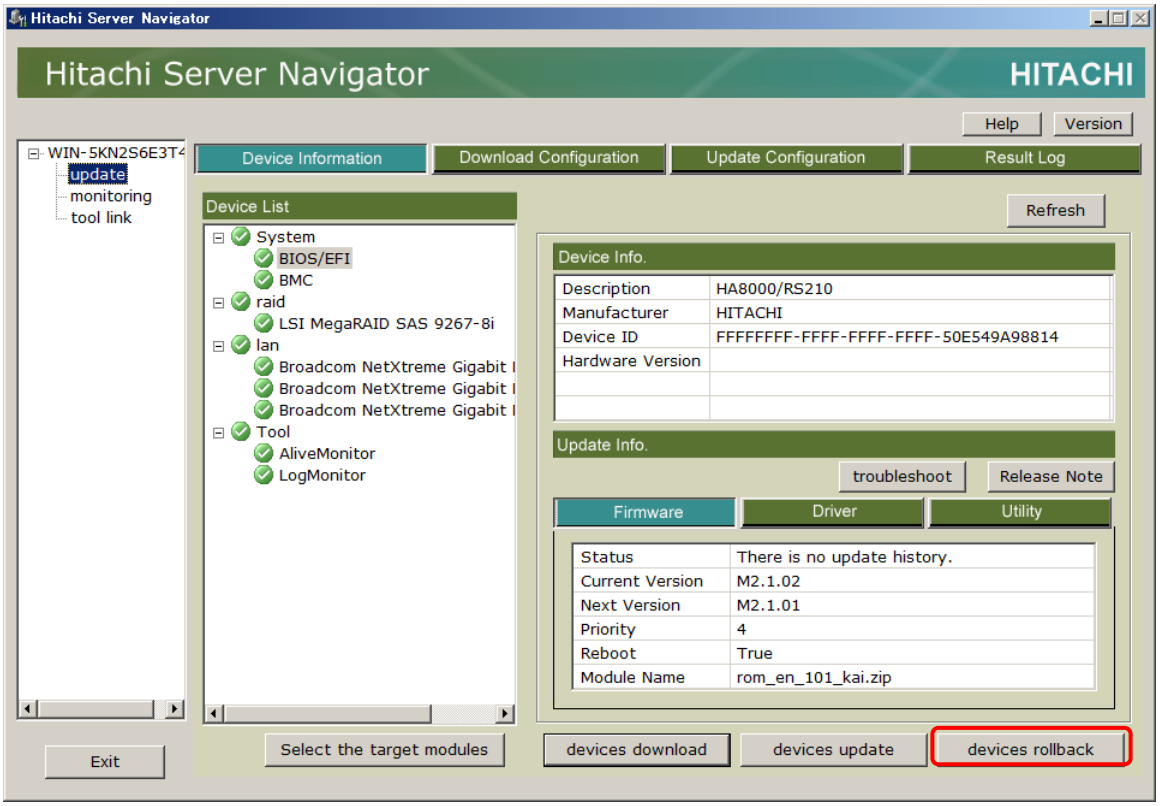
操作は、Device Information 画面にて行います。Device Information タブをクリックして画面を表示してください。

- ロールバックはアップデート後、システムが不安定となった場合の回復手段としての使用を想定しています。必要ない場合は行わないでください。
- ロールバックはアップデート前の稼動バージョンの更新データを使用して行います。そのため、ロールバック前のアップデートをする前に、アップデート前の稼動バージョンの更新データをダウンロードしておく必要があります。
- ロールバック実行では、直前にアップデートしたモジュールのみではなく、Select the target modules 画面で選択されているすべてのモジュールに対して、保存されているアップデート前のバージョンに戻します。ロールバックを行いたいデバイスまたはツールのみ選択してから、ロールバックを行なってください。
- ロールバック実行時は必要に応じシステムリブートを行うため、ロールバック実行は、他のアプリケーションが動作していない状態で行なってください。 RAID をロールバックする場合は DISK アクセスの少ない状態で行なってください。
- システムの運用上システムリブートができない状態の場合は、ロールバック実行を行わないでください。

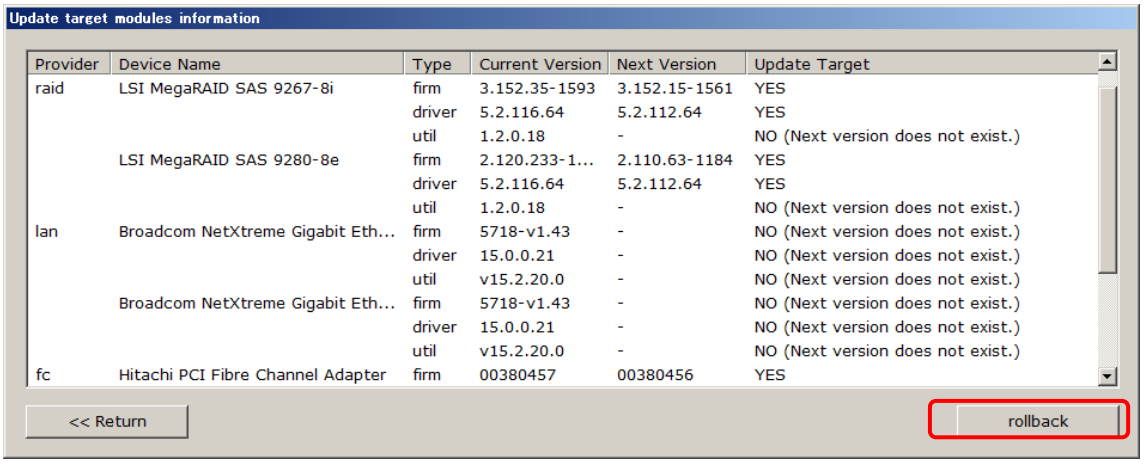
- BIOS/EFI、管理対象ツールのダウングレードは非サポートのため、ダウングレードとなるロールバックは行いません。エラーとはなりませんが処理をスキップします。
- BMC のアップデート中は、BMC ファームウェアのバージョンによって、BMC の Web コンソールが正常に動作しない場合があります。また、Web コンソール以外の BMC の機能についても、処理速度が遅くなることがあります。
  BMC ファームウェアのアップデート中には、できるだけ BMC の機能の使用は控え、BMC ファームウェアのアップデートが完了後、システムを再起動した後で、使用するようにお願いします。
  万一、Web コンソールからの設定操作を実施中などに、BMC ファームウェアの更新が実行された場合には、BMC ファームウェアのアップデート完了後に、設定内容をご確認いただくようにお願い致します。
- ロールバックは Windows の Safe Mode (セーフモード) では実行できません。
  通常起動してから実行してください。

ロールバックを実行する手順

1. 「**devices rollback**」ボタンをクリックすると、Update target modules information 画面が開きます。



2. Update target modules information 画面で、ロールバックする管理対象モジュールのバージョンを確認し、問題なければ「**rollback**」ボタンをクリックします。



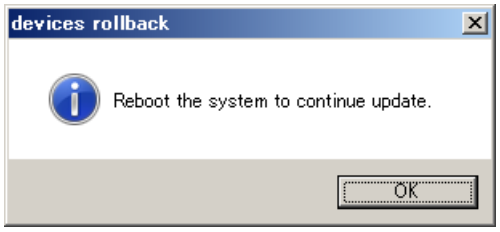
3. アップデートが開始されます。

ロールバックの実行中の画面

ロールバック実行中は、アップデート実行中画面を表示し、ロールバック状況を画面上に表示します。アップデート実行中画面を表示中はすべての操作を行うことができません。

Note

- ロールバックでもデバイスに対する処理は共通のため、アップデート実行中画面が表示されます。
- ロールバック処理の実行中は、一時的に応答が遅くなる場合がありますが問題ありません。
- ロールバック後、リブートが必須な更新データを含む場合、システムは最大３回、自動でリブートを行います。ただし、１回目は下記画面を表示しますので、OK を選択してください。



以後、ロールバックが完了するまで操作を行わないでください。 BMC のアップデートを含む場合、数十秒間のサーバ電源 OFF 期間がありますが、自動で再起動されますので、電源ボタンによる電源 ON など行なわないようお願いします。

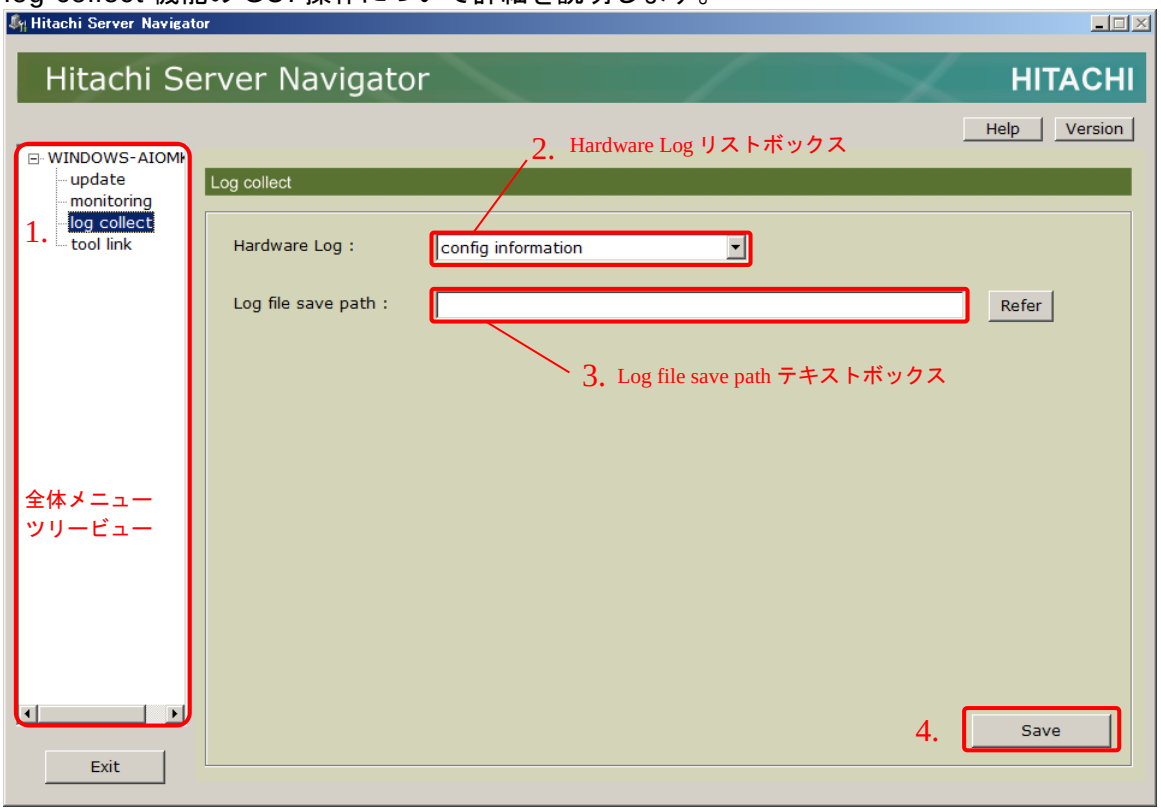
ロールバック実行手順はこれで終了となります。ロールバック結果は GUI を起動後、トレースログ画面で確認してください。

ロールバック実行中は、GUI を起動しないでください。

- ロールバックの実行状況の確認は、OS のイベントログで確認可能です。"Started all rollback." が開始を示し、"Completed all rollback." が完了を示します。イベントログの詳細は「イベントログ一覧」(P.A-89)を参照してください。
- ロールバックが正常に行われたかの確認は、トレースログ画面で確認可能です。トレースログの内容については、「トレースログの表示内容の詳細」(P.A-23)を参照してください。

log collect 機能の GUI 操作

log collect 機能の GUI 操作について詳細を説明します。



下記の手順で管理対象システムのハードウェアログを一括採取することが可能です。各採取レベルで取得されるログの詳細については「Hardware Log リストボックス」(p.3-33)を参照してください。

1. 全体メニューツリービューの「log collect」をクリックして、ワークエリアを log collect 機能の GUI 画面に切り替えます。
2. Hardware Log リストボックスよりログ収集レベルを選択します。
3. Log file save path テキストボックスにログを出力するフォルダパスを入力します。
4. 「**save**」ボタンをクリックします。
5. ログ採取が開始され、進捗画面が表示されます。
6. ログ採取が完了すると完了のダイアログボックスが表示されます。
7. 「**閉じる**」をクリックして画面を閉じてください。

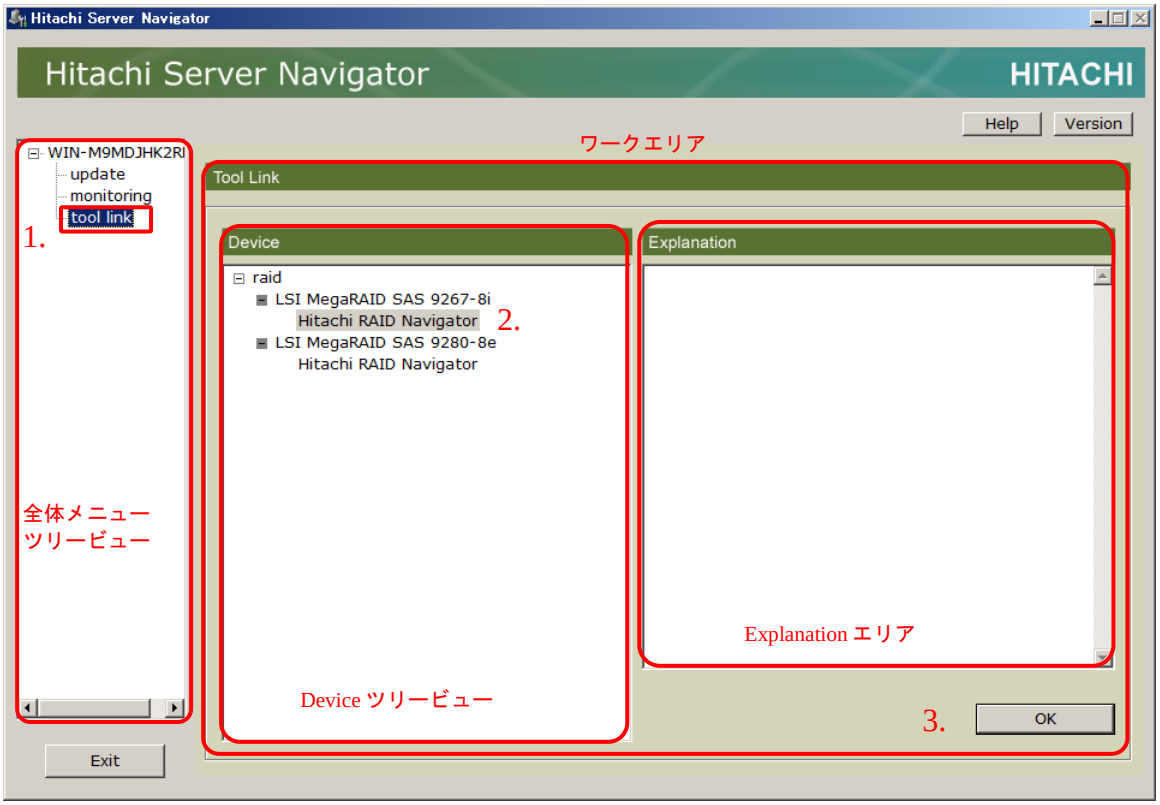
Tip

対応した log monitor のバージョンがインストールされていないと"config"しか指定できません。

---

tool link 機能の GUI 操作

tool link 機能の GUI 操作について詳細を説明します。



下記手順で、Server Navigator 関連のユーティリティを起動することが可能です。

1. 全体メニューツリービューの「tool link」をクリックして、ワークエリアをツール連携機能の GUI 画面に切り替えます。
2. Device ツリービューに表示されるユーティリティから、起動したいユーティリティをクリックして選択します。
3. **OK** ボタンをクリックすると 2.で選択したツールが起動されます。

CLI コマンドの説明(Linux/VMware)

CLI コマンドについて説明します。

- CLI 共通事項
- コマンド一覧
- コマンド詳細

- CLI コマンドは、"/opt/hitachi/snv/bin/" 以下にインストールされています。
  環境変数$PATH に"/opt/hitachi/snv/bin/"を追加するか、絶対パスでコマンドを実行してください。
- VMware 版 Update Manager/Log Collect を使用する際は、各コマンドを、sudo コマンドで root 権限を付与して実行してください。

CLI 共通事項

CLI の共通事項について表記します。

コマンドラインの形式表記

記号	説明
snvcli	コマンド名
/opt/hitachi/snv/bin	コマンド格納パス
|	"or"の意味、「|」で区切られているオプションのどれかを選ぶ必要がある。
[]	省略可能なオプションを示す。
-nochk	確認メッセージを出さずに処理を実行するときに使用する。
-	先頭の- (ハイフン) はオプションであることを示す。 そのため値に対する先頭の- (ハイフン) は禁止。

コマンド入力サポート

サポート項目	説明
パラメータの大文字小文字の区別	大文字と小文字は、どちらで入力してもサポートする。

コマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
Please confirm command context.	コマンドの内容を確認してください。
Don't support command. "実行したコマンド名"	サポートされていないコマンドを実行しました。
Please confirm command parameter.	コマンドパラメータの内容を確認してください。
Don't exist number that inputted provider and device.	指定されたプロバイダ、デバイス番号はありません。
Permission denied! Please start in administrator role.	起動する権限がありません。
Don't start update manager service and SOM service. Please confirm service status.	アップデートマネージャサービス、SOM サービスが開始されていません。 サービスの状態を確認してください。

コマンド一覧

以下に CLI のコマンド一覧を表記します。

コマンド名称		機能 (上段) コマンド (下段)	サポート OS Linux	 VMware
管理対象デバイス/ツール情報の表示	管理対象デバイス/ツール一覧の表示	サーバに接続されている管理対象デバイス/ツールの一覧を表示する。 snvcli -dlist [-all|-pvd PROVIDER]	サポート	サポート
	管理対象デバイス情報の表示	管理対象デバイスの詳細情報を表示する。 snvcli -dinfo -pvd PROVIDER [-dno N]	サポート	サポート
	アップデート関連情報の表示	管理対象デバイス/ツールのアップデート関連の情報を表示する。 snvcli -uinfo -pvd PROVIDER [-dno N [-firm|-driver|-utility [UN]]]	サポート	サポート
	リリースノートの表示	管理対象モジュールのリリースノートを表示する。 snvcli -vnote -pvd PROVIDER -dno N -firm|-driver|-utility [UN]	サポート	非サポート
	リカバリマニュアルパスの表示	管理対象デバイス/ツールのアップデートに失敗した場合のリカバリマニュアルの置いてあるパスを表示する。 snvcli -manual -pvd PROVIDER -dno N -firm|-driver|-utility [UN]	サポート	非サポート
管理対象デバイス/ツールの選択設定	全選択	全管理対象デバイス/ツールを選択する。 snvcli -seldev -add -all -pri VALUE	サポート	非サポート
	個別選択	管理対象デバイス/ツールごとに選択する。 snvcli -seldev -add -pvd PROVIDER [-dno N] -pri VALUE	サポート	非サポート
	全選択解除	全管理対象デバイス/ツールの選択を解除する。 snvcli -seldev -del -all	サポート	非サポート
	個別選択解除	管理対象デバイス/ツールごとの選択を解除する。 snvcli -seldev -del -pvd PROVIDER [-dno N]	サポート	非サポート
	設定確認	選択状態に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を確認する。 snvcli -seldev -confirm [cur|edit]	サポート	非サポート
	保存	選択状態に関する、編集中の設定内容を保存する。 snvcli -seldev -save [-nochk]	サポート	非サポート
	破棄	選択状態に関する、編集中の設定内容を破棄する。 snvcli -seldev -discard [-nochk]	サポート	非サポート
ダウンロード実行		ダウンロードを実行する。 snvcli -dl [-path PATH] [-nochk]	サポート	非サポート

コマンド名称		機能 (上段) コマンド (下段)	サポート OS Linux	 VMware
アップデート実行		アップデートを実行する。 snvcli -upd [-nochk]	サポート	非サポート
ロールバック実行		ロールバックを実行する。 snvcli -rbk [-nochk]	サポート	非サポート
状態確認		ダウンロード、アップデート、およびロールバックの実行の処理状態を表示する。 snvcli -status	サポート	非サポート
ダウンロード設定	スケジュール設定の有効/無効	ダウンロードのスケジュール設定を有効/無効化する。 snvcli -dlc -auto y|n	サポート	非サポート
	スケジュール設定 (日)	日付指定でスケジュールの設定をする。 snvcli -dlc -sched -day DD -time HHMM	サポート	非サポート
	スケジュール設定 (曜日)	曜日指定でスケジュールの設定をする。 snvcli -dlc -sched -wday WDAY -time HHMM	サポート	非サポート
	ダウンロード先設定	ダウンロード先 (WebSite またはキャッシュサーバ) の設定をする。 snvcli -dlc -from web|cache	サポート	非サポート
	WebSite 設定	ダウンロードする WebSite の URL の設定をする。 snvcli -dlc -url URL	サポート	非サポート
	Web プロキシ設定 (パス)	インターネットアクセスするためのプロキシのパス、ポート番号の設定をする。 snvcli -dlc -proxy -path [PATH] -port [PORT]	サポート	非サポート
	Web プロキシ設定 (ユーザ)	インターネットアクセスするためのプロキシのユーザ、パスワードの設定をする。 snvcli -dlc -proxy -user [USER] -pass [PASS]	サポート	非サポート
	共有フォルダ設定	ダウンロードする共有フォルダのパスの設定を保持する。 snvcli -dlc -cache -path [PATH]	サポート	非サポート
	使用許諾の同意	使用許諾に同意する。 snvcli -dlc –accept	サポート	非サポート
	使用許諾の表示	更新データをダウンロードして使用するための使用許諾を表示する。 snvcli -dlc -agreement	サポート	非サポート
	設定確認	ダウンロード設定に関する、現在の設定と編集中の設定内容を確認する。 snvcli -dlc -confirm [cur|edit]	サポート	非サポート
	保存	ダウンロード設定に関する、編集中の設定内容を保存する。 snvcli -dlc -save [-nochk]	サポート	非サポート

コマンド名称		機能 (上段) コマンド (下段)	サポート OS	
			Linux	VMware
	破棄	ダウンロード設定に関する、編集中の設定内容を破棄する。 snvcli -dlc -discard [-nochk]	サポート	非サポート
アップデート設定	スケジュール設定の有効/無効	アップデートのスケジュール設定を有効/無効化する。 snvcli -updc -auto y|n	サポート	非サポート
	スケジュール設定 (日)	日付指定でのスケジュールの設定をする。 snvcli -updc -sched -day DD -time HHMM	サポート	非サポート
	スケジュール設定 (曜日)	曜日指定でスケジュールの設定をする。 snvcli -updc -sched -wday WDAY -time HHMM	サポート	非サポート
	設定確認	アップデート設定に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を確認する。 snvcli -updc -confirm [cur|edit]	サポート	非サポート
	保存	アップデート設定に関する、編集中の設定を保存する。 snvcli -updc -save [-nochk]	サポート	非サポート
	破棄	アップデート設定に関する、編集中の設定を破棄する。 snvcli -updc -discard [-nochk]	サポート	非サポート
ログ表示	トレースログ表示	トレースログを表示する。 snvcli -log -result	サポート	サポート
	アップデート履歴ログ表示	アップデート履歴ログを表示する。 snvcli -log -update	サポート	非サポート
Monitoring 機能設定	ErrorWatching 設定	Alive Monitor を使用した、システム装置(BMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出の有無を設定する。 snvcli -mon -errwatch on|off	サポート	サポート
	TimeoutAction 設定	システム装置(BMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出時に行うアクションを設定する。 snvcli -mon -action TIMEOUTACTION	サポート	非サポート
	TimeoutInterval 設定	システム装置(BMC)とのキープアライブの間隔を設定する。 snvcli -mon -interval TIMEOUTINTERVAL	サポート	サポート
	保存	monitoring 機能設定に関する、編集中の設定内容を保存する。 snvcli –mon -save [-nochk]	サポート	サポート
	破棄	monitoring 機能設定に関する、編集中の設定内容を破棄する。 snvcli -mon -discard [-nochk]	サポート	サポート

コマンド名称		機能 (上段) コマンド (下段)	サポート OS	
			Linux	VMware
	設定確認	monitoring 機能設定に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を表示する。 snvcli -mon -confirm [cur|edit]	サポート	サポート
Logger 機能設定	SyslogOutput 設定	Log Monitor Logger を使用したシステム装置の障害とハードウェア資源の使用率超過を検出し、syslog に記録する機能の有効/無効を設定する。 snvcli -logger -syslogoutput on|off	サポート	非サポート
	AlertLevel 設定	システム装置で発生したエラーなどの情報(アラート)を syslog に記録するレベルの有効/無効をそれぞれのレベル毎に設定する。 snvcli -logger -alert inf|wrn|err -setting on|off	サポート	非サポート
	しきい値設定	CPU、メモリの使用率を監視する設定の有効/無効としきい値を、またはディスクの使用率を監視する設定の有効/無効を設定する。 snvcli -logger -device cpu|mem|disk -setting on|off [-interval INTERVAL] [-count COUNT] [-threshold THRESHOLD]	サポート	非サポート
	ディスクのしきい値設定	ディスクの使用率を監視する場合に、対象とするマウントポイントとしきい値を設定する。 snvcli -logger -mp MOUNTPOINT -setting on|off -threshold THRESHOLD	サポート	非サポート
	保存	Logger 機能設定に関する、編集中の設定内容を保存する。 snvcli -logger -save [-nochk]	サポート	非サポート
	破棄	Logger 機能設定に関する、編集中の設定内容を破棄する。 snvcli -logger -discard [-nochk]	サポート	非サポート
	設定確認	Logger 機能設定に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を表示する。 snvcli -logger -confirm [cur|edit]	サポート	非サポート
log collect 機能(簡単ログ収集)	ログ採取	管理対象システムのハードウェアに関するログの一括採取を行う。 snvcli –collectlog –level [MODE] –path [PATH]	サポート	サポート
Version 情報の表示		Version 情報を表示する。 snvcli -ver	サポート	サポート
コマンドヘルプの表示		コマンドの入力形式の一覧を表示する。 snvcli -help	サポート	サポート

コマンド名称		機能 (上段) コマンド (下段)	サポート OS	
			Linux	VMware
ESXi ホスト情報設定コマンド	ESXi ホスト情報の設定	Server Navigator CLI に ESXi ホスト情報を設定する。	非サポート	サポート
		snvcli -esxihost -setinfo -ip IPADDRESS -user USERNAME		
	ESXi ホスト情報の表示	Server Navigator CLI に設定している ESXi ホスト情報を表示する。	非サポート	サポート
		snvcli -esxihost -getinfo		
システムアップデート確認		管理対象システムのアップデートデータが存在するか確認する。	サポート	非サポート
		snvcli -sysupdchk		
トラブルシュート用コマンド	アップデートステータスのクリア	全管理対象デバイス/ツールのアップデートステータスをクリアする。	サポート	非サポート
		snvcli -rescue –clearstatus [-nochk]		
	操作権限状態のクリア	Update Manager の管理対象デバイス/ツールに対する操作権限状態をクリアする。	サポート	非サポート
		snvcli -rescue -clearauth [-nochk]		

コマンド詳細

CLI コマンドの詳細について説明します。

- 管理対象デバイス/ツール情報の表示
- 管理対象デバイス/ツールの選択設定
- ダウンロード実行
- アップデート実行
- ロールバック実行
- 状況確認
- ダウンロード設定
- アップデート設定
- ログ表示
- Monitoring 機能設定
- Logger 機能設定
- ESXi ホスト情報設定コマンド
- log collect 機能
- Version 情報の表示
- コマンドヘルプの表示
- トラブルシュート用コマンド

管理対象デバイス/ツール情報の表示

CLI の管理対象デバイス/ツール情報の表示について説明します。

管理対象デバイス/ツール一覧の表示

概要	サーバに接続されている管理対象デバイス/ツールの一覧を表示する。
形式	snvcli -dlist [-all|-pvd PROVIDER] -all　　：すべて PROVIDER：プロバイダ名称を指定
備考	パラメータが省略された場合は、all にて動作する。 プロバイダ名称は、管理対象デバイス/ツール一覧表示を all オプション指定で実行したときに表示される値を指定する。(例：lan、raid)

出力内容	説明
＜-all を指定した場合＞ << Device List >>	すべての管理対象デバイスをプロバイダ別に分け、デバイス番号、アイコンを付けて表示する。
System	プロバイダ名称
[1] (+) :BIOS/EFI	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称
[2] (i) :BMC	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称
lan	プロバイダ名
[1] (i) :Intel (R) 82579LM Gigabit Network Connection	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称
raid	プロバイダ名称
[1] (_) :LSI MegaRAID SAS2208	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称
[2] (i) :LSI MegaRAID SAS2108	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称
・ ・ ・	すべての管理対象ツールを、デバイス番号、アイコンを付けて表示する。
Tool	ツール
[1] (+) :LogMonitor	[デバイス番号] (アイコン) ツール名称 *
＜-pvd raid を指定した場合＞ << Device List >>	指定されたプロバイダのデバイスに、デバイス番号、アイコンを付けて表示する。
raid	プロバイダ名称
[1] (i) :LSI MegaRAID SAS2208	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称
[2] (+) :LSI MegaRAID SAS2108	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称
* ブレードサーバ上では BIOS/EFI、BMC は、常に未選択アイコンを表示する。	

選択状態およびアップデート情報の有無

アイコン	デバイスの状態
(+)	管理対象デバイス/ツールの選択設定で選択され、かつ、アップデート情報がない
(i)	管理対象デバイス/ツールの選択設定で選択され、かつ、アップデート情報がある
(_)	管理対象デバイス/ツールの選択設定で未選択

Tip

管理対象デバイス/ツールの選択設定で保存した選択状態について、対応するアイコンを表示します。
またアップデート情報があるデバイスについても対応するアイコンを表示します。

管理対象デバイス情報の表示

概要	管理対象デバイスの詳細情報を表示する。
形式	snvcli -dinfo -pvd PROVIDER [-dno N] PROVIDER : プロバイダ名称を指定 N　　: デバイス番号を指定
備考	プロバイダ名称は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示を all オプション指定で実行したときに表示される値を指定する。(例 : lan、raid) デバイス番号は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示にて表示した値を指定する。

出力内容	説明
<< Device Information >>	
[lan #1]	プロバイダ名称 # デバイス番号
Description　:Intel (R)　82579LM Gigabit Network Connection	詳細説明情報
Manufacturer　:Intel	製造元情報
DeviceID　:10C9	管理対象デバイスのデバイス ID
Hardware Version:2.30.0	ハードウェアバージョン
MAC Address:50:E5:49:A6:B5:FE	補足情報 *

* プロバイダ名称にツールが指定された場合は、すべて空欄で表示する。

補足情報

デバイス	説明
BIOS/EFI	なし (表示しない) 。
BMC	システム装置の製造番号を表示します。
raid	搭載位置情報、デバイス固有情報としてコントローラ番号。
LAN	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレス。

デバイス	説明
FC	搭載位置情報、デバイス固有情報として WWN アドレス。
CNA(NIC Function)	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレス。
CNA(iSCSI Function)	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレス。
CNA(FC Function)	搭載位置情報、デバイス固有情報として MAC アドレス。
PCIe SSD	搭載位置情報。

Tip

補足情報は、選択されたデバイスによって表示する情報が異なります。

アップデート関連情報の表示

概要	管理対象デバイス/ツールのアップデート関連の情報を表示する。
形式	snvcli -uinfo -pvd PROVIDER [-dno N [-firm|-driver|-utility [UN]]] PROVIDER ：プロバイダ名称を指定 N ：デバイス番号を指定 -firm ：ファームウェアモジュール -driver ：ドライバモジュール -utility ：ユーティリティモジュール UN ：ユーティリティモジュールの番号を指定
備考	プロバイダ名称は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示を all オプション指定で実行したときに表示される値を指定する。(例：lan、raid) デバイス番号は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示にて表示した値を指定する。 ユーティリティモジュールの番号は、管理対象デバイスに複数のユーティリティが存在する場合に出力される番号を指定する。省略された場合は、すべてのユーティリティの情報を表示する。

出力内容	説明
<< Update Information >>	
[raid #1 Utility]	プロバイダ名称 #デバイス番号 モジュール種別
Status :Executing update	アップデートの適用状態
Current Version:2.36.2 (*2)	稼動バージョン
Next Version :2.37.0	Update Manager が管理する更新データのバージョン
Priority :5	更新データ更新重要度 (1～5)
Reboot :True	アップデート後のリブート要否(True or False)
Module Name :Msdev.dll (*1)	Update Manager が管理する更新データの物理ファイル名称
＜ユーティリティが２つ存在する場合＞ [raid #1 Utility 1] Status :Executing update Current Version:2.36.2 (*2) Next Version :2.37.0 Priority :5 Reboot :True Module Name :Msdev.dll (*1)	プロバイダ名称 #デバイス番号 モジュール種別 ユーティリティモジュールの番号 ユーティリティモジュールの番号は、複数存在する場合のみ出力する。

[raid #1 Utility 2] Status :Waiting for reboot. (Update) Current Version:2.36.2 (*2) Next Version :2.37.0 Priority :5 Reboot :True Module Name :hrnraid.zip (*1)	

VMware 版 Server Navigator CLI では、Log Monitor,HRN のバージョンを出力することができません。
Log Monitor、HRN のバージョンは、それぞれ Version 情報の表示コマンド（snvcli -ver、hrncli -v)で確認してください。

アップデート関連情報について

アップデート関連情報は、存在しない情報については空欄で表示します。

更新モジュールの適用状態

表示内容	説明
There is no update history.	アップデート履歴なし
Executing backup	バックアップ中
Backup completion	バックアップ完了
Backup failure	バックアップ失敗
Executing update preprocessing	アップデート中
Waiting for reboot. (Update preprocessing)	アップデート前処理完了／リブート待ち
Update preprocessing completion.	アップデート前処理完了
Update preprocessing failure	アップデート前処理失敗
Executing update	アップデート中
Waiting for reboot. (Update)	アップデート完了／リブート待ち
Update completion	アップデート完了
Update failure	アップデート失敗
Executing restore	リストア中
Waiting for reboot. (Restore)	リストア完了／リブート待ち
Restore completion	リストア完了
Executing an application	アップデート適用判定中
Application success	アップデート適用成功
Application failure	アップデート適用失敗
Application success. (conditional)	アップデート適用成功 (条件付き)

リリースノートの表示

概要	管理対象**モジュール**のリリースノートを表示する。
形式	snvcli -vnote -pvd PROVIDER -dno N -firm|-driver|-utility [UN] PROVIDER ：プロバイダ名称を指定 N ：デバイス番号を指定 -firm ：ファームウェアモジュール -driver ：ドライバモジュール -utility ：ユーティリティモジュール UN ：ユーティリティモジュールの番号を指定
備考	プロバイダ名称は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示を all オプション指定で実行したときに表示される値を指定する。(例：lan、raid) デバイス番号は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示にて表示した値を指定する。 ユーティリティモジュールの番号は、管理対象デバイスに複数のユーティリティが存在する場合に出力される番号を指定する。省略された場合は、すべてのユーティリティの情報を表示する。

出力内容	説明
The driver package files in this folder can be used to install drivers for Intel (R) Gigabit devices on the following Operating Systems: * Microsoft* Windows* 7 (x64 Edition) * Microsoft Windows Server* 2008 R2 (x64 Edition) . . .	リリースノートの内容を表示する。

リカバリマニュアルパスの表示

概要	管理対象デバイス/ツールのアップデートに失敗した場合のリカバリマニュアルの置いてあるパスを表示する。
形式	snvcli -manual -pvd PROVIDER -dno N -firm|-driver|-utility [UN]
	PROVIDER ：プロバイダ名称を指定 N ：デバイス番号を指定 -firm ：ファームウェアモジュール -driver ：ドライバモジュール -utility ：ユーティリティモジュール UN ：ユーティリティモジュールの番号を指定
備考	プロバイダ名称は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示を all オプション指定で実行したときに表示される値を指定する。(例：lan、raid) デバイス番号は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示にて表示した値を指定する。 ユーティリティモジュールの番号は、管理対象デバイスに複数のユーティリティが存在する場合に出力される番号を指定する。省略された場合は、すべてのユーティリティの情報を表示する。

出力内容	説明
<< Manual List >>	マニュアルの置いてあるパスを表示する。
[1]:/root/.../.../...	マニュアルのパス
[2]:/root/.../.../...	マニュアルのパス
[3]:/root/.../.../...	マニュアルのパス

デバイス情報のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
There are not input update modules.	指定された更新モジュールはありません。
There are not input update modules.	指定された更新モジュールはありません。
There is not manual.	マニュアルはありません。

管理対象デバイス/ツールの選択設定

CLI の管理対象デバイス/ツールの選択設定について説明します。

Note

「ダウンロード設定」または「アップデート設定」が編集中の場合、「管理対象デバイス/ツールの選択設定」は行えません。「ダウンロード設定」または「アップデート設定」の編集を完了させてから (save または discard) 「管理対象デバイス/ツールの選択設定」を実施してください。

全選択

概要	全管理対象デバイス/ツールを選択する。
形式	snvcli -seldev -add -all -pri VALUE PVALUE　：重要度 (1～5)
備考	ブレードサーバ上では BIOS/EFI、BMC は設定しない。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –seldev -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

個別選択

概要	管理対象デバイス/ツールごとに選択する。
形式	snvcli -seldev -add -pvd PROVIDER [-dno N] -pri VALUE PROVIDER：プロバイダ名称を指定 N　　：デバイス番号を指定 VALUE　：重要度 (1～5)
備考	プロバイダ名称は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示を all オプション指定で実行したときに表示される値を指定する。(例：lan、raid) デバイス番号は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示にて表示した値を指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –seldev -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

全選択解除

概要	全管理対象デバイス/ツールの選択を解除する。
形式	snvcli -seldev -del -all
備考	ブレードサーバ上では BIOS/EFI、BMC は設定しない。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –seldev -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

個別選択解除

概要	管理対象デバイス/ツールごとの選択を解除する。
形式	snvcli -seldev -del -pvd PROVIDER [-dno N] PROVIDER：プロバイダ名称を指定 N　　：デバイス番号を指定
備考	プロバイダ名称は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示を all オプション指定で実行したときに表示される値を指定する。(例：lan、raid) デバイス番号は、管理対象デバイス/ツール情報の一覧表示にて表示した値を指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –seldev -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

設定確認

概要	選択状態に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を確認する。
形式	snvcli –seldev –confirm [cur|edit] cur ：現在の設定内容を表示する。 Edit：現在の設定内容と編集中の内容をマージして、保存コマンドで設定する内容を表示する。
備考	パラメータが省略された場合は、edit にて動作する。

出力内容	説明
<< Select the target modules >>	選択状態の設定内容を表示する。
System	プロバイダ名称
[1] (+) :BIOS/EFI (3)	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称 (重要度)
[2] (i) :BMC (2)	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称 (重要度)
lan	プロバイダ名
[1] (i) :Intell 82579LM Gigabit Network Connection (3)	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称 (重要度)
raid	プロバイダ名称
[1] (_) :LSI Mega raid SAS2208 (No Select)	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称 (重要度)
[2] (i) :LSI Mega raid SAS2108 (4)	[デバイス番号] (アイコン) デバイス名称 (重要度)
・ ・ ・	
Tool	ツール
[1] (_) :MIACAT (No Select)	[デバイス番号] (アイコン) ツール名称 (重要度)
・ ・ ・	

* 未選択の場合の重要度は、"No Select"を表示する。

* ブレードサーバ上では BIOS/EFI、BMC の重要度は、必ず" No Support"を表示する。

Tip 選択状態およびアップデート情報の有無 (アイコン) は、「管理対象デバイス/ツール一覧の表示」と同一の情報を表示します。

保存

概要	選択状態に関する、編集中の設定内容を保存する。
形式	snvcli -seldev -save [-nochk]

出力内容	説明
Save configuration. (Y/N) ↓ Configuration has been saved.	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、保存を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。 設定が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

破棄

概要	選択状態に関する、編集中の設定内容を破棄する。
形式	snvcli -seldev -discard [-nochk]

出力内容	説明
he configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N) ↓ The configuration information of editing was deleted.	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、破棄を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。 破棄が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

管理対象デバイス/ツールの選択設定のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
There is a possibility that other users are editing it. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	他のユーザが編集中の可能性があります。編集中情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
The device select configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	管理対象デバイス/ツールの選択設定が編集中です。編集中の情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
The download configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	ダウンロード設定が編集中です。編集中情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
The update configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	アップデート設定が編集中です。編集中情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。
Don't support provider. "指定したプロバイダ名"	指定されたプロバイダはサポートしていません。
Save configuration. (Y/N)	設定を保存します。よろしいですか。(Y/N)

メッセージ	説明
Configuration has been saved.	設定を保存しました。
Configuration cannat be saved. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、設定を保存できません。
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)	編集中の設定を破棄します。よろしいですか。(Y/N)
The configuration information of editing was deleted.	編集中の設定を破棄しました。

ダウンロード実行

CLI のダウンロード実行について説明します。

ダウンロード実行

概要	ダウンロードを実行する。
形式	snvcli -dl [-path PATH] [-nochk] PATH　：更新データを格納した共有フォルダへのパス。最大入力桁数:128 桁 (半角英数記号)
備考	-path が省略された場合は、ダウンロード設定で設定した情報に従いダウンロードする。

出力内容	説明
Execute download. (Y/N) ↓ Start download. 2012/05/10 11:28:40 success Started all download. 2012/05/10 11:28:41 success Started download. Bios hitachi 2012/05/10 11:28:42 success Completed download. Bios hitachi 00000000 2012/05/10 11:28:43 success Started download. Bmc hitachi 2012/05/10 11:28:43 success Completed download. Bmc hitachi 00000000 2012/05/10 11:28:43 success Completed all download. 00000000 Completed download.	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力してダウンロードを開始した場合は、進捗状況を表示する。 "N"を入力した場合はキャンセル。

Note

ダウンロード実行中は、オペレータの手による中断は行えません。

ダウンロード実行中は、実行状況 (稼働ログ) を表示します。

ダウンロード実行のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
The download configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	ダウンロード設定が編集中です。編集中情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
The device select configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	管理対象デバイス/ツールの選択設定が編集中です。編集中情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
Execute download. (Y/N)	ダウンロードを実行します。よろしいですか。
Start download.	ダウンロードが開始しました。
Completed download.	ダウンロードが完了しました。
Can't execute download. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、ダウンロードが実行されませんでした。
An error occurred in download processes. Please confirm network connection.	ダウンロード中にエラーが発生しました。接続環境を確認し、再度実行してください。

アップデート実行

CLI のアップデート実行について説明します。

アップデート実行

概要	アップデートを実行する。
形式	snvcli -upd [-nochk]

出力内容	説明
<< Update target modules information >>	アップデートするデバイス情報の一覧を表示する。
[Updater] Update Target :YES Type :util Current Version:- Next Version :-	[プロバイダ名称] 更新有無 モジュール種別 稼働バージョン アップデート予定のバージョン
[raid]LSI Mega raid SAS2108 Update Target :YES Type :firm Current Version:2.36.2 Next Version :2.37.0	[プロバイダ名称]デバイス名称 更新有無 モジュール種別 稼働バージョン アップデート予定のバージョン
[RAID]LSI Mega raid SAS2108 Update Target :NO (Next version does not exist.) Type :driver Current Version:2.36.2 Next Version :-	[プロバイダ名称]デバイス名称 更新有無 モジュール種別 稼働バージョン アップデート予定のバージョン
[raid]LSI Mega raid SAS2120 Update Target :NO (There is a problem in update condition.) Type :util Current Version:2.36.2 Next Version :2.37.0 ・ ・ ・	[プロバイダ名称]デバイス名称 更新有無 モジュール種別 稼働バージョン アップデート予定のバージョン

＜更新するデバイスがない場合＞ There are not update data.	メッセージを表示する。
＜更新するデバイスがある場合＞ Execute update. (Y/N) ↓ Start update. ..... ↓ Reboot the system to continue update. (Y)	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力してアップデートを開始した場合は、進捗状況を表示する。 "N"を入力した場合はキャンセル。 "Y"の入力にて、システムリブートを行う。
* ブレードサーバ上では BIOS/EFI、BMC のデバイス情報は、表示しない。	

Update target modules information

アップデートの実行予定リストを表示します。

以下に更新有無の状態を表記します。

更新可否の状態	表示内容
更新あり	YES
更新あり (条件あり)	YES (There is a condition to update.)
更新不可 (Update 条件 NG)	NO (There is a problem in update condition.)
更新不可 (依存関係 NG)	NO (There is a problem in dependance.)
更新なし	NO (Next version does not exist.)
アップデート中断中	YES (Update suspended.)

以下にシステムアップデート予定情報との対応を表記します。

出力の構成要素	表示内容
プロバイダ名称	-
デバイス名称	-
Update Target	更新有無
Type	モジュール種別（firm/driver/util）
Current Version	稼動バージョン
Next Version	アップデート予定のバージョン

更新にはダウングレードも含まれます。
「管理対象デバイス／ツール」が設定したい対象のみ更新対象となっている (緑のチェックアイコン表示) か、期待しないダウングレードが選択されていないか確認してください。

アップデート実行中は、オペレータの手による中断は行えません。
アップデート実行中は、進捗状況を「. (ピリオド) 」で表示します。

確認なしオプションが指定された場合でも、メッセージは表示します。
アップデートするデバイスがない場合は、何も表示されません。

アップデート実行のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
There are not update data.	更新データがありません。
Execute update. (Y/N)	アップデートを実行します。よろしいですか。
Start update.	アップデートが開始しました。
Completed update.	アップデートが完了しました。
Reboot the system to continue update. (Y)	アップデート処理でシステムリブートが必要な更新が行われました。システムリブートを行います。
The reboot of the system is necessary to continue update. Please execute sytstem reboot.	アップデート処理でシステムリブートが必要な更新が行われました。システムリブートを行なってください。システムは自動的にリブートを行いません。
Can't execute update. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、アップデートが実行されませんでした。
An error occurred in update processes. Please confirm User's Guide.	アップデート中にエラーが発生しました。マニュアルを参照してください。

ロールバック実行

CLI のロールバック実行について表記します。

ロールバック実行

概要	ロールバックを実行します。
形式	snvcli -rbk [-nochk]

出力内容	説明
<< Update target modules information >>	
[raid]LSI MegaRAID SAS2108	[プロバイダ名称]デバイス名称
Update Target :YES	更新有無
Type :firm	モジュール種別
Current Version:2.36.2	稼働バージョン
Next Version :2.37.0	ロールバック予定のバージョン
[raid]LSI MegaRAID SAS2108	[プロバイダ名称]デバイス名称
Update Target :NO (Next version does not exist.)	更新有無
Type :driver	モジュール種別
Current Version:2.36.2	稼働バージョン
Next Version :-	ロールバック予定のバージョン
[lan]Intel (R) 82570LM Gigabit Network Connection	[プロバイダ名称]デバイス名称
Update Target :NO (There is a problem in update condition.)	更新有無
Type :util	モジュール種別
Current Version:2.36.2	稼働バージョン
Next Version :2.36.0	ロールバック予定のバージョン
・ ・	
＜更新するデバイスがない場合＞ There are not rollback data.	メッセージを表示する。

＜更新するデバイスがある場合＞ Execute rollback. (Y/N) ↓ Start rollback. ..... ↓ Reboot the system to continue update. (Y)	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力してロールバックを開始した場合は、進捗状況を表示する。 "Y"の入力にて、システムリブートを行う。
*ブレードサーバ上では BIOS/EFI、BMC のデバイス情報を表示しない。	

Update target modules information

ロールバックの実行予定リストを表示します。表示については「アップデート実行」と同様です。アップデートをロールバックに置き換えて参照してください。

ロールバック実行のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
There are not rollback data.	ロールバックデータがありません。
Execute rollback. (Y/N)	ロールバックを実行します。よろしいですか。(Y/N)
Start rollback.	ロールバックが開始しました。
Completed rollback.	ロールバックが完了しました。

状況確認

CLI の状況確認について説明します。

状況確認

概要	ダウンロード、アップデート、およびロールバックの実行状況を表示する。
形式	snvcli -status
備考	ダウンロード、アップデート、およびロールバックの実行状況を表示する。 実行中でない場合は全プロバイダのステータス状態を表示する。

出力内容	説明
＜ダウンロード、アップデート、およびロールバック実行中でない場合＞	
<< Device Status Information >>	全プロバイダのステータス状態を表示する。
[RAID #1] Firmware :Application success Driver :Application success Utility :Empty	プロバイダ名称 # デバイス番号 ファームウェアモジュールのステータス ドライバモジュールのステータス ユーティリティモジュールのステータス
[RAID #2] Firmware :Application success Driver :Empty Utility :Application success	プロバイダ名称 # デバイス番号 ファームウェアモジュールのステータス ドライバモジュールのステータス ユーティリティモジュールのステータス
[LAN #1] Firmware :Updating Driver :Backup failure Utility :There is no update history.	プロバイダ名称 # デバイス番号 ファームウェアモジュールのステータス ドライバモジュールのステータス ユーティリティモジュールのステータス
. . .	

＜ダウンロード実行中の場合＞ Downloading...	ダウンロード中であることを表示する。
＜アップデート実行中の場合＞ Updating...	アップデート中であることを表示する。
＜ロールバック実行中の場合＞ Rollbacking...	ロールバック中であることを表示する。

ダウンロード設定

CLI のダウンロード設定について説明します。

■ 「管理対象デバイス/ツールの選択設定」または「アップデート設定」が編集中の場合、「ダウンロード設定」はできません。「管理対象デバイス/ツールの選択設定」または「アップデート設定」の編集を完了させてから (save または discard) 「ダウンロード設定」を実施してください。

■ スケジュール設定時刻に管理対象サーバの電源が入っていない場合、1 時間以内に起動すればダウンロードを開始します。

スケジュール設定の有効 / 無効

概要	ダウンロードのスケジュール設定を有効/無効化する。
形式	snvcli -dlc -auto y|n y:する、n:しないを指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

スケジュール設定 (日)

概要	日付指定でスケジュールの設定をする。
形式	snvcli -dlc -sched -day DD -time HHMM DD:日、HH:時刻、MM:分を指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

以下にスケジュール設定における日付の考え方を説明します。

補完条件	補完する月
入力日 < 当日	翌月
入力日 = 当日	当月
入力日 > 当日	当月

指定された日付から、月を自動的に算出します。

スケジュール設定 (曜日)

概要	曜日指定でスケジュールの設定をする。
形式	snvcli -dlc -sched -wday WDAY -time HHMM WDAY:曜日 (sun,mon,tue,wed,thu,fri,sat) を指定する。 HH:時刻、MM:分を指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

ダウンロード先設定

概要	ダウンロード先 (WebSite またはキャッシュサーバ) の設定をする。
形式	snvcli -dlc -from web|cache web　: WebSite からダウンロードを行う。 cache: キャッシュサーバからダウンロードを行う。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

WebSite 設定

概要	ダウンロードする WebSite の URL の設定をする。
形式	snvcli -dlc -url URL URL: URL を指定する。最大入力桁数:128 桁 (半角英数記号) 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

Web プロキシ設定 (パス)

概要	インターネットアクセスするためのプロキシのパス、ポート番号の設定をする。
形式	snvcli -dlc -proxy -path [PATH] -port [PORT] PATH:アドレスを指定する。最大入力桁数:128 桁 (半角英数記号) PORT:ポート番号を指定する。最大入力桁数:5 桁 (半角数字) 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

Web プロキシ設定 (ユーザ)

概要	インターネットアクセスするためのプロキシのユーザ、パスワードの設定をする。
形式	snvcli -dlc -proxy -user [USER] -pass [PASS] USER:ユーザ名を指定する。最大入力桁数:32 桁 (半角英数記号) PASS:パスワードを指定する。最大入力桁数:32 桁 (半角英数記号)　使用禁止文字: 空白(スペース) 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

共有フォルダ設定

概要	ダウンロードする共有フォルダのパスの設定をする。
形式	snvcli -dlc -cache -path [PATH] PATH:パスを指定する。最大入力桁数:128 桁 (半角英数記号) 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

使用許諾の同意

概要	使用許諾に同意する。
形式	snvcli -dlc -accept 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –dlc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

使用許諾の表示

概要	更新データをダウンロードして使用するための使用許諾を表示する。
形式	snvcli -dlc -agreement

出力内容	説明
========== （A）非 GPL ソフトウェアに関する使用許諾 ●お客様へのお願い ダウンロードされる前に必ずお読みください。 GNU General Public License に対応しております。	使用許諾の内容を表示する。

設定確認

概要	ダウンロード設定に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を確認する。
形式	snvcli -dlc -confirm [cur|edit]
	cur ：現在の設定内容を表示する。 edit：現在の設定内容と編集中の内容をマージして、保存コマンドで設定する内容を表示する。
備考	パラメータが省略された場合は、edit にて動作する。

出力内容	説明
<< Download Configuration >>	設定内容を表示する。
automatic download :yes	スケジュール有効/無効 (yes/no)
Schedule (Day) :12 14:30	スケジュール
Download from :Web	ダウンロード先 (Web/Cache)
Web:	URL
URL :http://www.hitachi-update.com	
Proxy	プロキシサーバのアドレス
Path :http://www.hitachi-proxy.net	プロキシサーバのポート番号
Port :8080	プロキシのユーザ名
User :hitachi-taro	プロキシのパスワード (ブラインドキャラクタで表示)
Password :********	
Cache Server:	キャッシュサーバのパス
Path :/cache/share	

保存

概要	ダウンロード設定に関する、編集中の設定内容を保存する。
形式	snvcli -dlc -save [-nochk]

出力内容	説明
Save configuration. (Y/N)	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、保存を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。
↓	
Configuration has been saved.	設定が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

破棄

概要	ダウンロード設定に関する、編集中の設定内容を破棄する。
形式	snvcli -dlc -discard [-nochk]

出力内容	説明
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N) ↓ The configuration information of editing was deleted.	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、破棄を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。 破棄が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

ダウンロード設定のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
Invalid character is input. Please input again.	設定できない文字が含まれています。再入力してください。
Invalid character is input. Please input again.	設定できないセミコロン文字が含まれています。再入力してください。
The number of input characters is over. Please input again.	入力文字数がオーバーしています。再度入力してください。
Please confirm EULA.	使用許諾を表示して、内容を確認してください。
Save configuration. (Y/N)	設定を保存します。よろしいですか。 (Y/N)
Invalid time is set. Please set a former time more than one hour.	指定された時刻が不正です。現在時刻の 1 時間以上先の時刻を指定してください。
You must accept to License Agreement. Please confirm and accept to License Agreement.	使用許諾に同意が行われていません。同意いただけない場合は、ダウンロード設定を行えません。
Configuration has been saved.	設定を保存しました。
Configuration cannat be saved. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、設定を保存できません。
A required item is not input.	必要な項目が入力されていません。
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)	編集中の設定を破棄します。よろしいですか。(Y/N)
The configuration information of editing was deleted.	編集中の設定を破棄しました。

アップデート設定

CLI のアップデート設定について説明します。

Note

■ 「管理対象デバイス/ツールの選択設定」または「ダウンロード設定」が設定中の場合、「アップデート設定」はできません。「管理対象デバイス/ツールの選択設定」または「ダウンロード設定」の設定を完了させてから（save または discard）「アップデート設定」を実施してください。

■ スケジュール設定時刻に管理対象サーバの電源が入っていない場合、1 時間以内に起動すればアップデートを開始します。

スケジュール設定の有効 / 無効

概要	アップデートのスケジュール設定を有効/無効化する。
形式	snvcli -updc -auto y|n y:する、n:しないを指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –updc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

スケジュール設定 (日)

概要	日付指定でのスケジュールの設定をする。
形式	snvcli -updc -sched -day DD -time HHMM y:する、n:しないを指定する。
備考	DD:日、HH:時刻、MM:分を指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –**updc** -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

Tip

スケジュール設定における日付の考え方は、ダウンロード設定と同様です。

スケジュール設定 (曜日)

概要	曜日指定でスケジュールの設定をする。
形式	snvcli -updc -sched -wday WDAY -time HHMM WDAY:曜日 (sun,mon,tue,wed,thu,fri,sat) を指定する。 HH:時刻、MM:分を指定する。 本コマンドを実行することで設定内容が編集中となります。設定内容を保存するためには、保存コマンド(snvcli –updc -save)を実行してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

設定確認

概要	アップデート設定に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を確認する。
形式	snvcli -updc -confirm [cur|edit] cur ：現在の設定内容を表示する。 edit：現在の設定内容と編集中の内容をマージして、保存コマンドで設定する内容を表示する。
備考	パラメータが省略された場合は、edit にて動作する。

出力内容	説明
<< Update Configuration >>	
automatic update :yes	スケジュールの有効/無効 (yes/no)
Schedule (Day of the week) :SUN 14:30	スケジュール設定

保存

概要	アップデート設定に関する、編集中の設定を保存する。
形式	snvcli -updc -save [-nochk]

出力内容	説明
Save configuration. (Y/N)	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、保存を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。
↓	
Configuration has been saved.	設定が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

破棄

概要	アップデート設定に関する、編集中の設定を破棄する。
形式	snvcli -updc -discard [-nochk]

出力内容	説明
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N) ↓ The configuration information of editing was deleted.	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、破棄を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。 破棄が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

アップデート設定のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
Invalid character is input. Please input again.	設定できない文字が含まれています。再入力してください。
Invalid character is input. Please input again.	設定できないセミコロン文字が含まれています。再入力してください。
The number of input characters is over. Please input again.	入力文字数がオーバーしています。再度入力してください。
Save configuration. (Y/N)	設定を保存します。よろしいですか。 (Y/N)
Invalid time is set. Please set a former time more than one hour.	指定された時刻が不正です。現在時刻の 1 時間以上先の時刻を指定してください。
Configuration has been saved.	設定を保存しました。
Configuration cannat be saved. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、設定を保存できません。
A required item is not input.	必要な項目が入力されていません。
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)	編集中の設定を破棄します。よろしいですか。(Y/N)
The configuration information of editing was deleted.	編集中の設定を破棄しました。

ログ表示

CLI のログ表示について説明します。

トレースログ表示

概要	トレースログを表示する。
形式	snvcli -log -result
備考	直近 100 イベント分のログを表示します。

出力内容	説明
<< Result Log >> 2011/12/20 20:00:01 success Started automatic download. 2011/12/25 23:00:05 success Started automatic update. 2011/12/25 23:12:35 fail Completed download.LAN Intel FFFFFFFF . .	トレースログを表示する。

アップデート履歴ログ表示

概要	アップデート履歴ログを表示する。
形式	snvcli -log -update
備考	

出力内容	説明
<< Update history information >>	アップデート履歴ログを表示する。
Device :bios hitachi-1 firm Update Date :2011/12/20 22:00:01 Before update :1.1.1 After update :1.1.2	プロバイダ、ベンダ名-ユニーク名 (補足情報) 、モジュール種別、処理実行日時 アップデート前バージョン アップデート後バージョン
Device :bmc hitachi-1 firm Update Date :2011/12/20 22:01:57 Before update :1.1.1 After update :1.1.2	プロバイダ、ベンダ名-ユニーク名 (補足情報) 、モジュール種別、処理実行日時 アップデート前バージョン アップデート後バージョン
Device :raid lsi-SAS2208 (ctr#1) driver Update Date :2011/12/20 22:02:33 Before update :FF-00 After update :FF01	プロバイダ、ベンダ名-ユニーク名 (補足情報) 、モジュール種別、処理実行日時 アップデート前バージョン アップデート後バージョン
Device :raid lsi-SAS2208 (ctr#1) utility Update Date :2011/12/20 22:13:56 Before update :DD-00 After update :DD-01 . . .	プロバイダ、ベンダ名-ユニーク名 (補足情報) 、モジュール種別、処理実行日時 アップデート前バージョン アップデート後バージョン

Monitoring 機能設定

CLI の Monitoring 機能設定について説明します。

Note

■ Alive Monitor 機能を有効にするには、BIOS 設定で、ServerMgmt メニューの IPMI Object を Enabled にしてください。

HA8000(～2012 年 11 月モデル)では、IPMI Object の初期値は Disabled のため、Enabled に変更が必要です。

HA8000(2013 年 6 月～モデル)では、IPMI Object の初期値は Enabled のためそのままご使用いただけます。

■ VMware 版では TimeoutAction として NoAction のみをサポートしております。

ErrorWatching 設定

概要	Alive Monitor を使用した、システム装置(BMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出の有無を設定する。	
形式	snvcli -mon -errwatch on|off	
	on:有り、off:無しを指定する。	
出力内容		説明
The configuration information was edited.		設定情報が編集されました。

TimeoutAction 設定

概要	システム装置(BMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出時に行うアクションを設定する。	
形式	snvcli -mon -action TIMEOUTACTION	
	TIMEOUTACTION:ハードウェア動作 (0:NMI/1:HardReset/2:PowerCycle/3:PowerDown/4:NoAction) を指定する。	
出力内容		説明
The configuration information was edited.		設定情報が編集されました。

TimeoutInterval 設定

概要	システム装置(BMC)とのキープアライブの間隔を設定する。	
形式	snvcli -mon -interval TIMEOUTINTERVAL	
	TIMEOUTINTERVAL:タイムアウト時間 (60～3600) を指定する。	
出力内容		説明
The configuration information was edited.		設定情報が編集されました。

保存

概要	monitoring 機能設定に関する、編集中の設定を保存する。
形式	snvcli -mon -save [-nochk] -nochk　：確認なしオプション

出力内容	説明
Save configuration. (Y/N) ↓ Configuration has been saved.	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、保存を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。 設定が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

破棄

概要	monitoring 機能設定に関する、編集中の設定を破棄する。
形式	snvcli -mon -discard [-nochk] -nochk　：確認なしオプション

出力内容	説明
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N) ↓ The configuration information of editing was deleted.	実行確認メッセージを表示する。 "Y"を入力した場合は、破棄を実施する。 "N"を入力した場合はキャンセル。 破棄が完了した場合は、完了メッセージを表示する。

設定確認

概要	monitoring 機能設定に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を表示する。
形式	snvcli -mon -confirm [cur|edit] cur ：現在の設定内容を表示する。 edit：現在の設定内容と編集中の内容をマージして、保存コマンドで設定する内容を表示する。
備考	パラメータが省略された場合は、edit にて動作する。

出力内容	説明
<< Monitoring Configuration >>	
Error Watching :on	Error Wating 設定 (on/off)
TimeoutAction :NoAction	TimeoutAction 設定
TimeoutInterval (Second) :60	TimeoutInterval 設定

Monitoring 機能設定のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
There is a possibility that other users are editing it. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	他のユーザが編集中の可能性があります。編集中情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
Don't install target tool.	監視ツールがインストールされていません。
Save configuration. (Y/N)	設定を保存します。よろしいですか。(Y/N)
Configuration has been saved.	設定を保存しました。
Don't install target tool.	監視ツールがインストールされていません。
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)	編集中の設定を破棄します。よろしいですか。(Y/N)
The configuration information of editing was deleted.	編集中の設定を破棄しました。

Logger 機能設定

CLI の Logger 機能設定について説明します。

Log Monitor Logger 機能を有効にするには、BIOS 設定で、ServerMgmt メニューの IPMI Object を Enabled にしてください。

HA8000(～2012 年 11 月モデル)では、IPMI Object の初期値は Disabled のため、Enabled に変更が必要です。

HA8000(2013 年 6 月～モデル)では、IPMI Object の初期値は Enabled のためそのままご使用いただけます。

SyslogOutput 設定

概要	Log Monitor Logger を使用したシステム装置の障害とハードウェア資源の使用率超過を検出し syslog に記録する機能の有効/無効を設定する。
形式	snvcli -logger -syslogoutput on|off
	on:有効、off:無効を指定する。(初期値:off)

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

AlertLevel 設定

概要	システム装置で発生したエラーなどの情報(アラート)を syslog に記録するレベルの有効/無効をそれぞれのレベル毎に設定する。
形式	snvcli -logger -alert inf|wrn|err -setting on|off
	アラートのレベル毎(inf,wrn,err)に on:有効、off:無効を指定する。 inf : 情報 (初期値:off) wrn : 警告(初期値:on) err: 障害 (初期値:on)

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

しきい値設定

概要	CPU、メモリの使用率を監視する設定の有効/無効としきい値を、またはディスクの使用率を監視する設定の有効/無効を設定する。
形式	snvcli -logger -device cpu|mem|disk -setting on|off [-interval INTERVAL] [-count COUNT] [-threshold THRESHOLD]
	監視対象のハードウェア資源(cpu:CPU, mem:メモリ, disk:ディスク)を指定する。 on:有効、off:無効 を指定する。(初期値:off) INTERVAL: サンプリング間隔 (cpu:1～86400, mem:1～86400, disk:1～86400)(秒) COUNT: サンプリング回数 (cpu:1～1000, mem:1～1000, disk:1～1000)(回) THRESHOLD: しきい値 (cpu:10～100, mem:40～100, disk:入力不可)(%) ※監視対象が disk の場合、「ファイルシステムのしきい値設定」コマンドでしきい値を設定してください。

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

ディスクのしきい値設定

概要	ディスクの使用率を監視する場合に、対象とするマウントポイントとしきい値を設定する。
形式	snvcli -logger -mp MOUNTPOINT -setting on|off -threshold THRESHOLD
	MOUNTPOINT: ディスクのマウントポイント on:有効、off:無効 を指定する。(初期値:off) THRESHOLD: しきい値(40～100) (%)

出力内容	説明
The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。

保存

概要	Logger 機能設定に関する、編集中の設定内容を保存する。
形式	snvcli -logger -save [-nochk]
	-nochk　：確認なしオプション

出力内容	説明
Save configuration. (Y/N) ↓ Configuration has been saved.	実行確認メッセージが表示される。 "Y"を入力した場合は、設定が保存される。 "N"を入力した場合はキャンセルされる。 設定が完了した場合は、完了メッセージが表示される。

破棄

概要	Logger 機能設定に関する、編集中の設定内容を破棄する。
形式	snvcli -logger -discard [-nochk] -nochk　：確認なしオプション

出力内容	説明
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N) ↓ The configuration information of editing was deleted.	実行確認メッセージが表示される。 "Y"を入力した場合は、設定が破棄される。 "N"を入力した場合はキャンセルされる。 破棄が完了した場合は、完了メッセージが表示される。

設定確認

概要	Logger 機能設定に関する、現在の設定内容と編集中の設定内容を表示する。
形式	snvcli -logger -confirm [cur|edit] cur ：現在の設定内容を表示する。 edit：現在の設定内容と編集中の内容をマージして、保存コマンドで設定する内容を表示する。
備考	パラメータが省略された場合は、edit にて動作する。

出力内容	説明
<< Logger Setting >> [Syslog Output　　On] 　Information Alert　：Off 　Warning　　Alert　：On 　Error　　Alert　：On [CPU Monitoring　　On] 　Sampling Interval　：10 sec 　Sampling Count　　：10 　Threshold　　：99 % [Memory Monitoring　On] 　Sampling Interval　：10 sec 　Sampling Count　　：10 　Threshold　　：99 %	 syslogoutput/level サブコマンドで設定された内容が表示される。 syslogoutput で off が指定された場合は表題部[SyslogOutput Off]以外は表示されない。 しきい値設定で設定された内容が表示される。

[File system Monitoring On] Sampling Interval : 10 sec Sampling Count : 10 Threshold / : 90 % /boot : 90 % /home : 90 %	ファイルシステムのしきい値設定でセットされたパスが表示される。

Logger 機能設定のコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
There is a possibility that other users are editing it. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	他のユーザが編集中の可能性があります。編集中情報を強制的に破棄する場合は、discard コマンドで編集中情報を破棄してから作業を開始してください。
Don't install target tool.	Log Monitor Logger がインストールされていません。
Can't execute this command because disk setting is on but there is no specified disk.	ディスク使用率監視が有効にもかかわらずディスクが 1 つも設定されていません。
Can't execute this command because there is no mounted disk on the specified path.	指定されたパスにマウントされたディスクがありません。
Save configuration. (Y/N)	設定を保存します。よろしいですか。(Y/N)
Configuration has been saved.	設定を保存しました。
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)	編集中の設定を破棄します。よろしいですか。(Y/N)
The configuration information of editing was deleted.	編集中の設定を破棄しました。

ESXi ホスト情報設定コマンド

ESXi ホスト情報の設定

概要	Server Navigator CLI に ESXi ホスト情報を設定する。
形式	snvcli -esxihost -setinfo -ip IPADDRESS -user USERNAME IPADDRESS：IP アドレスを入力 USERNAME：ユーザ名を入力　使用禁止文字: '(シングルクォート)、空白(スペース)
備考	ESXi の IP アドレスを変更した際は、再度 ESXi ホスト情報の設定を実施してください。

出力内容	説明
password: Configuration has been saved.	コマンド実行後、パスワードを入力する （入力したパスワードは表示されない）

ESXi ホスト情報の表示

概要	Server Navigator CLI に設定している ESXi ホスト情報を表示する。
形式	snvcli -esxihost -getinfo
備考	

出力内容	説明
<< Registered ESXi host information >> IPAddress:10.20.30.40 User name:esxadmin Password:********	ESXi ホスト情報が設定されていない場合、出力内容は項目名のみ表示される。

システムアップデート確認

概要	Server Navigator のアップデートデータが存在するか確認する。アップデートデータが存在する場合は、稼動バージョンとアップデート予定のバージョン、アップデート実行コマンドを表示する。
形式	snvcli -sysupdchk
備考	

出力内容	説明
The latest version is applied.	最新を使用している場合
There are update components of Hitachi Server Navigator. snvcli 3.0.1 -> 3.0.3 snvupdtmngr 3.0.1 -> 3.0.2 Please execute the following command to update. /opt/hitachi/snv/snvupdata/snvsetup.sh -i	アップデータがある場合 バージョンの遷移および、アップデートを実行するコマンドを表示する。

log collect 機能

CLI の log collect 機能にて表記します。

ログ採取

概要	ログ採取ツールと連携して、管理サーバ上のハードウェアログを収集する。
形式	snvcli -collectlog -level all|basic|config -path PATH [-nochk] LEVEL　：ログ収集レベルを指定する all　：すべてのログ収集 basic　：標準のログ収集 mini　：最低限のログ収集 config　：configuration information のみ収集 PATH　：ログファイル保存パス。最大入力桁数:128 桁（半角英数記号）
備考	-level が省略された場合、ログ収集レベルは「basic」を設定する。 -path が省略された場合、PATH には「Server Utility のログ出力ディレクトリ/コマンド実行時のシステム日付時刻ディレクトリ(YYYYMMDDHHMM 形式)」を設定する。 -nochk　：確認なしオプション

出力内容	説明
<< log collect all mode log list >> ・configuration information - System firmware、および I/O デバイスの firmware、driver、utility のバージョン一覧を取得します。 - System firmware、および I/O デバイス設定情報を取得します。 ・Server information - サーバのハードウェア情報および BMC のイベントログを採取します。・ ・ ・ ・	指定したログ収集レベルで収集するログの内容を表示する。

Execute collect log.(Y/N) ↓ Start collect log. 2013/07/22 19:27:50 success ログ収集処理を開始しました 2013/07/22 19:28:03 success order.basic1 ログ採取処理が正常終了しました 2013/07/22 19:29:07 success order.basic2 ログ採取処理が正常終了しました 2013/07/22 19:29:58 success order.basic3 ログ採取処理が正常終了しました 2013/07/22 19:30:10 success order.basic4 ログ採取処理が正常終了しました 2013/07/22 19:30:11 success ログ収集処理を終了しました Completed collect log.	実行確認メッセージを表示する。 “Y”を入力した場合は、開始メッセージを表示してログ収集を実行するし、進捗状況を表示する。 “N”を入力した場合はキャンセル。

Note

- VMware 版 Server Navigator CLI では、ログ収集レベルは config のみをサポートしています。
- VMware 版 Server Navigator CLI では、Log Monitor,HRN のバージョンを出力することができません。
  Log Monitor、HRN のバージョンは、それぞれ Version 情報の表示コマンド（snvcli -ver、hrncli -v)で確認してください。

Tip

対応した log monitor のバージョンがインストールされていないと"config"しか指定できません。

Version 情報の表示

CLI の Version 情報の表示について表記します。

Version 情報の表示

概要	Version 情報を表示する。
形式	snvcli –ver
備考	

出力内容	説明
<< Version Information >>	Version 一覧を表示する。
Product :cli Version :2.3.0.0	製品名称 バージョン
Product :update manager Version :2.3.0.0	注：左記製品はサンプル表記
Product :alive monitor Version :074001	
Product :log monitor Version :09-04	
Copyright:All Rights Reserved, Copyright(C), 2013, Hitachi, Ltd.	コピーライト

コマンドヘルプの表示

CLI のコマンドヘルプの表示を表記します。

コマンドヘルプの表示

概要	コマンドの入力形式の一覧を表示する。
形式	snvcli -help

出力内容	説明
snvcli -dlist [-all|-pvd PROVIDER] snvcli -dinfo -pvd PROVIDER [-dno N] snvcli -uinfo -pvd PROVIDER [-dno N [-firm|-driver|-utility [UN]]] snvcli -vnote -pvd PROVIDER -dno N -firm|-driver|-utility [UN] snvcli -manual -pvd PROVIDER -dno N -firm|-driver|-utility [UN] snvcli -seldev -add -all -pri VALUE snvcli -seldev -add -pvd PROVIDER [-dno N] -pri VALUE snvcli -seldev -del -all snvcli -seldev -del -pvd PROVIDER [-dno N] snvcli -seldev -confirm [cur|edit] snvcli -seldev -save [-nochk] snvcli -seldev -discard [-nochk] . . .	

トラブルシュート用コマンド

CLI のトラブルシュート用コマンドについて表記します。

アップデートステータスのクリア

概要	全管理対象デバイス/ツールのアップデートステータスをクリアする。
形式	snvcli -rescue -clearstatus [-nochk]

出力内容	説明
Clear update status. (Y/N) ↓ Complete in cleared update status.	

操作権限状態のクリア

概要	Update Manager の管理対象デバイス/ツールに対する操作権限状態をクリアする。
形式	snvcli -rescue -clearauth [-nochk]

出力内容	説明
Release of the operation authority. (Y/N) ↓ Complete in released process of the operation authority.	

アップデートステータスクリアのコマンドメッセージ一覧

メッセージ	説明
Clear update status. (Y/N)	プロバイダのアップデートステータスをクリアします。 よろしいですか？
Complete in cleared update status.	アップデートステータスクリア処理が完了しました。
Release of the operation authority. (Y/N)	プロバイダに設定されている権限をクリアします。 よろしいですか？
Complete in released process of the operation authority.	プロバイダ権限クリア処理が完了しました。

CLI 操作の説明(Linux/VMware)

CLI を使用した各ユースケース、インストールにおける操作手順について説明します。

- バージョン確認方法
- 管理対象デバイス/ツールの選択
- Update Manager の状態確認
- スケジュール機能を利用したダウンロードの実行
- スケジュール機能を利用しないダウンロードの実行
- スケジュール機能を利用したアップデートの実行
- スケジュール機能を利用しないアップデートの実行
- ロールバックの実行
- Logger 機能設定
- ESXi ホスト情報の設定
- ログ採取の実行

Note

- HA8000 (～2012 年 11 月モデル)で は､BMC のアップデート行う場合は､JP/SC Agent または SEL Manager のインストールが必要です。インストールしていない場合は、何れかをインストールしてください。

- FC (Hitachi PCI Fibre Channel Adapter)を使用しているシステム構成で、本ユーティリティを使用する場合は、hfcldd-tools のインストールが必要です。インストールしていない場合は、FC の状態表示およびアップデートを正常に行うことができません。
ただし、Linux(ゲスト OS)の場合は FC の状態表示は非サポートのため、hfcldd-tools のインストールは必要ではありません｡Linux(ゲスト OS)の場合は FC の状態表示は非サポートのため、FC の状態表示を正常に行うことができません。

バージョン確認方法

CLI で Update Manager のバージョンを確認する操作手順について説明します。

操作には「Version 情報の表示」コマンドを使用します。

1. 下記手順でバージョンを確認できます。

```
# snvcli –ver
<< Version Information >>

Product          :cli
Version          :2.3.0.0

Product          :update manager
Version          :2.3.0.0

Product          :alive monitor
Version          :074001

Product          :log monitor
Version          :46-04

Copyright:All Rights Reserved, Copyright(C), 2013, Hitachi, Ltd.


#
```

Server Navigator 関連のユーティリティ
バージョンが一覧表示されます

管理対象デバイス/ツールの選択

ダウンロード、アップデート、ロールバックの対象とする管理対象デイバス/ツールを選択するための操作手順について説明します。

操作には「管理対象デバイス/ツールの選択設定」コマンドを使用します。

全管理対象デバイス/ツールを選択する場合

1. 編集中の設定情報が無いか確認します。

```
# snvcli -seldev –confirm edit
<< Select the target modules >>
・・・・・・

# snvcli -dlc –confirm edit
<< Download Configuration >>
・・・・・・
```

選択設定

出力内容の説明

ダウンロード設定

出力内容の説明

```
# snvcli -updc –confirm edit          アップデート設定
<< Update Configuration>>
・・・・・・                            出力内容の説明
```

2. 1.で編集中の設定情報が存在した場合は設定内容を破棄します。
   破棄できない場合は編集中の操作を、まず完了させてから本手順を行なってください。
   編集中の設定情報が存在しない場合は、3.に進んでください。

```
# snvcli -seldev –discard          選択設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      ”Y”を入力

# snvcli -dlc – discard            ダウンロード設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      ”Y”を入力

# snvcli -updc – discard           アップデート設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      ”Y”を入力
```

3. 下記コマンドで全管理対象デバイス/ツールを選択状態とします。

```
# snvcli -seldev –add –all –pri 1      この例では更新重要度を”1”に設定します。
The configuration information was edited.
```

4. 全管理対象デバイス/ツールが選択されていることを確認します。

```
# snvcli -seldev –comfirm edit
<< Select the target modules >>
・・・・・・                            表示内容の確認
```

5. 設定内容を保存します。

```
# snvcli -seldev –save

Save configuration. (Y/N)Y      ”Y”を入力

Configuration has been saved.
```

以上で完了です。

全管理対象デバイス/ツールを選択解除する場合

1. 編集中の設定情報が無いか確認します。

```
# snvcli -seldev –confirm edit          選択設定
<< Select the target modules >>
・・・・・・                              出力内容の説明

# snvcli -dlc –confirm edit             ダウンロード設定
<< Download Configuration >>
・・・・・・                              出力内容の説明

# snvcli -updc –confirm edit            アップデート設定
<< Update Configuration>>
・・・・・・                              出力内容の説明
```

2. 1.で編集中の設定情報が存在した場合は設定内容を破棄します。
   破棄できない場合は編集中の操作を、まず完了させてから本手順を行なってください。
   編集中の設定情報が存在しない場合は、3.に進んでください。

```
# snvcli -seldev –discard               選択設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      "Y"を入力

# snvcli -dlc – discard                 ダウンロード設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      "Y"を入力

# snvcli -updc – discard                アップデート設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      "Y"を入力
```

3. 下記コマンドで全管理対象デバイス/ツールを選択解除状態とします。

```
# snvcli -seldev –del
The configuration information was edited.
```

4. 全管理対象デバイス/ツールが選択解除されていることを確認します。

```
# snvcli -seldev –comfirm edit
<< Select the target modules >>
・・・・・・                              表示内容の確認
```

5.　設定内容を保存します。

```
# snvcli -seldev –save

Save configuration. (Y/N)Y        ”Y”を入力

Configuration has been saved.
```

以上で完了です。

管理対象デバイス/ツールを個別に選択する場合

1.　編集中の設定情報が無いか確認します。

```
# snvcli -seldev –confirm edit        選択設定
<< Select the target modules >>
・・・・・・                            出力内容の説明

# snvcli -dlc –confirm edit           ダウンロード設定
<< Download Configuration >>
・・・・・・                            出力内容の説明

# snvcli -updc –confirm edit          アップデート設定
<< Update Configuration>>
・・・・・・                            出力内容の説明
```

2.　1.で編集中の設定情報が存在した場合は設定内容を破棄します。
破棄できない場合は編集中の操作を、まず完了させてから本手順を行なってください。
編集中の設定情報が存在しない場合は、3.に進んでください。

```
# snvcli -seldev –discard             選択設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y        ”Y”を入力

# snvcli -dlc – discard               ダウンロード設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y        ”Y”を入力

# snvcli -updc – discard              アップデート設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y        ”Y”を入力
```

3.　下記コマンドで管理対象デバイス/ツールを選択とします。

```
# snvcli -seldev –add –pvd raid –dno 1 –pri 1
The configuration information was edited.

# snvcli -seldev –add –pvd lan –pri 1
The configuration information was edited.

# snvcli -seldev –add –pvd tool –pri 3
The configuration information was edited.
```

プロバイダ名称:raid、デバイス番号:1 の管理対象デバイスを更新重要度:1 に設定

プロバイダ名称:lan、全デバイス番号の管理対象デバイスを更新重要度:1 に設定

プロバイダ名称:tool、全ツール番号の管理対象ツールを更新重要度:3 に設定

4.　管理対象デバイス/ツールが 3.で選択した状態となっていることを確認します。

```
# snvcli -seldev –comfirm edit
<< Select the target modules >>
. . . . . .
```

表示内容の確認

5.　設定内容を保存します。

```
# snvcli -seldev –save

Save configuration. (Y/N)Y

Configuration has been saved.
```

"Y"を入力

以上で完了です。

管理対象デバイス/ツールを個別に選択解除する場合

1. 編集中の設定情報が無いか確認します。

```
# snvcli -seldev –confirm edit        選択設定
<< Select the target modules >>
・・・・・・                            出力内容の説明

# snvcli -dlc –confirm edit           ダウンロード設定
<< Download Configuration >>
・・・・・・                            出力内容の説明

# snvcli -updc –confirm edit          アップデート設定
<< Update Configuration>>
・・・・・・                            出力内容の説明
```

2. 1.で編集中の設定情報が存在した場合は設定内容を破棄します。
   破棄できない場合は編集中の操作を、まず完了させてから本手順を行なってください。
   編集中の設定情報が存在しない場合は、3.に進んでください。

```
# snvcli -seldev –discard             選択設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y     ”Y”を入力

# snvcli -dlc – discard               ダウンロード設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y     ”Y”を入力

# snvcli -updc – discard              アップデート設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y     ”Y”を入力
```

3. 下記コマンドで管理対象デバイス/ツールを選択状態を解除します。

```
# snvcli -seldev –del –pvd raid –dno 1    プロバイダ名称:raid、デバイス番号:1 の管理対象デバイスの
The configuration information was edited.  選択状態を解除します。

# snvcli -seldev –del –pvd lan            プロバイダ名称:lan、全デバイス番号の管理対象デバイスの
The configuration information was edited.  選択状態を解除します。

# snvcli -seldev –add –pvd tool           プロバイダ名称:tool、全デバイス番号の管理対象デバイスの
The configuration information was edited.  選択状態を解除します。
```

4. 管理対象デバイス/ツールが 3.で選択状態を解除した状態となっていることを確認します。

```
# snvcli -seldev –comfirm edit
<< Select the target modules >>
・・・・・・
```

表示内容の確認

5. 設定内容を保存します。

```
# snvcli -seldev –save

Save configuration. (Y/N)Y
```

”Y”を入力

```
Configuration has been saved.
```

以上で完了です。

Update Manager の状態確認

Update Manager によるダウンロード、アップデート、ロールバックの処理状態の確認をするための操作手順については、「アップデート適用状態の確認」(P.4-5)の<Linux の場合>を参照してください。

スケジュール機能を利用したダウンロードの実行

スケジュール機能を利用したダウンロードを実行するための操作手順について説明します。

操作には「ダウンロード設定」コマンドを使用します。

1. 編集中の設定情報が無いか確認します。

```
# snvcli -seldev –confirm edit          選択設定
<< Select the target modules >>
・・・・・・                              出力内容の説明

# snvcli -dlc –confirm edit             ダウンロード設定
<< Download Configuration >>
・・・・・・                              出力内容の説明

# snvcli -updc –confirm edit            アップデート設定
<< Update Configuration>>
・・・・・・                              出力内容の説明
```

2. 1.で編集中の設定情報が存在した場合は設定内容を破棄します。
   破棄できない場合は編集中の操作を、まず完了させてから本手順を行なってください。
   編集中の設定情報が存在しない場合は、3.に進んでください。

```
# snvcli -seldev –discard               選択設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      ”Y”を入力

# snvcli -dlc – discard                 ダウンロード設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      ”Y”を入力

# snvcli -updc – discard                アップデート設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y      ”Y”を入力
```

3. 下記コマンドでスケジュール設定の有効化を行います。

```
# snvcli –dlc –auto y
The configuration information was edited.
```

4. 下記コマンドでスケジュールの設定を行います。

```
# snvcli –dlc –sched –day 10 –time 2230      10 日の 22:30 にダウンロードを開始する場合
The configuration information was edited.
```

```
# snvcli –dlc –sched –wday sat –time 0645
The configuration information was edited.
```

土曜日の 6:45 にダウンロードを開始する場合

5. 下記コマンドでダウンロード先の設定を行います。

```
# snvcli –dlc –from web
The configuration information was edited.

# snvcli –dlc –proxy –path proxy_server –port 8080
The configuration information was edited.

# snvcli –dlc –proxy –user [USER] –pass [PASSWD]
The configuration information was edited.
```

インターネットに接続して Web サイトから
ダウンロードする場合

プロキシサーバ経由で
インターネットに接続する場合

```
# snvcli –dlc –from cache
The configuration information was edited.

# snvcli –dlc –cache –path /tmp/xxxxx
The configuration information was edited.
```

共有フォルダからダウンロードする場合

6. 下記コマンドで使用許諾の確認と同意を行います。（5.で Web サイトからダウンロードする設定をした場合のみ必要となります。）

```
# snvcli –dlc –agreement
==============================
. . . .
==============================

# snvcli –dlc –accept
The configuration information was edited.
```

使用許諾の表示

使用許諾に同意できる場合のみ実行してください。

7. 下記コマンドで 3.～6.の手順で設定した内容を確認します。

```
# snvcli –dlc –confirm edit
<< Download Configuration >>
. . . . . .
```

表示内容の確認

8.　設定内容を保存します。

```
# snvcli –dlc –save

Save configuration. (Y/N)Y        ”Y”を入力

Configuration has been saved.
```

以上で完了です。設定した日時になると自動でダウンロードが開始されます。

スケジュール機能を利用しないダウンロードの実行

スケジュール機能を利用しないダウンロードを実行するための操作手順について説明します。

操作には「ダウンロード実行」コマンドを使用します。

1.　下記コマンドでダウンロードを実行します。

```
# snvcli -dl
Start download.
・・・
・・・
Completed download.
```

ダウンロード設定で設定した情報に従いダウンロードする場合

```
# snvcli –dl –path /mnt/xxxxx
Start download.
・・・
・・・
Completed download.
```

共有フォルダまたは USB 媒体などからダウンロードする場合

以上で完了です。

スケジュール機能を利用したアップデートの実行

スケジュール機能を利用したアップデートを実行するための操作手順について説明します。

操作には「アップデート設定」コマンドを使用します。

1. 編集中の設定情報が無いか確認します。

```
# snvcli -seldev –confirm edit        選択設定
<< Select the target modules >>
・・・・・・                            出力内容の説明

# snvcli -dlc –confirm edit           ダウンロード設定
<< Download Configuration >>
・・・・・・                            出力内容の説明

# snvcli -updc –confirm edit          アップデート設定
<< Update Configuration>>
・・・・・・                            出力内容の説明
```

2. 1.で編集中の設定情報が存在した場合は設定内容を破棄します。
   破棄できない場合は編集中の操作を、まず完了させてから本手順を行なってください。
   編集中の設定情報が存在しない場合は、3.に進んでください。

```
# snvcli -seldev –discard             選択設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y     "Y"を入力

# snvcli -dlc – discard               ダウンロード設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y     "Y"を入力

# snvcli -updc – discard              アップデート設定
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)Y     "Y"を入力
```

3. 下記コマンドでスケジュール設定の有効化を行います。

```
# snvcli –updc –auto y
The configuration information was edited.
```

4.　下記コマンドでスケジュールの設定を行います。

```
# snvcli –udpc –sched –day 10 –time 2230
The configuration information was edited.
```

10 日の 22:30 にアップデートを開始する場合

```
# snvcli –updc –sched –wday sat –time 0645
The configuration information was edited.
```

土曜日の 6:45 にアップデートを開始する場合

5.　下記コマンドで 3.～4.の手順で設定した内容を確認します。

```
# snvcli –updc –confirm edit
<< Download Configuration >>
・・・・・・
```

表示内容の確認

6.　設定内容を保存します。

```
# snvcli –updc –save

Save configuration. (Y/N)Y

Configuration has been saved.
```

”Y”を入力

以上で完了です。設定した日時になると自動でアップデートが開始されます。

スケジュール機能を利用しないアップデートの実行

スケジュール機能を利用しないアップデートを実行するための操作手順について説明します。

操作には「アップデート実行」コマンドを使用します。

1. 下記コマンドでアップデートの実行予定リストを表示します。予定リストを確認し、問題なければ"Y"を入力してアップデートを開始します。

```
# snvcli -upd
<< Update target modules information >>
[raid]LSI Mega raid SAS2108
Update Target  :YES
Type           :firm
Current Version:2.36.2
Next Version   :2.37.0

[RAID]LSI Mega raid SAS2108
Update Target  :NO  (Next version does not exist.)  Type  :driver
Current Version:2.36.2
Next Version   :-


[raid]LSI Mega raid SAS2120
Update Target  :NO  (There is a problem in update condition.)  Type  :util
Current Version:2.36.2
Next Version   :2.37.0
.
.
.
Execute update. (Y/N) Y            "Y"を入力
Start update.
```

アップデートの実行予定リスト

Note

更新にはダウングレードも含まれます。
「管理対象デバイス／ツール」が設定したい対象のみ更新対象となっている (緑のチェックアイコン表示) か、期待しないダウングレードが選択されていないか確認してください。

以上で完了です。

ロールバックの実行

ロールバックを実行するための操作手順について説明します。

操作には「ロールバック実行」コマンドを使用します。

1. 下記コマンドでロールバックの実行予定リストを表示します。予定リストを確認し、問題なければ"Y"を入力してロールバックを開始します。

```
# snvcli –rbk
<< Update target modules information >>
・・・
・・・
Execute rollback. (Y/N) Y
Start rollback
```

アップデートの実行予定リスト

"Y"を入力

以上で完了です。

Logger 機能設定

Logger 機能の設定を有効にし、ハードウェア資源を監視するための操作手順について説明します。操作には「Logger 機能設定」コマンドを使用します。

下記手順で、Logger 機能の設定を行なうことが可能です。

1. CLI コマンドで設定中の情報があるか以下のコマンドで確認します。

```
# snvcli –logger –confirm edit
<< Logger Setting >>

[Syslog Output        On]
  Information Alert    : Off
  Warning     Alert   : On
  Error       Alert   : On

[CPU Monitoring       On]
  Sampling Interval   : 10 sec
  Sampling Count      : 10
  Threshold           : 99 %

[Memory Monitoring    On]
  Sampling Interval   : 10 sec
  Sampling Count      : 10
  Threshold           : 99 %

[File system Monitoring Off]
  Sampling Interval   : 10 sec
  Sampling Count      : 20
  Threshold
    /                 : 90 %
    /boot             : 90 %
    /home             : 90 %
#
```

編集中の設定が有る場合は以下のメッセージが表示されます。
There is a possibility that other users are editing it.
If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.

表示例です。

2. 編集中の設定がある場合は以下の破棄コマンドを実行します。

```
# snvcli -logger -discard
The configuration information of editing is deleted. Is it all right. (Y/N)
The configuration information of editing was deleted.The configuration information was edited.
#
```

Y を入力してください

3. Logger 機能を有効にするには、SyslogOutput 設定を有効にする必要があります。SyslogOutput 設定が無効の場合は、以下のコマンドを実行します。

```
# snvcli -logger -syslogoutput on
The configuration information was edited.
#
```

4. AlertLevel 設定コマンドで syslog に記録するアラートをレベル別に設定します。AlertLevel の値については「AlertLevel 設定」(P.3-112)を参照してください。

```
# snvcli -logger -alert inf -setting on
The configuration information was edited.
#
```

アラートのレベル(inf または wrn または err)とそのレベルの設定を有効(on)にしてください。

5. しきい値設定コマンドで、監視するハードウェア資源の使用率のしきい値、サンプリング間隔、サンプリング回数を設定します。設定する項目については「しきい値設定」(P.3-113)を参照してください。

   またハードウェア資源でディスクを指定する場合は、ディスクのしきい値設定コマンドで対象とするマウントポイントとしきい値を設定します。

```
# snvcli -logger -device disk -setting on -interval 200 -count 20
The configuration information was edited.
# snvcli -logger -mp /root -setting on -threshold 80
The configuration information was edited.
# snvcli -logger -mp /var -setting on -threshold 80
The configuration information was edited.
#
```

ここでは監視するハードウェアは、ディスク(disk)を指定

ここでは監視対象のマウントポイントは、/root と/var を設定。複数のマウントポイントを設定する場合は、設定するマウントポイント数分のコマンドを実行する。

6.　確認コマンドで手順 3.～5.で変更した設定に誤りがないことを確認します。

```
# snvcli –logger –confirm edit
<< Logger Setting >>

[Syslog Output        On]
  Information Alert    : Off
  Warning     Alert   : On
  Error       Alert   : On

[CPU Monitoring       On]
  Sampling Interval   : 10 sec
  Sampling Count      : 10
  Threshold           : 99 %

[Memory Monitoring    On]
  Sampling Interval   : 10 sec
  Sampling Count      : 10
  Threshold           : 99 %

[File system Monitoring Off]
  Sampling Interval   : 200 sec
  Sampling Count      : 20
  Threshold
    /                 : 90 %
    /boot             : 90 %
    /home             : 90 %
    /root             : 80 %
    /var              : 80 %
```

3～5 で編集した設定内容です。

7.　保存コマンドを実行すると 3.～5.で変更した設定が保存されます。

```
# snvcli -logger save
Save configuration. (Y/N)
Configuration has been saved.
#
```

Y を入力してください

ESXi ホスト情報の設定

vMA/Linux(ゲストOS)からESXiホスト情報を設定するための操作手順について説明します。

操作には「ESXi ホスト情報設定コマンド」を使用します。

1. 下記コマンドで ESXi ホスト情報を設定します。

```
> sudo /opt/hitachi/snv/bin/snvcli -esxihost -setinfo -ip IPADDRESS -user USERNAME
password:
                                        パスワードを入力

Configuration has been saved.
```

2. 下記コマンドで設定した ESXi 情報を確認します。

```
> sudo /opt/hitachi/snv/bin/snvcli -esxihost -getinfo
<< Registered ESXi host information >>

IPAddress:10.20.30.40
User name:esxadmin
Password:********
```

設定した ESXi ホスト情報が表示される

ログ採取の実行

ログ採取を実行するための操作手順について説明します。

操作には「ログ採取」コマンドを使用します。

1. 下記コマンドでログ採取を実行します。表示される採取ログ一覧を確認し、問題なければ"Y"を入力してログ採取を開始します。

```
# snvcli –collectlog –level config –path /var/log/snv
<< log collect config mode log list >>

・configuration information
    - System firmware、および I/O デバイスの firmware、driver、utility の
      バージョン一覧を取得します。
    - System firmware、および I/O デバイス設定情報を取得します。

・Server Navigator information
    - Server Navigator 関連ユーティリティのログを取得します。

Execute collect log.(Y/N)Y
Start collect log.
```

ログ採取レベル"config"のログを"/var/lob/snv"に保存する場合

採取ログの一覧

"Y"を入力

以上で完了です。

4

トラブルシューティング

この章では、Update Manager のトラブルシューティングについて説明します。

- トラブルシュートのフロー
- エラーの確認方法
- ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処
- アップデート処理でエラー発生の場合の対処
- 簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処

Note

トラブルシューティング中に予期せぬ動作をすることを防ぐため、スケジュール設定によるダウンロードおよびアップデートが行われないようにしてください。

<Windows の場合>

- 「Download Configuration 画面」を参照して「automatic download」のチェックをはずしてください。
- 「Update Configuration 画面」を参照して「automatic update」のチェックをはずしてください。

<Linux の場合>

- 「ダウンロード設定」を参照して「スケジュール設定の有効/無効」を無効に設定してください。
- 「アップデート設定」を参照して「スケジュール設定の有効/無効」を無効に設定してください。

障害解析用ログファイルについて：

<Windows の場合>

GUI 操作の説明 (Windows) の「log collect 機能の GUI 操作」(P.3-68)で all レベルを指定して採取したログを提供してください。

<Linux の場合>

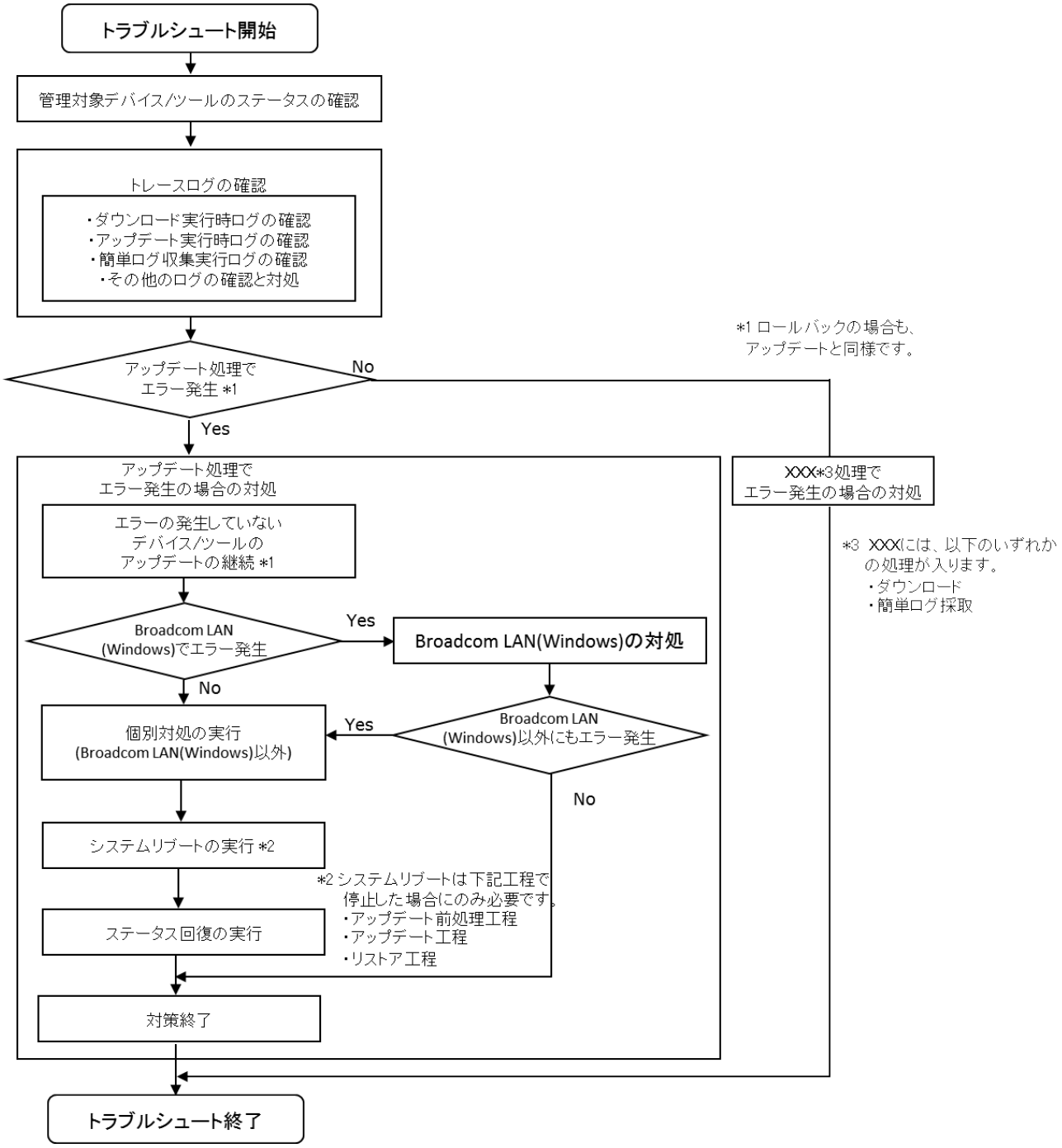
CLI 操作の説明 (Linux) の「ログ採取の実行」(P.3-142)で all レベルを指定して採取したログを提供してください。

<Windows の場合>

CLI を使用している場合でも、トラブルシュートを行うためにはステータスの確認やトレースログの確認が必要なため GUI を起動して作業を行う必要があります。

トラブルシュートのフロー

トラブルシュートのフローは以下になります。



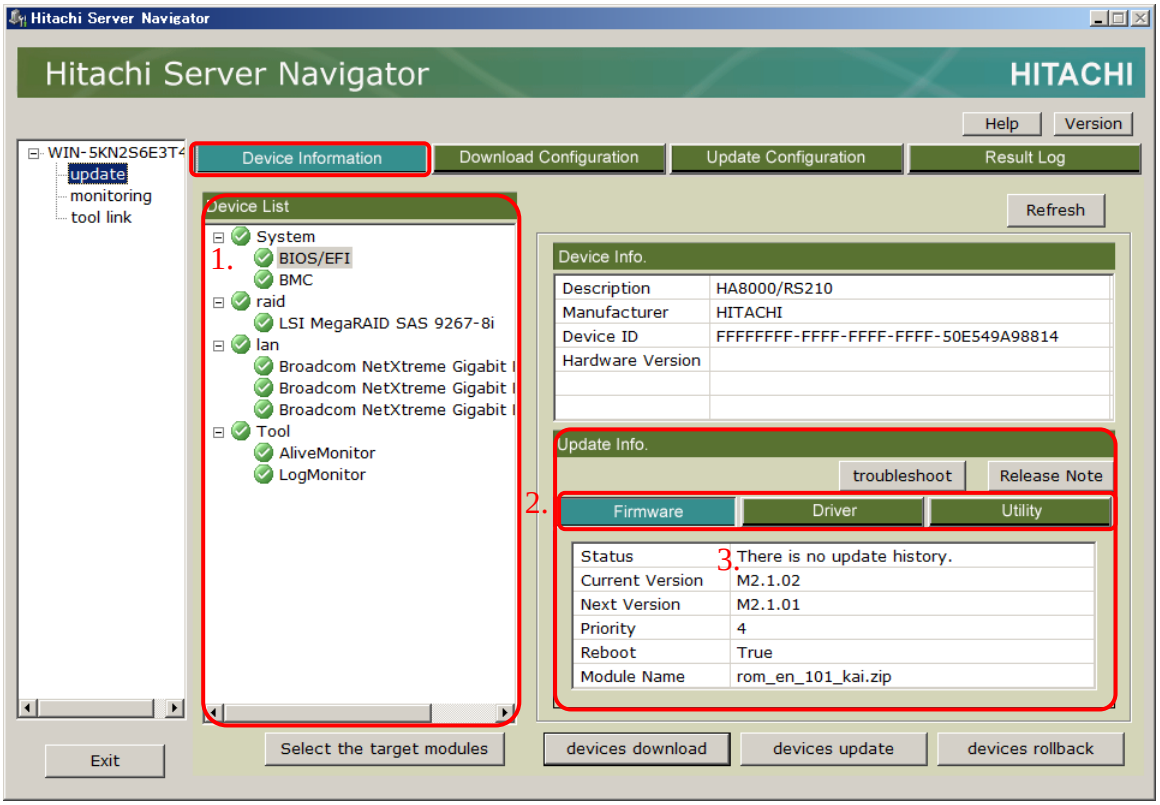
エラーの確認方法

まず、「Update Manager の状態確認」(P.4-4)を行い、次に「トレースログの確認」(P.4-9)を行います。

Update Manager の状態確認

<Windows の場合>

Update Manager の状態確認は、Device Information 画面で行います。



<Linux の場合>

snvcli -dlist -all コマンドを実行してください。

アップデート適用状態の確認

<Windows の場合>

すべての管理対象デバイス/ツールのすべてのモジュールについて、下記 1.～3.を行なってください。

1. Device List ツリービューから状態を確認する管理対象デバイス/ツールを選択してください。
2. Update Info. エリアで確認するモジュール種(Firmware、Driver、Utility)に対応するタブをクリックして、表示を切り替えてください。
3. Update Info. エリアの Status の値を確認し、表 4-1 から管理対象モジュール状態を分類して対応する「個別対処」を確認してください。
   「個別対処」が「必要」の場合は、「トレースログの確認」(P.4-9)でアップデート実行時のログを確認してください。

<Linux の場合>

すべての管理対象デバイス/ツールについて、下記 1.～2.を行なってください。

1. 下記コマンドにより、「アップデート関連情報の表示」を実行してください。
   "snvcli -uinfo -pvd PROVIDER"

   下記は PROVIDER に raid を指定した場合の出力例です。

```
# snv cli –uinfo –pvd raid

<< Update Information >>
<< Update Information >>
[raid #1 Firmware]
Status              :  Application success
Current Version :  xxxxxxxxxx
    :
[raid #1 Driver]
Status              :  Application success
Current Version :  xxxxxxxxxx
    :
[raid#1 Utility]
Status              :  Application success
Current Version :  xxxxxxxxxx
    :
    :

#
```

PROVIDER にはデバイス一覧表示(all)で表示する値を指定してください。
下記のコマンド実施例では System、lan、raid が PROVIDER になります。

```
#  snvcli -dlist -all
<< Device List >>
System
      [1](+):BIOS/EFI
      [2](+):BMC
lan
      [1](+):NetXtreme BCM5718 Gigabit Ethernet PCIe
      [2](+):NetXtreme BCM5718 Gigabit Ethernet PCIe
raid
      [1](+):MegaRAID SAS 2208 [Thunderbolt]

#
```

2. Status の値を確認し、表 4-1 から管理対象モジュール状態を分類して対応する「個別対処」を確認してください。
   「個別対処」が「必要」の場合は、「トレースログの確認」(P.4-9)でアップデート実行時のログを確認してください。

表 4-1　Status 分類表

Status	管理対象モジュールの状態	分類		
		個別対処	リブート必要	ステータス回復
There is no update history.	対処不要です。	不要	No	不要
Executing backup	バックアップ中の状態です。 バックアップが完了し Status が変化するまでお待ちください。*1	不要 *1	No	不要 *1
Backup completion	バックアップ成功です。	不要		不要
Backup failure	バックアップ失敗です。	必要		必要
Executing update preprocessing	アップデート前処理中です。 アップデート前処理が完了し Status が変化するまでお待ちください。*1	不要 *1	Yes	不要 *1
Waiting for reboot.(Update preprocessing)	アップデート前処理成功です。	不要 HRN/MSM の場合は (対処 1)		不要
Update preprocessing completion.				
Update preprocessing failure	アップデート前処理失敗です。	必要		必要
Executing update	アップデート中です。 アップデートが完了し Status が変化するまでお待ちください。*1	不要 *1	Yes/Yes (BMC) *2	不要 *1

<table>
<tr><th rowspan="2">Status</th><th rowspan="2">管理対象モジュールの状態</th><th colspan="3">分類</th></tr>
<tr><th>個別対処</th><th>リブート必要</th><th>ステータス回復</th></tr>
<tr><td>Waiting for reboot.(Update)</td><td rowspan="2">アップデート成功です。</td><td rowspan="2">不要</td><td></td><td rowspan="2">不要</td></tr>
<tr><td>Update completion</td><td rowspan="2">Yes</td></tr>
<tr><td>Update failure</td><td>アップデート失敗です。</td><td>必要</td><td>必要</td></tr>
<tr><td>Executing restore</td><td>リストア中です。
リストアが完了し Status が変化するまでお待ちください。*1</td><td>不要 *1</td><td rowspan="3">Yes</td><td>不要 *1</td></tr>
<tr><td>Waiting for reboot.(Restore)</td><td rowspan="2">リストア成功です。</td><td rowspan="2">不要</td><td rowspan="2">不要</td></tr>
<tr><td>Restore completion</td></tr>
<tr><td>Restore failure</td><td>リストア失敗です。</td><td>必要</td><td>必要</td></tr>
<tr><td>Executing an application</td><td>アップデート適用判定中です。
アップデート適用判定が完了し Status が変化するまでお待ちください。*1</td><td>不要 *1</td><td rowspan="3">No</td><td>不要 *1</td></tr>
<tr><td>Application success</td><td>アップデート適用成功です。</td><td>不要</td><td>不要</td></tr>
<tr><td>Application failure</td><td>アップデート適用失敗です。</td><td>必要 *3</td><td>必要</td></tr>
<tr><td colspan="5">*1 トレースログに 30 分間何も追加されない場合は、個別対処およびステータス回復が必要です。
「トレースログの確認」(P.4-9)でアップデート実行時ログを確認してください。
*2 BMC の場合はリブート手順が異なるため "Yes(BMC)"、それ以外は "Yes" と記入して判別できる様にしてください。
*3 トラブルシューティング完了後に目的のバージョンになっていない場合は、アップデート(ロールバックならロールバック)を再実行してください。
(対処 1)
HRN の場合 ：「HRN の場合」(P.A-64)を参照して対処を確認してください。
MSM の場合 ：「MSM の場合」(P.A-64) を参照して対処を確認してください。</td></tr>
</table>

アップデートとロールバックの Status 表示は共通となっています。そのため、ロールバックの場合は、update(アップデート)を rollback(ロールバック)に置き換えて判断してください。

<Windows の場合>

FC (Hitachi PCI Fibre Channel Adapter)を使用しているシステム構成で、「Update Manager の状態確認」の 2.で Utility タブをクリックした結果、Update Info. エリアの Status に何も表示されない場合は、HFCTool がアンインストールされた状態のため、FC の状態表示およびアップデートを正常に行うことができません。「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)の「個別対処」で、HFCTool のインストールを行なってください。

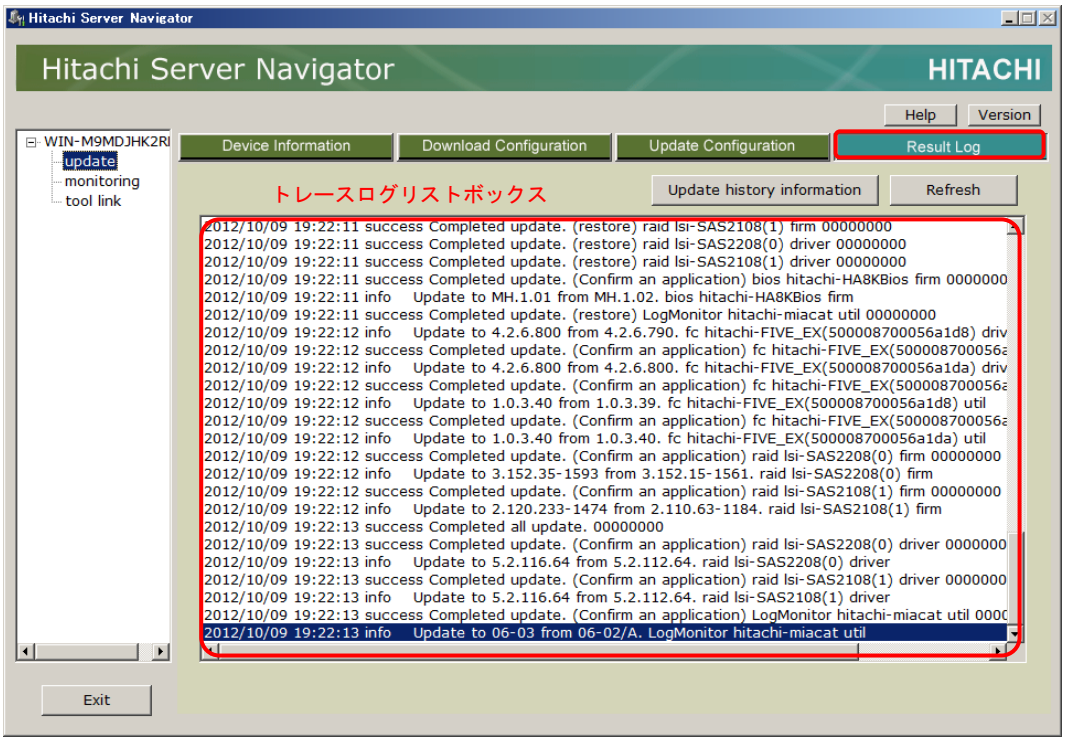
<Linux の場合>

FC (Hitachi PCI Fibre Channel Adapter)を使用しているシステム構成で、「Update Manager の状態確認」で Utility のバージョンが表示できない場合は、hfcldd-tools がアンインストールされた状態のため、FC の状態表示およびアップデートを正常に行うことができません。「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)の「個別対処」で、hfcldd-tools のインストールを行なってください。

トレースログの確認

<Windows の場合>

トレースログの確認は、Result Log 画面で行います。



<Linux の場合>

snvcli -log -result コマンドを実行してください。

<Windows/Linux 共通>

各々のトレースログは"<yyyy/mm/dd> <hh:mm:ss> <result> <message>" の形式で表示されます。

以下に各項目の説明を表記します。

項目	項目の説明
<yyyy/mm/dd>	処理を実行したときのシステムの日付を表示します。
<hh:mm:ss>	処理を実行したときのシステムの時刻を表示します。
<result>	実行結果を表示します。 正常ログ：success 異常ログ：fail 情報ログ：info
<message>	トレースログのメッセージを表示します。

トレースログの確認を行う場合、まず、ダウンロード実行時のログとアップデートまたはロールバック実行時のログを次の手順で抽出します。

1. " Started download." を含むメッセージから"Completed download." を含むメッセージまでのログが、ダウンロード実行時のログです。「ダウンロード実行時のログの確認」(P.4-11)を行なってください。
2. 1.で異常ログ(fail を含むメッセージ)があった場合は、「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15) を行なってください。
3. "Started update." または " Started rollback." を含むメッセージから"Completed update" を含むメッセージまでのログが、アップデート実行時のログです。「アップデート実行時のログの確認」(P.4-12)を行なってください。
4. 3.で異常ログ(fail を含むメッセージ)があった場合は、「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を行なってください。
5. "Started collect log."を含むメッセージから"Completed collect log" を含むメッセージまでのログが、簡単ログ収集実行時のログです。「簡単ログ収集実行時のログの確認例」(P.4-14)を行なってください。
6. 5.で異常ログ(fail を含むメッセージ)があった場合は、「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を行なってください。
7. 1.、3.、5.以外は、その他のログです。「その他のログの確認と対処」(P.4-15)を行なってください。

Note

アップデート実行時のログがある場合は、ダウンロード処理のエラーやその他のエラーより先に対処を行なってください。

ダウンロード実行時のログの確認

1. "success Completed download. <PN> <VN> <rc>" のメッセージがある場合、<PN> のプロバイダに対応した管理対象デバイス/ツールでダウンロード処理が成功したことを示しています。 「トレースログの確認」(P.4-9)に戻り以降のログを確認してください。
2. "fail Completed download. <PN> <VN> <rc>" のメッセージがある場合、<PN> のプロバイダ名に対応した管理対象デバイス/ツールでダウンロード処理中にエラーが発生したことを示しています。「トレースログの表示内容の詳細」(p.A-23)を参照して、<PN> に対応したログ出力部位を特定します。
3. "fail Completed download. <PN> <VN> <rc>"の直前のメッセージに実行結果が fail のメッセージが出力されている場合、fail 要因の詳細メッセージであることを示しています。「トレースログの表示内容の詳細」(p.A-23)を参照して、トレースログのログ内容一覧より 2.で特定した出力部位に対応したログとその対処方法を確認します。ただし、アップデート実行時のログの確認でアップデートに対する対処が必要な場合は、アップデートに対する対処が完了後に対処を行なってください。
4. 「トレースログの確認」(P.4-9)の 1.に戻り処理を続けてください。

ダウンロード実行時のログの確認例

ダウンロード実行時のトレースログの例を以下に示します。

```
2012/09/20 22:00:01 success Started automatic download.
2012/09/20 22:00:02 success Started download. ProviderUpdater Hitachi
2012/09/20 22:00:05 success Completed download. ProviderUpdater Hitachi 00000000
2012/09/20 22:00:06 success Started download. Bios Hitachi
2012/09/20 22:00:20 success Completed download. Bios Hitachi 00000000
2012/09/20 22:00:20 success Started download. Bmc hitachi
2012/09/20 22:00:33 fail    Failed to check vender version. 03
2012/09/20 22:00:33 fail    Completed download. Bmc hitachi 00005002
2012/09/20 22:00:01 success Started download. Raid lsi
2012/09/20 22:00:04 success Completed download. Raid lsi 00000000
2012/09/20 22:00:34 fail    Completed automatic download. 00005008
```

この例でのトレースログの確認結果は以下となります。

- "success Completed download. ProviderUpdater Hitachi" から、Update Manager の更新データのダウンロードが成功(ProviderUpdater が<PN>)
- "success Completed download. Bios Hitachi" から、BIOS/EFI の更新データのダウンロードが成功
- "fail Completed download. Bmc hitachi" から、BMC の更新データのダウンロードが失敗

  直前の "fail Failed to check vender version. 03" のメッセージから、「トレースログの表示内容の詳細」(p.A-23)のトレースログのログ内容一覧の出力部位 BMC 項目を参照し、『本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」を満たしているかどうか確認してください。』の対処が必要
- "success Completed download. Raid lsi" から、RAID の更新データのダウンロードが成功

アップデート実行時のログの確認

1. 各管理対象モジュールのアップデートの進捗を確認するために、ログを最後行から遡って確認します。
2. "Start update <UBN> <PN> <VN>-<An> <MK>" のメッセージがある場合、

   <PN>のプロバイダ名に対応した管理対象デバイス/ツール

   <VN>のベンダ

   <An>番目の管理対象デバイス/ツール

   <MK>のモジュール種

   のアップデート処理の<UBN>の工程を開始したことを示しています。本メッセージが無い場合、当該管理対象モジュールのアップデート処理の<UBN>の工程が未実行で、実行前に何らかの異常が発生したことを示します。
3. "Completed update <UBN> <PN> <VN>-<An> <MK> <rc>" のメッセージがある場合、

   <PN>のプロバイダ名に対応した管理対象デバイス/ツール

   <VN>のベンダ

   <An>番目の管理対象デバイス/ツール

   <MK>のモジュール種

   のアップデート処理の<UBN>の工程を終了したことを示しています。2.のメッセージの後、本メッセージが無い場合は当該モジュールのアップデート処理の<UBN>の工程が終了前に何らかの異常が発生したことを示します。この場合、2.のメッセージの後、"fail" のメッセージがない場合は個別対処は不要です。
4. 開始、完了を意味するメッセージ以外で、"fail" のメッセージがある場合は、前後の開始、終了のメッセージから管理対象デバイス/ツールを特定し、「トレースログの表示内容の詳細」(p.A-23) 参照して、トレースログのログ内容一覧より出力部位に対応したログとその対処方法を確認します。
5. 「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)に進み処理を続けてください。

アップデート実行時のログの確認例

アップデート実行時のトレースログの例を以下に示します。

```
2012/09/20 23:00:00 success Started automatic update.
 :
2012/09/20 23:06:10 success Started update. (preprocessing) Raid
2012/09/20 23:06:48 success Started update. (preprocessing) Raid lsi-1 firm
2012/09/20 23:06:48 success Completed update. (preprocessing) Raid lsi-1 firm 00000000
2012/09/20 23:06:48 success Started update. (preprocessing) Raid lsi-1 driver
2012/09/20 23:06:48 success Completed update. (preprocessing) Raid lsi-1 driver 00000000
2012/09/20 23:06:48 success Started update. (preprocessing) Raid lsi-1 util
2012/09/20 23:06:48 success Completed update. (preprocessing) Raid lsi-1 util 00000000
2012/09/20 23:07:15 success Completed update. (preprocessing) Raid 00000000
2012/09/20 23:07:15 success Started update. BMC
2012/09/20 23:07:48 success Started update. Bmc hitachi-1 firm
2012/09/20 23:07:48 info    Update to 09-08 from 09-09. Bmc hitachi-1 firm
2012/09/20 23:07:55 success Completed update. Bmc hitachi-1 firm 00000022
2012/09/20 23:08:21 success Completed update. BMC 00000022
```

```
2012/09/20 23:08:21 success Started update. Bios
2012/09/20 23:09:55 success Started update. Bios hitachi-1 firm
2012/09/20 23:09:55 success Completed update. Bios hitachi-1 firm 00000000
2012/09/20 23:10:22 success Completed update. Bios 00000000
2012/09/20 23:10:22 success Started update. Raid
2012/09/20 23:10:55 success Started update. Raid lsi-1 firm
2012/09/20 23:10:55 fail    Failed to update. ModuleKind=firm CtrNo=1 1B
2012/09/20 23:10:55 fail    Completed update. Raid lsi-1 firm 1B
2012/09/20 23:10:56 success Started update. Raid lsi-1 driver
```

この例でのトレースログの確認結果は以下となります。

- "success Completed update. BMC" より BMC のアップデート処理のアップデート工程が成功。
- "success Completed update. Bios" より BIOS/EFI のアップデート処理のアップデート工程が成功。
- "fail　Failed to update. ModuleKind=firm CtrNo=1 1B" より RAID の Firmware のアップデート処理のアップデート工程が失敗。

本メッセージは、「トレースログの表示内容の詳細」(p.A-23)の出力部位 RAID の"Failed to update. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>" のメッセージの項目に該当し、rv=1B から原因コード=1B となり、「原因コード一覧」(P.A-57)を参照して、アップデートコマンドを実行し失敗したことと対処方法が分かります。

"success Started update. Raid lsi-1 driver" の後に "Completed update. Raid lsi-1 driver" のログがないことから、アップデート処理のアップデート工程で異常終了。"fail" のメッセージがないことから個別対処は不要です。

- "success Completed update. (preprocessing) Raid lsi-1 util" つまりアップデート前処理成功の後に "success Started update. Raid lsi-1 util" のログがないことから、RAID の Utility のアップデートは未実行 (アップデート前処理まで成功)。

簡単ログ収集実行時のログの確認例

1. " success Started collect log. "のメッセージがある場合、簡単ログ収集処理の開始に成功したことを示しています。
2. " success Completed collect log. <LOG>"のメッセージがある場合、<LOG>に対応したログの収集処理が成功したことを示しています。
3. " fail Completed collect log. <LOG>"のメッセージがある場合、<LOG>に対応したログの収集処理が失敗したことを示しています。
4. " fail Completed collect log. "のメッセージがある場合、簡単ログ収集処理で失敗した工程があり、ログ収集を終了したことを示しています。

簡単ログ収集実行時のトレースログの例を以下に示します。

```
2013/07/22 19:27:50 success Started collect log.
2013/07/22 19:28:03 success Completed collect log. <OS>
2013/07/22 19:29:07 success Completed collect log. <OSD>
2013/07/22 19:29:58 success Completed collect log. <OSMSG>
2013/07/22 19:30:10 fail Completed collect log. < RAID>
```

この例でのトレースログの確認結果は以下となります。

- "success Started collect log." より簡単ログ収集処理の開始に成功。
- "success Completed collect log. <OSD>" より OS の詳細情報の収集処理の工程が成功。
- "fail Completed collect log. < RAID>" より RAID アダプタの情報・ログ、RAID ユーティリティ情報の収集工程が失敗。
- "fail Completed collect log. "よりログ収集処理で失敗した工程があり、簡単ログ収集を終了。

その他のログの確認と対処

ダウンロード実行時およびアップデートおよびロールバック実行時、簡単ログ収集実行時以外のログを確認します。

1. "fail" となっているメッセージがあれば「トレースログの表示内容の詳細」(p.A-23) を参照し、ログとその対処方法、原因コードを確認します。
2. 「トラブルシュートのフロー」(P.4-3)に戻り処理を続けてください。

その他のログの例を以下に示します。

```
2012/09/21 19:00:01 fail     Received illegal message.:xxxxxxxx
```

この例では "xxxxxxxx" という不正なメッセージを受信したことを意味し、対処は、単発なら対処の必要はありませんが、繰り返されるようなら「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)の「使用ポート」で使用するポートのセキュリティの確認が必要となります。

ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処

ダウンロードでエラーが発生した場合は、以下を確認してください。

1. 「Download Utility」(P.B-1)で作成した媒体からダウンロードを行った場合は、格納した更新データに不足または破損している可能性があります。作成手順を確認してください。
2. 「Download Configuration 画面」で Download Configuration エリアのダウンロード設定を見直してください。
3. 「制限事項」(P.1-24)を満たしているかどうか確認してください。
4. 「前提ソフトウェア」(P.1-21)をインストールしているか確認してください。
5. アップデート関連情報の「Next Version」もしくは、「Module Name」が空である場合、再度ダウンロードを実施してください。
6. 本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
7. システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
8. システム装置が正常動作しているか確認してください。(ハードウェアエラーが発生していないか)

確認結果に問題なく、ダウンロードを再実行しても繰り返し同じエラーが発生する場合は、「障害解析用ログファイル」(P.4-2)を採取し、「日立サポート 360」へお問い合わせください。問題ある場合は対処をした後、「トラブルシュートのフロー」(P.4-3)に戻り処理を続けてください。

アップデート処理でエラー発生の場合の対処

「Update Manager の状態確認」(P.4-4)と「トレースログの確認」(P.4-9)の結果、個別対処が必要だった場合、下記の順番で対処を行なってください。

1. 「エラーの発生していないデバイス/ツールのアップデートの継続」

【BroadcomLAN(Windows)でエラーが発生した場合】

2. 「BroadcomLAN(Windows)の対処」

【BroadcomLAN(Windows)以外でエラーが発生した場合】

3. 「個別対処の実行」
4. 「システムリブートの実行」
5. 「ステータス回復の実行」

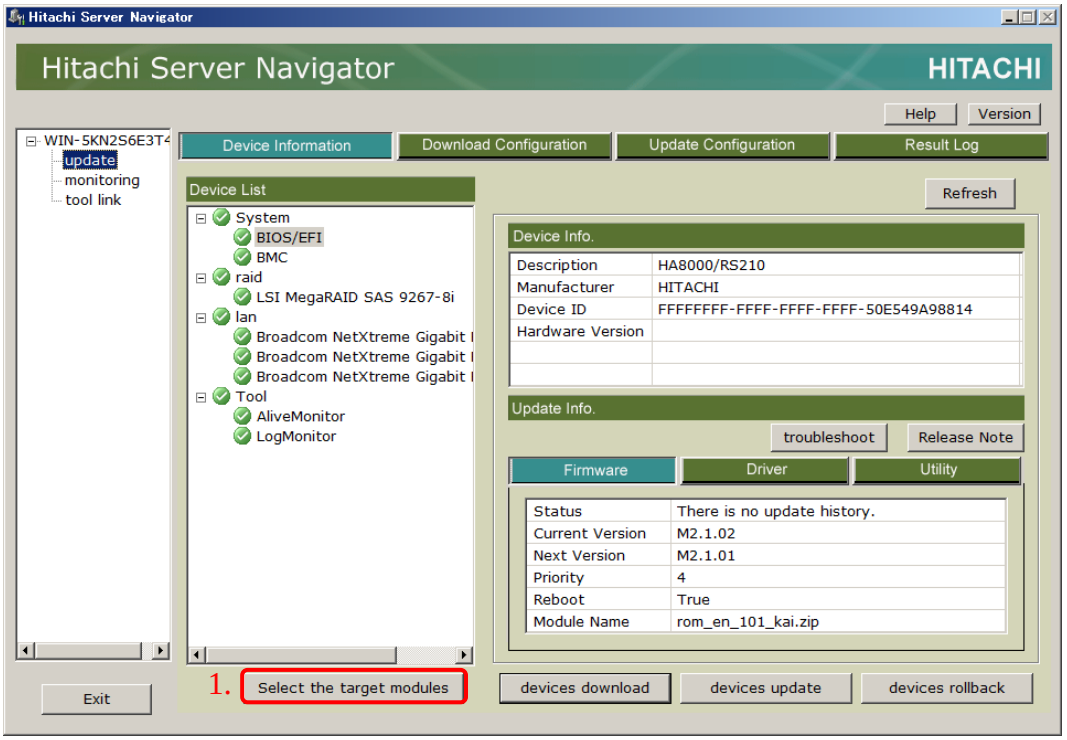
すべての対処をした後、「トラブルシュートのフロー」(P.4-3)に戻り処理を続けてください。

エラーの発生していないデバイス/ツールのアップデートの継続

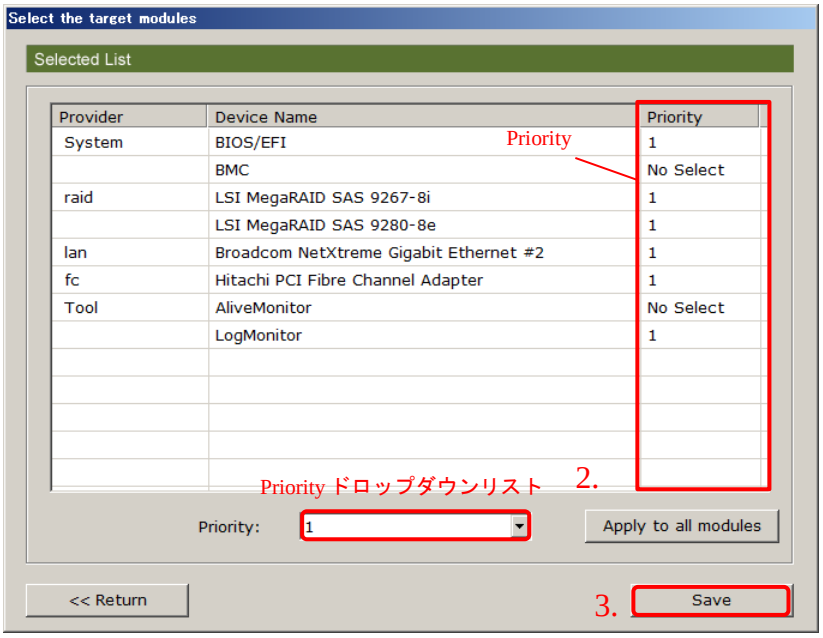
「Update Manager の状態確認」(P.4-4)と「トレースログの確認」(P.4-9)で判定したエラーが発生している管理対象モジュール以外の管理対象モジュールは、下記の手順で継続してアップデートを継続実行してください。

<Windows の場合>

1. 「デバイス情報画面」で「**Select the target modules**」ボタンをクリックしてください。



2. Select the target modules ダイアログ画面が開くので、エラーが発生している管理対象モジュールに対応する管理対象デバイス/ツールの Priority の値を「No Select」に変更してください。



3. **Save** ボタンをクリックして設定を保存してください。
4. エラーが発生する前に、アップデートを実行していた場合はアップデート、ロールバックを実行していた場合はロールバックを実行してください。
5. アップデート/ロールバックが完了したら、「個別対処の実行」(P.4-30)に進んでください。

<Linux の場合>

1. エラーが発生している管理対象モジュールに対して、

   snvcli -seldev -del -pvd PROVIDER [-dno N]

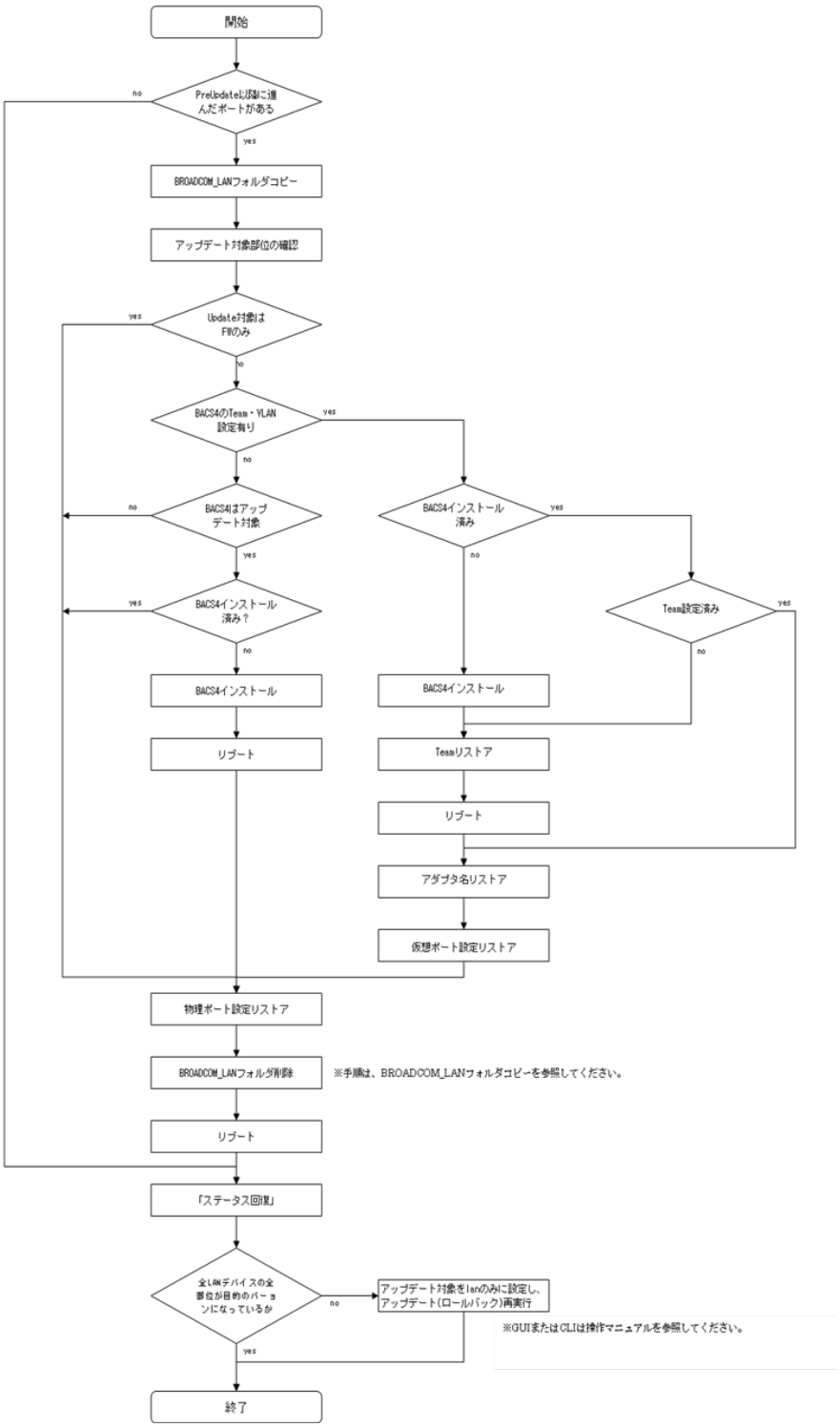
   コマンドを実行して、管理対象デバイス/ツールの選択設定の個別選択解除を実行してください。
2. エラーが発生する前に、アップデートを実行していた場合はアップデート、ロールバックを実行していた場合はロールバックを実行してください。
3. アップデート/ロールバックが完了したら、「個別対処の実行」(P.4-30)に進んでください。

Note

アップデート/ロールバックの再実行の結果、再度エラーが発生した場合は、「トラブルシュートのフロー」(P.4-3)の最初からやり直してください。ただし、「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)では、「エラーの発生していないデバイス/ツールのアップデートの継続」(P.4-17)は行わず、「個別対処の実行」(P.4-30)に進んでください。

BroadcomLAN(Windows)の対処

BroadcomLAN(Windows)の対処フローは以下になります。



BROADCOM_LAN フォルダコピー

BROADCOM_LAN フォルダをコピーする方法は、下記のとおりです。

(インストールフォルダ)\Provider\tmp\BROADCOM_LAN フォルダを、
(インストールフォルダ)\Provider\BROADCOM_LAN フォルダにコピーしてください。

```
(インストールフォルダ)
 |
 Provider
   |
   +---tmp
   |     +---BROADCOM_LAN
   |              |

作業フォルダ→      +---BROADCOM_LAN
            +---WINFWN2
            +---WINFWUPG
            +---recover_lan_param.exe
            +---BROADCOM_LAN
```

コピー

以降(インストールフォルダ)\Provider\BROADCOM_LAN フォルダを作業フォルダとします。

作業完了後、(インストールフォルダ)\Provider\BROADCOM_LAN\BROADCOM_LAN フォルダを削除してください。

【注意】誤って他のフォルダ、ファイルを削除しないよう注意してください。

アップデート対象部位の確認

アップデート対象部位の確認は、次の手順で進めてください。

1. ステータスの確認

   GUI を起動しデバイス情報画面を表示してください。
   DeviceList ツリービューの全 lan デバイスに対して、各モジュール種 (Firmware、Driver、Utility ※1)に対応するタブを開き、Update Info.エリアの Status の値を確認してください。

   ※1 BroadcomLAN(Windows)用の Utility は BACS4 です。

2. アップデート対象の判定

   Status 値が、
   "There is no update history. "
   "Application success"

   以外の場合、アップデート対象のモジュール種と判断してください。

   Device Information 画面の詳細については「Update Manager の状態確認」(P.4-4)を参照してください。

BACS4 インストール

BACS4 のインストール有無確認の方法とインストール手順について説明します。

1. BACS4 インストール有無確認

   "コントロールパネル" → "プログラムのアンインストール"
   （クラシック表示の場合は、"プログラムと機能"）を開いてください。
   プログラムの一覧に "Broadcom Management Program" がなければ、
   BACS4 はアンインストールされています。

   下記手順にしたがい、インストールを行なってください。

2. 更新データ取得

   (SNV インストールフォルダ)\UpdateManager\module\lan\broadcom\
   [チップ名]_xxxx-xxxx-xxxx-xxxx(※1)\util\[BACS4 バージョン]

   ※1 チップ名は "BCM5718"、"BCM5719"、または"BCM57810"です。
   xxxx の値はデバイスごとに異なる。
   から目的のバージョンのフォルダを見つけてください。

   例:
   BACS4 バージョン:15.2.6.1 をインストールする場合

   (略)

```
 |
 broadcom
   |
   +---BCM5718_14e4-1656-1054-3047
   |      +---util
   |            +---15.2.5.6
   |            +---15.2.6.1 ←このフォルダに格納された zip ファイルを解凍
   |
   +---BCM5719_14e4-1657-1BCF-8014
         +---util
               +---15.2.5.6
               +---15.2.6.1
```

※ 目的のバージョンであればどのフォルダに格納された zip ファイルでも問題ありません。
（例の場合 ..\BCM5719_14e4-1657-1BCF-8014\util\15.2.6.1 でもかまいません）

3.　インストール

[BACS4 バージョン]フォルダに格納された zip ファイルを解凍し、解凍先フォルダ内の setup.exe をダブルクリックしてください。インストーラの指示に従い、BACS4 をインストールしてください。

Team リストア

Team リストアについて説明します。

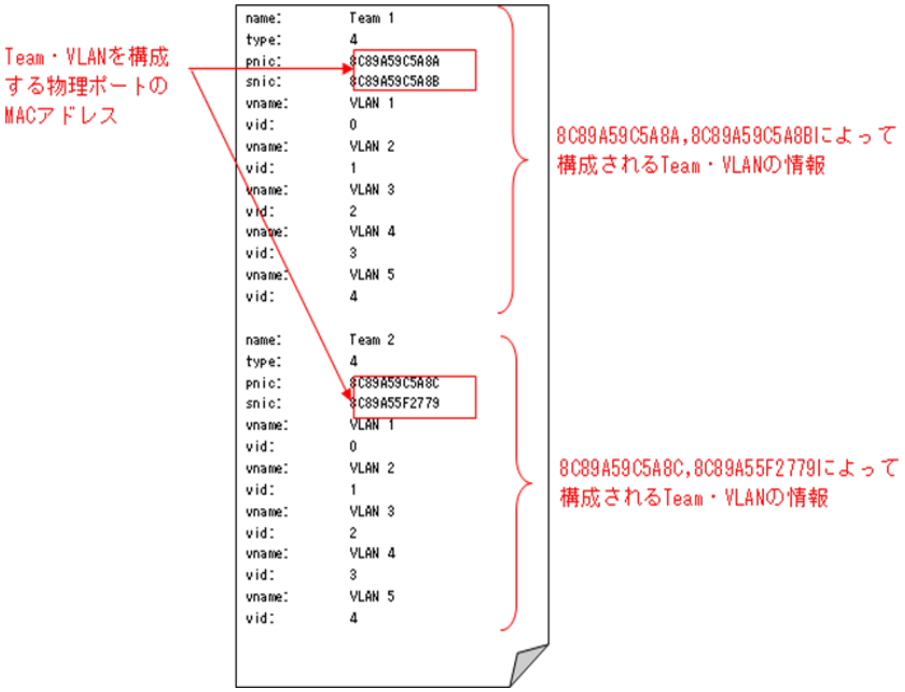
1.　Team・VLAN 設定バックアップファイル修正

抜去・交換された LAN デバイスにより構成された Team・VLAN 構成のリストアはできません。下記手順により Team・VLAN 構成リストアファイル (Team_Backup.txt) の修正を行なってください。抜去・交換された LAN デバイスが無い場合は２．に進んでください。

1-1. Team・VLAN を構成する物理ポートの MAC アドレス確認

Team_Backup.txt の pnic,snic 行に記載された MAC アドレスを確認してください。

例 1:



1-2. 現在搭載されている 1G LAN デバイスの MAC アドレス確認

コマンドプロンプトを起動し、下記コマンドを実行してください。

x86 環境の場合:WINFWUPG\x86\WinFWUpg.exe dev
x64 環境の場合:WINFWUPG\x64\WinFWUpg.exe dev

出力結果から現在搭載されている 1G LAN デバイスの MAC アドレスを確認してください。

例 2:

```
  >WINFWUPG\x86\WinFWUpg.exe dev
Broadcom Network Controller Firmware Upgrade Utility for Windows v7.2.7
Initializing...

C Brd     MAC      Drv                Name
- ---- ------------ --- ----------------------------------------------------
0 1656 8C89A59C5A8A Yes [0007] Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
1 1656 8C89A59C5A8B Yes [0010] Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #2
2 1657 8C89A59C5A8C Yes [0015] Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #5
```

現在搭載されている 1G LAN デバイスの MAC アドレス

1-3. 下記コマンドを実行してください。

x86 環境の場合:WINFWN2\x86\winfwnx2.exe dev
x64 環境の場合:WINFWN2\x64\winfwnx2.exe dev

出力結果から現在搭載されている 10G LAN デバイスの MAC アドレスを確認してください。

例 3:

```
>WINFWN2\x86winfwnx2.exe dev

*****************************************************************
Broadcom NetXtremeII Firmware Upgrade Utility for Windows 2.4.7.0

*****************************************************************
C Brd     MAC      Drv                Name
- ---- ------------ --- ----------------------------------------------------
0 168E 00E0ED1A711E Yes [0163] Broadcom BCM57810 NetXtreme II 10 GigE #163
1 168E 00E0ED1A7120 Yes [0164] Broadcom BCM57810 NetXtreme II 10 GigE #164
2 168E 8C89A55F1B81 Yes [0161] Broadcom BCM57810 NetXtreme II 10 GigE #161
```

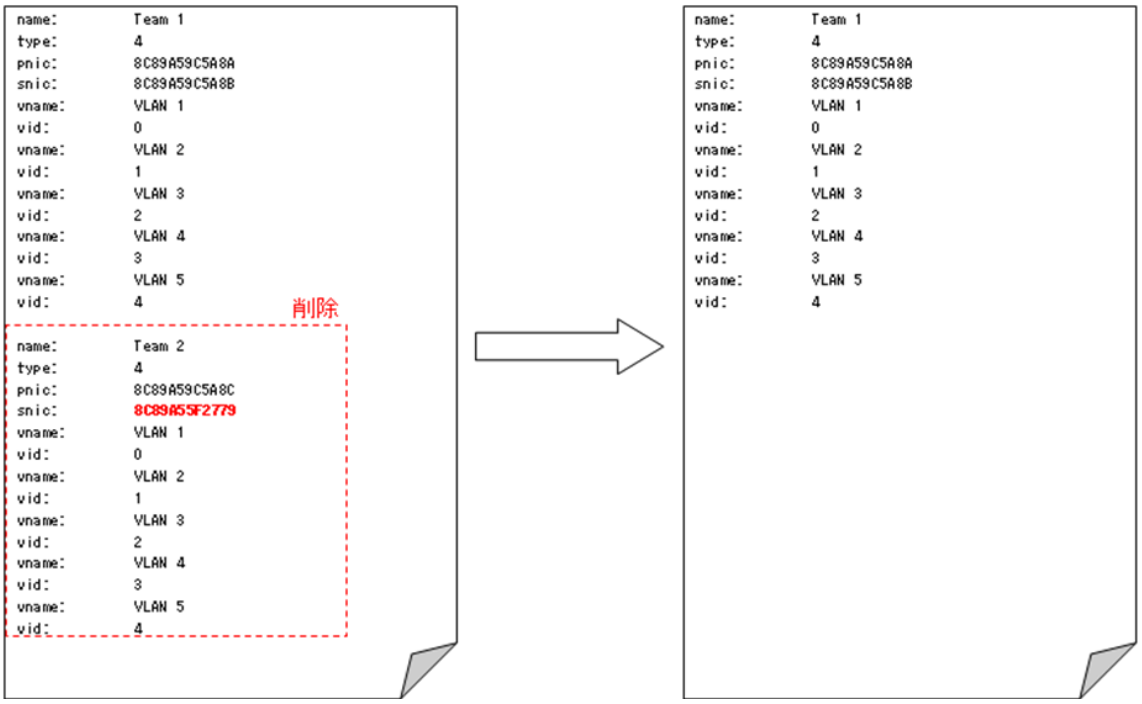
現在搭載されている 10G LAN デバイスの MAC アドレス

1.4. Team・VLAN 構成情報を削除してください。

pnic,snic に設定された MAC アドレスのうち、1-2,1-3 で確認した MAC アドレスに含まれない MAC アドレスの LAN デバイスは抜去または交換されています。1-2,1-3 で確認した MAC アドレスに含まれない MAC アドレスが pnic,snic に設定されている Team・VLAN 構成情報を削除してください。

例 4:

例 1,例 2,例 3 の場合、8C89A55F2779 の MAC アドレスが無いため、Team2 の構成情報を削除



2. リストアコマンド実行

コマンドプロンプトを起動して Backup フォルダに移動した後、
"(BACS4 インストールフォルダ)\bacscli.exe" -t TEAM "restore Team_Backup.txt"
を実行してください。

"Restpre Team succeeded."と表示されれば Team・VLAN 構成のリストアは成功です。

アダプタ名リストア

アダプタ名リストアの確認および設定手順は以下のとおりです。

1. リストア前のアダプタ名、リストア後アダプタ名確認

   Name_Table.txt を開き、リストア前のアダプタ名、リストア後のアダプタ名を確認してください。
   Name_Table.txt には一行ずつアダプタ名の対応が定義されており、
   "/"で区切られた 2 番目のセグメントにリストア後のアダプタ名、3 番目のセグメントに対象アダプタ名が記載されています。

   例:

   リストア前のアダプタ名とリストア後のアダプタ名が同じ場合は作業終了です。

2. 確認

   コマンドプロンプトを起動して、"netsh -c interface show interface" を実行し、
   現在設定されているアダプタ名を確認してください。
   現在設定されているアダプタ名が、１のリストア前のアダプタ名と一致するアダプタに対して、３を実行してください。

   例：

   ```
   >netsh -c interface show interface
   Admin State    State   Type     Interface Name
   -----------------------------------------------------------------------
   有効                   専用     Team 1_VLAN 1
   有効                   専用     Team 2_VLAN 1
   有効                   専用     Team 3_VLAN 1
   有効                   専用     Team 4_VLAN 1
   有効                   専用     Team 5_VLAN 1
   ```

3.　設定

コマンドプロンプトを起動し

netsh interface set interface name="[リストア前のアダプタ名]" newname

=[リストア後のアダプタ名]を実行してください。　現在設定されているアダプタ名

例:
>netsh interface set interface name="Team 1_VLAN 1" newname
="myTeam 1_VLAN 1"

仮想ポート設定リストア

仮想ポート設定のリストアの起動・確認手順は以下のとおりです。

コマンドプロンプトを起動し、下記コマンドを実行してください。
recover_lan_param.exe -v

仮想ポート設定のリストア結果が表示されますので、結果を確認してください。

例:

```
>recover_lan_param.exe -v
  myTeam 1_VLAN 1     OK
  myTeam 1_VLAN 2     OK
  myTeam 1_VLAN 3     OK
  myTeam 1_VLAN 4     OK
```

物理ポート設定リストア

物理ポート設定リストアの更新手順は、以下のとおりです。

1.　1G LAN ドライバパラメータファイルの更新

(インストールフォルダ)
\UpdateManager\module\lan\broadcom\BCM5718_xxxx-xxxx-xxxx-xxxx
(※1) \driver\[Driver バージョン]

(インストールフォルダ)
\UpdateManager\module\lan\broadcom\BCM5719_xxxx-xxxx-xxxx-xxxx
(※1) \driver\[Driver バージョン]

※1 xxxx の値はデバイスごとに異なる

から最新バージョンのフォルダを見つけてください。
([Driver バージョンフォルダ]が無い場合は２．に進んでください)

[Driver バージョン]フォルダに格納された zip ファイルを解凍し、
解凍先フォルダ内の Driver_Parameter_Table.csv を (SNV インストールフォルダ)
\Provider フォルダ上に上書きコピーしてください。

例:

```
(略)
 |
 broadcom
   |
   +---BCM5718_14e4-1656-1054-3047
   |     +---driver
   |           +---15.0.0.21
   |           +---15.6.0.3 ←このフォルダに格納された zip ファイルを解凍
   |
   +---BCM5719_14e4-1657-1BCF-8014
   |     +---driver
   |           +---15.0.0.21
   |           +---15.6.0.3
   |
   +---BCM57810_14e4-168e-1054-3046
   |     +---driver
   |           +---7.0.11.0
   |           +---7.2.8.0
   |
   +---BCM57810_14e4-168e-1374-0180
         +---driver
               +---7.2.8.0
```

※ 最新のバージョンであればどのフォルダに格納された zip ファイルでも問題ありません。

```
               +---7.4.23.0
```

（例の場合 ..¥BCM5719_14e4-1657-1BCF-8014¥driver¥15.6.0.3 でもかまいません）

2. 1G LAN 物理ポート設定のリストア

コマンドプロンプトを起動し、下記コマンドを実行してください。
recover_lan_param.exe -1g

1G LAN ポート設定のリストア結果が表示されますので、結果を確認してください。

例:

```
>recover_lan_param.exe -1g
ローカル エリア接続      OK
ローカル エリア接続 #2  OK
ローカル エリア接続 #3  OK
ローカル エリア接続 #4  OK
```

10G LAN デバイスが搭載されている場合は３．に進んでください。

10G LAN デバイスが搭載されていない場合はここで作業完了です。

3. 10G LAN ドライバパラメータファイルの更新
(SNV インストールフォルダ)
\UpdateManager\module\lan\broadcom\BCM57810_xxxx-xxxx-xxxx-xxxx
(※1)\driver\[Driver バージョン]
※1 xxxx の値はデバイスごとに異なる
から最新バージョンのフォルダを見つけてください。
([Driver バージョンフォルダ]が無い場合は４．に進んでください。)

[Driver バージョン]フォルダに格納された zip ファイルを解凍し、解凍先フォルダ内の Driver_Parameter_Table.csv を(SNV インストールフォルダ)\Provider フォルダに上書きコピーしてください。

例:

```
(略)
 |
 broadcom
  |
  +---BCM5718_14e4-1656-1054-3047
  |    +---driver
  |        +---15.0.0.21
  |        +---15.6.0.3
  |
  +---BCM5719_14e4-1657-1BCF-8014
  |    +---driver
  |        +---15.0.0.21
  |        +---15.2.0.5
  |
  +---BCM57810_14e4-168e-1054-3046
  |    +---driver
  |        +---7.0.11.0
  |        +---7.2.8.0
  |
  +---BCM57810_14e4-168e-1054-3046
  |    +---driver
  |        +---7.0.11.0
  |        +---7.4.23.0 ←このフォルダに格納された zip ファイルを解凍。
```

```
|
+---BCM57810_14e4-168e-1374-0180
    +---driver
                +---7.2.8.0
```

※ 最新のバージョンであればどのフォルダに格納された zip ファイルでも問題ありません。

```
                +---7.4.23.0
```

（例の場合 ..\BCM57810_14e4-168e-1374-0180\driver\7.4.23.0 でもかまいません）

4. 10G LAN 物理ポート設定のリストア

コマンドプロンプトを起動し、下記コマンドを実行してください。

recover_lan_param.exe -10g

10G LAN ポート設定のリストア結果が表示されますので、結果を確認してください。

例:

```
>recover_lan_param.exe -10g
ローカル エリア接続 #5  OK
ローカル エリア接続 #6  OK
ローカル エリア接続 #7  OK
ローカル エリア接続 #8  OK
```

個別対処の実行

「トレースログの確認」(P.4-9)で判定したエラーの発生している管理対象モジュールに対し、「原因コード一覧」(P.A-57)に記載されている対処および次の項目を確認してください。
個別対処が必要なすべてのエラーの発生している管理対象モジュールへの対処が完了したら、「システムリブートの実行」(P.4-30)に進んでください。

対処が「お買い求め先に連絡してください。」となっている場合は、「障害解析用ログファイル」(P.4-2)を採取し、「日立サポート 360」へお問い合わせください。

1. ダウンロードが正常に完了しているか確認してください。

2. 「制限事項」(P.1-24)を満たしているかどうか確認してください。

3. 「前提ソフトウェア」(P.1-21)をインストールしているか確認してください。

4. 本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(p.1-12)を満たしているかどうか確認してください。

5. 本システム装置環境が、アップデートモジュールが正常に動作できる環境かどうか確認してください。

6. システムディスクの空き容量が十分か確認してください。

7. システム装置が正常動作しているか確認してください。
   (ハードウェアエラーが発生していないか)

システムリブートの実行

「アップデート適用状態の確認」(P.4-5)で、表 4-1 の「リブート必要」が"Yes"または"Yes(BMC)"だった場合は、システムリブートを実行する必要があります。すべて"No" の場合はシステムリブートは不要です。「ステータス回復の実行」(P.4-31)に進んでください。

"Yes(BMC)" がない場合は、OS のリブートを行なってください。

"Yes(BMC)" がある場合は、下記手順でシステムリブートを行なってください。

1. システムリブートではなくシステムシャットダウンしてください。
2. シャットダウンによる電源 OFF 後、BMC アップデートの進行状況によっては自動でシステム装置が電源 ON します。この場合はこれでシステムリブートの実行は完了です。
3. シャットダウンによる電源 OFF 後、1 分待ってもシステム装置の LED が電源 OFF 状態な場合は、AC 電源の抜き差し後、電源 ON してください。これでシステムリブートの実行は完了です。

システムリブートの実行後、OS 起動が完了したら、ログオンして「ステータス回復の実行」(P.4-31)に進んでください。

ステータス回復の実行

「Update Manager の状態確認」(P.4-4)と「トレースログの確認」(P.4-9)で判定したエラーの発生している管理対象モジュールに対し、再度ダウンロードやアップデート、ロールバックを行うには、Update Manager のステータスの回復が必要です。

「アップデート適用状態の確認」(P.4-5)で、表 4-1 の「ステータス回復方法」が「必要」の場合は、下記手順でステータス回復を行なってください。

<Windows の場合>

1. 「ステータス回復スクリプトの起動」(P.4-32)を行い、「ステータス回復スクリプト：操作権限クリア」(P.4-35)を実行してください。

2. 「ステータス回復スクリプトの起動」(P.4-32)を行い、「ステータス回復スクリプト：ステータスクリア」(P.4-33)を実行してください。

<Linux の場合>

1. 「操作権限状態のクリア」(P.4-36)を実行してください。
2. 「アップデートステータスのクリア」(P.4-36)を実行してください。

Note

<Windows の場合>
ステータス回復スクリプトで書き込んだステータスが本ユーティリティにより上書きされることを防ぐため、ステータス回復は、**GUI 画面が起動していない状態で**実行してください。また GUI を終了後、2 分以上経過してから実行してください。

Note

アップデート/ロールバック中にエラーが発生した場合、UpdateManager は二重障害を防ぐために①ダウンロードの設定、②アップデートの設定、③ダウンロードの実行、④アップデートの実行はすべて行えない状態となります。この状態から回復するためにステータス回復が必要です。

ステータス回復スクリプト

<Windows の場合>

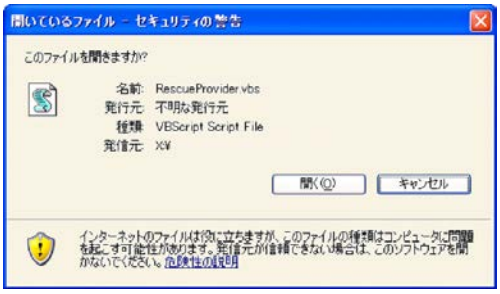
ステータス回復スクリプトの操作方法を説明します。

ステータス回復スクリプトの起動

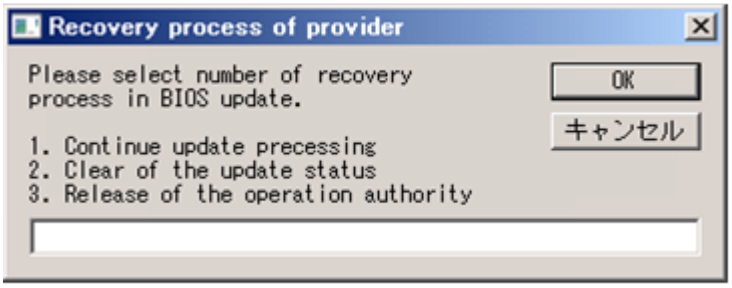
ステータス回復スクリプトの起動方法について説明します。

1. 次のパスのステータス回復スクリプトをエクスプローラから「**開く**」を選択やコマンドシェルから実行などにより起動してください。
   <インストールパス>￥Provider￥RescueProvider.vbs

2. 下記のような画面が表示された場合は、「**開く**」を選択してください。



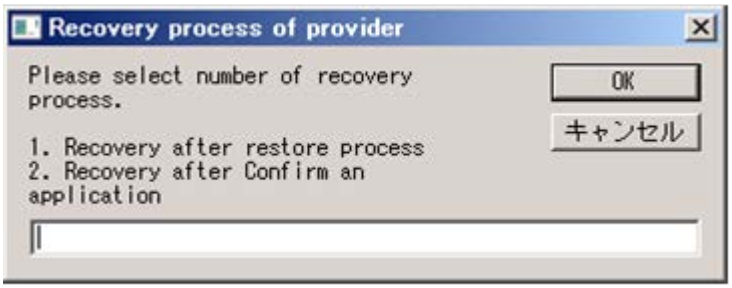
3. ステータス回復スクリプトを起動すると次の画面が表示されます。



以下に、ステータス回復スクリプトの各機能の実行手順を説明します。

ステータス回復スクリプトを起動後の画面では、"2":「ステータス回復スクリプト：ステータスクリア」または"3":「ステータス回復スクリプト：操作権限クリア」を入力してください。

誤って"1"を入力した場合は下記画面が表示されますので、「**キャンセル**」を選択してスクリプトを終了した後、1.に戻りステータス回復スクリプトを起動し直してください。

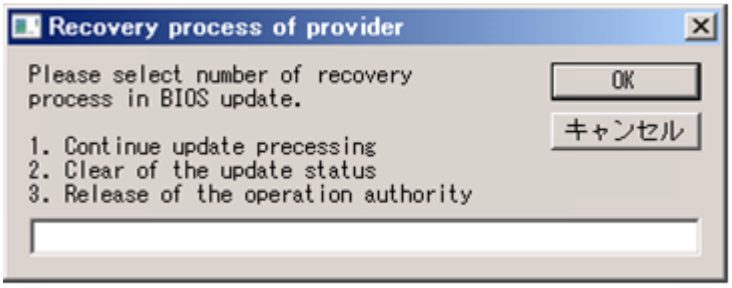


ステータス回復スクリプト：ステータスクリア

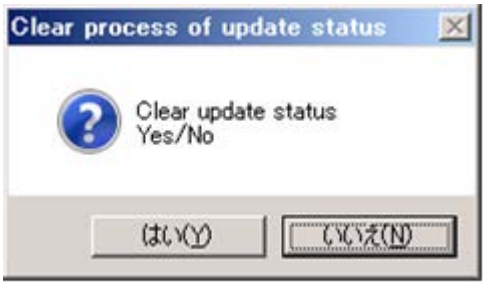
アップデート処理を中止してアイドル状態に戻します。以下の手順でアップデートステータスをクリアします。

1. ステータス回復スクリプトを起動後の画面で「**2**」を入力し、「**OK**」を選択します。

   以下、画面は BIOS/EFI の場合の例です。

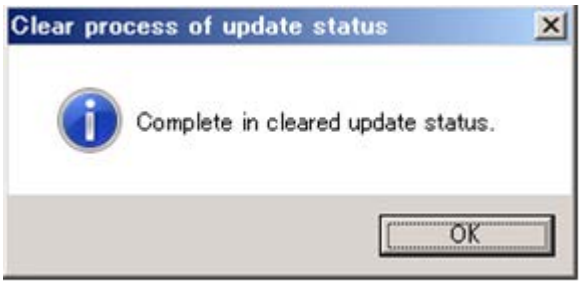


2．次の画面で、「**はい**」を選択してください。ステータスクリアが実行されます。



「**いいえ**」を選択した場合は次の画面が表示されますので、「**OK**」を選択してスクリプトを終了してください。この場合、ステータスクリアは実行されません。

3．ステータスクリアの実行結果により、以下の画面が表示されます。

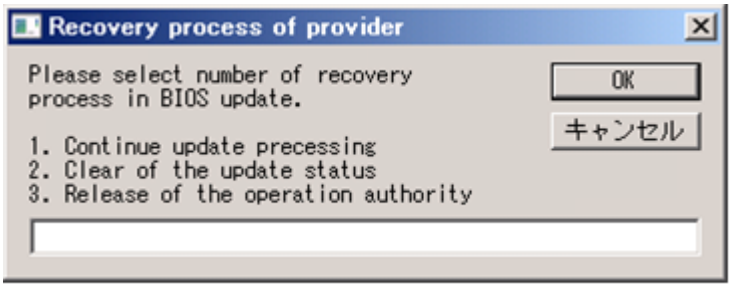
画面	表示条件と意味
	正常終了したことを示します。「**OK**」を選択してスクリプトを終了してください。
	復旧が失敗したことを示します。「**OK**」を選択してスクリプトを終了してください。 対処が間違っていないか、「Update Manager の状態確認」(P.4-4)から再確認してください。 対処が間違っていない場合は、本ユーティリティの環境が破壊された状態と推定します。他の対処をすべて行った後、本ユーティリティを再インストールしてください。

ステータス回復スクリプト：操作権限クリア

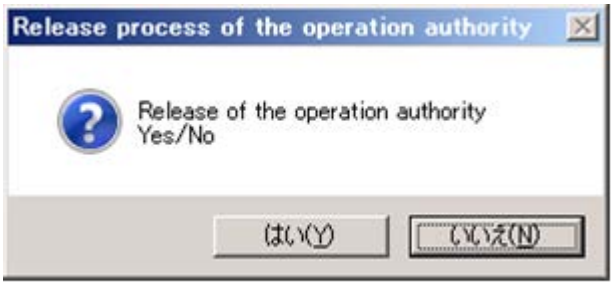
権限取得状態とは二重障害を防ぐためにダウンロードの設定、アップデートの設定、ダウンロードの実行、アップデートの実行は行えないようにしているステータスです。以下の手順で権限取得状態をクリアします。

1. ステータス回復スクリプトを起動後の画面で「**3**」を入力し、「**OK**」を選択します。

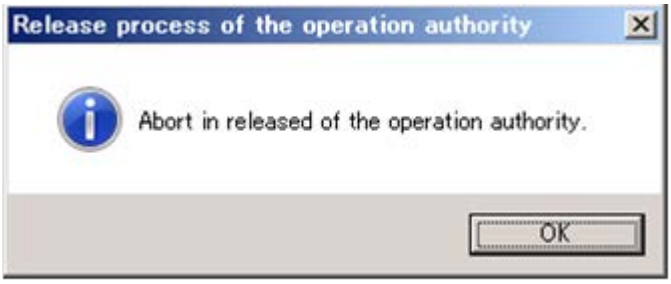
   以下、画面は BIOS/EFI の場合です。



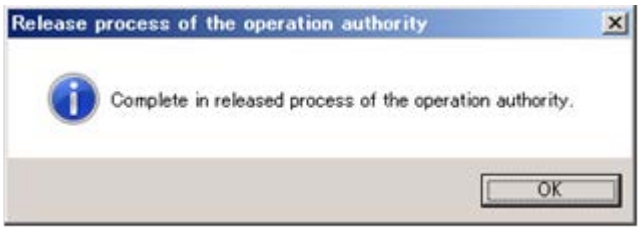
2. 次の画面で、「**はい**」を選択してください。操作権限クリアが実行されます。



「**いいえ**」を選択した場合は次の画面が表示されますので、「**OK**」を選択してスクリプトを終了してください。この場合、操作権限クリアは実行されません。



3. 操作権限クリアの実行結果により、以下の画面が表示されます。

画面	表示条件と意味
	正常終了したことを示します。「**OK**」を選択してスクリプトを終了してください。
	復旧が失敗したことを示します。「**OK**」を選択してスクリプトを終了してください。 対処が間違っていないか、「Update Manager の状態確認」(P.4-4)から再確認してください。 対処が間違っていない場合は、本ユーティリティの環境が破壊された状態と推定します。他の対処をすべて行った後、本ユーティリティを再インストールしてください。

アップデートステータスのクリア

<Linux の場合>

1. 次のコマンドを実行してください。

   snvcli -rescue -clearstatus

2. 次のメッセージが表示されるので、「**Y**」を入力してください。

   Clear update status.(Y/N)

3. 次のメッセージが表示され、アップデートステータスのクリアが実行されます。

   Complete in cleared update status.

権限状態のクリア

<Linux の場合>

1. 次のコマンドを実行してください。

   snvcli -rescue -clearauth

2. 次のメッセージが表示されるので、「**Y**」を入力してください。

   Release of the operation authority.(Y/N)

3. 次のメッセージが表示され、権限状態のクリアが実行されます。

   Complete in released process of the operation authority.

簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処

簡単ログ収集処理でエラーが発生した場合は、「原因コード一覧」(P.A-57)および以下を確認し対処してください。
また、対処を行った後に、簡単ログ収集を実施してください。

1. ログを出力するフォルダパスに誤りがないか確認してください。
2. ログ収集レベルで、all、basic、minimum を指定している場合は Log Monitor が正常にインストールされているか確認してください。
3. 「制限事項」(P.1-24)を満たしているかどうか確認してください。
4. 「前提ソフトウェア」(P.1-21)をインストールしているか確認してください。
5. 本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
6. システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
7. システム装置が正常動作しているか確認してください。
(ハードウェアエラーが発生していないか)

A

付録

この付録では、下記の項目について説明します。

- バージョン毎の機能仕様
- log collect 機能による採取ログ一覧
- メッセージ一覧
- イベントログ一覧
- 状態通知一覧
- インストールファイル一覧
- サービス一覧
- プロセス一覧
- Update Manager (Windows 版) の CLI 操作の説明
- 使用ポート変更方法

バージョン毎の機能仕様

Update Manager/Log Collect の旧バージョンごとの機能仕様は、次のとおりです。

項目	内容	Update Manager/Log Collect ver (*1)				
		ver 1.3.2.x/ 2.3.2.x/ 3.3.2.x/ 4.3.2.x	ver 1.3.3.x/ 2.3.3.x/ 3.3.3.x/ 4.3.3.x	ver 1.3.4.x/ 2.3.4.x/ 3.3.4.x/ 4.3.4.x	ver 1.4.0.x/ 2.4.0.x/ 3.4.0.x/ 4.4.0.x	ver 1.4.1.x/ 2.4.1.x/ 3.4.1.x/ 4.4.1.x 以上
Update Manager 機能	管理対象デバイス/ツールの選択	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	ダウンロード	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	アップデート	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	ロールバック	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
Download Utility (*2)		サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
Log Collect 機能	簡単ログ収集	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
他製品連携	CLI/API の提供	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
サポート OS	Windows Server 2008/2008 R2	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	Windows Server 2012/2012 R2	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	RHEL6/RHEL5(*3)	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	RHEL7	非サポート	非サポート	非サポート	サポート (*7)	サポート
	VMware ESXi5.5(*3)	サポート (*4)	サポート (*4)	サポート (*4)	サポート (*4)	サポート (*4)
	VMware ESXi6.0(*6)	非サポート	非サポート	サポート (*4)	サポート (*4)	サポート (*4)
サポート機種	HA8000	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	BS500	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	BS2000	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
	BS2500	サポート	サポート	サポート	サポート	サポート
アップデート対象	BMC、BIOS : ファームウェア	サポート	サポート	サポート	サポート (*7)	サポート
	RAID、LAN、FC : ファームウェア/ドライバ/ユーティリティ	サポート	サポート	サポート	サポート (*7)	サポート
	CNA,FC(Emulex): ファームウェア/ドライバ/ユーティリティ	非サポート	サポート	サポート	サポート (*7)	サポート

項目	内容	Update Manager/Log Collect ver (*1)				
		ver 1.3.2.x/ 2.3.2.x/ 3.3.2.x/ 4.3.2.x	ver 1.3.3.x/ 2.3.3.x/ 3.3.3.x/ 4.3.3.x	ver 1.3.4.x/ 2.3.4.x/ 3.3.4.x/ 4.3.4.x	ver 1.4.0.x/ 2.4.0.x/ 3.4.0.x/ 4.4.0.x	ver 1.4.1.x/ 2.4.1.x/ 3.4.1.x/ 4.4.1.x 以上
ログ採取対象	BMC,BIOS,RAID,LAN, FC(Hitachi),CNA	サポート	サポート	サポート	サポート (*7)	サポート
	PCIe SSD	サポート	サポート	サポート	サポート (*7)	サポート
	FC(Emulex)	非サポート	サポート	サポート	サポート (*7)	サポート
snvpowermonitor 機能 (*5)		非サポート	サポート	サポート	サポート	サポート

*1 Update Manager/Log Collector Ver の確認方法については、GUI 操作の説明(Windows)「バージョン確認方法」(P.3-39)、CLI 操作の説明(Linux)「バージョン確認方法」(P.3-124)を参照してください。

*2 Windows のみサポート

*3 Red Hat Enterprise Linux(RHEL)、VMware ESXi は、CLI のみサポート

*4 VMware ESXi は Log Collect 機能のみサポート

*5 HA8000 xN 以降のモデルのみサポート
Windows、Linux のみサポート
HCSM の電力管理機能を利用する場合は、power monitor をインストールしてください。

*6 vMA6.0 は 3.3.4.x では非サポート

*7 Red hat Enterprise Linux 7 では、以下の機能は非サポートです。

- アップデート機能：全ての管理対象(Update Manager 自体を除く)
- 簡単ログ収集：全ての管理対象デバイス(RAID、LAN、CNA、FC、PCIe SSD)

log collect 機能による採取ログ一覧

この章では log collect 機能による採取ログの一覧について説明します。

□ ハードウェアログ収集レベルごとの採取ログ一覧

□ 管理対象デバイスごとの採取ログ内容一覧

ハードウェアログ収集レベルごとの採取ログ一覧

各ハードウェアログ収集レベルにおいて採取されるログについて以下に示します。

なお、VMware では"config"レベルのみ採取可能です。

項番	採取ログ種	採取内容	config	minimum	basic	all	トレースログ出力	ログ名 *2
1	configuration information	System firmware、および I/O デバイスの firmware、driver、utility のバージョン一覧を取得します。 System firmware、および I/O デバイス設定情報を取得します。	○	○	○	○	SNV	***3**
2	Server information *1	サーバのハードウェア情報および BMC のイベントログを採取します。		○	○	○	SERVER	**HWINFO** **RC** **SEL**
3	OS basic information	OS の基本的な情報およびドライバの一覧情報を採取します。		○	○	○	OS	**OSINFO** **DRIVER** **WINMSD**
4	OS detail information	OS の詳細情報および Windows の場合はレジストリの情報を採取します。			○	○	OSD	**OSDINFO** **REG_ Current ControlSet**
5	OS message information	OS のイベントログ、SYSLOG 情報を採取します。			○	○	OSMSG	**EVAC** **EVSC** **KNLMSG** **SYSLOG**
6	RAID information	RAID アダプタの設定・ログ情報を採取します。		○	○	○	RAID	**MRCTL**
		RAID ユーティリティのログを採取します。			○	○		**HRN** **MRMSM**
7	Fiber Channel information	FC アダプタ情報を採取します。		○	○	○	FC	**HFCCTL**
		FC アダプタのドライバのログおよびダンプを採取します。				○		**HFCDL** **HFCDD**
8	Server Navigator information	Server Navigator 関連ユーティリティのログを取得します。	○	○	○	○	MIALOG	**EXECLOG** **MIALOG** **SNV**

項番	採取ログ種	採取内容	config	minimum	basic	all	トレースログ出力	ログ名 *2
9	Backup software information	バックアップソフトウェア(ARCServe)のログを採取します。				○	BKUTL	**ARCSRV**
10	UPS management software information	管理ソフトウェア(PowerChute)の設定・ログ情報を取得します。				○	UPS	**PCBEAEV** **PCBEADT** **PCBEAMCF** **PCBEAMBK** **PCBEADBG** **PCBEAPRX** **PCBSMCF** **PCBSMBK** **PCBSDBG** **PCBSCON** **PCBCCON**

*1 BMC のイベントログは、HA8000 ではサポートしておりません。

*2 ログ名は、OS により異なります。

*3 採取項目に関しては、「管理対象の採取ログ内容一覧」(P.A-6)および「管理対象デバイスごとの採取ログ内容一覧」(P.A-6)を参照してください。

管理対象の採取ログ内容一覧

configuration information にて採取される管理対象のバージョン一覧の詳細について以下に示します。

管理対象のバージョン一覧 (出力ファイル名:snv_version_information.xml)

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	説明
snv_info							rootノード
	providname="xxx"						プロバイダ名称
		device					デバイス情報タグ
			id="xxx"				デバイスID *1
			unique="xxx"				ユニークID deviceを識別するための内容が出力されます。
			vendor="xxx"				ベンダー名称
			module				モジュール情報タグ
				kind="xxx"			モジュール種別　firm/driver/util
				version="xxx"			稼働モジュールバージョン

*1 管理対象ツールの場合は、空で出力されます。

	：同一階層内で 1 つだけ定義
	：同一階層内で複数定義

管理対象デバイスごとの採取ログ内容一覧

configuration information にて採取される管理対象ごとのログ内容の詳細について以下に示します。

BMC (出力ファイル名:Hitachi_BmcConfigInfo.xml)

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	説明
data	general-inf	Product Name				プロダクト名
		Product Version				プロダクトバージョン
		Serial Number				シリアル番号
	version-inf	BMC Version				BMCバージョン
		SDR Version				SDRバージョン HA8000 xNモデルのみ
		BIOS Version				BIOSバージョン
	web-cosole-setting ※HA8000xNモデル以降では非サポートです。	network	mac_address			BMC管理ポートのMACアドレス
			ip_address			BMC管理ポートのIPアドレス
			netmask			BMC管理ポートのサブネットマスク
			default_gate_way			デフォルトゲートウェイ
			dhcp			DHCP 機能の有効、無効設定

	：同一階層内で 1 つだけ定義

1G/10G LAN (Broadcom) (出力ファイル名 Broadcom_LanConfigInfo.xml)

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	説明
data							rootノード
	Team	team_port	interface_name="xxxx"				Team/Bondingポートのネットワークインターフェース名
			description				Team/Bondingポートのデバイス名
			port_state				Team/Bondingポートのポート有効/無効状態
			onboot				Team/BondingポートのOS起動時のポート有効/無効設定
			mac_address				Team/BondingポートのMACアドレス
			team_parameter	team_name			Team/Bondingポートのチーム名 Windows2008,Windows2008R2場合: LAN管理ツールでチーム作成時に設定した名称 Windows2012の場合: NICチーミングでチーム作成時に設定した名称 Linuxの場合: Team/Bondingポートのネットワークインタフェース名と同じ
				team_type			チーム種別
				hyperV_mode			HyperV モード有効/無効状態【未サポート】
				Auto-Fallback Disable mode			Auto-Fallback Disable mode有効/無効状態
				monitor_mode			監視モードの設定状態 Windows2008,Windows2008R2の場合: LiveLink (Target IP監視)【未サポート】 / none (LinkStatus監視) Linuxの場合: arp (Target IP監視) / mii (LinkStatus監視)
				livelink ※monitor_mode=livelinkの場合のみ	freq		LiveLink設定状態【未サポート】
					retry		
					retry_freq		
					livelink_vid		
					target_ip		
					target_member	mac_address	
						livelink_ip	
						livelink_ipv6	
				arp ※monitor_mode=arpの場合のみ	arp_interval		ARP監視の監視頻度の設定状態
					arp_ip_target		ARP監視対象のIPアドレス
				mii ※monitor_mode=miiの場合のみ	miimon		miiリンクの監視頻度の設定状態
					downdelay		プライマリデバイスからセカンダリデバイスへ切替るまでの時間
					updelay		セカンダリデバイスからプライマリデバイスへ切戻るまでの時間
				loadbalancing_algorithm			負荷分散モードの設定状態
				member	interface_name		Team/Bondingポートを構成するメンバーのネットワークインタフェース名
					description		Team/Bondingポートを構成するメンバーのデバイス名
					PCI Bus/Dev/Func		Team/Bondingポートを構成するメンバーのPCIバス番号(Bus/Dev/Func)
					mac_address		Team/Bondingポートを構成するメンバーのMACアドレス
					priority		チームメンバーのプライマリ設定状態
			tcp_ip_parameter	ipv4_dhcp			Team/BondingポートのDHCP設定状態
				ipv4_address	address		Team/BondingポートのIPアドレス(IPv4)
					netmask		Team/Bondingポートのサブネットマスク
				ipv4_default_gateway	address		Team/Bondingポートのゲートウェイアドレス(IPv4)
					metric		Team/Bondingポートのゲートウェイメトリック(IPv4)
				ipv4_interface_metric			Team/Bondingポートのインターフェースメトリック(IPv4)
				ipv4_dns_auto			Team/BondingポートのDNSサーバアドレス自動取得設定状態(IPv4)
				ipv4_dns_server_address			Team/BondingポートのDNSサーバアドレス(IPv4)
				ipv6_auto			Team/BondingポートのIPアドレス自動取得設定状態(IPv6)
				ipv6_address	address		Team/BondingポートのIPアドレス(IPv6)
					prefix		Team/Bondingポートのサブネットプレフィックス長
				ipv6_default_gateway	address		Team/Bondingポートのゲートウェイアドレス(IPv6)
					metric		Team/Bondingポートのゲートウェイメトリック(IPv6)
				ipv6_interface_metric			Team/Bondingポートのインターフェースメトリック(IPv6)
				ipv6_dns_auto			Team/BondingポートのDNSサーバアドレス自動取得設定状態(IPv6)
				ipv6_dns_server_address			Team/BondingポートのDNSサーバアドレス(IPv6)
				dns_suffix_of_this_connection			Team/BondingポートのDNSサフィックス
				add_address_to_dns			DNSへのTeam/Bondingポートのアドレス自動登録設定状態 このコンピュータのフルコンピュータ名を使用して、IPアドレスの動的登録を行う設定
				use_dns_suffix			DNSへTeam/BondingポートのDNSサフィックス自動登録設定状態 動的登録時に、DNS名としてコンピュータ名と、DNSサフィックスを連結した文字列を使用する設定
				wins_address			Team/BondingポートのWINSサーバアドレス
			vlan_parameter	interface_name			Team/Bondingポートに付与したVLANポートのネットワークインタフェース名
				description			Team/Bondingポートに付与したVLANポートのデバイス名

Physical	Physical	physical_port interface_name="xxxx"				物理ポートのネットワークインタフェース名
			general-inf	PCI Bus/Dev/Func		物理ポートのPCIバス番号(Bus/Dev/Func)
				Vendor ID		物理ポートが属するLANアダプタのベンダID
				Device ID		物理ポートが属するLANアダプタのデバイスID
				Subsystem Vendor ID		物理ポートが属するLANアダプタのサブベンダID
				Subsystem ID		物理ポートが属するLANアダプタのサブデバイスID
				description		物理ポートののデバイス名
				port_state		物理ポートのポート有効/無効状態
				onboot		物理ポートのOS起動時のポート有効/無効設定
				mac_address		物理ポートにOS上で設定されているMACアドレス
				physical_mac_address		物理ポートのHWに設定されているMACアドレス
			version-inf	OS Build Version		OSビルドバージョン
				Firmware Version		Firmwareバージョン
				Driver Version		Driverバージョン
				Utility	Utility Name	LAN管理ツールの名称
					Utility Version	LAN管理ツールのバージョン
			tcp_ip_parameter	ipv4_dhcp		物理ポートのDHCP設定状態
				ipv4_address	address	物理ポートのIPアドレス(IPv4)
					netmask	物理ポートのサブネットマスク
				ipv4_default_gateway	address	物理ポートのゲートウェイアドレス(IPv4)
					metric	物理ポートのゲートウェイメトリック(IPv4)
				ipv4_interface_metric		物理ポートのインターフェースメトリック(IPv4)
				ipv4_dns_auto		物理ポートのDNSサーバアドレス自動取得設定状態(IPv4)
				ipv4_dns_server_address		物理ポートのDNSサーバアドレス(IPv4)
				ipv6_auto		物理ポートのIPアドレス自動取得設定状態(IPv6)
				ipv6_address	address	物理ポートのIPアドレス(IPv6)
					prefix	物理ポートのサブネットプレフィックス長
				ipv6_default_gateway	address	物理ポートのゲートウェイアドレス(IPv6)
					metric	物理ポートのゲートウェイメトリック(IPv6)
				ipv6_interface_metric		物理ポートのインターフェースメトリック(IPv6)
				ipv6_dns_auto		物理ポートのDNSサーバアドレス自動取得設定状態(IPv6)
				ipv6_dns_server_address		物理ポートのDNSサーバアドレス(IPv6)
				dns_suffix_of_this_connection		物理ポートのDNSサフィックス
				add_address_to_dns		DNSへの物理ポートのアドレス自動登録設定状態 このコンピュータのフルコンピュータ名を使用して、IPアドレスの動的登録を行う設定
				use_dns_suffix		DNSへの物理ポートのDNSサフィックス自動登録設定状態 動的登録時に、DNS名としてコンピュータ名と、DNSサフィックスを連結した文字列を使用する設定
				wins_address		物理ポートのWINSサーバアドレス
			vlan_parameter	interface_name		物理ポートに付与したVLANポートのネットワークインタフェース名
				description		物理ポートに付与したVLANポートのデバイス名
			driver_parameter_win ※1 ※2	802.3az EEE		IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet(省電力型イーサネット) の設定状態
				Interrupt Moderation		割り込み加減の設定状態
				Large Send Offload V1 (IPv4)		大量送信オフロードV1(IPv4)機能の設定状態
				Large Send Offload V2 (IPv4)		大量送信オフロードV2(IPv4)機能の設定状態
				Large Send Offload V2 (IPv6)		大量送信オフロードV2(IPv6)機能の設定状態
				Priority & VLAN		優先度 VLAN の設定状態
				Receive Side Scaling		受信側スケーリングの設定状態
				Speed & Duplex		速度とデュプレックスの設定状態
				TCP/UDP Checksum Offload (IPv4)		TCP/UDPチェックサムオフロード(IPv4)機能の設定状態
				TCP/UDP Checksum Offload (IPv6)		TCP/UDPチェックサムオフロード(IPv6)機能の設定状態
				EEE Control Policies		802.3az EEE有効時の制御方法の設定状態
				RSS Queues		受信側スケーリングで使用するキュー数
				VLAN ID		VLAN ID
				Wake Up Capabilities		低電力モードからの起動設定状態 none (無効) Magic Packet (Magic Packet受信時に起動) Wakeup Frame (Wakeup Frame(IPフレーム)受信時に起動) Both (Magic PacketまたはWakeup Frame受信時に起動)
				Ethernet@WireSpeed		Ethernet@WireSpeedの設定状態
				WOL Speed		WOLモード時の物理ポートの接続速度
				Flow Control		フロー制御の設定状態
				IPv4 Checksum Offload		IPチェックサムオフロード(IPv4)機能の設定状態
				Jumbo Mtu		送受信できる最大フレームサイズの設定状態
				Network Address		物理ポートにOS上で設定されているMACアドレス

				Receive Buffers	受信バッファ数の設定状態
				Transmit Buffers	送信バッファ数の設定状態
				Maximum Number of RSS Queues	受信側スケーリングで使用するキュー数
				TCP Connection Offload (IPv4)	TCPコネクションオフロード(IPv4)機能の設定状態
				TCP Connection Offload (IPv6)	TCPコネクションオフロード(IPv6)機能の設定状態
				ARP Offload	ARPオフロード機能の設定状態
				NS Offload	NSオフロード機能の設定状態
				Virtual Machine Queues	仮想マシンキューの設定状態
				VMQ Lookahead Split	仮想マシンキューの先読み分割機能の設定状態
				VMQ VLAN Filtering	仮想マシンキューVLANフィルター機能の設定状態
				Wake on Magic Packet	低電力モードからの起動設定状態(Magic Packet)
				Wake on Pattern Match	低電力モードからの起動設定状態(Pattern Match)
				Quality of Service	Quality of Serviceの設定状態
				Recv Segment Coalescing (IPv4)	Receive Segment Coalescing(IPv4)の設定状態
				Recv Segment Coalescing (IPv6)	Receive Segment Coalescing(IPv6)の設定状態
				SR-IOV	SR-IOVの設定状態
				Class of Service (802.1p)	Quality of Serviceの設定状態
				Enhanced Transmission Selection	帯域保証付き優先キューイングとDCBXの設定状態
				Preferred NUMA Node	NUMAノードの使用設定状態
				Receive CPU	受信パケットを処理するCPUの指定(RSS無効時のみ有効)
				Transmit CPU	受信パケットのComletionを処理するCPUの指定
				TCP Offload Optimization	TCPプロトコルのパフォーマンス設定(TCPコネクションオフロード機能有効時のみ有効) Optimize Throughput (スループットを最適化) Optimize Latency (レイテンシを最適化)
				UDP Checksum Offload (IPv6)	UDPチェックサムオフロード(IPv6)機能の設定状態
				Receive Side Scaling Base CPU	受信側スケーリングキューのベースCPU設定状態
				VMQ Transmit	送信キューの設定状態(VMQ有効時のみ有効)
			driver_parameter_lin	mtu	Maximum Transmit Unitの設定状態
				rx-checksumming	受信チェックサムオフロード機能の設定状態
				tx-checksumming	送信チェックサムオフロード機能の設定状態
				scatter-gather	Scatter Gather機能の設定状態
				tcp-segmentation-offload	TCPセグメンテーションオフロード機能の設定状態
				udp-fragmentation-offload	UDPセグメンテーションオフロード機能の設定状態
				generic-segmentation-offload	TCPセグメンテーションオフロード機能の設定状態
				generic-receive-offload	大量受信オフロード機能の設定状態
				large-receive-offload	大量受信オフロード機能の設定状態
				rx-vlan-offload	受信VLANタギングオフロード機能の設定状態
				tx-vlan-offload	送信VLANタギングオフロード機能の設定状態
				ntuple-filters	n-tupleフィルター機能の設定状態
				receive-hashing	受信ハッシュ機能の設定状態
				Pause parameters Autonegotiate	Pause parameters:オートネゴシエーションの設定状態
				Pause parameters RX	Pause parameters:受信側設定状態
				Pause parameters TX	Pause parameters:送信側設定状態
				Ring parameters Pre-set maximums RX	Ring parameters:受信プリセット最大数
				Ring parameters Pre-set maximums RX Mini	Ring parameters:受信プリセット最大数(Mini)
				Ring parameters Pre-set maximums RX Jumbo	Ring parameters:受信プリセット最大数(Jumbo)
				Ring parameters Pre-set maximums TX	Ring parameters:送信プリセット最大数
				Ring parameters Current hardware settings RX	Ring parameters:受信カレントハードウェアの設定状態
				Ring parameters Current hardware settings RX Mini	Ring parameters:受信カレントハードウェアの設定状態(Mini)
				Ring parameters Current hardware settings RX Jumbo	Ring parameters:受信カレントハードウェアの設定状態(Jumbo)
				Ring parameters Current hardware settings TX	Ring parameters:送信カレントハードウェアの設定状態
				Coalesce parameters Adaptive RX	Coalesce parameters:受信アダプティブの設定状態
				Coalesce parameters Adaptive TX	Coalesce parameters:送信アダプティブの設定状態
				Coalesce parameters stats-block-usecs	Coalesce parameters:Stats-Block時間
				Coalesce parameters sample-interval	Coalesce parameters:サンプリング間隔時間
				Coalesce parameters pkt-rate-low	Coalesce parameters:パケットレート(low)
				Coalesce parameters pkt-rate-high	Coalesce parameters:パケットレート(high)
				Coalesce parameters rx-usecs	Coalesce parameters:受信時間
				Coalesce parameters rx-frames	Coalesce parameters:受信フレーム数
				Coalesce parameters rx-usecs-irq	Coalesce parameters:受信割り込み時間
				Coalesce parameters rx-frames-irq	Coalesce parameters:受信割り込みフレーム数
				Coalesce parameters tx-usecs	Coalesce parameters:送信時間
				Coalesce parameters tx-frames	Coalesce parameters:送信フレーム数
				Coalesce parameters tx-usecs-irq	Coalesce parameters:送信割り込み時間
				Coalesce parameters tx-frames-irq	Coalesce parameters:送信割り込みフレーム数
				Coalesce parameters rx-usecs-low	Coalesce parameters:受信時間(low)
				Coalesce parameters rx-frame-low	Coalesce parameters:受信フレーム数(low)
				Coalesce parameters tx-usecs-low	Coalesce parameters:送信時間(low)
				Coalesce parameters tx-frame-low	Coalesce parameters:送信フレーム数(low)
				Coalesce parameters rx-usecs-high	Coalesce parameters:受信時間(high)
				Coalesce parameters rx-frame-high	Coalesce parameters:受信フレーム数(high)
				Coalesce parameters tx-usecs-high	Coalesce parameters:送信時間(high)
				Coalesce parameters tx-frame-high	Coalesce parameters:送信フレーム数(high)

VLAN	VLAN	vlan_port interface_name="xxxx"				VLANポートのネットワークインタフェース名
			description			VLANポートのデバイス名
			vlan_name			VLAN名 Windows2008,Windows2008R2場合: LAN管理ツールでVLAN作成時に設定した名称 Windows2012の場合: VLANポートのネットワークインタフェース名と同じ Linuxの場合: VLANポートのネットワークインタフェース名と同じ
			vlan_id			VLAN ID
			port_state			VLANポートのポート有効/無効状態
			onboot			VLANポートのOS起動時のポート有効/無効設定
			mac_address			VLANポートのMACアドレス
			tcp_ip_parameter	ipv4_dhcp		VLANポートのDHCP設定状態
				ipv4_address	address	VLANポートのIPアドレス(IPv4)
					netmask	VLANポートのサブネットマスク
				ipv4_default_gateway	address	VLANポートのゲートウェイアドレス(IPv4)
					metric	VLANポートのゲートウェイメトリック(IPv4)
				ipv4_interface_metric		VLANポートのインターフェースメトリック(IPv4)
				ipv4_dns_auto		VLANポートのDNSサーバアドレス自動取得設定状態(IPv4)
				ipv4_dns_server_address		VLANポートのDNSサーバアドレス(IPv4)
				ipv6_auto		VLANポートのIPアドレス自動取得設定状態(IPv6)
				ipv6_address	address	VLANポートのIPアドレス(IPv6)
					prefix	VLANポートのサブネットプレフィックス長
				ipv6_default_gateway	address	VLANポートのゲートウェイアドレス(IPv6)
					metric	VLANポートのゲートウェイメトリック(IPv6)
				ipv6_interface_metric		VLANポートのインターフェースメトリック(IPv6)
				ipv6_dns_auto		VLANポートのDNSサーバアドレス自動取得設定状態(IPv6)
				ipv6_dns_server_address		VLANポートのDNSサーバアドレス(IPv6)
				dns_suffix_of_this_connection		VLANポートのDNSサフィックス
				add_address_to_dns		DNSへのVLANポートのアドレス自動登録設定状態 このコンピュータのフルコンピュータ名を使用して、IPアドレスの動的登録を行う設定
				use_dns_suffix		DNSへのVLANポートのDNSサフィックス自動登録設定状態 動的登録時に、DNS名としてコンピュータ名と、DNSサフィックスを連結した文字列を使用する設定
				wins_address		VLANポートのWINSサーバアドレス
Common	Common	add_primary_suffix				DNSサフィックス追加設定 名前解決時にこの接続のDNSサフィックスを用いる設定
		add_parent_suffix				親サフィックス追加設定 名前解決失敗時に1つ上のドメインで名前解決を試みる設定
		dns_suffix				DNSサフィックス

※1 表示される項目はOS/デバイス種/ドライババージョンによって異なる場合があります。
※2 Update Managerに含まれるドライバ情報が古い場合、項目名に"**Caution**"が付くことがあります。ドライバ情報はUpdate Managerのアップデートまたは、Update Managerを使用して対象デバイスのドライバのアップデートをすることで更新されます。

	：同一階層内で 1 つだけ定義
	：同一階層内で複数定義

1G/10G LAN (Intel) (出力ファイル名：Intel_LanConfigInfo.xml)

1G/10G LAN (Broadcom)の採取ログ内容一覧を参照してください。

10G CNA (Emulex) (出力ファイル名：Emulex_CnaConfigInfo.xml)

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	説明
data	NIC	1G/10G LAN (Broadcom)の採取ログ内容一覧のdataより下位のノードを参照してください。						
	FCoE	10G FC (Emulex)の採取ログ内容一覧のdataより下位のノードを参照してください。						
	iSCCI	port	general-inf					基本情報(ポート)
				PCI Bus/Dev/Func				ポートのPCIバス番号(Bus/Dev/Func)
				Vendor ID				ベンダID
				Device ID				デバイスID
				MAC				macアドレス
			version-inf					バージョン情報
				Firmware Version				ファームウェアバージョン
				Driver Version				ドライババージョン
				utility				Utility情報
					Utility Name			ユーティリティ名称
					Utility Version			CNA/iSCSIユーティリティバージョン
			Converged Network Controller					統合ネットワークコントローラ
				iSCSI Initiator Name				ISCSIイニシエータ名称
				Boot Support				iSCSI BIOS Enable(Boot有無)
				Network Configuration				ネットワーク構成
					IP Version			IP バージョン
					Configuration IPV4 Address			IPV4 アドレス構成
						Configure Static IPV4 Address		IPV4 アドレス
							IP Address	IPアドレス
							Subnet Mask	サブネットマスク
							Default Gateway	デフォルトゲートウェイ
					Configuration IPV6 Address			IPV6 アドレス構成
						Configure IPV6 Address		IPV4 アドレス
							Link Local Address	リンク ローカル アドレス
							Routable Address 1	ルータブル アドレス 1
							Routable Address 2	ルータブル アドレス 1
							Default gateway Address	デフォルトゲートウェイ アドレス
					Configuration VLAN UD/Priority			VLAN構成
						VLAN Support		VLANサポート
							VLAN Support	VLANサポート
							VLAN ID	VLAN ID
							VLAN Priority	VLAN プライオリティ

				iSCSI Target Configuration				iSCSIターゲット構成
					Add Target			追加ターゲット
						iSCSI Target Name		ISCSIターゲット名称
							iqn.1994-04.jp.cp.hitachi.....	IQN（iSCSI Qualified Name）
						IP Version		IP バージョン
						iSCSI Target IP Address		ISCSIターゲットIPアドレス
						TCP Port Number		TCPポート番号
						BladeEngine Port Number		アダプタ　ポート番号
						ISID Qualifier		イニシエータ　セッションID 識別子
						Boot Target		BOOTターゲット
						Header Digest		ヘッダダイジェスト【未サポート】
						Data Digest		データ　ダイジェスト【未サポート】
						Authentication Method		認証方法【未サポート】
							<One-way CHAP>	一方向　チャレンジハンドシェイク認証プロトコル【未サポート】
							Target CHAP Name	ターゲットCHAP名称【未サポート】
							Target Secret	ターゲットシークレット【未サポート】
							<Mutual CHAP>	相互　チャレンジハンドシェイク認証プロトコル【未サポート】
							Target CHAP Name	ターゲットCHAP名称【未サポート】
							Target Secret	ターゲットシークレット【未サポート】
							Initiator CHAP Name	イニシエータCHAP名称【未サポート】
							Initiator Secret	イニシエータシークレット【未サポート】
					iqn.1994-04.jp.cp.hitachi.....			IQN（iSCSI Qualified Name）
						iSCSI Target Name		ISCSIターゲット名称
						IP Version		IP バージョン
						iSCSI Target IP Address		ISCSIターゲットIPアドレス
						TCP Port Number		TCPポート番号
						BladeEngine Port Number		アダプタ　ポート番号
						ISID Qualifier		イニシエータ　セッションID 識別子
						Boot Target		BOOTターゲット
						Header Digest		ヘッダダイジェスト
						Data Digest		データ　ダイジェスト
						Authentication Method		認証方法
							<One-way CHAP>	一方向　チャレンジハンドシェイク認証プロトコル
							Target CHAP Name	ターゲットCHAP名称
							Target Secret	ターゲットシークレット
							<Mutual CHAP>	相互　チャレンジハンドシェイク認証プロトコル
							Target CHAP Name	ターゲットCHAP名称
							Target Secret	ターゲットシークレット
							Initiator CHAP Name	イニシエータCHAP名称
							Initiator Secret	イニシエータシークレット

	：同一階層内で 1 つだけ定義
	：同一階層内で複数定義

8G/16G FC (Emulex) (出力ファイル名：Emulex_FcConfigInfo.xml)

項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	説明
data					rootノード
	port	general-inf			基本情報(ポート)
			PCI Bus/Dev/Func		ポートのPCIバス番号(Bus/Dev/Func)
			Vendor ID		FCアダプタカードのベンダID
			Device ID		FCアダプタカードのデバイスID
			WWPN		World Wide Port Name
		version-inf			FCアダプタカードのバージョン情報
			Firmware Version		FCアダプタカードのファームウェアバージョン
			Boot Bios Version		FCアダプタカードのBOOTBIOSバージョン
			Driver Version		FCドライババージョン
			utility		Utility情報
				Utility Name	FCユーティリティ名称
				Utility Version	FCユーティリティバージョン

：同一階層内で 1 つだけ定義

：同一階層内で複数定義

Hardware RAID (LSI)および Software RAID
(出力ファイル名:LSI_RaidConfigInfo.xml)

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	説明
data							rootノード
	ctrl	num="✗"					対象コントローラ番号タグ ✗:コントローラ番号
		ctrl-inf					コントローラ情報
			general-inf				基本情報(コントローラ)
				Product Name			RAIDコントローラのベンダ名称
				PCI Bus/Dev/Func			RAIDコントローラのPCIバス番号(Bus/Dev/Func)
				Serial No			RAIDコントローラのシリアルNo
				Vendor ID			RAIDコントローラのベンダID
				Device ID			RAIDコントローラのデバイスID
				Subsystem Vendor ID			RAIDコントローラのサブベンダID
				Subsystem ID			RAIDコントローラのサブデバイスID
			version-inf				バージョン情報
				Firmware Package Version			RAIDコントローラのファームウェアパッケージバージョン
				Firmware Version			RAIDコントローラファームウェアバージョン
				Firmware Build Time			RAIDコントローラのタイムスタンプ
				BIOS Version			RAIDコントローラのBIOSバージョン
				Driver Version			RAIDドライババージョン
				utility			Utility情報
					Utility Name		RAID管理Utilityの名前
					Utility Version		RAID管理Utility(HRN)のバージョン
			setting-inf				コントローラ設定情報
				Rebuild Mode			リビルドの動作モード
				Patrol Read Mode			パトロールリードの動作モード
				Patrol Read Interval			パトロールリードの実行間隔
				Patrol Read Schedule			パトロールリードのスケジュール
				Rebuild Rate			リビルド処理の優先度
				Patrol Read Rate			パトロール処理の優先度
				Consistency Check Rate			整合性チェックの優先度
				Reconstruction Rate			容量拡張処理の優先度
				Copyback			コピーバックの設定
				SMART Copyback for HDD			SMARTコピーバックの設定(HDD用)
				SMART Copyback for SSD			SMARTコピーバックの設定(SSD用)
				PD Fail On SMART Error			SMART切離し有効/無効状態
			advanced-opt				RAID追加機能有効・無効
				Snapshot			Snapshot機能のサポート状況
				CacheCade			CacheCade機能のサポート状況
				FastPath			FastPath機能のサポート状況
				Cluster Nodes XOXは構築可能なク			HA-DAS機能のサポート状況

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	説明
		raid-group	num="%s"				RAIDグループ情報 %s:RAIDグループ番号
			general-inf				基本情報(RAIDグループ)
				# of LD			RAID Groupに属する論理ドライブ数
				Total Capacity			RAID Groupの総容量
				Free Space			RAID Groupの空き容量
				ldlist			RAID Group内の論理ドライブリスト
					ld	num="X"	論理ドライブタグ X:論理ドライブ番号
						Name	論理ドライブ名称
						Capacity	論理ドライブ容量
				Host Access Policy			ホストアクセスポリシー
				RAID Level			論理ドライブのRAIDレベル
				Stripe Size			論理ドライブのストライプサイズ
				# of PD			論理ドライブを構成する物理ドライブ台数
				associated-cachecade-ld			CacheCade論理ドライブを使用している論理ドライブ
					ld	num="X"	論理ドライブ番号 X:論理ドライブ番号
			setting-inf				論理ドライブ設定情報
				Read Policy			論理ドライブのリードポリシー
				Current Write Policy			現在の論理ドライブライトポリシー
				Default Write Policy			設定した論理ドライブライトポリシー
				IO Policy			論理ドライブのデータ入出力ポリシー
				Current Access Policy			現在の論理ドライブのデータアクセスポリシー
				Default Access Policy			論理ドライブのアクセスポリシー
				Disk Cache Policy			論理ドライブのキャッシュポリシー
			pdlist				RAID Groupを構成する物理ドライブリスト
				pd	num="X"		物理ドライブタグ X:物理ドライブ番号
					Capacity		物理ドライブの容量
					Media Type		物理ドライブのメディアタイプ
		hs-inf					HotSpare設定の物理ドライブリスト
			ghs-inf				Global HotSpare設定の物理ドライブリスト
				pd	num="X"		物理ドライブタグ X:物理ドライブ番号
					Capacity		物理ドライブの容量
					Media Type		物理ドライブのメディアタイプ
			dhs-inf				Dedicated HotSpare設定の物理ドライブリスト
				pd	num="X"		物理ドライブタグ X:物理ドライブ番号
					RG No.		物理ドライブが属するRAIDグループ番号
					Capacity		物理ドライブの容量
					Media Type		物理ドライブのメディアタイプ

8G/16G FC (Hitachi) (出力ファイル名:Hitachi_FcConfigInfo.xml)

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	説明
data *3							rootノード
	port	device="%s"					1ポート分の情報　%s: 論理デバイス名(例:hfcldd1)
		adp-inf					FCアダプタカード情報
		general-inf					基本情報(ポート)
			PCI Bus/Dev/Func				ポートのPCIバス番号(Bus/Dev/Func)
			Vendor ID				FCアダプタカードのベンダID
			Device ID				FCアダプタカードのデバイスID
			WWPN				World Wide Port Name
		version-inf					FCアダプタカードのバージョン情報
			Firmware Version				FCアダプタカードのファームウェアバージョン
			Driver Version				FCドライババージョン
			utility				Utility情報 *1
				Utility Name			FCユーティリティ名称 *2
				Utility Version			FCユーティリティバージョン

*1 VMware版の場合、ESXiとvMAの順番で2つのタグを生成します。
*2 VMware版Update Manager/Log CollectでESXiの場合、"hfc CIM Provider"、vMAの場合、hfc CIM Client"が出力されます。
*3 Linux(ゲストOS)では、本機能をサポートしておりません。

	: 同一階層内で 1 つだけ定義
	: 同一階層内で複数定義

HGST(Virident) PCIe SSD
(出力ファイル名:Virident_PCIeSSDConfigInfo.xml)

項目0	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	説明
data						rootノード
	card	bus_num="X"				PCIeSSDドライブ名タグ　バス番号: X:0～256
		card-inf				PCIeSSDカード情報
			general-inf			基本情報
				Product Name		プロダクト名
				PCI Bus/Dev/Func		PCIeSSDカードのPCIバス番号(Bus/Dev/Func)
				Serial Number		PCIeSSDカードのシリアルNo
				Vendor ID		PCIeSSDカードのベンダID
				Device ID		PCIeSSDカードのデバイスID
				Subsystem Vendor ID		PCIeSSDカードのサブベンダID
				Subsystem ID		PCIeSSDカードのサブデバイスID
				Capacity		デバイスの容量
				PCIe negotiated link		PCIeのネゴシエーション転送速度
				Internal temperature		コントローラ温度
				Internal temperature max		コントローラ温度(最大)
				Internal voltage avg		内部電圧(平均)
				Internal voltage max		内部電圧(最大)
				Aux voltage avg		補助電圧(平均)
				Aux voltage max		補助電圧(最大)
			version-inf			バージョン情報
				Firmware Version		PCIeSSDカードファームウェアバージョン
				Driver Version		PCIeSSDカードドライババージョン
				utility		PCIeSSDカード管理Utility情報
					Utility Name	PCIeSSDカード管理Utilityの名前
					Utility Version	PCIeSSDカード管理Utilityのバージョン
			predictive-inf			
				Replacement Necessity(wearout Only)		交換要否(Replacement/Not replacement)
				Replacement Reason		交換理由(-/wearout)
				Rated PBW		最大書込み容量
				Current PBW(MB)		現在の書込み容量
				Remaining PBW(%)		残書込み容量(%)
				Remaining PBW(%)		残書込み容量の警告閾値(%)
				Remaining PBW(%)		残書込み容量の障害閾値(%)
				Reserve space		交替領域の残容量(%)

	：同一階層内で１つだけ定義
	：同一階層内で複数定義

メッセージ一覧

この章ではメッセージの一覧について説明します。

- □ インストール/アンインストール時のメッセージ一覧
- □ トレースログメッセージ一覧
- □ ダイアログメッセージ一覧
- □ コマンドメッセージ一覧

インストール/アンインストール時のメッセージ一覧

Update Manager インストール/アンインストール時の出力メッセージと対処方法について、以下に示します。

Server Navigator – Installation Assitant 機能によりインストールする場合は、「サイレントインストール」の出力メッセージになります。

種類の「I」は Information(情報表示)であり、対処不要です。「W」は Warning(警告表示)であり不完全な状態なので、対処に従ってください。「E」は Error であり、対処が必要です。

<Windows の場合>

種類	インストーラ		タイミング		出力メッセージ	内容/対処
	サイレント版	通常版	Installation	Uninstallation		
I	○		○		The installation was successful. (Please eject the CDROM.)	インストールが正常終了しました(DVD を取り出してください)。
I	○			○	The uninstallation was successful. (Please eject the CDROM.)	アンインストールが正常終了しました(DVD を取り出してください)。
E	○		○		The installation failed. (Please eject the CDROM.)	インストールが異常終了しました(DVD を取り出してください)。 システム装置が正常動作しているか確認してください (ハードウェアエラーが発生していないか)。
E	○			○	The uninstallation failed. (Please eject the CDROM.)	アンインストールが異常終了しました(DVD を取り出してください)。 システム装置が正常動作しているか確認してください (ハードウェアエラーが発生していないか)。
E		○	○	○	The setup failed. (Please eject the CDROM.) This OS is not supported.	サポート外OSでインストーラを実行しました(DVD を取り出してください)。 本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。

種類	インストーラ		タイミング		出力 メッセージ	内容/対処
	サイレント版	通常版	Installation	Uninstallation		
E	○	○	○		The setup failed. (Please eject the CDROM.) DLL initialization error!	DLL の初期化 (レジストリ登録) 失敗によって、セットアップが異常終了しました (DVD を取り出してください) 。 本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
E	○	○	○		The setup failed. (Please eject the CDROM.) A later version of the product is already installed on your computer. The setup cannot continue.	新しいバージョンがインストールされた状態で、セットアップを実行しました (DVD を取り出してください) 。 ダウングレードはサポートしません。
E	○		○	○	The setup failed. (Please eject the CDROM.) Getting Version Information error!	バージョン情報取得失敗によって、セットアップが異常終了しました (DVD を取り出してください) 。
E	○	○	○		The installation failed. (Please eject the CDROM.) Backup error in configuration information!	引継ぎ情報保存失敗によって、インストールが異常終了しました (DVD を取り出してください) 。 アンインストール後、再インストールしてください。
W	○	○	○		The installation was successful. (Please eject the CDROM.) However, it is necessary to set it again by the customer because it was not able to migrate it.	インストールは完了しました。(DVD を取り出してください) 。 ただし、引継ぎ情報設定、ダウンロード接続 WebSite の設定に失敗したため、再設定が必要です。
I		○	○	○	You must restart your computer after updating Hitachi Server Navigator. Click [Yes] to restart your computer now. Click [No] if you plan to restart later. *	セットアップが完了したため、再起動が必要です。
I		○	○		Stop the Update ManagerService.	UpdateManagerService を停止します。
I	○	○		○	The uninstallation was successful. However, it is necessary to delete Server Navigator folder by the customer. (Please eject the CDROM.)	アンインストールが正常終了しました (DVD を取り出してください) 。 「Server Navigator」のフォルダは手動で削除をお願いします。
E		○	○	○	This machine is un-support model.	サポート外機種でインストーラを実行しました。 Virtage の LPAR(ゲスト OS)にはインストールできません。
E	○		○		Failed in installation. A necessary component is not installed.	個別にパッケージをインストールした際、前提とする snv provider のパッケージがインストールされていないため失敗しました。

種類	インストーラ		タイミング		出力 メッセージ	内容/対処
	サイレント版	通常版	Installation	Uninstallation		
E	○	○	○		The installation failed.Because there is not enough space for the installation. Please confirm the free space to install.	ディスク容量不足によってインストールが異常終了しました。ディスクの空き容量を確認してください。
E		○	○		The installation failed.Because of failure in making the directory to install. Please confirm the specified directory.	指定されたインストールパスの作成ができなかったためインストールが失敗しました。 インストールパスの確認をしてください。
E		○	○		The installation failed. Because of using invalid character "`" in install folder path. Please review install folder path.	インストールに失敗しました。インストールフォルダに不正な文字" ` "を使用しているためです。インストールフォルダを確認してください。
E		○	○		The installation failed. Because of unexpected error. Please wait for executing uninstallation.	インストールに失敗しました。予期せぬ異常発生したためです。アンインストールの間、お待ちください。
E		○	○		The add and version up is failed. Because of unexpected error. Please execute Repair installation.	アップグレードに失敗しました。予期せぬ異常発生したためです。リペアを実施してください。

<Linux の場合>

種類	タイミング		出力 メッセージ	内容/対処
	Installation	Uninstallation		
I	○		The installation was successful. (Please eject the CDROM.)	インストールは完了しました (DVD を取り出してください) 。
I		○	The uninstallation was successful. (Please eject the CDROM.)	アンインストールが完了しました (DVD を取り出してください) 。
E	○		The installation failed. (Please eject the CDROM.)	インストールが異常終了しました (DVD を取り出してください) 。 システム装置が正常動作しているか確認してください(ハードウェアエラーが発生していないか) 。
E		○	The uninstallation failed. (Please eject the CDROM.)	アンインストールが異常終了しました (DVD を取り出してください) 。 システム装置が正常動作しているか確認してください。(ハードウェアエラーが発生していないか)

種類	タイミング		出力 メッセージ	内容/対処
	Installation	Uninstallation		
E	○		The setup failed. (Please eject the CDROM.) This OS is not supported.	サポート外 OS でインストーラを実行しました (DVD を取り出してください)。 本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
E	○		The setup failed. (Please eject the CDROM.) A later version of the product is already installed on your computer. The setup cannot continue.	新しいバージョンがインストールされた状態で、セットアップを実行しました (DVD を取り出してください)。 ダウングレードはサポートしません。
W	○		The installation was successful. (Please eject the CDROM.) However, it is necessary to set it again by the customer because it was not able to migrate it.	インストールは完了しました (DVD を取り出してください) 。 ただし、引継ぎ情報設定、ダウンロード接続 WebSite の設定に失敗したため、再設定が必要です。
I	○	○	Stop the Update ManagerService.	Update Manager サービスを停止します。
I	○	○	Stop the SOM Service.	SOM サービスを停止します。
I	○		Start the Update ManagerService.	Update Manager サービスを起動します。
I	○		Start the SOM Service.	SOM サービスを起動します。
I	○		This system already installed same version.	既に同じバージョンがインストールされています。
E	○	○	Permission denied.	実行権限がありません。実行ユーザを"root"に切り替えてインストールしてください。
E	○		Failed in installation. A necessary component is not installed.	snvcli がインストールされていません。
E	○		Failed in installation. Not found <TOOL> file.	管理対象システムの環境が不正です。
E	○		The installation failed.Because there is not enough space for the installation. Please confirm the free space to install.	ディスク容量が不足しているため、インストールが異常終了しました。 ディスクの空き容量を確認してください。
E	○		Failed in installation. Because a necessary component is not installed.(<TOOL>)	インストールが失敗しました。 前提ソフトウェアがインストールされていないためです。 <TOOL>をインストールしてください。

<VMware の場合>

次のメッセージは vMA/Linux(ゲスト OS)で Server Navigator CLI のインストール、アップグレード、アンインストールを実施した際に出力されます。

種類	タイミング		出力 メッセージ	内容/対処
	Installation	Uninstallation		
I	○		The installation was successful. (Please eject the CDROM.)	インストールが正常終了しました (DVD を取り出してください) 。
I		○	The uninstallation was successful. (Please eject the CDROM.)	アンインストールが正常終了しました(DVD を取り出してください) 。
E	○		The installation failed. (Please eject the CDROM.)	インストールが異常終了しました (DVD を取り出してください)。 システム装置が正常動作しているか確認してください(ハードウェアエラーが発生していないか)。
E		○	The uninstallation failed. (Please eject the CDROM.)	アンインストールが異常終了しました(DVD を取り出してください)。 システム装置が正常動作しているか確認してください(ハードウェアエラーが発生していないか)。
E	○		The setup failed. (Please eject the CDROM.) This OS is not supported.	サポート外 OS でインストーラを実行しました (DVD を取り出してください) 。 本システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
E	○		The setup failed. (Please eject the CDROM.) A later version of the product is already installed on your computer. The setup cannot continue.	新しいバージョンがインストールされた状態で、セットアップを実行しました
I	○	○	Stop the somservice	SOM サービスを停止します。
I	○	○	Start the somservice	SOM サービスを起動します。
I	○		This system already installed same version.	既に同じバージョンがインストールされています
E	○		Permission denied.	実行権限がありません。 sudo コマンドを使用し、インストールを実行してください。
E	○		The installation failed. (There are multiple installation processes.)	インストールに失敗しました。 インストールプロセスが既に実行中です。
E	○		The installation failed.Because there is not enough space for the installation. Please confirm the free space to install.	ディスク容量が不足しているため、インストールが異常終了しました。 ディスクの空き容量を確認してください。
E	○		Failed in installation. Because a necessary component is not installed.(<TOOL>)	インストールが失敗しました。 前提ソフトウェアがインストールされていないためです。 <TOOL>をインストールしてください。

トレースログメッセージ一覧

以下に Update Manager のトレースログとダイアログと、OS に出力するイベントログのメッセージ一覧について説明します。

判別不明のログが発生した場合は、「障害解析用ログファイル」(P.4-2)を採取し、「日立サポート 360」へお問い合わせください。

トレースログの表示内容の詳細

以下に Update Manager が採取するトレースログ表示形式とログ内容一覧を示します。

トレースログの表示形式

トレースログは以下の形式で出力されます。

<yyyy/mm/dd> <hh:mm:ss> <result> <message>

項目	内容	詳細
<yyyy/mm/dd>	処理実行日時	システム日時(日付)
<hh:mm:ss>	処理実行日時	システム日時(時刻)
<result>	ログ識別	正常ログ：success 異常ログ：fail 警告ログ：warning 情報ログ：info
<message>	メッセージ	(「トレースログのメッセージ一覧」(P.A-24)参照)

トレースログのメッセージ一覧

トレースログのメッセージ中で使用する記法を以下に表記します。

記法	詳細
<PN>	プロバイダ名が表示されます。ログの出力部位を表します。 ProviderUpdater :Update Manager のアップデート用プロバイダ bmc：BMC 用プロバイダ bios :BIOS/EFI 用プロバイダ raid：LSI MegaRAID 用プロバイダ fc：Hitachi/Emulex FC 用プロバイダ lan：Broadcom/Intel LAN 用プロバイダ cna: Emulex CNA 用プロバイダ ssd: HGST(Virident) PCIe SSD 用プロバイダ LogMonitor：Log Monitor 用プロバイダ AliveMonitor：Alive Monitor 用プロバイダ LogMonitorLogger：Log Monitor Logger 用プロバイダ MngSrvRaid：管理サーバ連携用プロバイダ
<VN>	ベンダ名が表示されます。 例: Hitachi
<rc>	メッセージの終了コードが 0 詰めの 8 桁の 16 進数で表示されます。 終了コードはデバッグ用の情報です。
<UBN>	アップデート処理の処理工程が表示されます。 (backup)：バックアップ (update preprocessing)：アップデート前処理 ""(空文字)：アップデート (restore)：リストア (Confirm an application)：適用判定
<folder>	フォルダのパスが表示されます。
<mes>	送受信メッセージ種別が表示されます。8 桁の文字列でデバッグに利用する情報です。
<mrc>	メッセージの終了コードが 0 詰めの 4 桁の 16 進数で表示されます。 終了コードはデバッグ用の情報です。
<An>	同一プロバイダに対応する複数の管理対象デバイス/ツールを区別するための通し番号 が 1 以上の整数で表示されます。 例: 1
<MK>	アップデートする管理対象デバイス/ツールのモジュール種が表示されます。 firm：ファームウェア driver：ドライバ util：ユーティリティ provider: プロバイダ

記法	詳細
<rv>	2 x N 桁(N:自然数)の 16 進数で表示され、2 桁ごとに 1 組の原因コードを表します。 原因コード "00" は対処不要です。"00" 以外のすべての組の原因コードについて、「原因コード一覧」(P.A-57)を参照して対処を行なってください。 例: 「出力部位」が BIOS CIM Provider で<rv>="0102" の場合 「出力 CIM Provider」が BIOS で原因コードが "01" と "02" の項目に対応する対処を行います。
<PsV>	稼動バージョンが表示されます。
<UpV>	アップデート予定のバージョンが表示されます。
<class>	WMI のクラス名が表示されます。
<file>	ファイル名が表示されます。
<method>	SOM が受信した起動するメソッド名が表示されます。
<len>	バイト数が表示されます。
<ipadr>	IP アドレスが表示されます。
<rd>	メッセージの終了コードが 10 進数で表示されます。
<BDF>	bus/dev/func が表示されます。
<LOG>	採取ログの種類が出力されます。 SNV: 管理対象の構成,設定情報一覧,Server Navigator の内部ログ SERVER: サーバのハードウェア情報、BMC のイベントログ OS :OS の基本的な情報 OSD :OS の詳細情報および Windows の場合はレジストリ情報 OSMSG :OS のイベントログ、SYSLOG 情報 RAID :RAID アダプタの情報・ログ、RAID ユーティリティ情報 FC :FC アダプタ情報、FC アダプタのドライバ情報・ログ MIALOG :Log Monitor の内部ログ BKUTL :バックアップソフトウェア(ARCServe)のログを採取します。 UPS :管理ソフトウェア(PowerChute)の設定・ログ情報
<TOOL>	ソフトウェア名が表示されます。

トレースログのログ内容一覧を以下に表記します。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Update Manager	1	Started download.	ダウンロードを開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	2	Started download. <PN> <VN> <An> <MK>	<PN>プロバイダの<VN>ベンダの<An>モジュールの<MK>のダウンロードを開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	3	Completed download. <rc>	ダウンロードを終了しました。 終了コードは<rc>です。	対処の必要はありません。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Update Manager	4	Completed download. <PN> <VN><An> <MK> <rc>	<PN>プロバイダの<VN>ベンダの<An>モジュールの<MK>のダウンロードを終了しました。終了コードは<rc>です。 直前のメッセージがベンダ<VN>のデバイス<PN>のダウンロード実行時に発生したことを示しています。	対処の必要はありません。
Update Manager	5	Started update.	アップデートを開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	6	Started rollback.	ロールバックを開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	7	Completed update. <rc>	アップデートを終了しました。 終了コードは<rc>です。	対処の必要はありません。
Update Manager	8	Completed update. <10000001>	アップデートを終了しました。 <10000001>です。 直前のメッセージがアップデート実行時に発生したことを示しています。	対処の必要はありません。
Update Manager	9	Completed update. <rc>	アップデートを終了しました。 終了コードは<rc>です。 直前のメッセージがアップデート実行時に発生したことを示しています。	対処の必要はありません。
Update Manager	10	Completed update. <10000001>	アップデートを終了しました。 終了コードは<10000001>です。 直前のメッセージがアップデート実行時に発生したことを示しています。	対処の必要はありません。
Update Manager	11	Completed rollback. <rc>	ロールバックを終了しました。 終了コードは<rc>です。	対処の必要はありません。
Update Manager	12	Completed rollback. <10000001>	ロールバックを終了しました。 終了コードは<10000001>です。	対処の必要はありません。
Update Manager	13	Failed to remove the repository. Please remove repository by manual process. API Error Code:<rv> Folder:<folder>	旧世代モジュールリポジトリの破棄に失敗しました。 リポジトリ(<folder>フォルダ)を削除してください。 登録実行エラー時の API 戻りコードは<rv>です。	<folder>フォルダを削除してください。
Update Manager	14	Failed to make of the repository. The download data are not saved by repository. API Error Code:<rv> Folder:<folder>	モジュールリポジトリの作成に失敗しました。 <folder>フォルダにダウンロードデータは保管されません。 登録実行エラー時の API 戻りコードは<rv>です。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
Update Manager	15	Executed system reboot to apply the update modules.	最新モジュールを適用するため、リブートを実施しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	16	Executed system shutdown to apply the update modules.	最新モジュールを適用するため、シャットダウンを実施しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	17	Received illegal message. :<mes>	不正なメッセージ<mes> を受信しました。	単発なら対処の必要はありませんが、繰り返されるようなら「使用ポート」で使用するポートのセキュリティを確認してください。
Update Manager	18	Started update. (backup) <rv>	アップデートバックアップを開始しました。	対処の必要はありません。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Update Manager	19	Started update. (preprocessing) <rv>	アップデート前処理を開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	20	Started update. <rv>	アップデートを開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	21	Started update. (restore) <rv>	アップデートリストアを開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	22	Started update. (Confirm an application) <rv>	アップデート適用確認を開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	23	Completed update. (backup) <rv><rc>	アップデートバックアップを終了しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	24	Completed update. (preprocessing) <rv><rc>	アップデート前処理を終了しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	25	Completed update. <rv><rc>	アップデートを終了しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	26	Completed update. (restore) <rv><rc>	アップデートリストアを終了しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	27	Completed update. (Confirm an application) <rv><rc>	アップデート適用確認を終了しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	28	Completed update. (Confirm an application) <rv>< 10000001>	アップデート適用確認を終了しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	29	Url space is empty in download configuration.	ダウンロード設定の URL が未入力です。	対処の必要はありません。
Update Manager	30	Failed to download. Because of failure in http connection. Please confirm network connection.	ダウンロードに失敗しました。HTTP 接続に失敗したためです。ネットワーク環境を確認して下さい。	「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15)を実施してください。
Update Manager	31	Failed in the start of the service.	サービス起動失敗しました。	以下の対処でサービスが起動しない場合は、お買い求め先に連絡してください。 <Windows の場合> サーバーマネージャから UpdateManagerService を開始してください。 <RHEL の場合> 次のコマンドを実行してください。 Service updtmngr start
Update Manager	32	Detected abnormality of update manager. Restart update manager.	update manager プロセスが停止していたため、再起動しました。	システム装置が正常作動しているか確認してください。
Update Manager	33	Failed to download. Because of failure in finding the path. Please confirm the download path.	ダウンロードに失敗しました。ダウンロードパスを確認して下さい。	「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Update Manager	34	Failed to download. Because of unexpected error. Please confirm the system environment.	ダウンロードに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15)を実施してください。
Update Manager	35	There is no update data to download.	ダウンロードファイルが0件です。	対処の必要はありません。
Update Manager	36	Failed to download. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、ダウンロードが実行されませんでした。	「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15)を実施してください。
Update Manager	37	Failed to update. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、アップデートが実行されませんでした。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Update Manager	38	Failed to download. Because of a necessary component is not installed. Please confirm status of this component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	ダウンロードに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。前提ソフトウェアの状態を確認してください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15)を実施してください。
Update Manager	39	Failed to update. Because of a necessary component is not installed. Please confirm status of this component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	アップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。前提ソフトウェアの状態を確認してください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Update Manager	40	The latest License Agreement wasn't accepted. Please confirm and accept the latest License Agreement.	最新の使用許諾に同意が行われていません。同意してからダウンロードを実施してください。	最新の使用許諾の内容を確認してください。使用許諾に同意しない場合はダウンロードを実行できません。 <Windows の場合> 「スケジュール機能を利用したダウンロードの実行」(P.3-44) の「ダウンロードパスの設定」手順4、手順5と「ダウンロードの設定の保存」を参照 <Linux の場合> 「スケジュール機能を利用したダウンロードの実行」(P.3-131)の手順6、手順8を参照
SOM	41	Start the SOM Service.	SOM サービスを開始しました。	対処の必要はありません。
SOM	42	Stop the SOM Service.	SOM サービスを停止しました。	対処の必要はありません。
SOM	43	Received <class>|<method> <len>bytes from <ipadr>.	<class>|<method>要求電文を<ipadr>から<len>バイト受信しました。	対処の必要はありません。
SOM	44	Requested<method> for <class>.	<class>電文処理を<class>へ依頼しました。	対処の必要はありません。
SOM	45	Processing of <method> (<class>) was finished. (return code=<rv>).	<method>電文の処理(<class>)が終了しました。(終了コード=<rv>)	対処の必要はありません。
SOM	46	Transmitted <str> <len> bytes.	<str>応答電文を<len>バイト送信しました。	対処の必要はありません。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
SOM	47	Failed to connect to ESXi host. Because of the ESXi host information is invalid.	ESXi への接続に失敗しました。ESXi ホスト情報を確認してください。	ESXi ホスト情報を確認してください。
SOM	48	Cannot complete login due to an incorrect user name or password.	ESXi ホスト接続情報に誤りを検出しました。	snvcli コマンドで正しい接続情報を再設定してください。
CLI	49	Failed to download. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、ダウンロードが実行されませんでした。	「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15)を実施してください。
CLI	50	Failed to update. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、アップデートが実行されませんでした。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CLI	51	Failed to execute specified command. Because a necessary component is not installed. Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	指定したコマンドの実行に失敗しました。前提ソフトウェアがインストールされていないためです。(<VN> <PN>:<TOOL>)	前提ソフトウェア<TOOL>をインストールしてください。
CLI	52	The latest License Agreement wasn't accepted. Please confirm and accept the latest License Agreement.	最新の使用許諾に同意が行われていません。同意してからダウンロードを実施してください。	最新の使用許諾の内容を確認してください。使用許諾に同意しない場合はダウンロードを実行できません。「スケジュール機能を利用したダウンロードの実行」(P.3-131)の手順 6、手順 8 を参照
GUI	53	Failed to download. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、ダウンロードが実行されませんでした。	「ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-15)を実施してください。
GUI	54	Failed to update. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、アップデートが実行されませんでした。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
GUI	55	Failed to execute specified command. Because a necessary component is not installed. Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	指定したコマンドの実行に失敗しました。前提ソフトウェアがインストールされていないためです。(<VN> <PN>:<TOOL>)	前提ソフトウェア<TOOL>をインストールしてください。
GUI	56	Failed to install. Because of unexpected error. Please confirm the troubleshooting in usersguide. Error Code [xxxxxxxxxx]	インストールに失敗しました。予期せぬ異常が発生しためです。ユーザーズガイドを確認してください。	アンインストールの後、再度インストールしてください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
GUI	57	The latest License Agreement wasn't accepted. Please confirm and accept the latest License Agreement.	最新の使用許諾に同意が行われていません。同意してからダウンロードを実施してください。	最新の使用許諾の内容を確認してください。使用許諾に同意しない場合はダウンロードを実行できません。「スケジュール機能を利用したダウンロードの実行」(P.3-44) の「 ダウンロードパスの設定」 手順 4、手順 5 と「ダウンロードの設定の保存」を参照
CIM Provider	58	Started download. <PN> <VN>-<XX>	ダウンロードを開始しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	59	Completed download. <PN> <VN>-<XX> <rc>	ダウンロードを終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	60	Requested Update Manager for processes. <rc>	Update Manager に処理を依頼しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	61	Completed processes of Update Manager. <rv><rc>	Update Manager の処理が完了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	62	Started update. (backup) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデートバックアップを開始しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	63	Started update. (preprocessing) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデート前処理を開始しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	64	Started update. <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデートを開始しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	65	Started update. (restore) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデートリストアを開始しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	66	Started update. (Confirm an application) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデート適用確認を開始しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	67	Completed update. (backup) <PN> <VN>-<An> <MK><rc>	アップデートバックアップを終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	68	Completed update. (preprocessing) <PN> <VN>-<An> <MK><rc>	アップデート前処理を終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	69	Completed update. <PN> <VN>-<An> <MK><rc>	アップデートを終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	70	Completed update. (restore) <PN> <VN>-<An> <MK><rc>	アップデートリストアを終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	71	Completed update. (Confirm an application) <PN> <VN>-<An> <MK><rc>	アップデート適用確認を終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	72	Completed update. (Confirm an application) <PN><VN>-<An><MK><10000001>	アップデート適用確認を終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	73	Update to <rv> from <rv>. <PN> <VN>-<An> <MK>	バージョン<rv>にアップデートします。旧バージョンは<rv>です。	対処の必要はありません。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
CIM Provider	74	Additional work is required to complete the update. <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデートを完了するには追加の作業が必要です。	対処の必要はありません。
CIM Provider	75	Started collect log.	ログ収集処理を開始しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	76	Completed collect log.	ログ収集処理を終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	77	Completed collect log. <LOG>	<LOG>のログ採取処理が正常終了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	78	Failed to collect log. <LOG>	<LOG>のログ採取処理が異常終了しました。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
CIM Provider	79	Fail in update process because of unexpected OS reboot.(backup) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデートバックアップ実行中に、再度アップデートバックアップを実行しました。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CIM Provider	80	Fail in update process because of unexpected OS reboot.(preupdate) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデート前処理実行中に、再度アップデート前処理を実行しました。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CIM Provider	81	Fail in update process because of unexpected OS reboot.(update) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデート実行中に、再度アップデートを実行しました。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CIM Provider	82	Fail in update process because of unexpected OS reboot.(restore) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデートリストア実行中に、再度アップデートリストアを実行しました。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CIM Provider	83	Fail in update process because of unexpected OS reboot. (Confirm an application) <PN> <VN>-<An> <MK>	アップデート適用確認実行中に、再度アップデート適用確認を実行しました。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CIM Provider	84	Failed to get current version.<PsV> Module Kind=<MK>	稼働バージョン取得に失敗しました。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CIM Provider	85	Failed in update of the repository information. <PN> <VN>-<An> <MK>	更新モジュールの保存に失敗しました。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
CIM Provider	86	Failed to collect log. <LOG>	ログ採取処理が異常終了しました。 <LOG>	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
BIOS CIM Provider	87	Failed to initialize the management module of Hitachi BIOS. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BIOS の管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
BIOS CIM Provider	88	Failed to connect to the Hitachi BIOS. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BIOS との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
BIOS CIM Provider	89	Failed to check the vendor version of Hitachi BIOS. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BIOS のベンダーバージョンの判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
BIOS CIM Provider	90	Failed to update the Hitachi BIOS. Because downgrade is not supported. <rv>	Hitachi BIOS のアップデートに失敗しました。ダウングレードが非サポートであるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	91	Failed to update the Hitachi BIOS. Because overwriting update is not supported. <rv>	Hitachi BIOS のアップデートに失敗しました。上書きするインストールが非サポートであるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	92	Failed to update the Hitachi BIOS. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BIOS のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	93	Failed to update the Hitachi BIOS. Because update data is invalid. <rv>	Hitachi BIOS のアップデートに失敗しました。更新データが不正なためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	94	Failed to update the Hitachi BIOS. Because of failure in executing afuwinx/afulnx. <rv>	Hitachi BIOS のアップデートに失敗しました。 afuwinx/afulnx の実行に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	95	Failed to confirm the application of Hitachi BIOS. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BIOS の適用判定に失敗しました。 予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	96	Failed to confirm the application of Hitachi BIOS. Because of failure in getting current version. <rv>	Hitachi BIOS の適用判定に失敗しました。 稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	97	Failed to confirm the application of Hitachi BIOS. Because current version (<PsV>) update version (<UpV>) mismatched.	Hitachi BIOS の適用判定に失敗しました。 稼動バージョンと適用バージョンが不一致です。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	98	Failed to update the Hitachi BIOS. Because update data is invalid. <rc> Please download again, if the Next Version and Module Name in Update Information is empty.	Hitachi BIOS のアップデートに失敗しました。更新データが不正なためです。<rc> 再度ダウンロードを実施してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BIOS CIM Provider	99	Failed to check update condition of Hitachi BIOS firm. Because IPMI service status is invalid.	アップデート条件が、BIOS FW と見合っていません。IPMI サービスが起動していないためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
BMC CIM Provider	100	Failed to initialize the management module of Hitachi BMC. Because IPMI tool is not supported. <rv>	Hitachi BMC の管理モジュールの初期化に失敗しました。IPMI tool が非サポートであるためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	101	Failed to connect to the Hitachi BMC. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BMC との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	102	Failed to execute the Update Apply of Hitachi BMC. Because of failure in executing IPMI tool. <rv>	Hitachi BMC の適用判定の実行に失敗しました。IPMI tool の実行に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	103	Failed to execute the Update Apply of Hitachi BMC. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BMC の適用判定の実行に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	104	Failed to execute the Update Apply of Hitachi BMC. Because of failure in rebooting the system. <rv>	Hitachi BMC の適用判定の実行に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	105	Failed to execute the ExecSendInfoToSVP. Because of failure in executing IPMI tool. <rv>	SVP との通信に失敗しました。IPMI tool の実行に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	106	Failed to execute the ExecSendInfoToSVP. Because of failure in getting the system information. <rv>	SVP との通信に失敗しました。システム情報の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	107	Failed to check the vendor version of Hitachi BMC. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BMC のベンダーバージョン判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	108	Failed to update the Hitachi BMC. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BMC のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	109	Failed to update the Hitachi BMC. Because update data is invalid. <rv>	Hitachi BMC のアップデートに失敗しました。更新データが不正です。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	110	Failed to update the Hitachi BMC. Because of failure in getting current version. <rv>	Hitachi BMC のアップデートに失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	111	Failed to update the Hitachi BMC. Because of failure in executing IPMI tool. <rv>	Hitachi BMC のアップデートに失敗しました。IPMI tool の実行に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
BMC CIM Provider	112	Failed to update the Hitachi BMC. Because of failure in executing Yafuflash. <rv>	Hitachi BMC のアップデートに失敗しました。Yafuflash の実行に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	113	Failed to confirm the application of Hitachi BMC. Because of failure in getting current version. <rv>	Hitachi BMC の適用確認に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	114	Failed to confirm the application of Hitachi BMC. Because current version (<PsV>) and update version(<UpV>)are mismatched.	Hitachi BMC の適用確認に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンは不一致であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	115	Failed to preupdate the Hitachi BMC. Because IPMI tool is not installed. <rv>	Hitachi BMC のプレアップデートに失敗しました。IPMI tool がインストールされていないためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	116	Failed to preupdate the Hitachi BMC. Because of failure in getting the registory information. <rv>	Hitachi BMC のプレアップデートに失敗しました。レジストリ情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	117	Failed to export device configuration information of Hitachi BMC. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi BMC の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
BMC CIM Provider	118	Failed to export device configuration information of Hitachi BMC. Because of failure in executing IPMI tool. <rv>	Hitachi BMC の構成情報の出力に失敗しました。IPMI tool の実行に失敗したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
BMC CIM Provider	119	Failed to update the Hitachi BMC. Because update data is invalid. <rc> Please download again, if the Next Version and Module Name in Update Information is empty.	Hitachi BMC のアップデートに失敗しました。更新データが不正です。<rc> 再度ダウンロードを実施してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	120	Failed to share OS/HDD information with system firmware. Because of failure in executing IPMI tool. <rv>	BMC との OS/HDD 情報共有に失敗しました。IPMI tool の実行に失敗したためです。<rv>	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	121	Failed to share OS/HDD information with system firmware. Because of failure in getting OS information. <rv>	BMC との OS/HDD 情報共有に失敗しました。OS 情報の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
BMC CIM Provider	122	Failed to share OS/HDD information with system firmware. Because of failure in getting HDD information.<rv>	BMC との OS/HDD 情報共有に失敗しました。HDD 情報の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	123	Failed to executed system reboot. Because of failure in executing IPMI tool. <rv>	システムリブートに失敗しました。IPMI tool の実行に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	124	Failed to executed system reboot. Because of unexpected error. <rv>	システムリブートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
BMC CIM Provider	125	Failed to share OS/HDD information with system firmware. Because RAID utility is not installed.	BMC との OS/HDD 情報共有に失敗しました。RAID Utility がインストールされていないためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	126	Failed to share OS/HDD information with system firmware. Because of failure in executing RAID utility.	BMC との OS/HDD 情報共有に失敗しました。RAID Utility の実行に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	127	Failed to share OS/HDD information with system firmware. Because of unexpected error. <rv>	BMC との OS/HDD 情報共有に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rv>	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
BMC CIM Provider	128	Failed to update the Hitachi BMC. Because of failure in executing update tool. <rv>	Hitachi BMC のアップデートに失敗しました。Update ツールの実行に失敗したためです。<rv>	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
RAID CIM Provider	129	Failed to initialize the management module of LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID の管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
RAID CIM Provider	130	Failed to connect to the LSI RAID <An>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID に接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
RAID CIM Provider	131	Failed to connect to the LSI RAID <An>. Because several RAID utility are installed.	LSI RAID に接続に失敗しました。複数の RAID ユーティリティがインストールされているためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
RAID CIM Provider	132	Update conditions are not met LSI RAID utility. Because update version is older than current version, and current version data is not download.	アップデート条件が、LSI RAID ユーティリティと見合っていません。適用バージョンが稼動バージョンよりも古く、また稼動バージョンがダウンロードできなかったためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
RAID CIM Provider	133	Please manually update initial ram disk image file. Because initial ram disk image file is not default name.	ram disk image file を手動でアップデートしてください。ram disk image file の名称がデフォルトと異なっているためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
RAID CIM Provider	134	Failed to check update condition of LSI RAID <An>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID の状態を確認に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	135	Failed to check the vendor version of LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID のベンダーバージョンの確認に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
RAID CIM Provider	136	Failed to backup the configuration of LSI RAID <MK>. Because RAID status is invalid.	LSI RAID の構成のバックアップに失敗しました。RAID の状態が不正なためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	137	Failed to backup the configuration of LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID の構成のバックアップに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	138	Failed to preupdate the LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID のプレアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	139	Failed to update the LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	140	Failed to restore the configuration of LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID の構成のリストアに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	141	Failed to confirm the application of LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID の適用判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	142	Failed to confirm the application of LSI RAID <MK>. Because Operating version (<PsV>) and update version (<UpV>) are mismatched.	LSI RAID の適用判定に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンが不一致であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	143	Please manually update the initial ram disk image file. Because driver update is not completed.	ram disk image file を手動でアップデートしてください。Driver のアップデートが完了していないためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	144	Failed to export device configuration information of LSI RAID. Because of unexpected error. <rv>	LSI RAID の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
RAID CIM Provider	145	Failed to export device configuration information of LSI RAID. Because this RAID utility version is not supported. (need for ver x.4.0.6 or later)<rv>	LSI RAID の構成情報の出力に失敗しました。RAID ユーティリティのバージョンが非サポートです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
RAID CIM Provider	146	Failed to export device configuration information of LSI RAID. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	LSI RAID の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
RAID CIM Provider	147	Failed to backup the configuration of LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	LSI RAID <MK>の構成のバックアップに失敗しました。<rc> 予期せぬ異常が発生したためです。ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	148	Failed to preupdate the LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	LSI RAID <MK>のプレアップデートに失敗しました。<rc> 予期せぬ異常が発生したためです。ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	149	Failed to update the LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	LSI RAID <MK>のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	150	Failed to check update condition of LSI RAID <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	LSI RAID <MK>の状態の確認に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
RAID CIM Provider	151	Failed to check update condition of LSI RAID utility. Because RAID Utility is not installed in the default path.	アップデート条件が、LSI RAID ユーティリティと見合っていません。RAID ユーティリティがデフォルトパスにインストールされていないためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	152	Failed to initialize the management module of Hitachi FC provider. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC の管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Hitachi FC CIM Provider	153	Failed to connect to the Hitachi FC <An>. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Hitachi FC CIM Provider	154	Failed to connect to the Hitachi FC <An>. Because Hitachi FC utility is not installed.	Hitachi FC との接続に失敗しました。Hitachi FC のユーティリティがインストールされていないためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Hitachi FC CIM Provider	155	Failed to check update condition of Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC のアップデートの状態の確認に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Hitachi FC CIM Provider	156	Update conditions are not met Hitachi FC utility. Because update version is older than operating version and operating version data is not download.	アップデート条件が、LSI RAID ユーティリティに見合っていません。適用バージョンが稼動バージョンよりも古く、また稼動バージョンがダウンロードできなかったためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	157	Please manually update intial ram disk image file. Because initial ram disk image file is not default name.	initial ram disk image file を手動でアップデートしてください。initial ram disk image file のファイル名がデフォルトでないためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	158	Failed to check the vendor version of Hitachi FC <MK> Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC のベンダーバージョンの判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Hitachi FC CIM Provider	159	Failed to backup the configuration of Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC の構成のバックアップに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	160	Failed to preupdate the Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC のプレアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	161	Failed to update the Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	162	Failed to restore the configuration of Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC のリストアに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	163	Failed to confirm the application of Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC の適用判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	164	Failed to confirm the application of Hitachi FC <MK>. Because Operating version (<PsV>) and update version (<UpV>) are mismatched.	Hitachi FC の適用判定に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンが不一致です。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	165	Please manually update the initial ram disk image file. Because the driver update is not completed.	initial ram disk image file を手動でアップデートしてください。Driver のアップデートが完了していないためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	166	Failed to export device configuration information of Hitachi FC. Because of unexpected error. <rv>	Hitachi FC の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	167	Failed to export device configuration information of Hitachi FC. Because Hitachi FC utility is not installed.	Hitachi FC の構成情報の出力に失敗しました。Hitachi FC ユーティリティがインストールされていないためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Hitachi FC CIM Provider	168	Failed to export device configuration information of Hitachi FC. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Hitachi FCの構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	169	Failed to preupdate the Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Hitachi FC <MK>のプレアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	170	Failed to update the Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Hitachi FC <MK>のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	171	Failed to export device configuration information of Hitachi FC. Because of unexpected error. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Hitachi FCの構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。 (<VN> <PN>:<TOOL>)	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	172	Failed to backup the configuration of Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Hitachi FCの構成のバックアップに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。 (<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Hitachi FC CIM Provider	173	Failed to update the Hitachi FC <MK>. Because of unexpected error. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Hitachi FCのアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。 (<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	174	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LANの管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider	175	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LANの管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider	176	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN. Because of failure in getting the system information. <rv>	Broadcom LANの管理モジュールの初期化に失敗しました。システム情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Broadcom LAN CIM Provider	177	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the system information. <rv>	Broadcom LAN の管理モジュールの初期化に失敗しました。システム情報の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider	178	Failed to connect to the Broadcom LAN. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider	179	Failed to check the vendor version of Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN のベンダーバージョン判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider	180	Failed to backup the configuration of Broadcom LAN <MK>. Because the network status is invalid.	Broadcom LAN の構成のバックアップに失敗しました。ネットワークの状態が不正なためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	181	Failed to backup the configuration of Broadcom LAN <MK>. Because unexpected error. <rv>	Broadcom LAN の構成のバックアップに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	182	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	183	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in executing BACS4 Team remove command. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。BACS4 の Team remove コマンドに失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	184	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of of failure in getting current version. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	185	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because BACS4 is not installed. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。BACS4 がインストールされていないためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	186	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the registry information. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。レジストリ情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	187	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in stopping service program. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。サービスプログラムの停止に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Broadcom LAN CIM Provider	188	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in starting service program. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。サービスプログラムの開始に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	189	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of of failure in executing BACS4 uninstall command. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。BACS4 の uninstall コマンドに失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	190	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting MAC Address. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。MAC アドレスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	191	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting current version. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	192	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the PCI device information. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。PCI デバイス情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	193	Failed to update the Broadcom LAN firm. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	194	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because update data is invalid. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	195	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in executing update command. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。アップデートコマンドの実行が失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	196	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the OS information. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。OS 情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	197	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in executing BACS4 Team restore command. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。BACS4 の Team restore コマンドの実行に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	198	Failed to restore the configuration of the Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN の構成のリストアに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	199	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN の適用判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Broadcom LAN CIM Provider	200	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting current version. <rv>	Broadcom LAN の適用判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	201	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because current version <PsV> and update version <UpV> are mismatched.	Broadcom LAN の適用判定に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンが不一致であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	202	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in checking network parameter. <rv>	Broadcom LAN の適用判定に失敗しました。ネットワークパラメータの確認に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	203	Failed to export device configuration information of Broadcom LAN. Because of failure in getting the network parameter information. <rv>	Broadcom LAN の構成情報の出力に失敗しました。ネットワークパラメータの取得に失敗したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	204	Failed to export device configuration information of Broadcom LAN. Because of failure in getting the OS information. <rv>	Broadcom LAN の構成情報の出力に失敗しました。OS 情報の取得に失敗したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	205	Failed to export device configuration information of Broadcom LAN. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	206	Please check IPv6 configuration. Because to restore the configuration of the Broadcom LAN <An> is not complete.	IPv6 の設定を確認してください。Broadcom LAN の構成のリストアが完了していません。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	207	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because update data is invalid. <rc> Please download again, if the Next Version and Module Name in Update Information is empty.	Broadcom LAN <MK>のアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。<rc> アップデート関連情報の Next Version および Module Name が空である場合、ダウンロードを再度実行してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Broadcom LAN CIM Provider	208	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in checking network parameter. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Broadcom LAN <MK>の適用判定に失敗しました。ネットワークパラメータの確認に失敗したためです。<rc>ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider	209	Failed to initialize the management module of LAN/CNA. Because of failure in creating temporary folder.	LAN管理モジュールの初期化に失敗しました。一時フォルダの作成に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	210	Failed to connect to the Broadcom LAN. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LANとの接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	211	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LANの管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	212	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN. Because of failure in getting the PCI device information. <rv>	Broadcom LANの管理モジュールの初期化に失敗しました。PCIデバイス情報の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	213	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LANの管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	214	Failed to initialize the management module of Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the PCI device information. <rv>	Broadcom LANの管理モジュールの初期化に失敗しました。PCIデバイス情報の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	215	Failed to check the vendor version of Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LANのベンダーバージョン判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	216	Failed to backup the configuration of Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LANの構成情報のバックアップに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	217	Failed to backup the configuration of Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the interface name. <rv>	Broadcom LANの構成情報のバックアップに失敗しました。インタフェース名の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	218	Failed to backup the configuration of Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting MAC Address. <rv>	Broadcom LAN の構成情報のバックアップに失敗しました。MAC アドレスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	219	Failed to backup the configuration of Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting current version. <rv>	Broadcom LAN の構成情報のバックアップに失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	220	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	221	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the interface name. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。インタフェース名の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	222	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting MAC Address. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。MAC アドレスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	223	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the PCI device information. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。PCI 情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	224	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because update data is invalid. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	225	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because this OS is not supported. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。使用している OS が非サポートであるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	226	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the installation path of the driver. <rv>	Broadcom LAN のプレアップデートに失敗しました。Driver のインストールパスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	227	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the installation path of the driver. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。Driver のインストールパスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	228	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	229	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because this OS is not supported. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。使用している OS が非サポートであるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	230	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because update data is invalid. <rv>	Broadcom LAN のアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	231	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN の適用確認に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	232	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting the interface name. <rv>	Broadcom LAN の適用確認に失敗しました。インタフェース名に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	233	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting current version. <rv>	Broadcom LAN の適用確認に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	234	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because of failure in getting MAC Address. <rv>	Broadcom LAN の適用確認に失敗しました。MAC アドレスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	235	Failed to confirm the application of the Broadcom LAN <MK>. Because current version (<PsV>) and update version (<UpV>) are mismatched.	Broadcom LAN の適用確認に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンが不一致であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16) を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	236	Failed to get the device information of Broadcom LAN. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN のデバイス情報の取得に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1) を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	237	Failed to get the device information of Broadcom LAN. Because of failure in getting the interface name. <rv>	Broadcom LAN のデバイス情報の取得に失敗しました。インタフェース名の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1) を参照し対処してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	238	Failed to get the device information of Broadcom LAN. Because of failure in getting MAC Address. <rv>	Broadcom LAN のデバイス情報の取得に失敗しました。MAC アドレスの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	239	Failed to export device configuration information of Broadcom LAN. Because of failure in getting the network parameter information. <rv>	Broadcom LAN の構成情報の出力に失敗しました。ネットワークパラメータの取得に失敗したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	240	Failed to export device configuration information of Broadcom LAN. Because of unexpected error. <rv>	Broadcom LAN の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	241	Failed to update the Broadcom LAN <MK>. Because update data is invalid.<rc> Please download again, if the Next Version and Module Name in Update Information is empty.	Broadcom LAN <MK>のアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。<rc> 再度ダウンロードを実施してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	242	Failed to preupdate the Broadcom LAN <MK>. Because update data is invalid. <rc> Please download again, if the Next Version and Module Name in Update Information is empty.	Broadcom LAN<MK>のプレアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。<rc>再度ダウンロードを実施してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	243	Failed to check update condition of Broadcom LAN. Because network bonding is not supported.	アップデート条件が、BROADCOM LAN FW/Driver と見合っていません。Team が構成されているためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	244	Failed to check update condition of Broadcom LAN. Because network bridge is not supported.	アップデート条件が、BROADCOM LAN FW/Driver と見合っていません。Bridge が構成されているためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	245	Failed to check update condition of Broadcom LAN. Because of failure in getting team configuration.	アップデート条件が、BROADCOM LAN FW/Driver と見合っていません。Team 構成情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Broadcom LAN CIM Provider (LINUX)	246	Failed to check update condition of Broadcom LAN. Because of failure in getting bridge configuration.	アップデート条件が、BROADCOM LAN FW/Driver と見合っていません。Bridge 構成情報の取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Intel LAN CIM Provider	247	Failed to connect to the Intel LAN. Because of unexpected error. <rc>	Intel LAN との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Emulex CNA CIM Provider	248	Failed to connect to the Emulex CNA <An>. Because of unexpected error. <rv>	Emulex CNA との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Emulex CNA CIM Provider	249	Failed to get the device information of Emulex CNA. Because One Command Manager is not installed. <rv>	Emulex CNA のデバイス情報の取得に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
Emulex CNA CIM Provide	250	Failed to export device configuration information of Emulex CNA. Because One Command Manager is not installed. <rc>	Emulex CNA の構成情報の出力に失敗しました。One Command Manager がインストールされていないためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-37)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	251	Failed to export device configuration information of Emulex CNA. Because of unexpected error. <rc>	Emulex CNA の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-37)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	252	Failed to update the Emulex CNA <MK>. Because of failure in getting the PCI information. <rc>	Emulex CNA <MK>のアップデートに失敗しました。PCI 情報の取得に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	253	Failed to update the Emulex CNA <MK>. Because of unexpected error. <rc>	Emulex CNA <MK>のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	254	Failed to update the Emulex CNA <MK>. Because of finding update data. <rc>	Emulex CNA <MK>のアップデートに失敗しました。アップデートモジュールが見つからないためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	255	Failed to update the Emulex CNA <MK>. Because of failure in executing One Command Manager uninstaller. <rc>	Emulex CNA <MK>のアップデートに失敗しました。One Command Manager のアンインストーラの実行に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	256	Failed to update the Emulex CNA <MK>. Because of failure in executing One Command Manager installer. <rc>	Emulex CNA <MK>のアップデートに失敗しました。One Command Manager のインストーラの実行に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	257	Failed to check the vendor version of Emulex CNA <MK>. Because of failing in getting current version. <rc>	Emulex CNA のベンダーバージョン判定に失敗しました<MK>。稼動バージョンの取得に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	258	Failed to confirm application of Emulex CNA <MK>. Because of current version<PsV> and update version <UpV> are mismatched.	Emulex CNA の適用判定に失敗しました<MK>。稼動バージョン<PsV>と適用バージョン<UpV>が不一致であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	259	The Emulex CNA does not target for update. Because of not meeting the prerequisites(One Command Manager).	Emulex CNA の One Command Manager が前提環境不備のためアップデート対象外となります。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Emulex CNA CIM Provide	260	Failed to connect to the Emulex CNA %s. Because One Command Manager is not installed. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex CNA <MK>との接続に失敗しました。One Command Manager がインストールされていないためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Emulex CNA CIM Provide	261	Failed to update the Emulex CNA <MK>. Because of finding update data. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex CNA <MK>のアップデートに失敗しました。アップデートモジュールが見つからないためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	262	Failed to check the vendor version of Emulex CNA <MK>. Because of failing in getting current version. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex CNA<MK>のベンダーバージョン判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	263	Failed to export device configuration information of Emulex CNA. Because One Command Manager is not installed. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex CNA の構成情報の出力に失敗しました。One Command Manager がインストールされていないためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	264	Failed to export device configuration information of Emulex CNA. Because of unexpected error. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex CNA の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	265	Failed to collect log to the Emulex CNA. <rc>. Because of unexpected error. <rc>	Emulex CNA のログ収集処理に失敗しました<rc>。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	266	Failed to collect log to the Emulex CNA. <rc>. Because One Command Manager is not installed. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex CNA のログ収集処理に失敗しました<rc>。One Command Manager がインストールされていないためです。<rc>前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Emulex CNA CIM Provide	267	Failed to check the vendor version of Emulex CNA. Because of unexpected vesion format<rc>.	Emulex CNA のベンダーバージョンの確認に失敗しました。バージョンフォーマット不正です。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Emulex CNA CIM Provider	268	Failed to initialize the management module of LAN/CNA. Because of failure in creating temporary folder.	LAN 管理モジュールの初期化に失敗しました。一時フォルダの作成に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
Emulex FC CIM Provider	269	Failed to connect to the Emulex FC <MK>. Because of unexpected error. <rv>	Emulex FC との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rv>	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
Emulex FC CIM Provider	270	Failed to get the device information of Emulex FC. Because One Command Manager is not installed. <rv>	Emulex FC のデバイス情報の取得に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rv>	「トラブルシューティング」(P. 4-1)を参照し対処してください。
Emulex FC CIM Provider	271	Failed to update the Emulex FC <MK>. Because of failure in getting the PCI information. <rc>	Emulex FC <MK>のアップデートに失敗しました。PCI 情報の取得に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	272	Failed to update the Emulex FC <MK>. Because of unexpected error. <rc>	Emulex FC <MK>のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	273	Failed to update the Emulex FC <MK>. Because of finding update data. <rc>	Emulex FC <MK>のアップデートに失敗しました。アップデートモジュールが見つからないためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	274	Failed to update the Emulex FC <MK>. Because of failure in executing One Command Manager uninstaller. <rc>	Emulex FC <MK>のアップデートに失敗しました。One Command Manager のアンインストーラの実行に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	275	Failed to update the Emulex FC <MK>. Because of failure in executing One Command Manager installer. <rc>	Emulex FC <MK>のアップデートに失敗しました。One Command Manager のインストーラの実行に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	276	Failed to check the vendor version of Emulex FC <MK>. Because of failing in getting current version. <rc>	Emulex FC <MK>のベンダーバージョン判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	277	Failed to confirm application of Emulex FC <MK>. Because of current version<PsV> and update version <UpV> are mismatched.	Emulex FC <MK>の適用判定に失敗しました。稼動バージョン<MK>と適用バージョン<UpV>が不一致であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	278	Failed to export device configuration information of Emulex FC. Because One Command Manager is not installed. <rc>	Emulex FC の One Command Manager が前提環境不備のためアップデート対象外となります。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P. 4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Emulex FC CIM Provider	279	Failed to connect to the Emulex FC <MK>. Because One Command Manager is not installed. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex FC <MK>との接続に失敗しました。One Command Manager がインストールされていないためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。 (<VN> <PN>:<TOOL>)	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Emulex FC CIM Provider	280	Failed to check the vendor version of Emulex FC <MK>. Because of failing in getting current version. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex FC <MK>のベンダーバージョン判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	281	The Emulex FC does not target for update. Because of not meeting the prerequisites(One Command Manager). Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex FC の One Command Manager が前提環境不備のためアップデート対象外となります。前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	282	Failed to collect log to the Emulex FC %s. Because of unexpected error. <rc>	Emulex FC のログ収集処理に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	283	Failed to collect log to the Emulex FC %s. Because of failing in getting current version.<rc>	Emulex FC のログ収集処理に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。<rc>	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	284	Failed to collect log to the Emulex FC %s. Because One Command Manager is not installed. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Emulex FC のログ収集処理に失敗しました。One Command Manager がインストールされていないためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。(<VN> <PN>:<TOOL>)	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
Emulex FC CIM Provider	285	Failed to check the vendor version of Emulex FC. Because of unexpected vesion format<rc>.	Emulex FC のベンダーバージョンの確認に失敗しました。バージョンフォーマット不正です。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
MngSrv Raid CIM Provider	286	Failed to get the device information of RAID/PCIe SSD. Because of failure in executing RAID utility.	RAID/PCIe SSD 情報の取得に失敗しました。HRN の実行に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
MngSrv Raid CIM Provider	287	Failed to get the device information of RAID/PCIe SSD. Because RAID utility is not installed.	RAID/PCIe SSD 情報の取得に失敗しました。HRN がインストールされていないためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
MngSrv Raid CIM Provider	288	Failed to get the device information of RAID/PCIe SSD. Because of unexpected error. <rc>	RAID/PCIe SSD 情報の取得に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
MngSrv Raid CIM Provider	289	Failed to execute specified command. Because the command is not installed.	コマンドの実行に失敗しました。コマンドがインストールされていません。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
MngSrv Raid CIM Provider	290	Failed to execute specified command. Because command is not supported.	コマンドの実行に失敗しました。実行したコマンドは非サポートです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
MngSrv Raid CIM Provider	291	Failed to execute specified command. Because of unexpected error. <rv>	コマンドの実行に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
HGST(Virident) PCIeSSD CIM Provider	292	Failed to initialize the management module of Virident PCIeSSD <MK>. Because of unexpected error. <rv>	HGST(Virident) PCIe SSD の管理モジュールの初期化に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
HGST(Virident) PCIeSSD CIM Provider	293	Failed to connect to the Virident PCIeSSD <An>. Because of unexpected error. <rv>	HGST(Virident) PCIeS SD との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
HGST(Virident) PCIeSSD CIM Provider	294	Failed to connect to the Virident PCIeSSD. Because RAID utility is not installed.	HGST(Virident) PCIe SSD との接続に失敗しました。RAID ユーティリティがインストールされていないためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
HGST(Virident) PCIeSSD CIM Provider	295	Failed to export device configuration information of Virident PCIeSSD. Because of unexpected error. <rv>	HGST(Virident) PCIe SSD の構成情報の出力に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
HGST(Virident) PCIeSSD CIM Provider	296	Failed to export device configuration information of Virident PCIeSSD. Because RAID utility is not installed.	HGST(Virident) PCIe SSD の構成情報の出力に失敗しました。RAID ユーティリティがインストールされていないためです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
HGST(Virident) PCIeSSD CIM Provider	297	Failed to export device configuration information of Virident PCIeSSD. Because RAID utility version is not supported.(need for ver x.7.0.3 or later)	HGST(Virident) PCIeSSD の構成情報の出力に失敗しました。RAID ユーティリティのバージョンが、非サポートです。	「簡単ログ収集処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-37)を実施してください。
HGST(Virident) PCIeSSD CIM Provider	298	Failed to connect to the Virident PCIeSSD. Because RAID utility version is not supported.(need for ver x.7.0.3 or later)	HGST(Virident) PCIeSSD との接続に失敗しました。RAID ユーティリティのバージョンが、非サポートです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	299	Failed to connect to Alive Monitor provider. Because Alive Monitor is not installed. <rv>	Alive Monitor との接続に失敗しました。Alive Monitor がインストールされていないためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Alive Monitor CIM Provider	300	Failed to connect to Alive Monitor provider. Because of unexpected error. <rv>	Alive Monitor との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	301	Failed to check the vendor version of Alive Monitor. Because of failure getting current version. <rv>	Alive Monitor のベンダーバージョン判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	302	Failed to check the vendor version of Alive Monitor. Because of failure getting update version. <rv>	Alive Monitor のベンダーバージョン判定に失敗しました。適用バージョンの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	303	Failed to update the Alive Monitor. Because update data is invalid. <rv>	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	304	Failed to update the Alive Monitor. Because downgrades is not supported. <rv>	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。ダウングレードは非サポートであるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	305	Failed to update the Alive Monitor. Because of failure in getting the installation path of Alive Monitor. <rv>	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。Alive Monitor のインストールパスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	306	Failed to update the Alive Monitor. Because of unexpected error. <rv>	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	307	Failed to update the Alive Monitor. Because of failure in stopping service program.	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。サービスプログラムの停止に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	308	Failed to confirm the application of Alive Monitor. Because current version (<PsV>) and update version (<UpV>) are mismatched.	Alive Monitor の適用判定に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンが不正であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	309	Failed to update the Alive Monitor. Because update data is invalid. <rc> Please download again, if the Next Version and Module Name in Update Information is empty.	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。更新データが不正であるためです。<rc> アップデート関連情報の Next Version および Module Name が空である場合、ダウンロードを再度実行してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	310	Failed to update the Alive Monitor. Because of failure in getting the installation path of Alive Monitor. <rc> Please install a necessary component. (<VN> <PN>:<TOOL>)	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。Alive Monitor のインストールパスの取得に失敗したためです。<rc> 前提とするコンポーネントをインストールしてください。 (<VN> <PN>:<TOOL>)	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Alive Monitor CIM Provider	311	Failed to update the Alive Monitor. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Alive Monitor CIM Provider	312	Failed to update the Alive Monitor. Because of failure in stopping service program. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。サービスプログラムの停止に失敗したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	313	Failed to connect to logmonitor. Because of unexpected error. <rv>	Log Monitor との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	314	Failed to initialize management module of logmonitor provider. Because of failure in getting the OS information. <rv>	Log Monitor の管理モジュールの初期化に失敗しました。OS 情報の取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	315	Failed to initialize management module of logmonitor provider. Because of failure in getting the installation path of logmonitor. <rv>	Log Monitor の管理モジュールの初期化に失敗しました。Log Monitor のインストールパスの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	316	Failed to check the vendor version of logmonitor. Because of failure getting operation version. <rv>	Log Monitor のベンダーバージョン判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	317	Failed to check the vendor version of logmonitor. Because of failure getting update version. <rv>	Log Monitor のベンダーバージョン判定に失敗しました。適用バージョンの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	318	Failed to backup configuration of logmonitor. Because of failure in getting the installation path of logmonitor. <rv>	Log Monitor の構成のバックアップに失敗しました。Log Monitor のインストールパスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	319	Failed to backup configuration of logmonitor. Because of unexpected error. <rv>	Log Monitor の構成のバックアップに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	320	Failed to backup configuration of logmonitor. Because of failure in operating version. <rv>	Log Monitor の構成のバックアップに失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Log Monitor CIM Provider	321	Failed to preupdate the logmonitor. Because of failure in getting the installation path of logmonitor. <rv>	Log Monitor のプレアップデートに失敗しました。Log Monitor のインストールパスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	322	Failed to preupdate the logmonitor. Because of unexpected error. <rv>	Log Monitor のプレアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	323	Failed to update the logmonitor. Because of failure in getting the installation path of logmonitor. <rv>	Log Monitor のアップデートに失敗しました。Log Monitor のインストールパスの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	324	Failed to update the logmonitor. Because of unexpected error. <rv>	Log Monitor のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	325	Failed to restore the configuration of logmonitor. Because of unexpected error. <rv>	Log Monitor のリストアに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	326	Failed to confirm the application of logmonitor. Because of failure in getting current version. <rv>	Log Monitor の適用判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	327	Failed to confirm the application of logmonitor. Because of failure in getting update version. <rv>	Log Monitor の適用判定に失敗しました。適用バージョンの取得に失敗したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	328	Failed to confirm the application of the logmonitor. Because current version (<PsV>) update Version (<UpV>) mismatched.	Log Monitor の適用判定に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンが不一致です。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	329	Failed to check update condition of logmonitor. Because of unexpected error. <rv>	Log Monitor の適用判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	330	Failed to check the vendor version of logmonitor. Because of failure getting current version. <rv>	Log Monitor のベンダーバージョンの判定に失敗しました。稼動バージョンの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	331	Failed to check the vendor version of logmonitor. Because of failure getting update version. <rv>	Log Monitor のベンダーバージョンの判定に失敗しました。適用バージョンの取得に失敗したためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Log Monitor CIM Provider	332	Failed to preupdate the logmonitor. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Log Monitor のプレアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
Log Monitor CIM Provider	333	Failed to update the logmonitor. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Log Monitor のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
LogMonitor Logger CIM Provider	334	Failed to connect to the LogMonitorLogger. Because of unexpected error. <rc>	Log Monitor Logger との接続に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。
LogMonitor Logger CIM Provider	335	Failed to check update condition of LogMonitorLogger. Because of unexpected error. <rc>	Log Monitor Logger の適用判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
LogMonitor Logger CIM Provider	336	Failed to check the vendor version of LogMonitorLogger. Because of unexpected error. <rc>	Log Monitor Logger のバージョンの確認に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
LogMonitor Logger CIM Provider	337	Failed to update the LogMonitorLogger. Because of unexpected error. <rc> Please confirm the troubleshooting in usersguide.	Log Monitor Logger のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc> ユーザーズガイドのトラブルシュートを確認してください。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
LogMonitor Logger CIM Provider	338	Failed to update the LogMonitorLogger. Because of unexpected error. <rc>	Log Monitor Logger のアップデートに失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
LogMonitor Logger CIM Provider	339	Failed to confirm the application of LogMonitorLogger. Because Operating version <PsV> and update version <UpV> are mismatched.	Log Monitor Logger の適用判定に失敗しました。稼動バージョンと適用バージョンが不一致であるためです。	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
LogMonitor Logger CIM Provider	340	Failed to confirm the application of LogMonitorLogger. Because of unexpected error. <rc>	Log Monitor Logger の適用判定に失敗しました。予期せぬ異常が発生したためです。<rc>	「アップデート処理でエラー発生の場合の対処」(P.4-16)を実施してください。
MngPower Consumption Log CIM Provider	341	Start the snvpowermonitor.	snvpowermonitor サービスを開始しました。	対処の必要はありません。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
MngPower Consumption Log CIM Provider	342	Stop the snvpowermonitor.	snvpowermonitor サービスを停止しました。	対処の必要はありません。
MngPower Consumption Log CIM Provider	343	Deconfigured Mode of snvpowermonitor is enabled. Because of unexpected error. Please confirm status of BMC.	snvpowermonitor サービスを縮退運転に移行します。	BMC が正常に稼働しているか確認してください。
MngPower Consumption Log CIM Provider	344	Deconfigured Mode of snvpowermonitor is disabled.	snvpowermonitor サービスを通常運転に移行します。	対処の必要はありません。
MngPower Consumption Log CIM Provider	345	Stop the snvpowermonitor. Because of unexpected error.	snvpowermonitor サービスを停止します。予期せぬ異常が発生したためです。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
LAN 共通モジュール	346	Failed to get the device information of LAN/CNA. Because Network Manager service status is invalid.	LAN/CNA デバイスの情報取得に失敗しました。NetworkManager サービスが起動していないためです。	「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照し対処してください。

原因コード一覧

<rv>は 2 x N 桁(N:自然数)の 16 進数で表示され、2 桁ごとに 1 組の原因コードを表します。すべての原因コードを参照して対処を行なってください。

以下にトレースログの原因コードの一覧を表記します。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
BIOS	01	WMI プロパティ(Win32_ComputersystemProduct)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BIOS	02	ハードウェアバージョンのフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	03	稼動バージョンが正しくありません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BIOS	04	適用可能バージョンリストのフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	05	インストールパスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BIOS	06	作業用フォルダの作成に失敗しました。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BIOS	07	HA8KBIOS フォルダの作成に失敗しました。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BIOS	08	F/W のインスタンスを生成していません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BIOS	09	稼動バージョン取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BIOS	0A	モジュール付帯情報のフォーマットに誤りがあります。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	0B	稼動バージョンがアップデート可能バージョンに含まれません。	他のすべてのトラブルシュートを行った後、ダウンロード Web サイトから、エラーとなった更新データを入手し、更新データに付属するドキュメントに従いアップデートを行なってください。
BIOS	0C	WMI プロパティ(Win32_BIOS)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BIOS	0D	ベンダバージョンのフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	0E	ダウングレードを行おうとしました。	ダウングレードは非サポートです。ダウングレードは行いませんが、対処の必要はありません。
BIOS	0F	上書きアップデートは行いません。	適用前に再度アップデートを行うことはできません。 <rv>に同時に原因コード "1C" が出力されている場合は、"<Server Navigator インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥HA8KBIOS¥OverWrite.txt" を削除してください。そうでない場合は対処の必要はありません。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
BIOS	10	WMI プロパティ(Win32_BaseBoard)の情報取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	11	WMI プロパティから入手した Product 情報フォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	12	WMI プロパティ(Win32_OperatingSystem)の情報取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	13	WMI プロパティから入手した OSArchitecture のデータが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	14	zip ファイルがありません。	トレースログを参照して、ダウンロードが正常に行われているか確認してください。 システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BIOS	15	更新データ格納フォルダの削除に失敗しました。	“<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
BIOS	16	zip ファイルの解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BIOS	17	更新データがありません。	トレースログを参照して、ダウンロードが正常に行われているか確認してください。 システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BIOS	18	ディレクトリの変更に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	19	アップデートコマンド実行に失敗しました。	本ユーティリティを使用した BIOS/EFI の F/W アップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する BIOS/EFI の F/W アップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、BIOS/EFI の F/W を格納する FLASH ROM が故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。
BIOS	1A	アップデートコマンドでタイムアウトが発生しました。	本ユーティリティを使用した BIOS/EFI の F/W アップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する BIOS/EFI の F/W アップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、BIOS/EFI の F/W を格納する FLASH ROM が故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。
BIOS	1B	アップデート一時ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
BIOS	1C	アップデート一時ファイルの削除に失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥HA8KBIOS¥OverWrite.txt" を削除してください。
BIOS	1D	適用バージョン取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BIOS	1E	アップデートツールがありません。	Server Navigator が正しくインストールされているか確認してください。
BMC	01	WMI プロパティ(Win32_ComputersystemProduct)の情報取得に失敗しました。	BMC Firmware の Current Version 表示を確認してください。 表示が"abnormal"となっていなければ対処不要です。 BMC Firmware の Current Version が"abnormal"となっている場合はシステム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BMC	02	ハードウェアバージョンのフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	03	稼動バージョンが空文字です。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BMC	04	バージョンリストのフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 (ハードウェアエラーが発生していないか) *1
BMC	05	インストールパスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BMC	06	tmp フォルダの作成に失敗しました。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BMC	07	HA8KBMC フォルダの作成に失敗しました。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BMC	08	F/W のインスタンスを生成していません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BMC	09	バージョン(1)のフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	0A	バージョン(2)のフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	0B	IPMI ツール取得に失敗しました。	BMC のアップデートには JP/SC Agent または SEL Manager のインストールが必要です。インストールしていなければ何れかをインストールしてください。
BMC	0C	カレントディレクトリ変更に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	0D	稼動バージョン取得コマンド発行に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
BMC	0E	zip ファイルがありません。	トレースログを参照して、ダウンロードが正常に行われているか確認してください。 システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BMC	0F	解凍先フォルダの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
BMC	10	zip ファイルの解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
BMC	11	更新データなし。	トレースログを参照して、ダウンロードが正常に行われているか確認してください。 システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
BMC	12	アップデート適用に失敗しました。	対処は、同時に出力される原因コードで行うため対処不要です。 単独だった場合は、システム装置が正常動作しているか確認してください。(ハードウェアエラーが発生していないか) *1
BMC	13	書き込みモード変更コマンド発行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	14	仮想デバイス接続コマンド発行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	15	アップデートコマンドでタイムアウトが発生しました。	本ユーティリティを使用した BMC の F/W アップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する BMC の F/W アップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、BMC の F/W を格納する FLASH ROM が故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。
BMC	16	アップデートコマンド実行に失敗しました。	本ユーティリティを使用した BMC の F/W アップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する BMC の F/W アップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、BMC の F/W を格納する FLASH ROM が故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。
BMC	17	BMC アップデート有無判定用ファイルの作成に失敗しました。	BMC のアップデート適用を行うため、OS シャットダウンと電源ケーブル抜き差し後、電源 ON してください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	18	リブートフラグセットコマンド発行に失敗しました。	BMC のアップデート適用を行うため、OS シャットダウンと電源ケーブル抜き差し後、電源 ON してください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	19	シャットダウンに失敗しました。	BMC のアップデート適用を行うため、OS シャットダウンを行なってください。BMC アップデートの進行状況によっては自動でシステム装置が電源 ON します。シャットダウン完了後、1 分待ってもシステム装置の LED が電源 OFF 状態な場合は、AC 電源の抜き差し後、電源 ON してください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	1A	リブート失敗しました。	BMC のアップデート適用を行うため、OS リブートを行なってください。BMC アップデートの進行状況によっては自動でシステム装置が電源 ON します。シャットダウン完了後、1 分待ってもシステム装置の LED が電源 OFF 状態な場合は、AC 電源の抜き差し後、電源 ON してください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
BMC	1B	更新データのバージョン取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	1C	稼動バージョン取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	1D	一時ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥HA8KBMC¥ExistUpdate.txt" を削除してください。
BMC	1E	機能起動制限により実行不可です。	本ユーティリティを使用したBMC のF/W アップデートに失敗しました。BMC の F/W がビジー状態の可能性があります。 15 分以上お待ちいただいてから再度アップデートを実行していただくか、「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する BMC の F/W アップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、BMC の F/W を格納する FLASH ROM が故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。
BMC	1F	Wait 抑止コマンド実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	20	レジストリ設定に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	21	環境変数の値の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
BMC	22	ipmicmd.exe がありません。	JP1/SC Agent または Log Monitor Logger が正常にインストールされているか確認してください。
BMC	23	ipmitool がありません。	OpenIPMI、JP1/SC Agent または Log Monitor Logger が正常にインストールされているか確認してください。
BMC	24	アップデートツールがありません。	ServerNavigator が正しくインストールされているか確認してください。
BMC	25	OS 情報通知機能は非サポートです。	BS500 の場合は BMC,SVP が最新バージョンになっているか確認してください。
BMC	26	OS 情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
BMC	27	SNVCOMLib の API でエラーが発生しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
BMC	28	HDD 情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 HRN(Ver x.4.0.6 以降)がインストールされていることを確認してください。
BMC	29	IPMI コマンドの実行に失敗しました。	IPMI ツールが正常動作しているか確認してください。
BMC	2A	sg ドライバのロードに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
BMC	2B	アップデートスクリプトの実行に失敗しました。	保守員をお呼びください。
BMC	2C	SDR アップデートログのオープンに失敗しました。	保守員をお呼びください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
BMC	2D	BMC アップデートログのオープンに失敗しました。	保守員をお呼びください。
BMC	2E	SDR のアップデートに失敗しました。	保守員をお呼びください。
BMC	2F	BMC のアップデートに失敗しました。	保守員をお呼びください。
RAID	01	F/W のインスタンスを生成していません。	サポート対象の RAID コントローラが搭載されているか確認してください。
RAID	02	モジュール付帯情報のフォーマットに誤りがあります。	サポート対象の RAID コントローラが搭載されているか確認してください。
RAID	03	稼動バージョンと適用バージョンが同一です。	個別対処は必要ありませんが、稼動バージョンが期待するバージョンと異なる場合は、エラーモジュールのトラブルシューティング完了後、アップデート(ロールバック)を行なってください。
RAID	05	WMI プロパティ(Win32_Product)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
RAID	06	WMI プロパティ(Win32_OperatingSystem)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
RAID	07	CIM プロバイダのインストール先パスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
RAID	08	インストールユーティリティの判定に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
RAID	09	MSM と HRN がインストールされています。この構成はサポートしていません。	HRN は MSM との共存をサポートしない仕様なので、他のすべてのトラブルシュートを行った後、MSM または HRN をアンインストールしてください。アンインストール方法は、それぞれのマニュアルを参照してください。
RAID	0A	解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
RAID	0B	inf ファイルがありませんでした。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
RAID	0C	inf ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	0D	アップデート実行結果ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	0E	アップデート一時ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	0F	RAID コントローラの PCI 情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	10	RAID コントローラの LD と PD の情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	11	RAID コントローラ情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
RAID	12	アップデート前処理一時ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	13	アンインストール実行結果ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	14	インストール設定ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1 MSM がアンインストールされている場合は、他のすべてのトラブルシュートを行った後、手動で最新の MSM をインストールしてください。 MSM がアンインストールされていない場合は、ステータスを戻し再度アップデートを実行してください。
RAID	15	デフォルトインストール用バッチファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1 MSM がアンインストールされた状態なので、他のすべてのトラブルシュートを行った後、手動で最新の MSM をインストールしてください。
RAID	16	インストール設定引継ぎバッチファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1 MSM がアンインストールされた状態なので、他のすべてのトラブルシュートを行った後、手動で最新の MSM をインストールしてください。
RAID	17	適用する inf ファイルがありませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	18	この OS のアーキテクチャーはサポートしていません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
RAID	19	適用バージョンの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
RAID	1A	Rom ファイルがありませんでした。	システムディスクの空き容量が十分か確認してください。
RAID	1B	アップデートコマンドを実行し、失敗しました。	モジュールに対応した対処を行なってください。 LSI SAS 2008/2108/2208 F/W の場合：本ユーティリティを使用した RAID カードの F/W アップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する RAID カードの F/W アップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、RAID カードが故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。 ドライバの場合：本ユーティリティを使用した RAID カードのドライバアップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する RAID カードのドライバアップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、RAID カードのコントローラが故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処	
			HRN の場合	HRN のマニュアルを参照して、HRN の状態の確認を行なってください。HRN がアンインストールされている場合は、HRN のインストールを行なってください。
			MSM の場合	MSM のマニュアルを参照して、MSM の状態の確認を行なってください。MSM がアンインストールされている場合は、MSM のインストールを行なってください。
RAID	1C	アンインストールコマンドに失敗しました。	個別対処は必要ありませんが、稼動バージョンが期待するバージョンと異なる場合は、エラーモジュールのトラブルシューティング完了後、アップデートを行なってください。	
RAID	1D	インストールオプションの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1	
RAID	1E	コントローラ番号の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1	
RAID	1F	RAID 状態判定に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	
RAID	20	RAID 状態が正常でありません。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1 HRN/MSM のうちインストールされているソフトウェアのマニュアルを参照して RAID の状態を確認してください。	
RAID	21	更新データ格納フォルダの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	22	MSM インストール先フォルダの削除に失敗しました。	該当フォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	23	アップデート一時ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	24	アップデート前処理一時ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	25	インストール設定ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	26	アンインストール実行結果ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	27	デフォルトインストール用バッチファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	28	アップデート実行結果ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	29	RAID コントローラ情報ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	2A	RAID コントローラの PCI 情報ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	
RAID	2B	RAID コントローラの LD と PD の情報ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。	

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
RAID	2C	ユーティリティのインストールパスが空です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	2D	RAID コントローラのドライババージョン情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
RAID	2E	RAID コントローラのドライババージョン情報ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
RAID	2F	hrncli のインストールパス取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	30	HRN のバージョン情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	31	HRN のバージョン情報ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
RAID	32	リスタートマネージャの無効化に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	33	リスタートマネージャの有効化に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	34	MSM のプロダクト ID の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	35	パラメータ設定バッチファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	36	ファームウェアパラメータの設定に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	37	ファームウェアパラメータの設定結果ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	38	パラメータ設定バッチファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
RAID	39	パラメータバックアップファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
RAID	3A	ファクトリデフォルトに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	3B	ファクトリデフォルト結果ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	3C	ファクトリデフォルト結果ファイルの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
RAID	3D	パラメータの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	3E	バックアップパラメータの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	3F	バックアップパラメータの設定に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
RAID	40	バックアップパラメータの作成に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	41	ファイルのコピーに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	42	RAM ディスクファイルの確認に失敗しました	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1
RAID	43	MngSrv_SnvLib の API(GetRAIDInfo)の実行に失敗しました	システム装置が正常動作しているか確認してください。 *1 HRN がインストールされていることを確認してください。
RAID	44	RAID ユーティリティ(CLI)が古いため RAID 情報の取得に失敗しました： RAID ユーティリティ(CLI)を Ver x.4.0.6 以降にアップデートしてください	HRN を最新の状態にしてください。
RAID	45	SNVCOMLib の API(writeXML)の実行に失敗しました	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	06	WMI プロパティ(Win32_OperatingSystem)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Hitachi FC	07	CIM プロバイダのインストール先パスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Hitachi FC	0A	解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Hitachi FC	0B	inf ファイルがありませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	0C	inf ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	0D	アップデート実行結果ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	0E	アップデート一時ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	12	アップデート前処理一時ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	14	インストール設定ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	15	デフォルトインストール用 iss ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	17	適用する inf ファイルがありませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	18	この OS のアーキテクチャーはサポートしていません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Hitachi FC	19	適用バージョンの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処	
Hitachi FC	1A	F/W イメージファイルがありませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1	
Hitachi FC	1B	アップデートコマンドを実行し、失敗しました。	モジュールに対応した対処を行なってください。	
			F/W の場合	本ユーティリティを使用した FC カードの F/W アップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する FC カードの F/W アップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、FC カードが故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。
			ドライバの場合	本ユーティリティを使用した FC カードのドライバアップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する FC カードのドライバアップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。 システム装置が起動できない場合は、FC カードが故障している可能性がありますので、お買い求め先に連絡してください。
			ユーティリティの場合	本ユーティリティを使用した FC カードのユーティリティアップデートに失敗しました。 「技術情報、アップデートプログラムについて」(P.xix)を参照し、システム装置に適合する FC カードのユーティリティアップデートプログラムを使用してアップデートを行なってください。
Hitachi FC	1C	アンインストールコマンドに失敗しました。	個別対処は必要ありませんが、稼動バージョンが期待するバージョンと異なる場合は、エラーモジュールのトラブルシューティング完了後、アップデートを行なってください。	
Hitachi FC	1D	インストールオプションの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1	
Hitachi FC	21	更新データ格納フォルダの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	
Hitachi FC	23	アップデート一時ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	
Hitachi FC	24	アップデート前処理一時ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	
Hitachi FC	25	インストール設定ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	
Hitachi FC	27	デフォルトインストール用 iss ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	
Hitachi FC	28	アップデート実行結果ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	
Hitachi FC	29	バックアップファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。	

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Hitachi FC	2A	バックアップファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	2B	属性情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	2C	PCI 情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	2D	GUID の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	2E	レジストリ情報の取得に失敗し。ました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	2F	インストールパス引継ぎインストール用 iss ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	30	ファームウェアのアップデートがタイムアウトしました。	アダプタが故障している可能性があります。 タイムアウトが発生したアダプタを交換してください。
Hitachi FC	31	RAM ディスクファイルの確認に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Hitachi FC	32	RPM ファイルがありませんでした。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Hitachi FC	33	HFCTools がインストールされていません。	HFCTools をインストールしてください。
Hitachi FC	34	SNVCOMLib の API(writeXML)の実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	01	インスタンスを生成していません。	サポート対象の LAN コントローラが搭載されているか確認してください。
Broadcom LAN	02	WMI プロパティ(Win32_Product)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	03	WMI プロパティ(Win32_OperatingSystem)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	04	CIM プロバイダのインストール先パスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	05	アップデート状態ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	06	BACS4 インストールパスの取得に失敗しました。	BACS4 がインストールされているか確認してください。
Broadcom LAN	07	bacscli がありませんでした。	BACS4 がインストールされているか確認してください。
Broadcom LAN	08	一時フォルダの作成に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Broadcom LAN	09	解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Broadcom LAN	0A	アダプタ情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Broadcom LAN	0B	ハードウェア情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	0C	バージョンフォーマットが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	0D	稼動バージョンの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	0E	例外が発生しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	0F	ポートの Description の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	10	ipconfig 結果出力ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	11	アダプタ情報取得コマンドの実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	12	F/W バージョンファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	13	MAC アドレスの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	14	更新データが見つかりません。	再度ダウンロードを実施してください。
Broadcom LAN	15	この OS のアーキテクチャーはサポートしていません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	16	適用バージョンの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	17	アップデートコマンドを実行し、失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	18	アンインストールコマンドに失敗しました。	BACS4 が正常にインストールされている確認してください。冗長化設定が削除されています。冗長化設定を行った後再度アップデートを実施してください。
Broadcom LAN	19	更新データ格納フォルダの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	1A	デバイスの識別に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	1B	アップデート状態ファイルの上書きに失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	1C	ドライババージョンファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	1D	ドライバ情報取得コマンドの実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	1E	Team と VLAN の削除コマンドの実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	1F	Update コマンドの実行ログの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Broadcom LAN	20	アダプタ情報ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	21	ドライバ情報ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	22	bacscli のインストールパスが空です。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	23	PCI 情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	24	バックアップファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	25	バックアップファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	26	バックアップコマンドテーブルファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	27	BACS4 のバージョン情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	28	BACS4 のバージョン情報ファイルの削除に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Broadcom LAN	29	アンインストール用 ID の取得に失敗しました。	BACS4 が正常にインストールされている確認してください。冗長化設定が削除されています。冗長化設定を行った後再度アップデートを実施してください。
Broadcom LAN	2A	PCI 情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	2B	カレントディレクトリの移動に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	2C	Team/VLAN 情報取得コマンドの実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	2D	ログファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	2E	タイムアウトが発生しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	2F	WMI プロパティ(Win32_NetworkAdapter)の情報取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	30	ポート状態の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	31	ポート有効化に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Broadcom LAN	32	ポート状態のバックアップに失敗しました。	"インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥BROADCOM_LAN¥Backup" フォルダ、 "<インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥BROADCOM_LAN¥Status" フォルダ、 "<インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥BROADCOM_LAN¥temp" フォルダの中身を削除してください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	33	ポート無効化に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	34	ポート状態が不一致です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	35	ポート状態のリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	36	パラメータのバックアップに失敗しました。	"<インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥BROADCOM_LAN¥Backup" フォルダ、 "<インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥BROADCOM_LAN¥Status" フォルダ、 "<インストールフォルダ>¥Provider¥tmp¥BROADCOM_LAN¥temp" フォルダの中身を削除してください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	37	ドライバパラメータのバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	38	パラメータのリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	39	パラメータが不一致です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	3A	Team/VLAN 構成のバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	3B	NetConnectionId のバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	3C	ポート共通 TCP/IP パラメータのバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	3D	ポート個別 TCP/IP パラメータのバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	3E	チェックボックス設定のバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	3F	Team/VLAN のバックアップコマンド実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	40	バージョンが不一致です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	41	BACS4 バージョン取得コマンドの実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	42	レジストリ情報取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Broadcom LAN	43	BACS4 のインストールに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	44	Team/VLAN 有無の確認に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	45	レジストリのバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	46	Netsh 設定のバックアップに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	47	INetCfg API の使用に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	48	Netsh コマンドの実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	49	ドライバパラメータのリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	4A	Team/VLAN 構成のリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	4B	NetConnectiopnID のリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	4C	ポート共通 TCP/IP パラメータのリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	4D	ポート個別 TCP/IP パラメータのリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	4E	レジストリのリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	4F	チェックボックス設定のリストアに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	50	ファイル移動に失敗しました。	ファイルを開いていないか確認してください。
Broadcom LAN	51	Team/VLAN 構成のリストアコマンド実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	52	F/W バージョン取得コマンドの実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	53	Team 構成が不正です。	チーム・VLAN を構成する物理ポートが無効の場合、アップデートできません。 チーム･VLAN を構成する物理ポートを有効にしてください。
Broadcom LAN	54	ファイルオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	55	ファイルコピーに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	56	コントローラ番号の判別に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Broadcom LAN	57	リスタートマネージャの再設定に失敗しました。	BACS4 がアンインストールと冗長化設定の削除が行われています。BACS4 をインストールし、冗長化設定をしたのち再度アップデートを実施してください。
Broadcom LAN	58	OS バージョン取得に失敗しました	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	59	Team 構成が不正です。	IPv4 のチェックボックスが外れており、かつ無効状態の物理ポートがある場合アップデートできません。 IPv4 のチェックボックスを設定するか、有効状態にしてください。
Broadcom LAN	5A	パラメータが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	5B	ファームウェアインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	5C	ドライバインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	5D	バージョンが空です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	5E	カーネルバージョンの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	5F	サポートされていない OS です。	OS のバージョンを確認してください。
Broadcom LAN	60	インタフェース名一覧の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	61	インタフェース名取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	62	ドライバの格納パス取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	63	ドライバの RPM 名称取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	64	コマンドライン実行のリトライが一定回数を超えました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	65	プロダクトバージョンの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	66	ルートポートキャプションの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	67	バージョンキャッシュ情報の更新に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	68	NVRAM のオフセット取得に失敗しました。	サポート対象外の LAN カードが挿入されていないか確認してください。
Broadcom LAN	69	MAC アドレスの設定に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	6A	設定情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1 ドライバが正常に適用されているか確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Broadcom LAN	6B	SNVCOMLib の API でエラーが発生しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Broadcom LAN	6C	IPv6 アドレスの適用判定に失敗しました。	IPv6 設定が正常に設定されているか確認してください。
Broadcom LAN	6D	LAN 共通処理管理モジュールクラスのインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
Broadcom LAN	6E	ミューテックスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
Broadcom LAN	6F	1G LAN ドライバのアップデート後処理に失敗しました。	下記情報を採取の上、お買い求め先に連絡してください。 ・「障害解析用ログファイルについて」(P.4-2)参照 ・ipconfig /all の結果 ・下記コマンドにより採取できるレジストリ情報 reg query HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E972-E325-11CE-BFC1-08002bE10318} /s
Broadcom LAN	70	10G LAN ドライバのアップデート後処理に失敗しました。	下記情報を採取の上、お買い求め先に連絡してください。 ・「障害解析用ログファイルについて」(P.4-2)参照 ・ipconfig /all の結果 ・下記コマンドにより採取できるレジストリ情報 reg query HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E972-E325-11CE-BFC1-08002bE10318} /s
Broadcom LAN	71	ユーティリティのアップデート後処理に失敗しました。	下記情報を採取の上、お買い求め先に連絡してください。 ・「障害解析用ログファイルについて」(P.4-2)参照 ・ipconfig /all の結果 ・下記コマンドにより採取できるレジストリ情報 reg query HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E972-E325-11CE-BFC1-08002bE10318} /s
Alive Monitor	01	Utility のインスタンスを生成できませんでした。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Alive Monitor	02	Alive Monitor はインストールされていません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Alive Monitor	11	稼動バージョン取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Alive Monitor	12	バージョン(1)のフォーマットが不正です。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Alive Monitor	13	バージョン(2)のフォーマットが不正です。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Alive Monitor	14	更新データが指定されていません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Alive Monitor	15	ダウングレードはサポートしていません。	本製品をダウングレードすることはできません。
Alive Monitor	16	Alive Monitor サービスを停止できませんでした。	Alive Monitor サービスを手動で停止してからアップデートを実行してください。
Alive Monitor	17	ライブラリモジュールのアップデートに失敗しました。	再度アップデートを実行してください。
Alive Monitor	18	Alive Monitor のアップデートに失敗しました。	再度アップデートを実行してください。
Alive Monitor	19	アップデートバージョンが不正です。	再度アップデートを実行してください。
Alive Monitor	1B	インストールパスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Alive Monitor	1C	バックアップファイルの削除に失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のファイルをユーザが使用していないか確認してください。
Alive Monitor	1D	解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Log Monitor	01	Log Minitoring Tool はインストールされていません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	02	Utility のインスタンスを生成していません。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	03	バージョン(1)のフォーマットが不正です。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	04	バージョン(2)のフォーマットが不正です。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	05	稼動バージョン取得に失敗しました。	システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。システムディスクの空き容量を確認してください。
Log Monitor	06	WMI プロパティ(Win32_OperatingSystem)の情報取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	07	CIM プロバイダのインストール先パスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	08	バックアップファイルの削除に失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のファイルをユーザが使用していないか確認してください。
Log Monitor	09	バックアップファイルの削除に失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のファイルをユーザが使用していないか確認してください。
Log Monitor	0A	バックアップファイルのオープンに失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	0B	バックアップファイルのオープンに失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	0C	アップデート前処理一時ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Log Monitor	0D	アンインストールコマンドに失敗しました。	「接続確認ツール」を起動している場合は必ず終了させてから再度実行してください。 マイクロソフトマネジメントコンソール(イベントビューワ、サービス、コンピュータの管理など)が起動されている場合、マイクロソフトマネジメントコンソール終了後、再度実行してください。
Log Monitor	0E	更新データ格納フォルダの削除に失敗しました。	"<インストールフォルダ> \Provider\"以下のフォルダをユーザが使用していないか確認してください。
Log Monitor	0F	解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Log Monitor	10	アップデートコマンドを実行し、失敗しました。	①マイクロソフトマネジメントコンソール(イベントビューワ、サービス、コンピュータの管理など)が起動されている場合、マイクロソフトマネジメントコンソール終了後、再度実行してください。 ②OS を再起動後、実行してください。
Log Monitor	11	適用バージョンの取得に失敗しました。	システム装置環境が「動作に必要なシステム環境」(P.1-12)を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	12	サービスプログラムの停止に失敗しました。	環境設定は引き継がれませんでした。「Hitachi Server Navigator Log Monitor 機能」を参照して、手動による環境設定を行なってください。
Log Monitor	13	サービスプログラムの起動に失敗しました。	サービスプログラムの起動に失敗しました。「Hitachi Server Navigator Log Monitor 機能」を参照して、手動によりサービスを起動してください。
Log Monitor	14	バージョン情報ファイルの削除に失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\"以下のファイルをユーザが使用していないか確認してください。
Log Monitor	15	ステータス管理ファイルの削除に失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\"以下のファイルをユーザが使用していないか確認してください。
Log Monitor	16	インストールパスの取得に失敗しました。	システム装置環境が「Navigator Log Monitor 機能」を満たしているかどうか確認してください。
Log Monitor	17	バックアップファイルの削除に失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\"以下のファイルをユーザが使用していないか確認してください。
Emulex CNA	01	パラメータが不正です。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	02	レジストリのサブキーリスト取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	03	レジストリのサブキーを走査しましたが、Display Name を含むキーが 1 つも見つかりませんでした。	NIC Teaming Kit が正しくインストールされているか確認してください。
Emulex CNA	04	レジストリに Display Version のエントリがないため、バージョン取得に失敗しました。	NIC Teaming Kit が正しくインストールされているか確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Emulex CNA	05	DUMP 出力結果の格納ディレクトリ文字列がファイルから見つかりませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	06	DUMP 出力結果のファイルが見つかりませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	07	DUMP 出力結果のファイルをキャッシュフォルダにコピーできませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	08	モジュール種別の内部矛盾が発生し、バージョンが取得できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	09	ファイルを検索しましたが、バージョンに該当する行が見つかりませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	0A	Program Files フォルダの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	0B	hbacmd.exe が存在しません。	One Command Manager が正しくインストールされているか確認してください。
Emulex CNA	0C	OCTeamCmd.exe が存在しません。	One Command Manager が正しくインストールされているか確認してください。
Emulex CNA	0D	PCI 情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	0E	デバイス ID から変換した PCI 情報と、hbacmd で取得した PCI 情報で一致するものがありません。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	0F	HBA 情報が 1 件も取得できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	10	コマンドライン実行のリトライが一定回数を超えました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	11	ファイルを開けませんでした。	ファイルを開いていないか確認してください。
Emulex CNA	12	キャッシュフォルダの作成に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Emulex CNA	13	一時ファイル格納フォルダの作成に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Emulex CNA	14	ファームウェアインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	15	ドライバインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	16	ユーティリティ（ocm）インスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Emulex CNA	17	ユーティリティ（team）インスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Emulex CNA	18	設定情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1 ドライバが正常に適用されているか確認してください。
Emulex CNA	19	SNVCOMLib の API でエラーが発生しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
MngSrv Raid	01	HRN CLI の XML 変換に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
MngSrv Raid	02	管理サーバ連携共通ライブラリのロードに失敗しました。	Server Navigator を再インストールしてください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
MngSrv Raid	03	操作権限を所有していません。	他の処理が実行中の場合、他の処理が完了するのを待ってから再度実行してください。 システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
MngSrv Raid	04	パラメータキーの設定に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
MngSrv Raid	05	パラメータキーの取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
MngSrv Raid	06	管理サーバ連携共通ライブラリの RAID 情報取得 API でエラーが発生しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1 HRN がインストールされていることを確認してください。
HGST (Virident) PCIe SSD	11	PCIe SSD 情報ファイルのオープンに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
HGST (Virident) PCIe SSD	2B	vgc-monitor コマンドに失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
HGST (Virident) PCIe SSD	2C	PCI 情報の取得に失敗しました。	本システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。
HGST (Virident) PCIe SSD	2E	レジストリ情報の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
HGST (Virident) PCIe SSD	2F	ユーティリティのインストールパス取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
HGST (Virident) PCIe SSD	34	ユーティリティのプロダクト ID の取得に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
HGST (Virident) PCIe SSD	48	SNVCOMLib の API(writeXML) の実行に失敗しました。	システム装置が正常動作しているか確認してください。
Log Monitor Logger	02	Utility のインスタンスを生成していません。	本システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Log Monitor Logger	03	バージョン(1)のフォーマットが不正です。	本システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。
Log Monitor Logger	04	バージョン(2)のフォーマットが不正です。	本システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。
Log Monitor Logger	05	稼動バージョンの取得に失敗しました。	本システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。
Log Monitor Logger	0E	アップデートモジュール格納フォルダの削除に失敗しました。	該当フォルダをユーザが使用していないか確認してください。
Log Monitor Logger	0F	解凍に失敗しました。	システムディスクの空き容量を確認してください。
Log Monitor Logger	10	アップデートコマンドの実行に失敗しました。	OS を再起動後、実行してください。
Log Monitor Logger	11	適用バージョンの取得に失敗しました。	本システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。
Log Monitor Logger	16	インストールパスの取得に失敗しました。	本システム装置環境がサポートされているかどうか確認してください。
Intel LAN	5B	ファームウェアインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Intel LAN	5C	ドライバインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1
Intel LAN	5D	ユーティリティインスタンスを生成できませんでした。	システム装置が正常動作しているか確認してください。*1

*1 ハードウェアエラーが発生していないか(エラーランプが点灯していないか)を確認お願いします。

問題無い場合は一旦対処不要として「トラブルシュートのフロー」(P.4-3)を進め、対処終了後再実行してください。

ダイアログメッセージ一覧

以下に GUI 画面で表示されるダイアログメッセージの一覧を表記します。

ダイアログメッセージのレベル一覧

トレースログのメッセージ中で使用する記法を以下に表記します。

レベル	詳細
Information	情報表示です。対処は不要です。
Exclamation	操作や設定に関する警告表示です。指定された対処を行なってください。
Caution	続行不能なエラーが発生しました。「トラブルシューティング」(P.4-1) を参照して、問題の確認と対処を行なってください。

ダイアログメッセージ一覧

以下に Server Navigator の GUI 画面で表示されるダイアログメッセージの一覧を表記します。

項番	レベル	タイトル	メッセージ	意味/対処
1	Exclamation	Initialize	Permission denied! Please start in administrator role.	起動する権限がありません。 管理者権限で実行してください。
2	Information	Download All	Execute download. OK/Cancel	ダウンロードを実行します。よろしいですか。
3	Information	Download All	Completed download.	ダウンロードが完了しました。
4	Information	Download All	Failed to download. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、ダウンロードが実行されませんでした。
5	Caution	Download All	Failed to download.Because of unexpected error. Please confirm the system environment.	ダウンロード中にエラーが発生しました。システム環境を確認し、再度実行してください。
6	Information	Update All	Execute update. OK/Cancel	アップデートを実行します。よろしいですか。
7	Information	Update All	Completed update.	アップデートが完了しました。
8	Information	Rollback All	Execute rollback. OK/Cancel	ロールバックを実行します。よろしいですか。
9	Information	Rollback All	An old version is applied. Is it really all right?	バージョンが古くなります。本当によろしいですか。
10	Information	Rollback All	Completed rollback	ロールバックが完了しました。
11	Exclamation	Update All	Failed to update. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、アップデートが実行されませんでした。 再度実行してください。

項番	レベル	タイトル	メッセージ	意味/対処
12	Exclamation	Update All	An error occurred in update processes. Please confirm network connection.	アップデート中にエラーが発生しました。接続環境を確認し、再度実行してください。
13	Information	Update All	Reboot the system to continue update.	アップデート処理でシステムリブートが必要な更新が行われました。システムリブートを行います。
14	Information	Update All	The reboot of the system is necessary to continue update. Please execute system reboot.	アップデート処理でシステムリブートが必要な更新が行われました。システムリブートを行なってください。システムは自動的にリブートを行いません。
15	Information	Save	Save configuration. OK/Cancel	設定を保存します。よろしいですか。
16	Exclamation	Manual	Can't find the application to display help.	マニュアルを表示するアプリケーションが見つかりません。 Adobe Reader をインストールしてください。
17	Information	Exit	Exit Server Navigator application. OK/Cancel	ユーティリティを終了します。よろしいですか。
18	Caution	Application Error	Error Code [xxxxxxxxxx] System error occurred.	システム障害が発生しました。 WMI サービス開始前に UpdateManagerService を開始した場合にも本エラーが発生します。UpdateManagerService を停止後、もう一度開始してください。 それでも発生する場合は、GUI を再起動した後「トラブルシューティング」(P.4-1)を参照して、問題の確認と対処を行なってください。
19	Exclamation	Save	Invalid character is input. Please input again.	設定できない文字が含まれています。再入力してください。
20	Exclamation	Save	Invalid character is input. Please input again.	設定できないセミコロン文字が含まれています。再入力してください。
21	Exclamation	Save	You must accept to License Agreement. Please confirm and accept to License Agreement.	使用同意が行われていません。同意いただけない場合は、ダウンロード設定を行えません。
22	Exclamation	Save	Invalid time is set. Please set a former time more than one hour.	指定された時刻が直前です。1 時間以上先の日時を指定してください。
23	Exclamation	Download	Download information is not set. Please set download information.	ダウンロード情報が設定されていません。ダウンロード情報を設定してください。
24	Exclamation	Save	Can't save configuration. Because other processes are executing.	ダウンロード中またはアップデート中に、ダウンロード設定またはアップデート設定を変更することはできません。

項番	レベル	タイトル	メッセージ	意味/対処
25	Exclamation	Initialize	The update manager service does not start. Please wait a few minutes and retry.	アップデートマネージャサービスが開始されていません。数分待ってから、再度実行してください。
26	Exclamation	Save	A required item is not input.	必要な項目が入力されていません。必要な項目を入力してから、再度実行してください。
27	Exclamation	Save	Configuration cannot be saved. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、設定を保存できません。数分待ってから、再度実行してください。
28	Exclamation	Save	Can't save configuration. Because a state of provider is unrecognizable.	プロバイダの状態が不正のため、設定を保存できません。「トラブルシューティング」(P.4-1) を参照して、問題の確認と対処を行なってください。
29	Exclamation	Tool Link	Don't install target tool.	連携ツールがインストールされていません。
30	Exclamation	devices Update, devices rollback	Fail system reboot. Please system reboot by manual.	システムリブートに失敗しました。手動でシステムリブートを行ってください。
31	Exclamation	Monitoring Cinfiguration	Don't install target tool.	Alive Monitor がインストールされていません。
32	Exclamation	Save	Collect log information is not set. Please set collect log information.	ログファイル保存パスが設定されていません。ログファイル保存パスを設定してください。
33	Infomation	Save	Completed collect log.	Log collect 機能が完了しました。
34	Caution	Save	Can't create log file save path folder.	ログファイル保存パスのフォルダが作成できませんでした。ログファイル保存パスが存在するか、使用可能なディスク容量が確保されているかを確認してください。
35	Infomation	System Update	Do you want to run the system update?	Server Navigator のアップデートデータが存在します。 アップデートを実行しますか？
36	Caution	Save	Failed to get hardware log processes.	Log collect 機能が失敗しました。「トラブルシューティング」(P.4-1) を参照して、問題の確認と対処を行なってください。
37	Caution	devices download	Failed to download.Because of failure in http connection. Please confirm network connection.	ダウンロード中にエラーが発生しました。接続環境を確認し、再度実行してください。
38	Caution	devices download	Failed to download.Because of failure in finding the path. Please confirm the download path.	ダウンロード中にエラーが発生しました。ダウンロードパスを確認し、再度実行してください。

項番	レベル	タイトル	メッセージ	意味/対処
39	Exclamation	Hitachi Server Navigator	Failed to get some information. Because a necessary component is not installed. (Provider 名 Vendor 名: Utility 名)	情報の取得に失敗しました。前提ソフトウェアがインストールされていないためです。(<VN> <PN>:<TOOL>) 前提ソフトウェアをインストールしてください。インストールされている場合は、正常に稼働できる状態か確認してください。
40	Caution	Application Error	The installation failed. Because of unexpected error. Please confirm the troubleshooting in usersguide.Error Code [xxxxxxxxxx]	インストールに失敗しました。予期せぬ異常が発生しためです。ユーザーズガイドを確認してください。 アンインストールの後に、再度インストールを実施してください。
41	Caution	devices download	The latest License Agreement wasn't accepted. Please confirm and accept the latest License Agreement.	最新の使用許諾に同意が行われていません。同意してからダウンロードを実施してください。 「スケジュール機能を利用したダウンロードの実行」(P.3-44) の「 ダウンロードパスの設定」 手順 4、手順 5 と「ダウンロードの設定の保存」を参照

コマンドメッセージ一覧

以下に Update Manager の CLI 画面で表示されるコマンドメッセージの一覧を表記します。

項番	メッセージ	意味
1	Permission denied! Please start in administrator role.	起動する権限がありません。
2	The update manager service is not started.Please confirm service status.	アップデートマネージャサービスが開始されていません。サービスの状態を確認してください。
3	The SOM service is not started.Please confirm service status.	SOM サービスが開始されていません。サービスの状態を確認してください。
4	Please confirm command context.	コマンドの内容を確認してください。
5	Don't support command. "実行したコマンド名"	サポートされていないコマンドを実行しました。
6	Please confirm command parameter.	コマンドパラメータの内容を確認してください。
7	Don't exist number that inputted provider and device.	指定されたプロバイダ、デバイス番号はありません。
8	Execute download.(Y/N)	ダウンロードを実行します。よろしいですか。(Y/N)
9	Start download.	ダウンロードが開始しました。
10	Completed download.	ダウンロードが完了しました。
11	Failed to download. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、ダウンロードが実行されませんでした。
12	Failed to download.Because of unexpected error. Please confirm the system environment.	ダウンロード中にエラーが発生しました。システム環境を確認し、再度実行してください。
13	Execute update.(Y/N)	アップデートを実行します。よろしいですか。(Y/N)
14	Start update.	アップデートが開始しました。
15	Completed update.	アップデートが完了しました。
16	Execute rollback.(Y/N)	ロールバックを実行します。よろしいですか。(Y/N)
17	Start rollback.	ロールバックが開始しました。
18	Completed rollback.	ロールバックが完了しました。
19	Can't execute update. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、アップデートが実行されませんでした。
20	An error occurred in update processes. Please confirm User's Guide.	アップデート中にエラーが発生しました。マニュアルを参照してください。

項番	メッセージ	意味
21	Reboot the system to continue update. (Y)	アップデート処理でシステムリブートが必要な更新が行われました。システムリブートを行います。(Y)
22	The reboot of the system is necessary to continue update. Please execute system reboot.	アップデート処理でシステムリブートが必要な更新が行われました。システムリブートを行なってください。システムは自動的にリブートを行いません。
23	Save configuration.(Y/N)	設定を保存します。よろしいですか。(Y/N)
24	Configuration has been saved.	設定を保存しました。
25	The configuration information of editing is deleted. Is it all right.(Y/N)	編集中の設定を破棄します。よろしいですか。(Y/N)
26	The configuration information of editing was deleted.	編集中の設定を破棄しました。
27	The configuration information was edited.	設定情報が編集されました。
28	There is not manual.	マニュアルはありません。
29	There is a possibility that other users are editing it. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	他のユーザが編集中の可能性があります。強制的に破棄するのであれば、discard コマンドでデータを破棄してから作業を開始してください。
30	Invalid character is input. Please input again.	設定できない文字が含まれています。再入力してください。
31	Invalid character is input. Please input again.	設定できないセミコロン文字が含まれています。再入力してください。
32	The number of input characters is over. Please input again.	入力文字数がオーバーしています。再度入力してください。
33	You must accept to License Agreement. Please confirm and accept to License Agreement.	使用同意が行われていません。同意いただけない場合は、ダウンロード設定を行えません。
34	Invalid time is set. Please set a former time more than one hour.	指定された時刻が直前です。1 時間以上先の日時を指定してください。
35	Configuration cannot be saved. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、設定を保存できません。
36	There are not input update modules.	指定された更新モジュールはありません。
37	Please confirm EULA.	使用許諾を表示して、内容を確認してください。
38	The device select configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	デバイス選択設定が編集中です。強制的に破棄するのであれば、discard コマンドでデータを破棄してから作業を開始してください。

項番	メッセージ	意味
39	The download configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	ダウンロード設定が編集中です。強制的に破棄するのであれば、discard コマンドでデータを破棄してから作業を開始してください。
40	The update configuration is editing. If you are forced to edit, please start work after deleting the data by discard command.	アップデート設定が編集中です。強制的に破棄するのであれば、discard コマンドでデータを破棄してから作業を開始してください。
41	System error occurred. Error Code [xxxxxxxxxx].	システム障害が発生しました。 「Logger 機能設定」(P.3-112)の保存コマンド(snvcli -logger -save)を実行したときに、本メッセージが表示された場合は、Log Monitor Logger(smhagt)が起動しているか確認し、停止している場合は起動の後、操作をやり直してください。 繰り返し発生する場合は、「障害解析用ログファイルについて」(P.4-2)を採取し、「日立サポート 360」へお問い合わせください。
42	Don't install target tool.	監視ツールがインストールされていません。
43	There are not update data.	アップデートデータがありません。
44	There are not rollback data.	ロールバックデータがありません。
45	Don't support provider. "指定したプロバイダ名"	指定されたプロバイダはサポートしていません。
46	A required item is not input.	必要な項目が入力されていません。
47	Can't execute getting RAID information. Because RAID utility is not installed on the target server.	HRN がインストールされていないため、RAID 情報を取得できません。
48	Can't execute getting information. Because other processes are executing.	他の動作が実行中のため、RAID 情報を取得できません。
49	Failed to get RAID information.	RAID 情報取得に失敗しました。
50	Clear update status.(Y/N)	プロバイダのアップデートステータスをクリアします。 よろしいですか？
51	Complete in cleared update status.	アップデートステータスクリア処理が完了しました。
52	Release of the operation authority.(Y/N)	プロバイダに設定されている権限をクリアします。 よろしいですか？
53	Complete in released process of the operation authority.	プロバイダ権限クリア処理が完了しました。
54	Don't install log monitor.	Log Monitor がインストールされていません。

項番	メッセージ	意味
55	Log monitor don't support collect log command.	Log Monitor が、Log collect 機能をサポートしていません。
56	Execute collect log.(Y/N)	Log collect 機能を実行します。よろしいですが。(Y/N)
57	Start collect log.	Log collect 機能を開始しました。
58	Completed collect log.	Log collect 機能が完了しました。
59	Can't create log file save path folder.	ログファイル保存パスのフォルダが作成できませんでした。
60	Failed to get hardware log processes.	Log collect 機能に失敗しました。
61	The latest version is applied.	最新のバージョンが適用されています。
62	Can't execute specified command on the target server. Because specified command is not installed on the target server.	指定されたコマンドが存在しないため、指定されたコマンドを実行できません。
63	Can't execute specified command on the target server. Because specified command is unsupported.	指定したコマンドが非サポートのため、コマンドを実行できません。
64	Can't execute specified command on the target server. Because other processes are executing.	他の処理を実行中のため、指定されたコマンドを実行できません。
65	Failed to execute specified command on the target server.	指定されたコマンドが失敗しました。
66	Can't use this command, because update manager is not installed.	Update Manager がインストールされていないため、指定されたコマンドを使用できません。
67	Can't execute getting RAID information. Because internal command timeout occurred.	RAID 情報を取得できません。内部コマンドのタイムアウトが発生しました。
68	Failed to download.Because of failure in http connection. Please confirm network connection.	ダウンロード中にエラーが発生しました。接続環境を確認し、再度実行してください。
69	Failed to download.Because of failure in finding the path. Please confirm the download path.	ダウンロード中にエラーが発生しました。ダウンロードパスを確認し、再度実行してください。
70	Failed to connet to ESXi host.Please confirm the ESXi host information.	ESXi（ホスト OS）への接続に失敗しました。ESXi ホスト情報の登録内容の確認、または ESXi ホストの状態を確認してください。
71	Failed to get some information. Because a necessary component is not installed.(Provider 名 Vendor 名: Utility 名)	情報の取得に失敗しました。 前提ソフトウェアがインストールされていないためです。(<VN> <PN>:<TOOL>) 前提ソフトウェアをインストールしてください。インストールされている場合は、正常に稼働できる状態か確認してください。

項番	メッセージ	意味
72	Failed to execute specified command. Because a necessary component is not installed.(Provider 名 Vendor 名: Utility 名)	指定したコマンドの実行に失敗しました。 前提ソフトウェアがインストールされていないためです。(<VN> <PN>:<TOOL>) 前提ソフトウェアをインストールしてください。インストールされている場合は、正常に稼働できる状態か確認してください。
73	Failed to authenticate ESXi host. Please set the ESXi host information with snvcli command again.	ESXi（ホスト OS）の認証に失敗しました。Sever Navigator CLI で ESXi ホスト情報を再設定してください。
74	Can't execute this command because disk setting is on but there is no specified disk.	ディスク使用率監視が有効にもかかわらずディスクが 1 つも設定されていません。
75	Can't execute this command because there is no mounted disk on the specified path.	指定されたパスにマウントされたディスクがありません。
76	The latest License Agreement wasn't accepted. Please confirm and accept the latest License Agreement.	最新の使用許諾に同意が行われていません。同意してからダウンロードを実施してください。 「スケジュール機能を利用したダウンロードの実行」(P.3-131)の手順 6、手順 8 を参照
77	Cannot complete login due to an incorrect user name or password.	ESXi ホスト接続情報に誤りを検出しました。 snvcli コマンドで正しい接続情報を再設定してください。

イベントログ一覧

OS のイベントログには Update Manager のダウンロードおよびアップデートの実行履歴が出力されます。

<Windows の場合>

イベントビューアの表示画面のフォーマットを以下に示します。

イベントビューアの表示項目一覧を以下に示します。

項目	説明
日付	イベントログの出力日付です。
時刻	イベントログの出力時刻です。
種類	イベントログの種類を表します。 正常終了：情報 異常終了：エラー
ユーザ	ユーザ名称です。
コンピュータ	コンピュータ名です。
ソース	ログ出力処理を行ったアプリケーション名です。snv が出力されます。
分類	メッセージ種別です。
イベント ID	ソースと合わせて表示する説明を決定する ID です。値は 1 に固定です。
説明	イベントログの説明文です。Update Manager のトレースログのメッセージと同内容です。
データ	ログ出力時に保持したデータです。

<RHEL の場合>

システムログ(/var/log/messages*)にメッセージが出力されます。
以降、イベントログをシステムログに置き換えてください。

イベントログのメッセージ内容

イベントログのメッセージ(説明)は、トレースログと同じ内容が出力されます。内容に関しては、「トレースログのメッセージ一覧」(P.A-24)のメッセージ欄を参照してください。

状態通知一覧

Update Manager は、各 OS の通知領域に状態変化を通知します。

Windows の場合、Linux の場合をそれぞれ以下に示します。

<Windows の場合>

Windows 版 Update Manager では、ダウンロード、アップデート、ロールバックの状態変化を OS の通知領域に状態通知アイコンとバルーンメッセージで通知します。

Tip

状態通知では、アップデート処理とロールバック処理で、アイコンおよびバルーンメッセージは共通です。ロールバックの場合はアップデートと置き換えてください。

状態通知アイコン一覧

Update Manager の状態通知アイコンの一覧を以下に表記します。

アイコンイメージ	状態
	アイドルを示します。
点滅	ダウンロード処理中、アップデート処理中を示します。
	障害が発生し、ダウンロード処理、またはアップデート処理で処理が継続不能になったことを示します。

- Update Manager 動作中は、自動で reboot します。Update Manager の状態確認のため、下記手順で状態通知アイコンが見えるように設定してください。

  ・Windows2008 の場合
  デスクトップ画面右下の「通知アイコンのカスタマイズ」で「Update Mnager」を「表示」へ変更

  ・Windows2012 の場合
  デスクトップ画面右下の「隠れているインジケータを表示します」をクリック – 「カスタマイズ」をクリック – 「Hitachi Server Navigator」の「動作」を「アイコンと通知を表示」へ変更

- ダウンロード処理中、アップデート処理中は、他のアプリケーションとの競合を防ぐため、GUI/CLI および、他のアプリケーションを起動しないでください。アップデート処理が異常終了する場合があります。
- アップデート処理中、システムが一時的に遅くなり、状態通知アイコンの点滅が止まる場合がありますが問題ありません。
- 障害が発生した場合は、「トラブルシューティング」(P.4-1)を行い、障害箇所を回復してください。障害を回復するまでは、ダウンロード、アップデート、ロールバックは正常動作できません。

バルーンメッセージ一覧

Update Manager のバルーンメッセージの内容と表示タイミングを以下に表記します。

処理	メッセージ	意味	表示タイミング
ダウンロード処理	Started download.	ダウンロード処理を開始しました	ダウンロード処理開始時
	Completed download.	ダウンロード処理を終了しました	ダウンロード処理終了時
アップデート処理	Started system update.	システムアップデート処理を開始しました	システムアップデート処理開始時
	Started Backup.	バックアップ処理を開始しました	バックアップ処理開始時
	Started preupdate.	アップデート前処理を開始しました	アップデート前処理開始時
	Started update.	アップデート処理を開始しました	アップデート処理開始時
	Started restore.	リストア処理を開始しました	リストア処理開始時
	Started update apply.	適用判定処理を開始しました	適用判定処理開始時

処理	メッセージ	意味	表示タイミング
	Completed update.	アップデート処理を終了しました	適用判定処理終了時
障害発生	An error occurred.	障害が発生しました	ダウンロード処理、またはアップデート処理で、処理が継続不能になったとき

Update Manager のバルーンメッセージは状態表示のみです。クリックしてもアプリケーションは起動しません。

<Linux の場合>

Linux 版 Update Manager では、アップデート、ロールバックの状態を以下のメッセージにて通知します。

発生状態	メッセージ	
	日本語	英語
アップデート中 *1	-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv 現在、アップデート実施中のため、予告なくシステムを再起動することがあります。 ご利用の皆様には大変ご迷惑をおかけしますが、アップデート完了まで、作業はお控えくださいますようお願い申しあげます。 snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-	-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv !!! Caution !!! Be executing update processing. A system may reboot without a notice. snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv-snv -
アップデート完了	SNV:アップデート処理が完了しました.	********** < SNV: Completed update process. > **********
*1 本メッセージは、アップデート中に root 以外のユーザでログインした際に表示されます。root ユーザでログインする際は「状況確認」(P.3-97)コマンドで状態を確認してください。		

- 編集中のコンソール画面がある場合、表示が乱れる場合があります。
  その際は、CTRL+L キーで表示画面をクリアしてください。
- 状態通知では、アップデート処理とロールバック処理で、メッセージは共通です。ロールバックの場合はアップデートと置き換えてください。

インストールファイル一覧

Update Manager のインストールファイル一覧は次のとおりです。

[Windows の場合]

<インストールフォルダ>は、「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-5)または、「Windows 版 Update Manager/Log Collect をインストールする場合」(P.2-11)で設定したフォルダです。デフォルト設定は次のとおりです。

32 ビット版 OS : "C:¥Program Files¥Hitachi¥Server Navigator"
64 ビット版 OS : "C:¥Program Files (x86)¥Hitachi¥Server Navigator"

```
<インストールフォルダ>
    ├──GUI
    │       ErrMsgSetting.ini
    │       GUISetting.ini
    │       Hitachi_GUI.exe
    │       license.txt
    │       mfc100u.dll
    │       msvcp100.dll
    │       msvcr100.dll
    │       snv_usersguide.pdf
    │       snv_usersguide_update.pdf
    │       TraceSetting.ini
    │       TraceSettingMsg_gui.ini
    │
    ├──Installer
    │       hitachi.ini
    │       license_hit.txt
    │       setup.exe
    │       Setup.ini
    │       snvgui.msi
    │       snvgui.mst
    │       snvpowermonitor.msi
    │       snvpowermonitor.mst
    │       snvprovider.msi
    │       snvprovider.mst
    │       snvsetup.exe
    │       snvupdatemanager.msi
    │       snvupdatemanager.mst
    │
    ├──Provider
    │   │   AliveMonitorVCFac.ini
    │   │   BiosVCFac.ini
    │   │   BmcVCFac.ini
    │   │   bmc_Bmc_Rep.ini
    │   │   BROADCOM_LAN.dll
    │   │   cimhitachi.mof
    │   │   CnaVCFac.ini
    │   │   CollectLogConfig.ini
    │   │   Driver_Parameter_Table.csv
    │   │   Driver_Parameter_Table_elx.csv
```

```
│   │   elx_OCM_Parameter_Table.csv
│   │   EMULEX_CNA.dll
│   │   EMULEX_FC.dll
│   │   FcVCFac.ini
│   │   HITACHI_BIOS.dll
│   │   HITACHI_BMC.dll
│   │   Hitachi_DevServiceBios.dll
│   │   Hitachi_DevServiceBmc.dll
│   │   Hitachi_DevServiceCna.dll
│   │   Hitachi_DevServiceFc.dll
│   │   Hitachi_DevServiceLan.dll
│   │   Hitachi_DevServicePCIeSSD.dll
│   │   Hitachi_DevServiceRaid.dll
│   │   HITACHI_FC.dll
│   │   HITACHI_Logger.dll
│   │   Hitachi_LogManager.dll
│   │   HITACHI_MngPowerConsumptionLog.dll
│   │   HITACHI_MngsrvRaid.dll
│   │   Hitachi_ProviderUpdater.dll
│   │   Hitachi_SnvVersion.dll
│   │   HITACHI_ToolServiceLogger.dll
│   │   Hitachi_ToolServiceLogMonitoring.dll
│   │   HITACHI_ToolServiceWD.dll
│   │   Hitachi_UpdateManager.dll
│   │   HITACHI_VendorWD.dll
│   │   INTEL_LAN.dll
│   │   LanVCFac.ini
│   │   Logmanager_Provider.ini
│   │   LogMonitorLoggerVCFac.ini
│   │   LogMonitorVCFac.ini
│   │   LSI_RAID.dll
│   │   MIACAT.dll
│   │   MngSrv_SnvLib.dll
│   │   msvcp100.dll
│   │   msvcr100.dll
│   │   NicTargetList.txt
│   │   PciessdVCFac.ini
│   │   PwrLogPrvdSetting.ini
│   │   RaidVCFac.ini
│   │   RescueProvider.vbs
│   │   ServerType.ini
│   │   snv_function_information.xml
│   │   snv_logcollect_all.txt
│   │   snv_logcollect_basic.txt
│   │   snv_logcollect_config.txt
│   │   snv_logcollect_minimum.txt
│   │   SocketConfig.ini
│   │   storelib.dll
│   │   Tcp_Parameter_Table_Each.csv
│   │   Tcp_Parameter_Table_Each2.csv
│   │   TraceSetting.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov2.ini
│   │   VIRIDENT_PCIeSSD.dll
│   │
│   ├──BROADCOM_LAN
│   │   │   recover_lan_param.exe
│   │   │
│   │   ├──WINFWN2
│   │   │   ├──x64
│   │   │   │       BMAPIa.dll
```

```
│   │   │   │       tcl83.dll
│   │   │   │       tcldde83.dll
│   │   │   │       tclpip83.dll
│   │   │   │       tclreg83.dll
│   │   │   │       winfwnx2.exe
│   │   │   │
│   │   │   └──x86
│   │   │           BMAPI.dll
│   │   │           tcl83.dll
│   │   │           tcldde83.dll
│   │   │           tclpip83.dll
│   │   │           tclreg83.dll
│   │   │           winfwnx2.exe
│   │   │
│   │   └──WINFWUPG
│   │       ├──x64
│   │       │       BMAPIa.dll
│   │       │       libeay32.dll
│   │       │       WinFWUpg.exe
│   │       │
│   │       └──x86
│   │               BMAPI.dll
│   │               libeay32.dll
│   │               WinFWUpg.exe
│   │
│   ├──FIVE
│   │   └──ini
│   │           FIVE_Param.txt
│   │
│   ├──HA8KBIOS
│   │   └──tool
│   │       ├──UPxM
│   │       │       afuwin.exe
│   │       │       afuwinx64.exe
│   │       │       amifldrv32.sys
│   │       │       amifldrv64.sys
│   │       │
│   │       ├──xL2
│   │       │       AFUWIN.EXE
│   │       │       AFUWINx64.EXE
│   │       │       AMIFLDRV32.SYS
│   │       │       AMIFLDRV64.SYS
│   │       │
│   │       └──xM
│   │               AFUWIN.EXE
│   │               AFUWINx64.EXE
│   │               AMIFLDRV32.SYS
│   │               AMIFLDRV64.SYS
│   │
│   ├──HA8KBMC
│   │   └──tool
│   │       │   wmiipmi.exe
│   │       │
│   │       ├──xL2
│   │       │       LIBIPMI.dll
│   │       │       Yafuflash.exe
│   │       │
│   │       └──xM
│   │               LIBIPMI.dll
│   │               Yafuflash_h2.exe
│   │
```

```
│   ├──Log
│   │
│   ├──pwrconslog
│   │   ├──count
│   │   │
│   │   ├──moment
│   │   │
│   │   └──tmp
│   ├──RAID
│   │   └──tool
│   │       │   MegaCli.exe
│   │       │   StorCLI.exe
│   │       │   StorCLI64.exe
│   │       │
│   │       └──UpDrv
│   │           ├──x64
│   │           │       UpDrv.exe
│   │           │
│   │           └──x86
│   │                   UpDrv.exe
│   │
│   └──tmp
├──pwrlogsvc
│   │   msvcp100.dll
│   │   msvcr100.dll
│   │   PwrLogSvcSetting.ini
│   │   snvpowermonitor.exe
│   │   TraceSetting.ini
│   │   TraceSettingMsg_pcl.ini
│   │
│   └──Log
│
└──UpdateManager
    │   changesockport.vbs
    │   DownloadInfo.ini
    │   msvcp100.dll
    │   msvcr100.dll
    │   ProcessStatus.ini
    │   ServerType.ini
    │   snvnotifyicon.exe
    │   snvnotifyicon.ini
    │   SocketConfig.ini
    │   TraceSetting.ini
    │   TraceSettingMsg_um.ini
    │   UpdateInfo.ini
    │   updatemanager.exe
    │   updatemanagerservice.exe
    │
    ├──Log
    │
    └──ShareSeg
```

[Linux の場合]

(snvcli パッケージ)

```
/opt/hitachi/snv/
│
├──bin
│      snvcli
│
├──cli
│      CliMsgSetting.ini
│      CLISetting.ini
│      CommandInfo.ini
│      CommandInfo_foreign.ini
│      dinfo.template
│      dlc.template
│      dlist.template
│      help.txt
│      help_foreign.txt
│      lackappfail.template
│      lackappwarn.template
│      license.txt
│      log.template
│      logger.template
│      LoggerParams.ini
│      manual.template
│      mon.template
│      rbk.template
│      seldev.template
│      status.template
│      sysupdchk.template
│      TraceSetting.ini
│      TraceSettingMsg_cli.ini
│      uinfo.template
│      upd.template
│      updc.template
│      ver.template
│
├──etc
│      lspcimn.sh
│      mofparaminfo.ini
│      notifySVP.sh
│      snvhitachi.mof
│      snvinfo.ini
│      snvsemodconf.pp
│
├──lib
│   │  libbmapi_x64.so.*.*.*
│   │  libsnvp_BROADCOM_LAN.so.*.*.*
│   │  libsnvp_EMULEX_CNA.so.*.*.*
│   │  libsnvp_EMULEX_FC.so.*.*.*
│   │  libsnvp_HITACHI_BIOS.so.*.*.*
│   │  libsnvp_HITACHI_BMC.so.*.*.*
│   │  libsnvp_Hitachi_DevServiceBios.so.*.*.*
│   │  libsnvp_Hitachi_DevServiceBmc.so.*.*.*
│   │  libsnvp_Hitachi_DevServiceCna.so.*.*.*
│   │  libsnvp_Hitachi_DevServiceFc.so.*.*.*
│   │  libsnvp_Hitachi_DevServiceLan.so.*.*.*
│   │  libsnvp_Hitachi_DevServicePCIeSSD.so.*.*.*
│   │  libsnvp_Hitachi_DevServiceRaid.so.*.*.*
│   │  libsnvp_HITACHI_FC.so.*.*.*
│   │  libsnvp_HITACHI_Logger.so.*.*.*
```

```
│   │   libsnvp_Hitachi_LogManager.so.*.*.*
│   │   libsnvp_HITACHI_MngPowerConsumptionLog.so.*.*.*
│   │   libsnvp_HITACHI_MngSrvRaid.so.*.*.*
│   │   libsnvp_Hitachi_ProviderUpdater.so.*.*.*
│   │   libsnvp_Hitachi_SnvVersion.so.*.*.*
│   │   libsnvp_HITACHI_ToolServiceLogger.so.*.*.*
│   │   libsnvp_Hitachi_ToolServiceLogMonitoring.so.*.*.*
│   │   libsnvp_HITACHI_ToolServiceWD.so.*.*.*
│   │   libsnvp_Hitachi_UpdateManager.so.*.*.*
│   │   libsnvp_HITACHI_VendorWD.so.*.*.*
│   │   libsnvp_INTEL_LAN.so.*.*.*
│   │   libsnvp_LSI_RAID.so.*.*.*
│   │   libsnvp_MIACAT.so.*.*.*
│   │   libsnvp_VIRIDENT_PCIeSSD.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-devinfo.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-dlconfig.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-download.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-hcsm.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-log.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-logger.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-pwrconslog.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-rollback.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-seldev.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-udconfig.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-update.so.*.*.*
│   │   libsnv_cli-utility.so.*.*.*
│   │   libsnv_CliBase.so.*.*.*
│   │   libsnv_CliSomif.so.*.*.*
│   │   libsnv_ComLib.so.*.*.*
│   │   libsnv_DllCommon.so.*.*.*
│   │   libsnv_MngSrv_SnvLib.so.*.*.*
│   │   libsnv_ProviderBase.so.*.*.*
│   │   libsnv_SomIf.so.*.*.*
│   │   libstorelib.so
│   │   libsysfs.so.*.*.*
│   │   libtcl8.3.so
│   │
│   └──ha8kbmc
│       ├──xL2
│       │   ├──RHEL5
│       │   │       libipmi.so.1.0
│       │   │
│       │   ├──RHEL6
│       │   │       libipmi.so.1.0
│       │   │
│       │   └──RHEL7
│       │           libipmi.so.1.0
│       │
│       └──xM
│           ├──RHEL5
│           │       libipmi.so.1.0
│           │
│           ├──RHEL6
│           │       libipmi.so.1.0
│           │
│           └──RHEL7
│                   libipmi.so.1.0
│
├──log
├──provider
│   │   AliveMonitorVCFac.ini
```

```
│   │   BiosVCFac.ini
│   │   BmcVCFac.ini
│   │   CnaVCFac.ini
│   │   CollectLogConfig.ini
│   │   FcVCFac.ini
│   │   LanVCFac.ini
│   │   logmanager_Provider.ini
│   │   LogMonitorLoggerVCFac.ini
│   │   LogMonitorVCFac.ini
│   │   PciessdVCFac.ini
│   │   PwrLogPrvdSetting.ini
│   │   RaidVCFac.ini
│   │   ServerType.ini
│   │   snv_function_information.xml
│   │   snv_logcollect_all.txt
│   │   snv_logcollect_all_en.txt
│   │   snv_logcollect_basic.txt
│   │   snv_logcollect_basic_en.txt
│   │   snv_logcollect_config.txt
│   │   snv_logcollect_config_en.txt
│   │   snv_logcollect_minimum.txt
│   │   snv_logcollect_minimum_en.txt
│   │   SocketConfig.ini
│   │   TraceSetting.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov2.ini
│   │
│   ├──BROADCOM_LAN
│   │       lnxfwnx2
│   │       lnxfwupg
│   │
│   ├──FIVE
│   │   └──ini
│   │           FIVE_Param.txt
│   │
│   ├──HA8KBIOS
│   │   ├──DPxM_UPxL2
│   │   │   ├──RHEL5
│   │   │   │       afulnx_26_64
│   │   │   │       amifldrv_mod.o
│   │   │   │
│   │   │   ├──RHEL6
│   │   │   │       afulnx_26_64
│   │   │   │       amifldrv_mod.o
│   │   │   │
│   │   │   └──RHEL7
│   │   │           afulnx_26_64
│   │   │           amifldrv_mod.o
│   │   │
│   │   └──UPxM
│   │       ├──RHEL5
│   │       │       afulnx_26_64
│   │       │       amifldrv_mod.o
│   │       │
│   │       ├──RHEL6
│   │       │       afulnx_26_64
│   │       │       amifldrv_mod.o
│   │       │
│   │       └──RHEL7
│   │               afulnx_26_64
│   │               amifldrv_mod.o
```

```
│   │
│   ├──HA8KBMC
│   │   ├──xL2
│   │   │   ├──RHEL5
│   │   │   │       Yafuflash
│   │   │   │
│   │   │   ├──RHEL6
│   │   │   │       Yafuflash
│   │   │   │
│   │   │   └──RHEL7
│   │   │           Yafuflash
│   │   │
│   │   └──xM
│   │       ├──RHEL5
│   │       │       Yafuflash
│   │       │
│   │       ├──RHEL6
│   │       │       Yafuflash
│   │       │
│   │       └──RHEL7
│   │               Yafuflash
│   │
│   ├──RAID
│   │   └──tool
│   │           libsysfs.so.*.*.*
│   │           MegaCli
│   │           MegaCli64
│   │           storcli
│   │           storcli64
│   │
│   └──tmp
├──sbin
│       somservice
│
└──som
    │   socket.conf
    │   somlib.conf
    │   startpost_som.sh
    │   startpre_som.sh
    │   stoppost_som.sh
    │   TraceSetting.ini
    │   TraceSettingMsg_som.ini
    │
    ├──CS
    ├──SS
    └──work
        └──usr
            └──lib
                └──systemd
                    └──system
                            somservice.service

/etc
├──init.d
│       somservice
│
└──ld.so.conf.d
        hitachi-snv.conf
```

(updatemanager パッケージ)

```
/opt/hitachi/snv
├──etc
│       httpdownload.sh
│       motd.dat
│       updtend.dat
│
├──log
├──sbin
│       updatemanager
│
└──um
    │   DownloadInfo.ini
    │   ProcessStatus.ini
    │   ServerType.ini
    │   SocketConfig.ini
    │   TraceSetting.ini
    │   TraceSettingMsg_um.ini
    │   UpdateInfo.ini
    │
    ├──CS
    ├──SS
    └──usr
        └──lib
            └──systemd
                └──system
                        updtmngr.service

/etc
└──init.d
        updtmngr
```

(powermonitor パッケージ)

```
/opt/hitachi/snv
├──pwrlogsvc
│   │   PwrLogSvcSetting.ini
│   │   TraceSetting.ini
│   │   TraceSettingMsg_pcl.ini
│   │
│   └──usr
│       └──lib
│           └──systemd
│               └──system
│                       snvpowermonitor.service
│
└──sbin
        PowerConsumptionLogService

/etc
└──init.d
        Snvpowermonitor
```

[VMware の場合]

(ESXi パッケージ)

```
/opt/hitachi/snv/
 ├──bin
 │  snv-plugin
 ├──etc
 │  lspcimn.sh
 │  esxiversion.sh
 │  snvhitachi.mof
 │  mofparaminfo.ini
 │  EsxCli.conf
 │  PreExe.conf
 ├──lib
 │  libsnvp_Hitachi_DevServiceBios.so
 │  libsnvp_Hitachi_DevServiceBmc.so
 │  libsnvp_Hitachi_DevServiceCna.so
 │  libsnvp_Hitachi_DevServiceLan.so
 │  libsnvp_Hitachi_DevServiceRaid.so
 │  libsnvp_HITACHI_MngSrvRaid.so
 │  libsnvp_Hitachi_SysServiceMpm.so
 │  libsnv_MngSrv_SnvLib.so
 │  libstorelib.so
 ├──log
 └──provider
    tmp
    BiosVCFac.ini
    BmcVCFac.ini
    CnaVCFac.ini
    LanVCFac.ini
    RaidVCFac.ini
    TraceSetting.ini
    TraceSettingMsg_prov.ini
    TraceSettingMsg_prov2.ini
    ServerType.ini
    MPM
     ├──mpm-ipmi
     └──mpm-syslog
```

(hrn(ESXi)パッケージ)

```
/opt/hitachi/hrn
 ├──cli
 │  ├──hrncli
 │  ├──megacli
 │  │  MegaCli
 │  │  libstorelib.so
 │  └──storcli
 │  storcli
 │  libstorelib.so
 ├──lib
 │  libstorelib.so
 │  libhrnlib.so
 ├──conf
 │  hrnssdendurance.conf
 │  hrnpciessdpciinfo.conf
 └──log
```

(snvcli パッケージ)

```
/opt/hitachi/snv
├──bin
│       snvcli
│
├──cli
│       CliMsgSetting.ini
│       CLISetting.ini
│       CommandInfo.ini
│       dinfo.template
│       dlist.template
│       esxihost.template
│       help.txt
│       lackappfail.template
│       lackappwarn.template
│       LoggerParams.ini
│       mon.template
│       TraceSetting.ini
│       TraceSettingMsg_cli.ini
│       uinfo.template
│       ver.template
│
├──etc
│       esxihost.ini
│       filetrans_conf.ini
│       lspcimn.sh
│       mofparaminfo.ini
│       notifySVP.sh
│       snvesxscp.sh
│       snvesxssh.sh
│       snvhitachi.mof
│       snvsemodconf.pp
│
├──lib
│       libsnvp_EMULEX_FC.so.*.*.*
│       libsnvp_Hitachi_DevServiceFc.so.*.*.*
│       libsnvp_Hitachi_DevServicePCIeSSD.so.*.*.*
│       libsnvp_HITACHI_FC.so.*.*.*
│       libsnvp_HITACHI_FileTransfer.so.*.*.*
│       libsnvp_Hitachi_LogManager.so.*.*.*
│       libsnvp_Hitachi_SnvVersion.so.*.*.*
│       libsnvp_Hitachi_ToolServiceLogMonitoring.so.*.*.*
│       libsnvp_HITACHI_ToolServiceWD.so.*.*.*
│       libsnvp_HITACHI_VendorWD.so.*.*.*
│       libsnvp_VIRIDENT_PCIeSSD.so.*.*.*
│       libsnv_cli-devinfo.so.*.*.*
│       libsnv_cli-hcsm.so.*.*.*
│       libsnv_cli-log.so.*.*.*
│       libsnv_cli-utility.so.*.*.*
│       libsnv_cli-vma.so.*.*.*
│       libsnv_CliBase.so.*.*.*
│       libsnv_CliSomif.so.*.*.*
│       libsnv_ComLib.so.*.*.*
│       libsnv_DllCommon.so.*.*.*
│       libsnv_ProviderBase.so.*.*.*
│       libsnv_SomIf.so.*.*.*
│
├──log
├──provider
```

```
│   │   AliveMonitorVCFac.ini
│   │   CollectLogConfig.ini
│   │   FcVCFac.ini
│   │   logmanager_Provider.ini
│   │   LogMonitorVCFac.ini
│   │   PciessdVCFac.ini
│   │   ServerType.ini
│   │   snv_function_information.xml
│   │   snv_logcollect_all.txt
│   │   snv_logcollect_basic.txt
│   │   snv_logcollect_config.txt
│   │   snv_logcollect_minimum.txt
│   │   TraceSetting.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov2.ini
│   │
│   ├──BMC_IPMI
│   │       cpsyslog
│   │       ipmiRawCmd
│   │
│   └──tmp
├──sbin
│       somservice
│
└──som
    │   socket.conf
    │   TraceSetting.ini
    │   TraceSettingMsg_som.ini
    │
    ├──CS
    ├──SS
    └──work

/etc
├──init.d
│       somservice
│
└──ld.so.conf.d
        hitachi-snv.conf
```

(hrn(vMA)パッケージ)

```
/opt/hitachi/hrn
│   hrnservice
│   hrn_config.csv
│
├──cli
│       hrncli
│
├──conf
│       hrnfreespace.conf
│       hrnlog.conf
│       hrnssdthreshold.conf
│       hrnstat.conf
│
├──lib
│       libhrnlib.so
│
└──tmp
```

```
/etc
 ├──init.d
 │       hrnservice
 │
 └──profile.d
         hrn_profile.csh
         hrn_profile.sh
```

[Linux(ゲスト OS)]

(snvcli パッケージ)

```
/opt/hitachi/snv
 ├──bin
 │       snvcli
 │
 ├──cli
 │       CliMsgSetting.ini
 │       CLISetting.ini
 │       CommandInfo.ini
 │       dinfo.template
 │       dlist.template
 │       esxihost.template
 │       help.txt
 │       lackappfail.template
 │       lackappwarn.template
 │       LoggerParams.ini
 │       mon.template
 │       TraceSetting.ini
 │       TraceSettingMsg_cli.ini
 │       uinfo.template
 │       ver.template
 │
 ├──etc
 │       esxihost.ini
 │       filetrans_conf.ini
 │       lspcimn.sh
 │       mofparaminfo.ini
 │       notifySVP.sh
 │       snvesxscp.sh
 │       snvesxssh.sh
 │       snvhitachi.mof
 │       snvsemodconf.pp
 │
 ├──lib
 │       libsnvp_EMULEX_FC.so.*.*.*
 │       libsnvp_Hitachi_DevServiceFc.so.*.*.*
 │       libsnvp_Hitachi_DevServicePCIeSSD.so.*.*.*
 │       libsnvp_HITACHI_FC.so.*.*.*
 │       libsnvp_HITACHI_FileTransfer.so.*.*.*
 │       libsnvp_Hitachi_LogManager.so.*.*.*
 │       libsnvp_Hitachi_SnvVersion.so.*.*.*
 │       libsnvp_Hitachi_ToolServiceLogMonitoring.so.*.*.*
 │       libsnvp_HITACHI_ToolServiceWD.so.*.*.*
 │       libsnvp_HITACHI_VendorWD.so.*.*.*
 │       libsnvp_VIRIDENT_PCIeSSD.so.*.*.*
 │       libsnv_cli-devinfo.so.*.*.*
 │       libsnv_cli-hcsm.so.*.*.*
 │       libsnv_cli-log.so.*.*.*
```

```
│       libsnv_cli-utility.so.*.*.*
│       libsnv_cli-vma.so.*.*.*
│       libsnv_CliBase.so.*.*.*
│       libsnv_CliSomif.so.*.*.*
│       libsnv_ComLib.so.*.*.*
│       libsnv_DllCommon.so.*.*.*
│       libsnv_ProviderBase.so.*.*.*
│       libsnv_SomIf.so.*.*.*
│
├──log
├──provider
│   │   AliveMonitorVCFac.ini
│   │   CollectLogConfig.ini
│   │   FcVCFac.ini
│   │   logmanager_Provider.ini
│   │   LogMonitorVCFac.ini
│   │   PciessdVCFac.ini
│   │   ServerType.ini
│   │   snv_function_information.xml
│   │   snv_logcollect_all.txt
│   │   snv_logcollect_basic.txt
│   │   snv_logcollect_config.txt
│   │   snv_logcollect_minimum.txt
│   │   TraceSetting.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov.ini
│   │   TraceSettingMsg_prov2.ini
│   │
│   ├──BMC_IPMI
│   │       cpsyslog
│   │       ipmiRawCmd
│   │
│   └──tmp
├──sbin
│       somservice
│
└──som
    │   socket.conf
    │   somlib.conf
    │   startpost_som.sh
    │   startpre_som.sh
    │   stoppost_som.sh
    │   TraceSetting.ini
    │   TraceSettingMsg_som.ini
    │
    ├──CS
    ├──SS
    └──work
        └──usr
            └──lib
                └──systemd
                    └──system
                            somservice.service


/etc
├──init.d
│       somservice
│
└──ld.so.conf.d
        hitachi-snv.conf
```

(hrn(Linux)パッケージ)

```
/opt/hitachi/hrn
│   hrnservice
│   hrn_config.csv
│
├──cli
│       hrncli
│
├──conf
│       hrnfreespace.conf
│       hrnlog.conf
│       hrnssdthreshold.conf
│       hrnstat.conf
│
├──lib
│       libhrnlib.so
│
├──tmp
└──work
    └──usr
        └──lib
            └──systemd
                └──system
                        hrnservice.service

/etc
├──init.d
│       hrnservice
│
└──profile.d
        hrn_profile.csh
        hrn_profile.sh
```

..*は、各モジュールのバージョン

サービス一覧

Update Manager に関するサービスの一覧です。

<Windows の場合>

Update Manager　※Ver.1.2.0.5 以降はありません。

Update Manager Service (updatemanagerservice)

snvpowermonitor

<Linux の場合>

Update Manager (updtmngr)

SOM Service (somservice)

snvpowermonitor

<VMware の場合>

<vMA /Linux(ゲスト OS)>

SOM Service (somservice)

<ESXi>

なし

プロセス一覧

Update Manager で情報取得やアップデート時に実行されるプロセスの一覧です。

管理対象モジュール	Windows	Linux	VMware ESXi	VMware vMA /Linux(ゲスト OS)
BIOS/EFI	AFUWIN.EXE AFUWIN.64EXE afuwin.exe afuwinx64.exe	afulnx_26_32 afulnx_26_64	-	-
BMC	Yafuflash.exe Yafuflash_h2.exe wmiipmi.exe ipmicmd.exe ipmitl.exe	Yafuflash ipmicmd ipmitool	mpm-ipmi	-
Hardware RAID(LSI) ファームウェア	MegaCli.exe	MegaCli	-	-
Hardware RAID (LSI) ドライバ	UpDrv.exe drvinst.exe	bup.sh dup.sh	-	-
Software RAID ドライバ	UpDrv.exe drvinst.exe	bup.sh dup.sh	-	-
Hardware/Software RAID (LSI) ユーティリティ(MSM)	msiexec.exe setup.exe	uninstaller.sh msminstall.sh	-	-

管理対象モジュール	Windows	Linux	VMware ESXi	VMware vMA /Linux(ゲスト OS)
		remsminstall.sh install.csh RunRPM.sh		
Hardware/Software RAID (LSI) ユーティリティ(HRN)	hrnsetup.exe msiexec.exe	-	-	-
8G FC (Hitachi) ファームウェア	hfcmgr.exe hfcmcup.exe	hfcmgr hfcmcup	-	hfcvmutil.sh
8G FC (Hitachi) ドライバ	UpDrv.exe drvinst.exe	-	-	hfcvmutil.sh
8G FC (Hitachi) ユーティリティ	setup.exe	-	-	hfcvmutil.sh
16G FC (Hitachi) ファームウェア	hfcmgr.exe hfcmcup.exe	hfcmgr hfcmcup	-	hfcvmutil.sh
16G FC (Hitachi) ドライバ	UpDrv.exe drvinst.exe	-	-	hfcvmutil.sh
16G FC (Hitachi) ユーティリティ	setup.exe	-	-	hfcvmutil.sh
1G LAN (Broadcom) ファームウェア	WinFWUpg.exe	lnxfwupg	-	-
1G LAN (Broadcom) ドライバ	setup.exe	-	-	-
1G LAN (Broadcom) ユーティリティ	setup.exe msiexec.exe	-	-	-
10G LAN (Broadcom) ファームウェア	winfwnx2.exe	lnxfwnx2	-	-
10G LAN (Broadcom) ドライバ	setup.exe	-	-	-
10G LAN (Broadcom) ユーティリティ	setup.exe msiexec.exe	-	-	-
1/10G LAN (Intel) ファームウェア	-	-	-	-
1/10G LAN (Intel) ドライバ	-	-	-	-
1/10G LAN (Intel) ユーティリティ	-	-	-	-
10G CNA(Emulex) ファームウェア	hbacmd.exe	hbacmd	-	-
10G CNA(Emulex) ドライバ	hbacmd.exe	hbacmd	-	-
10G CNA(Emulex) ユーティリティ	hbacmd.exe	hbacmd	-	-
8G/16G FC (Emulex) ファームウェア	hbacmd.exe	hbacmd	-	-
8G/16G FC (Emulex) ドライバ	hbacmd.exe	hbacmd	-	-
8G/16G FC (Emulex) ユーティリティ	hbacmd.exe	hbacmd	-	-
PCIe SSD (HGST(Viridient)) ファームウェア	-	-	-	-
PCIe SSD (HGST(Viridient)) ドライバ	-	-	-	-
PCIe SSD (HGST(Viridient)) ユーティリティ	-	-	-	-
Log Monitor	MIACAT.exe	-	-	-
Alive Monitor	Setup.bat	Setup.sh	-	-
Log Monitor Logger	setup.exe	-	-	-
Update Manager	-	-	-	-
snvpowermonitor	PowerConsumption LogService.exe	PowerConsumption LogService	-	-

Update Manager (Windows 版) の CLI 操作の説明

Windows 版 Update Manager の CLI の操作について説明します。

- CLI 操作概要
- CLI 操作例一覧
- CLI のメソッド一覧
- CLI で使用するクエリー覧
- CLI サンプル一覧

この付録の内容は、 Update Manager を使用してホストの運用・管理をするシステム管理者を対象としています。また、Windows、WMI、VBScript、Web について基本的な知識があることを前提としています。

CLI 操作概要

CLI での実行例の概要を以下に示します。

ローカルホストの CLI 操作

本マニュアルで提供する CLI サンプルを引数なしで使用すると管理対象システムをローカルホストとして実行されます。GUI 操作をバッチ実行に置き換えることが可能です。

リモートホストの CLI 操作

本マニュアルで提供するCLIサンプルに引数として管理対象サーバのホスト名またはIPアドレスを指定して実行すると、管理対象システムをリモートホストとして実行されます。

そのため管理対象システムに Update Manager がインストールされている必要がありますが、CLI 実行元である操作端末にUpdate Managerがインストールされている必要はありません。1 台の操作端末から、複数台の管理対象システムに対しリモートの CLI 操作を行うことにより、複数台の管理対象システムを一括管理することが可能です。

WMI を使用してリモートホストの CLI 操作を行うため、安全に使用するにはファイアウォール設定に関する知識が必要となります。

CLI 操作例一覧

CLI での実行例の一覧を以下に示します。

- デバイスリストの表示
- デバイス情報の表示
- アップデート情報の表示
- デバイスバージョンの表示
- スケジュール機能を利用しないダウンロード
- スケジュール機能を利用しないアップデート
- ロールバック実行

デバイスリストの表示

デバイスリストを表示する場合は下記サンプルを参照してください。

- デバイスリスト表示(CLI) (P.A-154)

  サンプルソース prtDevList.vbs を実行すると、GUI の Device Information 画面における Device List ツリービューの内容を全デバイス分採取し表示します。

デバイスリスト表示(CLI)のサンプルソースの実行例

```
C:¥>cscript.exe //NoLogo prtDevList.vbs
System
  BIOS/EFI
  BMC
raid
  LSI MegaRAID SAS 9267-8i
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0

C:¥>
```

デバイス情報の表示

デバイス情報を表示する場合は下記サンプルを参照してください。

- デバイス情報表示(CLI) (P.A-161)

  サンプルソース prtDevInfo.vbs を実行すると、GUI の Device Information 画面における Device Info.エリアの内容を採取し表示します。

デバイス情報表示(CLI)のサンプルソースの実行例

```
C:¥>cscript.exe //NoLogo prtDevInfo.vbs
System
  BIOS/EFI
    Description: HA8000/RS220-h
    Manufacturer: HITACHI
    Device ID: FFFFFFFF-FFFF-FFFF-FFFF-8C89A59C5A8C
  BMC
    Description: HA8000/RS220-h
    Manufacturer: HITACHI
    Device ID: FFFFFFFF-FFFF-FFFF-FFFF-8C89A59C5A8C
raid
  LSI MegaRAID SAS 9267-8i
    Description: LSI MegaRAID SAS 9267-8i
    Manufacturer: LSI Corp.
    Device ID: 005B
    CtrlNo: ctrl#0
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0

C:¥>
```

アップデート情報の表示

アップデート情報を表示する場合は下記サンプルを参照してください。

- アップデート情報表示(CLI) (P.A-166)

  サンプルソース prtUpdateInfo.vbs を実行すると、GUI の Device Information 画面における Update Info.エリアの内容を全デバイス分採取し表示します。

アップデート情報表示(CLI)のサンプルソースの実行例

```
C:¥>cscript.exe //NoLogo prtUpdateInfo.vbs
System
  BIOS/EFI
    [firm]
     Status: There is no update history.
     Module Name: rom_ep_103_kai.zip
     Current Version: MH.1.02
     Next Version: MH.1.03
     Priority: 4
     Reboot: True
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0
  BMC
    [firm]
     Status: There is no update history.
     Module Name: rom.ha8000xm.09.13.01.zip
     Current Version: 09-13
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0
raid
  LSI MegaRAID SAS 9267-8i
    CtrlNo: ctrl#0
    [firm]
     Status: Application success
     Current Version: 3.151.05-1458
    [driver]
     Status: Application success
     Module Name: lsi_hwr_drv_w2k8x32_5.2.116.32.zip
     Current Version: 5.2.116.32
    [util]
     Status: Application success
     Module Name: msm_win_11.08.0302.zip
     Current Version: 11.08.03.0200
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0

C:¥>
```

本サンプルソースの実行例では以下のことが分かります。

- BIOS/EFI：

  Status が "There is no update history." であり、アイドル状態。

  現在の Firmware Version が "MH.1.02"。

  Next Version があることから、更新データをダウンロード完了し、アップデート可能な状態。

  更新データは、Version が "MH.1.03"、重要度 4 でシステムリブートが必要。

- BMC :

  Status が "There is no update history." であり、アイドル状態。

  現在の Firmware Version が "09-13"。

  Next Version がないことから、アップデートがない。

- RAID :

  Firmware、Driver、Utility の Status が何れも "Application success" であり、アップデート適用成功状態。

  現在の Firmware Version が "3.151.05-1458"。

  現在の Driver Version が "5.2.116.32"。

  現在の Utility Version が "11.08.03.0200"。

  Next Version がないことから、アップデートがない。

デバイスバージョンの表示

デバイスバージョンを表示する場合は下記サンプルを参照してください。

- バージョン情報表示(CLI) (P.A-175)

  サンプルソース prtDevVerInfo.vbs を実行すると、GUI の Device Information 画面における Update Info.エリアの内容を全デバイス分採取し、Current Version を表示します。

デバイスバージョン表示(CLI)のサンプルソースの実行例

```
C:¥>cscript.exe //Nologo prtDevVerInfo.vbs
System
  BIOS/EFI
    [firm]
     Current Version: MH.1.03
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0
  BMC
    [firm]
     Current Version: 09-12
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0
raid
  LSI MegaRAID SAS 9267-8i
    CtrlNo: ctrl#0
    [firm]
     Current Version: 3.152.85-1660
    [driver]
     Current Version: 5.2.112.64
    [util]
     Current Version: 1.2.0.18
ReturnValue GetProviderManageInfo: 0

C:¥>
```

スケジュール機能を利用しないダウンロード

スケジュール機能を利用しないダウンロードを行う場合は下記サンプルを参照して順番に実行してください。

Tip

サンプルソース DownloadAll.vbs では、ダウンロードパスに「外部媒体」を設定しています。ダウンロード元に「Web」を設定する場合は、サンプルソースの下記部分で 2 に設定しているパラメータを 0 に変更してください。

```
' ダウンロード元 0:web, 2:外部媒体
objSettingInParam.Properties_.Item("DownloadType") = 2
```

ダウンロードパスに外部媒体を使用する場合

1. ダウンロード実行(CLI) (P.A-185)

   サンプルソース DownloadAll.vbs ではダウンロードパスに "C:¥UpdateModule¥01"を指定しています。ご使用の環境に合わせ外部媒体パスを変更してください。サンプルソースを実行すると、ダウンロードを開始します。

2. アップデート情報表示(CLI) (P.A-166)

   サンプルソース prtUpdateInfo.vbs を実行すると、ダウンロードの結果として更新データがあるか確認できます。

3. トレースログ取得(CLI) (P.A-207)

   サンプルソース prtTraceLog.vbs を実行すると、ダウンロードの成否が確認できます。

ダウンロードパスに Web サイトを使用する場合

1. ダウンロード設定更新(CLI) (P.A-200)

   サンプルソースの処理内容詳細を参考に、サンプルソース setDownloadSetting.vbs のダウンロード Web サイトに接続するための設定部分を変更してください。サンプルソースを実行すると、ダウンロード設定を行います。

2. ダウンロード実行(CLI) (P.A-185)

   サンプルソース DownloadAll.vbs のダウンロードパスを「Web」に変更してください。サンプルソースを実行すると、ダウンロードを開始します。

3. アップデート情報表示(CLI) (P.A-166)

   サンプルソース prtUpdateInfo.vbs を実行すると、ダウンロードの結果、更新データがあるか確認できます。

4. トレースログ取得(CLI) (P.A-207)

   サンプルソース prtTraceLog.vbs を実行すると、ダウンロードの成否が確認できます。

スケジュール機能を利用しないアップデート

スケジュール機能を利用しないアップデートを行う場合は下記サンプルを参照して順番に実行してください。

1. アップデート実行(CLI) (P.A-188)

   サンプルソース UpdateAll.vbs を実行すると、アップデートを開始します。

2. アップデート進捗率表示(CLI) (P.A-194)

   サンプルソース prtUpdateProgress.vbs を実行すると、アップデートの進捗を確認できます。必要に応じ実行してください。

3. アップデート情報表示(CLI) (P.A-166)

   アップデートが完了したらサンプルソース prtUpdateInfo.vbs を実行してください。アップデート結果が確認できます。

4. トレースログ取得(CLI) (P.A-207)

   サンプルソース prtTraceLog.vbs を実行すると、アップデートの成否が確認できます。

ロールバック実行

ロールバックを行う場合は下記サンプルを参照して順番に実行してください。

1. ロールバック実行(CLI) (P.A-190)

   サンプルソース RollbackAll.vbs を実行すると、ロールバックを開始します。

2. アップデート進捗率表示(CLI) (P.A-194)

   サンプルソース prtUpdateProgress.vbs を実行すると、ロールバックの進捗を確認できます。必要に応じ実行してください。

3. アップデート情報表示(CLI) (P.A-166)

   ロールバックが完了したらサンプルソース prtUpdateInfo.vbs を実行してください。ロールバック結果が確認できます。

4. トレースログ取得(CLI) (P.A-207)

   サンプルソース prtTraceLog.vbs を実行すると、ロールバックの成否が確認できます。

CLI のメソッド一覧

Update Manager の各機能を使用するため、OS 標準の WMI プロバイダの ExecMethod メソッドを使用して、Update Manager の CIM Provider のメソッドを呼び出します。

Update Manager の GUI 操作を CLI に置き換えるために使用する Update Manager のクラスとメソッドについて説明します。

- HITACHI_UpdateManager クラス
- HITACHI_LogManager クラス
- デバイスおよびツール用 CIM Provider 用クラス
- 各クラスのメソッド共通実行結果

HITACHI_UpdateManager クラス

HITACHI_UpdateManager クラスで提供するメソッドについて説明します。

HITACHI_UpdateManager クラスのメソッド一覧

以下に HITACHI_UpdateManager クラスのメソッドの一覧を表記します。

メソッド	機能	説明
GetAutoDownloadSetting	ダウンロード設定取得メソッド	Update Manager で管理しているダウンロードスケジュール情報とダウンロード設定情報を取得する
SetAutoDownloadSetting	ダウンロード設定更新メソッド	Update Manager で管理しているダウンロードスケジュール情報とダウンロード設定情報を更新する
GetAutoUpdateSetting	アップデート設定取得メソッド	Update Manager で管理しているアップデートスケジュール情報を取得する
SetAutoUpdateSetting	アップデート設定更新メソッド	Update Manager で管理しているアップデートスケジュール情報を更新する
DownloadAll	ダウンロード実行メソッド	スケジュール機能を利用しないダウンロードを行うよう、Update Manager に指示する
UpdateAll	アップデート実行メソッド	スケジュール機能を利用しないアップデートを行うよう、Update Manager に指示する
RollbackAll	ロールバック実行メソッド	スケジュール機能を利用しないロールバックを行うよう、Update Manager に指示する
ExecuteReboot	システムリブート実行メソッド	システムリブートを実行するよう、Update Manager に指示する

GetAutoDownloadSetting メソッド

以下に GetAutoDownloadSetting メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- ダウンロード実行のサンプルソース
- ダウンロード設定取得のサンプルソース

GetAutoDownloadSetting メソッドの引数

GetAutoDownloadSetting メソッドに引数はありません。

GetAutoDownloadSetting メソッドの戻り値

以下に GetAutoDownloadSetting メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
DownloadSchedule	ダウンロードスケジュール	Hitachi_DownloadSchedule	ダウンロードスケジュールパラメータセット
IsAutoSetting	有効/無効	bool	スケジュール機能の有効/無効 True:有効、False:無効
RepeatType	繰り返し	int	非サポート
Date	日付	string	ダウンロード実行日付 "01"～"31"の間の値 "01": 1 日、"25": 25 日
DayOfWeek	曜日	string	ダウンロード(繰り返し)実行曜日 "0":日曜日、"1":月曜日、"2":火曜日、"3":水曜日、"4":木曜日、"5":金曜日、"6":土曜日
Time	時刻	string	ダウンロード実行時刻 "0000"～"2359"の間の値 "0800": 8 時 00 分 "2230": 22 時 30 分
DownloadSetting	ダウンロード設定	Hitachi_DownloadSetting	ダウンロード設定パラメータセット
DownloadType	ダウンロードパス	int	ダウンロード時の接続先 0:WebSite 2:外部媒体
WebSiteUrl	URL	string	Web サイトの URL
ProxyAddress	プロキシ	string	プロキシサーバのアドレス
ProxyPort	ポート	string	プロキシサーバのポート番号
ProxyUser	プロキシユーザ	string	プロキシサーバのユーザ情報
ProxyPassword	プロキシパスワード	string	プロキシサーバのパスワード
CacheServerPath	キャッシュサーバパス	string	共有フォルダのパス
CacheServerUser	キャッシュサーバユーザ	string	共有フォルダアクセスのためのユーザ情報

戻り値名		項目	型	説明
	CacheServerPassword	キャッシュサーバパスワード	string	共有フォルダアクセスのためのパスワード
	TempDriveLetter	一時接続ドライブレター	string	共有フォルダからのダウンロード時に一時的に割り付けるネットワークドライブレター A:～"Z:"までの間の値 "A:":A ドライブ、"N:":N ドライブ
	ExternalMediaPath	外部媒体パス	string	更新モジュールを格納した外部媒体のパス
ReturnValue		処理結果	long	メソッド実行結果

SetAutoDownloadSetting メソッド

以下に SetAutoDownloadSetting メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- ダウンロード設定更新のサンプルソース

SetAutoDownloadSetting メソッドの引数

以下に SetAutoDownloadSetting メソッドの引数を表記します。

引数名		項目	型	説明	引数の設定要否
DownloadSchedule		ダウンロードスケジュール	Hitachi_DownloadSchedule	ダウンロードスケジュールパラメータセット	必須
	IsAutoSetting	有効/無効	bool	スケジュール機能の有効/無効 True:有効、False:無効	必須
	RepeatType	繰り返し	int	非サポート	必須
	Date	日付	string	ダウンロード実行日付 "01"～"31"の間の値 "01": 1 日、"25": 25 日	必須
	DayOfWeek	曜日	string	ダウンロード(繰り返し)実行曜日 "0":日曜日、"1":月曜日、"2":火曜日、"3":水曜日、"4":木曜日、"5":金曜日、"6":土曜日	必須
	Time	時刻	string	ダウンロード実行時刻 "0000"～"2359"の間の値 "0800": 8 時 00 分 "2230": 22 時 30 分	必須
DownloadSetting		ダウンロード設定	Hitachi_DownloadSetting	ダウンロード設定パラメータセット	必須

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
DownloadType	ダウンロードパス	Int	ダウンロード時の接続先 0:WebSite 2:外部媒体	必須
WebSiteUrl	URL	string	Web サイトの URL	web からダウンロードする場合必須
ProxyAddress	プロキシ	string	プロキシサーバのアドレス	プロキシを使用する場合必須
ProxyPort	ポート	string	プロキシサーバのポート番号	プロキシを使用する場合必須
ProxyUser	プロキシユーザ	string	プロキシサーバのユーザ情報	プロキシを使用する場合必須
ProxyPassword	プロキシパスワード	string	プロキシサーバのパスワード	プロキシを使用する場合必須
CacheServerPath	キャッシュサーバパス	string	共有フォルダのパス	キャッシュサーバからダウンロードする場合必須
CacheServerUser	キャッシュサーバユーザ	string	共有フォルダアクセスのためのユーザ情報	キャッシュサーバ接続に認証が必要の場合必須
CacheServerPassword	キャッシュサーバパスワード	string	共有フォルダアクセスのためのパスワード	キャッシュサーバ接続に認証が必要の場合必須
TempDriveLetter	一時接続ドライブレター	string	共有フォルダからのダウンロード時に一時的に割り付けるネットワークドライブレター A:～"Z:"までの間の値 "A:":A ドライブ、"N:":N ドライブ	キャッシュサーバからダウンロードする場合必須
ExternalMediaPath	外部媒体パス	string	更新モジュールを格納した外部媒体のパス	不要

SetAutoDownloadSetting メソッドの戻り値

以下に SetAutoDownloadSetting メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

GetAutoUpdateSetting メソッド

以下に GetAutoUpdateSetting メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- アップデート設定取得のサンプルソース

GetAutoUpdateSetting メソッドの引数

GetAutoUpdateSetting メソッドに引数はありません。

GetAutoUpdateSetting メソッドの戻り値

以下に GetAutoUpdateSetting メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
UpdateSchedule	アップデートスケジュール	Hitachi_UpdateSchedule	アップデートスケジュールパラメータセット
IsAutoSetting	有効/無効	bool	スケジュール機能の有効/無効 True:有効、False:無効
RepeatType	繰り返し	int	非サポート
Date	日付	string	アップデート実行日付 "01"～"31"の間の値 "01": 1 日、"25": 25 日
DayOfWeek	曜日	string	アップデート(繰り返し)実行曜日 "0":日曜日、"1":月曜日、"2":火曜日、"3":水曜日、"4":木曜日、"5":金曜日、"6":土曜日
Time	時刻	string	アップデート実行時刻 "0000"～"2359"の間の値 "0800": 8 時 00 分 "2230": 22 時 30 分
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

SetAutoUpdateSetting メソッド

以下に SetAutoUpdateSetting メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- アップデート設定更新のサンプルソース

SetAutoUpdateSetting メソッドの引数

以下に SetAutoUpdateSetting メソッドの引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
UpdateSchedule	アップデートスケジュール	Hitachi_UpdateSchedule	アップデートスケジュールパラメータセット	必須
IsAutoSetting	有効/無効	bool	スケジュール機能の有効/無効 True:有効、False:無効	必須
RepeatType	繰り返し	int	非サポート	必須

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
Date	日付	string	アップデート実行日付 "01"～"31"の間の値 "01": 1 日、"25": 25 日	必須
DayOfWeek	曜日	string	アップデート(繰り返し)実行曜日 "0":日曜日、"1":月曜日、"2":火曜日、"3":水曜日、"4":木曜日、"5":金曜日、"6":土曜日	必須
Time	時刻	string	アップデート実行時刻 "0000"～"2359"の間の値 "0800": 8 時 00 分 "2230": 22 時 30 分	必須

SetAutoUpdateSetting メソッドの戻り値

以下に SetAutoUpdateSetting メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

DownloadAll メソッド

以下に DownloadAll メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- ダウンロード実行のサンプルソース

DownloadAll メソッドの引数

以下に DownloadAll メソッドの引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
DownloadSetting	ダウンロード設定	Hitachi_DownloadSetting	ダウンロード設定パラメータセット	必須
DownloadType	ダウンロード元	int	ダウンロード時の接続先 0:WebSite 2:外部媒体	必須
WebSiteUrl	URL	string	Web サイトの URL	web からダウンロードする場合必須
ProxyAddress	プロキシ	string	プロキシサーバのアドレス	任意
ProxyPort	ポート	String	プロキシサーバのポート番号	任意

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
ProxyUser	プロキシユーザ	String	プロキシサーバのユーザ情報	任意
ProxyPassword	プロキシパスワード	String	プロキシサーバのパスワード	任意
CacheServerPath	キャッシュサーバパス	string	共有フォルダのパス	キャッシュサーバからダウンロードする場合必須
CacheServerUser	キャッシュサーバユーザ	string	共有フォルダアクセスのためのユーザ情報	キャッシュサーバ接続に認証が必要の場合必須
CacheServerPassword	キャッシュサーバパスワード	string	共有フォルダアクセスのためのパスワード	キャッシュサーバ接続に認証が必要の場合必須
TempDriveLetter	一時接続ドライブレター	string	共有フォルダからのダウンロード時に一時的に割り付けるネットワークドライブレター A:～"Z:"までの間の値 "A:":A ドライブ、"N:":N ドライブ	キャッシュサーバからダウンロードする場合必須
ExternalMediaPath	外部媒体パス	String	モジュールを格納した外部媒体のパス	外部媒体からダウンロードする場合必須

DownloadAll メソッドの戻り値

以下に DownloadAll メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

UpdateAll メソッド

以下に UpdateAll メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- アップデート実行のサンプルソース

UpdateAll メソッドの引数

UpdateAll メソッドに引数はありません。

UpdateAll メソッドの戻り値

以下に UpdateAll メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果
Reboot	リブート要否	long	リブート要否 0:リブート不要 21:リブート誘導 22:強制リブート 23:強制シャットダウン

RollbackAll メソッド

以下に RollbackAll メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- ロールバック実行のサンプルソース

RollbackAll メソッドの引数

RollbackAll メソッドに引数はありません。

RollbackAll メソッドの戻り値

以下に RollbackAll メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果
Reboot	リブート要否	long	リブート要否 0:リブート不要 21:リブート誘導 22:強制リブート 23:強制シャットダウン

ExecuteReboot メソッド

以下に ExecuteReboot メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- アップデート実行のサンプルソース
- ロールバック実行のサンプルソース

ExecuteReboot メソッドの引数

ExecuteReboot メソッドに引数はありません。

ExecuteReboot メソッドの戻り値

以下に ExecuteReboot メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

HITACHI_LogManager クラス

HITACHI_LogManager クラスで提供するメソッドについて説明します。

HITACHI_LogManager クラスのメソッド一覧

以下に HITACHI_LogManager クラスのメソッドの一覧を表記します。

メソッド	機能	説明
CollectResultLog	処理結果ログ収集メソッド	Update Manager や CIM Provider が出力したトレースログを収集する
CollectVersionUpLog	アップデート履歴収集メソッド	CIM Provider が出力したトレースログからアップデート履歴ログを検索・収集し、「プロバイダ名」「日時」「デバイス特定情報(ベンダ名＋ユニーク名(＋固有情報))」「モジュール種別」「アップデート前バージョン」「アップデート後バージョン」の項目に分解して取得する

CollectResultLog メソッド

以下に CollectResultLog メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- トレースログ取得のサンプルソース

CollectResultLog メソッドの引数

以下に CollectResultLog メソッドの引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
FromDateTime	ログ収集開始日時	string	ログの収集を開始する日時 yyyy/mm/dd hh:mm:ss	任意

CollectResultLog メソッドの戻り値

以下に CollectResultLog メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
LogList	ログリスト	list<string>	ログ出力日時の降順にソートした文字列配列
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

CollectVersionUpLog メソッド

以下に CollectVersionUpLog メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- アップデート履歴取得のサンプルソース

CollectVersionUpLog メソッドの引数

CollectVersionUpLog メソッドに引数はありません。

CollectVersionUpLog メソッドの戻り値

以下に CollectVersionUpLog メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
VersionUpdateLogList	アップデート履歴ログリスト	list<Hitachi_VersionUpdateLog>	アップデート履歴ログリスト
ProviderName	プロバイダ名	string	プロバイダ名
DateTime	日時	string	アップデート履歴ログの出力日時
VendorName	ベンダ名	string	ベンダ名
UniqueName	ユニーク名	string	ユニーク名
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "util":ユーティリティ
BeforeVersion	アップデート前バージョン	int	アップデートを行う前のベンダバージョン
AfterVersion	アップデート後バージョン	string	アップデートを行った後のベンダバージョン
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

HITACHI_SnvVersion クラス

HITACHI_SnvVersion クラスで提供するメソッドについて説明します。

HITACHI_SnvVersion クラスのメソッド一覧

以下に HITACHI_SnvVersion クラスのメソッドの一覧を表記します。

メソッド	機能	説明
CollectSnvVersion2	バージョン収集メソッド	SNV のモジュールのバージョンを取得する

CollectSnvVersion2 メソッド

以下に CollectSnvVersion2 メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- バージョン情報表示のサンプルソース

CollectSnvVersion2 メソッドの引数

CollectSnvVersion2 メソッドに引数はありません。

CollectSnvVersion2 メソッドの戻り値

以下に CollectSnvVersion メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
SnvVersionInfo2List	バージョン情報リスト	list<Hitachi_SnvVersionInfo2>	バージョン情報リスト
ProductName	プロダクト名	string	SNV のプロダクト名（モジュール） "gui":GUI "update manager":UpdateManager "provider":CIM Provider "power monitor": Power Monitor
ProductVersion	プロダクトバージョン	string	SNV のプロダクトのバージョン
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

デバイスおよびツール用 CIM Provider 用クラス

デバイスおよびツール用 CIM Provider 用クラスで提供するメソッドについて説明します。

デバイス用 CIM Provider 用クラス一覧

以下にデバイス用 CIM Provider 用クラスの一覧を表記します。

CIM Provider	クラス
BIOS/EFI 用 CIM Provider	HITACHI_DevServiceBios
BMC 用 CIM Provider	HITACHI_DevServiceBMC
RAID 用 CIM Provider	HITACHI_DevServiceRaid
CNA 用 CIM Provider	HITACHI_DevServiceCna
FC 用 CIM Provider	HITACHI_DevServiceFc
LAN 用 CIM Provider	HITACHI_DevServiceLan

ツール用 CIM Provider 用クラス一覧

以下にツール用 CIM Provider 用クラスの一覧を表記します。

CIM Provider	クラス
ログ監視 CIM Provider	HITACHI_ToolServiceLogMonitoring
監視 CIM Provider	HITACHI_ToolServiceWD

デバイスおよびツール用 CIM Provider 用クラスのメソッド一覧

以下にデバイスおよびツール用 CIM Provider 用クラスのメソッドの一覧を表記します。

メソッド	機能	説明
GetProviderManageInfo (デバイス用 CIM Provider)	プロバイダ管理情報取得メソッド (デバイス用 CIM Provider)	デバイス用 CIM Provider が管理している、プロバイダに関する情報やデバイス用モジュールの情報、リポジトリ情報を取得する
GetProviderManageInfo (ツール用 CIM Provider)	プロバイダ管理情報取得メソッド (ツール用 CIM Provider)	ツール用 CIM Provider が管理している、プロバイダに関する情報やツール用モジュールの情報、リポジトリ情報を取得する
GetOperatingAuthority	操作権限取得メソッド	デバイスおよびツール用 CIM Provider の操作権限を取得する
ReleaseOperatingAuthority	操作権限解放メソッド	デバイスおよびツール用 CIM Provider の操作権限を解放する
SetUpdatePriority (デバイス用 CIM Provider)	更新適用重要度設定メソッド (デバイス用 CIM Provider)	ダウンロードおよびアップデート時に参照する重要度を設定する
SetUpdatePriority (ツール用 CIM Provider)	更新適用重要度設定メソッド (ツール用 CIM Provider)	ダウンロードおよびアップデート時に参照する重要度を設定する

メソッド	機能	説明
GetUpdatePlans (デバイス用 CIM Provider)	アップデート予定リスト取得メソッド (デバイス用 CIM Provider)	デバイス用 CIM Provider が管理するデバイス群のモジュールごとにアップデートが実行可能か確認し、確認した結果を取得する
GetUpdatePlans (ツール用 CIM Provider)	アップデート予定リスト取得メソッド (ツール用 CIM Provider)	ツール用 CIM Provider が管理するデバイス群のモジュールごとにアップデートが実行可能か確認し、確認した結果を取得する

GetProviderManageInfo メソッド

以下に GetProviderManageInfo メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- デバイスリスト表示のサンプルソース
- デバイス情報表示のサンプルソース
- アップデート情報表示のサンプルソース
- troubleshoot 表示のサンプルソース
- Release Note 表示のサンプルソース
- アップデート進捗率表示のサンプルソース
- 更新適用重要度表示のサンプルソース
- 更新適用重要度設定のサンプルソース 1
- 更新適用重要度設定のサンプルソース 2
- アップデート予定リスト取得のサンプルソース
- 連携ツール表示のサンプルソース

GetProviderManageInfo メソッドの引数

GetProviderManageInfo メソッドに引数はありません。

GetProviderManageInfo メソッド (デバイス用 CIM Provider) の戻り値

以下に GetProviderManageInfo メソッド(デバイス用 CIM Provider)の戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
DevProviderManageInfo	プロバイダ管理情報	Hitachi_DevProviderManageInfo	プロバイダに関する情報
ProviderName	string	string	プロバイダ名
ProviderVendorName	string	string	プロバイダを作成したベンダ名
ProviderVersion	string	string	プロバイダのバージョン

戻り値名	項目	型	説明
DeviceInfo	接続デバイス情報	list<Hitachi_DeviceInfo>	接続しているデバイスに関する情報 接続数分、情報を繰り返す
VendorName	ベンダ名	string	デバイスのベンダ名
UniqueName	ユニーク名	string	更新モジュールを特定するためのデバイス名
DeviceId	デバイス ID	string	接続しているデバイスを一意に認識する ID
HardwareVersion	稼動ハードウェアバージョン	string	接続しているデバイスのハードウェアバージョン
ExtendedInfo	拡張情報	list<string>	デバイスが任意で出力する情報 キーと値を組み合わせた文字列の配列で、セパレータは"?"
LinkAppInfo	アプリケーション情報	list<Hitachi_LinkApplicationInfo>	デバイスに関するアプリケーション情報
ApplicationName	アプリケーション名称	string	アプリケーションの名称
ExecutePath	実行パス	string	起動するための実行ファイルのフルパス
DescriptionFilePath	説明文テキストパス	string	アプリケーションの説明を記述したテキストのフルパス
ModuleInfo	モジュール情報	list<Hitachi_ManageModuleInfo>	管理対象のモジュール情報 モジュール種別分、情報を繰り返す
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "firm":ファームウェア、"driver":ドライバ、"util":ユーティリティ
ModuleName	モジュール名	string	プログラム内でのモジュールを一意にする名称 特殊な util のみ名称を保有
UpdatePriority	更新適用重要度	int	更新モジュールを適用するレベル 1～5 の間の値、9:適用しない
UpdateStatus	アップデートステータス	int	最新のアップデート処理に対しての状態ステータス
UpdateProgress	アップデート進捗率	int	アップデート機能の実行状態を進捗率で表す
RepositoryInfo	リポジトリ管理モジュール情報	list<Hitachi_ManageRepositoryInfo>	リポジトリに管理されているモジュール情報 管理している世代数分、情報を繰り返す
ApplyKind	適用種別	string	リポジトリの適用種別 "current":稼動バージョン、"update":次回適用バージョン、"old":旧稼動バージョン

戻り値名	項目	型	説明
VendorVersion	ベンダバージョン	string	ベンダバージョン
DisplayName	表示名称	string	モジュールの表示名称
ModulePath	モジュールパス	string	モジュール格納パス
Priority	重要度	int	適用重要度 1～5 の間の値
ReqProviderVersion	必要プロバイダバージョン	string	このモジュールのアップデートができるプロバイダバージョン
RebootAfterPreUpdate	アップデート前処理後リブート要否	string	アップデート前処理後のリブート要否 "none":リブート不要、 "message":リブートを誘導 "force":完了時に強制リブート、 "shutdown":完了時に強制シャットダウン
RebootAfterUpdate	アップデート後リブート要否	string	アップデート後のリブート要否 "none":リブート不要、 "message":リブートを誘導 "force":完了時に強制リブート、 "shutdown":完了時に強制シャットダウン
RebootAfterRestore	リストア後リブート要否	string	リストア後のリブート要否 "none":リブート不要、 "message":リブートを誘導 "force":完了時に強制リブート、 "shutdown":完了時に強制シャットダウン
Recovery	設定リカバリ要否	bool	設定リカバリ要否 True:リカバリ要、False:リカバリ不要
ModuleFileName	更新モジュールファイル名	list<string>	モジュールパスからの絶対ファイルパス
ManualFileName	マニュアルファイル名	list<string>	モジュールパスからの絶対ファイルパス
ReleasenotesFileName	リリースノートファイル名	list<string>	モジュールパスからの絶対ファイルパス
DependencyInfoSelf	プロバイダ内依存情報	list<Hitachi_DependencyInfo>	複数存在する場合、情報を繰り返す
Provider Name	プロバイダ名	string	自プロバイダ名 自プロバイダのため値の設定なし
VendorName	ベンダ名	string	自プロバイダのベンダ名 自プロバイダのため値の設定なし
UniqueName	ユニーク名	string	自プロバイダのユニーク名 自プロバイダのため値の設定なし

戻り値名	項目	型	説明
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "firm":ファームウェア、 "driver":ドライバ、 "util":ユーティリティ
ModuleName	モジュール名	string	プログラム内でのモジュールを一意にする名称 特殊な util のみ名称を保有
VendorVersion	ベンダバージョン	string	下限ベンダバージョン
UpperVendorVersion	上限ベンダバージョン	string	上限ベンダバージョン
DependencyInfoOther	他デバイス依存情報	list<Hitachi_DeviceDependencyInfo>	複数存在する場合、情報を繰り返す
Provider Name	プロバイダ名	string	他プロバイダ名
VendorName	ベンダ名	string	他プロバイダのベンダ名
UniqueName	ユニーク名	string	他プロバイダのユニーク名
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "firm":ファームウェア、 "driver":ドライバ、 "util":ユーティリティ
ModuleName	モジュール名	string	プログラム内でのモジュールを一意にする名称 特殊な util のみ名称を保有
VendorVersion	ベンダバージョン	string	下限ベンダバージョン
UpperVendorVersion	上限ベンダバージョン	string	上限ベンダバージョン
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

GetProviderManageInfo メソッド(ツール用 CIM Provider)の戻り値

以下に GetProviderManageInfo メソッド(ツール用 CIM Provider)の戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
DevProviderManageInfo	プロバイダ管理情報	Hitachi_DevProviderManageInfo	プロバイダに関する情報
ProviderName	string	string	プロバイダ名
ProviderVendorName	string	string	プロバイダを作成したベンダ名
ProviderVersion	string	string	プロバイダのバージョン
ToolInfo	接続ツール情報	list<Hitachi_ToolInfo>	接続しているツールに関する情報 接続数分、情報を繰り返す

戻り値名	項目	型	説明
VendorName	ベンダ名	string	デバイスのベンダ名
UniqueName	ユニーク名	string	更新モジュールを特定するためのデバイス名
ExtendedInfo	拡張情報	list<string>	ツールが任意で出力する情報 キーと値を組み合わせた文字列の配列で、セパレータは"?"
LinkAppInfo	アプリケーション情報	list<Hitachi_LinkApplicationInfo>	ツールに関するアプリケーション情報
ApplicationName	アプリケーション名称	string	アプリケーションの名称
ExecutePath	実行パス	string	起動するための実行ファイルのフルパス
DescriptionFilePath	説明文テキストパス	string	アプリケーションの説明を記述したテキストのフルパス
ModuleInfo	モジュール情報	list<Hitachi_ManageModuleInfo>	管理対象のモジュール情報 モジュール種別分、情報を繰り返す
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "util":ユーティリティ
ModuleName	モジュール名	string	プログラム内でのモジュールを一意にする名称 特殊な util のみ名称を保有
UpdatePriority	更新適用重要度	int	更新モジュールを適用するレベル 1～5 の間の値、9:適用しない
UpdateStatus	アップデートステータス	int	最新のアップデート処理に対しての状態ステータス
UpdateProgress	アップデート進捗率	int	アップデート機能の実行状態を進捗率で表す
RepositoryInfo	リポジトリ管理モジュール情報	list<Hitachi_ManageRepositoryInfo>	リポジトリに管理されているモジュール情報 管理している世代数分、情報を繰り返す
ApplyKind	適用種別	string	リポジトリの適用種別 "current":稼動バージョン、"update":次回適用バージョン、"old":旧稼動バージョン
VendorVersion	ベンダバージョン	string	ベンダバージョン
DisplayName	表示名称	string	モジュールの表示名称
ModulePath	モジュールパス	string	モジュール格納パス
Priority	重要度	int	適用重要度 1～5 の間の値

戻り値名	項目	型	説明
ReqProviderVersion	必要プロバイダバージョン	string	このモジュールのアップデートができるプロバイダバージョン
RebootAfterPreUpdate	アップデート前処理後リブート要否	string	アップデート前処理後のリブート要否 "none":リブート不要、 "message":リブートを誘導 "force":完了時に強制リブート、 "shutdown":完了時に強制シャットダウン
RebootAfterUpdate	アップデート後リブート要否	string	アップデート後のリブート要否 "none":リブート不要、 "message":リブートを誘導 "force":完了時に強制リブート、 "shutdown":完了時に強制シャットダウン
RebootAfterRestore	リストア後リブート要否	string	リストア後のリブート要否 "none":リブート不要、 "message":リブートを誘導 "force":完了時に強制リブート、 "shutdown":完了時に強制シャットダウン
Recovery	設定リカバリ要否	bool	設定リカバリ要否 True:リカバリ要、False:リカバリ不要
ModuleFileName	更新モジュールファイル名	list<string>	モジュールパスからの絶対ファイルパス
ManualFileName	マニュアルファイル名	list<string>	モジュールパスからの絶対ファイルパス
ReleasenotesFileName	リリースノートファイル名	list<string>	モジュールパスからの絶対ファイルパス
DependencyInfoSelf	プロバイダ内依存情報	list<Hitachi_DependencyInfo>	複数存在する場合、情報を繰り返す
Provider Name	プロバイダ名	string	自プロバイダ名 自プロバイダのため値の設定なし
VendorName	ベンダ名	string	自プロバイダのベンダ名 自プロバイダのため値の設定なし
UniqueName	ユニーク名	string	自プロバイダのユニーク名 自プロバイダのため値の設定なし
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "firm":ファームウェア、 "driver":ドライバ、 "util":ユーティリティ
ModuleName	モジュール名	string	プログラム内でのモジュールを一意にする名称 特殊な util のみ名称を保有

戻り値名	項目	型	説明
VendorVersion	ベンダバージョン	string	下限ベンダバージョン
UpperVendorVersion	上限ベンダバージョン	string	上限ベンダバージョン
DependencyInfoOther	他デバイス依存情報	list<Hitachi_DeviceDependencyInfo>	複数存在する場合、情報を繰り返す
Provider Name	プロバイダ名	string	他プロバイダ名
VendorName	ベンダ名	string	他プロバイダのベンダ名
UniqueName	ユニーク名	string	他プロバイダのユニーク名
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "firm":ファームウェア、 "driver":ドライバ、 "util":ユーティリティ
ModuleName	モジュール名	string	プログラム内でのモジュールを一意にする名称 特殊な util のみ名称を保有
VendorVersion	ベンダバージョン	string	下限ベンダバージョン
UpperVendorVersion	上限ベンダバージョン	string	上限ベンダバージョン
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

GetOperatingAuthority メソッド

以下に GetOperatingAuthority メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- 更新適用重要度設定のサンプルソース 1
- 更新適用重要度設定のサンプルソース 2

GetOperatingAuthority メソッドの引数

以下に GetOperatingAuthority メソッドの引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
AppKey	アプリケーションキー	string	操作権限を取得するアプリケーション名	必須

GetOperatingAuthority メソッドの戻り値

以下に GetOperatingAuthority メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

ReleaseOperatingAuthority メソッド

以下に ReleaseOperatingAuthority メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- 更新適用重要度設定のサンプルソース 1
- 更新適用重要度設定のサンプルソース 2

ReleaseOperatingAuthority メソッドの引数

以下に ReleaseOperatingAuthority メソッドの引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
AppKey	アプリケーションキー	string	操作権限を取得するアプリケーション名	必須

ReleaseOperatingAuthority メソッドの戻り値

以下に ReleaseOperatingAuthority メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

SetUpdatePriority メソッド

以下に SetUpdatePriority メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- 更新適用重要度設定のサンプルソース 1
- 更新適用重要度設定のサンプルソース 2

SetUpdatePriority メソッド(デバイス用 CIM Provider)の引数

以下に SetUpdatePriority メソッド(デバイス用 CIM Provider)の引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
AppKey	アプリケーションキー	string	操作権限を取得するアプリケーション名	必須
UpdatePriority	重要度	int	適用重要度 1～5 の間の値、9:適用しない	必須
DeviceID	デバイス ID	string	重要度を設定するデバイスのデバイス ID	必須
ModuleKind	モジュール種別	string	重要度を設定するデバイスのモジュール種別 "firm":ファームウェア、 "driver":ドライバ、 "util":ユーティリティ 適用重要度設定はモジュール種別単位でなくデバイス単位で管理するため、設定時にはデバイスで管理している全モジュール種別に対して重要度設定を行う	必須

SetUpdatePriority メソッド(ツール用 CIM Provider)の引数

以下に SetUpdatePriority メソッド(ツール用 CIM Provider)の引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
AppKey	アプリケーションキー	string	操作権限を取得するアプリケーション名	必須
UpdatePriority	重要度	int	適用重要度 1～5 の間の値、9:適用しない	必須

SetUpdatePriority メソッドの戻り値

以下に SetUpdatePriority メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

GetUpdatePlans メソッド

以下に GetUpdatePlans メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- アップデート予定リスト取得のサンプルソース

GetUpdatePlans メソッド(デバイス用 CIM Provider)の引数

以下に GetUpdatePlans メソッド(デバイス用 CIM Provider)の引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
Rollback	ロールバック指定	bool	アップデートかロールバックかを判断するフラグ True:ロールバック、 False:アップデート	必須

GetUpdatePlans メソッド(ツール用 CIM Provider)の引数

GetUpdatePlans メソッド(ツール用 CIM Provider)に引数はありません。

GetUpdatePlans メソッド(デバイス用 CIM Provider)の戻り値

以下に GetUpdatePlans メソッド(デバイス用 CIM Provider)の戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
UpdatePlansList	アップデート予定リスト	list<Hitachi_UpdatePlans>	デバイス群の各モジュールのアップデート予定リスト
ProviderName	プロバイダ名	string	プロバイダ名
VendorName	ベンダ名	string	ベンダ名
UniqueName	ユニーク名	string	ユニーク名
DeviceId	デバイス ID	string	デバイス ID
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "firm":ファームウェア、"driver":ドライバ、"util":ユーティリティ
UpdatePriority	更新適用重要度	int	更新適用重要度 1～5 の間の値
CurrentVendorVersion	稼動バージョン	string	稼動バージョン
NextVendorVersion	適用バージョン	string	更新バージョン ロールバック時は旧稼動バージョン
DisplayName	表示名称	string	適用バージョンの表示名称
UpdateJudgment	更新可否	int	更新可否 0:更新非対称(更新適用重要度が"適用しない")、1:更新ありアップデート可能、2:更新ありアップデート条件 NG、3:更新あり依存関係 NG、4:更新なし(更新モジュールなし) 更新あり依存関係 NG はプロバイダ内と他プロバイダのチェック結果両方を示す
DependencyName	依存先 NG 名	string	プロバイダ名＋ベンダ名＋ユニーク名＋モジュール種別をスペースで連結した文字列 更新可否項目が「更新あり依存関係 NG」を示したときのみ設定する
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

GetUpdatePlans メソッド(ツール用 CIM Provider)の戻り値

以下に GetUpdatePlans メソッド(ツール用 CIM Provider)の戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
UpdatePlansList	アップデート予定リスト	list<Hitachi_UpdatePlans>	デバイス群の各モジュールのアップデート予定リスト
ProviderName	プロバイダ名	string	プロバイダ名
VendorName	ベンダ名	string	ベンダ名
UniqueName	ユニーク名	string	ユニーク名
DeviceId	デバイス ID	string	デバイス ID
ModuleKind	モジュール種別	string	モジュール種別 "util":ユーティリティ
UpdatePriority	更新適用重要度	int	更新適用重要度 1～5 の間の値
CurrentVendorVersion	稼動バージョン	string	稼動バージョン
NextVendorVersion	適用バージョン	string	更新バージョン ロールバック時は旧稼動バージョン
DisplayName	表示名称	string	適用バージョンの表示名称
UpdateJudgment	更新可否	int	更新可否 0:更新非対称(更新適用重要度が"適用しない")、1:更新ありアップデート可能、2:更新ありアップデート条件 NG、3:更新あり依存関係 NG、4:更新なし(更新モジュールなし) 更新あり依存関係 NG はプロバイダ内と他プロバイダのチェック結果両方を示す
DependencyName	依存先 NG 名	string	プロバイダ名＋ベンダ名＋ユニーク名＋モジュール種別をスペースで連結した文字列 更新可否項目が「更新あり依存関係 NG」を示したときのみ設定する
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

HITACHI_ToolServiceWD クラス

HITACHI_ToolServiceWD クラスで提供するメソッドについて説明します。

HITACHI_ToolServiceWD クラスのメソッド一覧

以下に HITACHI_ToolServiceWD クラスのメソッドの一覧を表記します。

メソッド	機能	説明
GetParameter	値取得メソッド	設定項目の名称を指定して、その設定値を取得する
SetParameter	値設定メソッド	設定項目に値を設定する(設定のみで、プログラムには反映されない)
UpdateParameters	値更新メソッド	値設定メソッドで設定した値を更新し、プログラムに反映する
ClearParameters	値削除メソッド	値設定メソッドで設定した値を削除する

GetParameter メソッド

以下に GetParameter メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- 監視設定取得のサンプルソース

GetParameter メソッドの引数

以下に GetParameter メソッドの引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
Name	設定項目名称	string	取得する設定項目の名称 ¥0 で終わる文字列 "ErrorWatching":エラー監視設定、 "TimeoutAction":タイムアウト処理、 "TimeoutInterval":タイムアウトインターバル	必須

GetParameter メソッドの戻り値

以下に GetParameter メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
Value	設定値	string	設定値 \0 で終わる文字列 TRUE:エラー監視を行う、FALSE:エラー監視を行わない(ErrorWatching) NoAction、HardReset、PowerDown、PowerSycle、NMI、SMI(TimeoutAction) 10～3600 までの 10 進数の整数文字列(TimeoutInterval)

戻り値名	項目	型	説明
Type	型	long	設定値の型 3:論理値(ErrorWatching)、5:列挙値(TimeoutAction)、 1:整数値(TimeoutInterval)
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

SetParameter メソッド

以下に SetParameter メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- 監視設定更新のサンプルソース

SetParameter メソッドの引数

以下に SetParameter メソッドの引数を表記します。

引数名	項目	型	説明	引数の設定要否
Name	設定項目名称	string	取得する設定項目の名称 ¥0 で終わる文字列 "ErrorWatching":エラー監視設定、 "TimeoutAction":タイムアウト処理、 "TimeoutInterval":タイムアウトインターバル	必須
Value	設定値	string	設定値 ¥0 で終わる文字列 TRUE:エラー監視を行う、 FALSE:エラー監視を行わない(ErrorWatching) NoAction、HardReset、PowerDown、 PowerSycle、NMI、SMI(TimeoutAction) 10～3600 までの 10 進数の整数文字列 (TimeoutInterval)	必須

SetParameter メソッドの戻り値

以下に SetParameter メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

UpdateParameters メソッド

以下に UpdateParameters メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- 監視設定更新のサンプルソース

UpdateParameters メソッドの引数

UpdateParameters メソッドに引数はありません。

UpdateParameters メソッドの戻り値

以下に UpdateParameters メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

ClearParameters メソッド

以下に ClearParameters メソッドを使用するサンプルソースを示します。

- 監視設定更新のサンプルソース

ClearParameters メソッドの引数

ClearParameters メソッドに引数はありません。

ClearParameters メソッドの戻り値

以下に ClearParameters メソッドの戻り値を表記します。

戻り値名	項目	型	説明
ReturnValue	処理結果	long	メソッド実行結果

各クラスのメソッド共通実行結果

各クラスのメソッド共通の実行結果(ReturnValue)について説明します。

メソッドの実行結果一覧

以下にメソッドの実行結果の一覧を表記します。

メソッド実行結果(16 進数)	エラー要因	ユーザ依頼事項
0	なし(正常終了)	対処不要です
11	デバイス用 CIM Provider の操作権限を取得せずに処理を実行しようとした	更新適用重要度設定処理の前に操作権限取得処理を更新適用重要度設定処理の後に操作権限解放処理を実行しているか確認 操作権限取得・更新適用重要度設定・操作権限解放処理時に設定したアプリケーションキーがすべて一致しているか確認
12	デバイス用 CIM Provider の操作権限取得に失敗した	Update Manager の他の処理が実行中か確認し、実行中の場合は終了を待つ 更新適用重要度設定処理の前に操作権限取得処理を更新適用重要度設定処理の後に操作権限解放処理を実行しているか確認 操作権限取得・更新適用重要度設定・操作権限解放処理時に設定したアプリケーションキーがすべて一致しているか確認
1001	Update Manager とのソケット通信に失敗した	Update Manager の他の処理が実行中か確認し、実行中の場合は終了を待つ Update Manager のサービスとプロセスが正常に開始されているか確認
1101		
1002	Update Manager とのソケット通信が競合した	
1105	実行したメソッド(ダウンロード実行、ダウンロード設定、アップデート設定)のパラメータに禁止文字 「;(半角セミコロン)」が含まれている	設定したパラメータから「;(半角セミコロン)」を消す
1106	実行した処理(ダウンロード実行、ダウンロード設定の更新)に失敗した	Update Manager の他の処理が実行中か確認し、実行中の場合は終了を待つ Update Manager のサービスとプロセスが正常に開始されているか確認
1107	アップデート設定の更新に失敗した	
1108	ダウンロードに失敗した	外部媒体のパスやモジュールの格納の仕方に誤りが無いか確認 ダウンロード設定の web 接続情報に誤りが無いか確認 Update Manager の他の処理が実行中か確認し、実行中の場合は終了を待つ Update Manager のサービスとプロセスが正常に開始されているか確認
1109	アップデートに失敗した	Update Manager の他の処理が実行中か確認し、実行中の場合は終了を待つ Update Manager のサービスとプロセスが正常に開始されているか確認
1110	ロールバックに失敗した	

メソッド実行結果(16 進数)	エラー要因	ユーザ依頼事項
1112	システムリブートに失敗した	Update Manager の他の処理が実行中か確認し、実行中の場合は終了を待つ Update Manager のサービスとプロセスが正常に開始されているか確認 Update Manager の他の処理が実行中で無いことを確認し、BMC デバイスのアップデートがある場合は手動シャットダウンを、ない場合は手動リブートを行う
1113	実行した処理(ダウンロード実行、ダウンロード設定の更新、アップデート設定の更新)に必要なパラメータが不足･誤りがある	設定したパラメータに不足・誤りがないか確認
1114	Update Manager の他の処理と競合した	Update Manager の他の処理が実行中か確認し、実行中の場合は終了を待つ 操作権限取得時のアプリケーションキー指定誤りが無いか確認
1115	ダウンロード設定の更新の場合、ダウンロード設定日時が 1 時間以内 アップデート設定の更新の場合、アップデート設定日時が、1 時間以内	ダウンロード設定の更新の場合、ダウンロード設定日時を 1 時間より後に変更する。 アップデート設定の更新の場合、アップデート設定日時を 1 時間より後に変更する
80000002	不明なエラー	対処方法はありません。繰り返し発生する場合は「トラブルシューティング」(P.4-1)に記載されている「障害解析用ログファイル」を採取し、「日立サポート 360」へお問い合わせください。
80000004	値取得メソッドの場合、パラメータ不正(Name の指定値不正) 値設定メソッドの場合、パラメータ不正(Name の指定値不正、Value の指定値不正、Value の有効範囲エラー) 更新適用重要度設定メソッドの場合、更新適用重要度が 1～5 の間の値でなく、9(適用しない)でもない	値取得メソッドの場合、設定項目名称を確認する 値設定メソッドの場合、設定項目名称、設定値を確認する 更新適用重要度設定メソッドの場合、更新適用重要度を 1～5 の範囲あるいは 9 に修正する

CLI で使用するクエリ一覧

OS 標準の WMI プロバイダの ExecQuery メソッドを使用して、OS 標準の WMI クラスよりシステム情報を取得します。また、Update Manager のデバイス用 CIM Provider クラスの取得に使用します。

GUI 操作を CLI に置き換えるために使用するクエリの一覧について説明します。

クエリ一覧

以下に CLI で使用するクエリの一覧を表記します。

クエリ名称	クラス	概要
PCI デバイス情報取得クエリ	Win32_PnPEntity	デバイス ID に'PCI'を含み、かつ Win32 構成マネージャーのエラーが発生していなく、デバイスの現在の状態が正常であるデバイスを抽出
Baseboard 詳細説明情報・製造元情報取得クエリ	Win32_Computer System	詳細説明情報と製造元情報を取得する
Baseboard デバイス ID(UUID)取得クエリ	Win32_Computer SystemProduct	UUID を取得する
デバイス用 CIM Provider クラス取得クエリ	-	デバイス用 CIM Provider 共通クラスをスーパークラスとするクラスを抽出
ツール用 CIM Provider クラス取得クエリ	-	ツール用 CIM Provider 共通クラスをスーパークラスとするクラスを抽出

PCI デバイス情報取得クエリ

以下に PCI デバイス情報取得クエリを使用するサンプルソースを示します。

- デバイスリスト表示のサンプルソース
- デバイス情報表示のサンプルソース
- アップデート情報表示のサンプルソース
- troubleshoot 表示のサンプルソース
- Release Note 表示のサンプルソース
- アップデート進捗率表示のサンプルソース
- 更新適用重要度表示のサンプルソース
- アップデート予定リスト取得のサンプルソース
- 連携ツール表示のサンプルソース

PCI デバイス情報取得クエリの内容と取得項目

以下に PCI デバイス情報取得クエリを表記します。

クラス	クエリ	概要
Win32_PnPEntity	SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'	デバイス ID に'PCI'を含み、かつ Win32 構成マネージャーのエラーが発生していなく、デバイスの現在の状態が正常であるデバイスを抽出
	SELECT Caption,Description,Manufacturer,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'	

以下に PCI デバイス情報取得クエリの取得項目を表記します。

取得項目名	項目	型	説明
Caption	デバイス名称(詳細)	string	デバイス名見出し
Description	詳細説明情報	string	デバイスの説明
Manufacturer	製造元情報	string	デバイスの製造メーカー(ベンダ)名
DeviceID	デバイス ID	string	4 桁のデバイス ID やベンダ ID、OS が決定するユニーク部を持つデバイス ID

Baseboard 詳細説明情報・製造元情報取得クエリ

以下に Baseboard 詳細説明情報・製造元情報取得クエリを使用するサンプルソースを示します。

- デバイス情報表示のサンプルソース

Baseboard 詳細説明情報・製造元情報取得クエリの内容と取得項目

以下に Baseboard 詳細説明情報・製造元情報取得クエリを表記します。

クラス	クエリ	概要
Win32_Computer System	SELECT Model,Manufacturer FROM Win32_ComputerSystem	詳細説明情報と製造元情報を取得する

以下に Baseboard 詳細説明情報・製造元情報取得クエリ取得項目を表記します。

取得項目名	項目	型	説明
Model	詳細説明情報	string	デバイスの型情報
Manufacturer	製造元情報	string	デバイスの製造メーカー (ベンダ)名

Baseboard デバイス ID(UUID)取得クエリ

以下に Baseboard デバイス ID(UUID)取得クエリを使用するサンプルソースを示します。

- デバイス情報表示のサンプルソース

Baseboard デバイス ID(UUID)取得クエリの内容と取得項目

以下に Baseboard デバイス ID(UUID)取得クエリを表記します。

クラス	クエリ	概要
Win32_Computer SystemProduct	SELECT UUID FROM Win32_ComputerSystemProduct	UUID を取得する

以下に Baseboard デバイス ID(UUID)取得クエリの取得項目を表記します。

取得項目名	項目	型	説明
UUID	デバイス ID	string	デバイスのユニーク ID

デバイス用 CIM Provider クラス取得クエリ

以下にデバイス用 CIM Provider クラス取得クエリを使用するサンプルソースを示します。

- デバイスリスト表示のサンプルソース
- デバイス情報表示のサンプルソース
- アップデート情報表示のサンプルソース
- 全デバイス用 CIM Provider 取得のサンプルソース
- 更新適用重要度表示のサンプルソース
- 更新適用重要度設定のサンプルソース 1
- アップデート予定リスト取得のサンプルソース

デバイス用 CIM Provider クラス取得クエリの内容と取得項目

以下にデバイス用 CIM Provider クラス取得クエリを表記します。

クエリ	概要
Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_DevService'	デバイス用 CIM Provider 共通クラスをスーパークラスとするクラスを抽出

以下にデバイス用 CIM Provider クラス取得クエリの取得項目を表記します。

取得項目名	説明
デバイス用 CIM Provider のクラス	Update Manager でサポートするデバイス用 CIM Provider クラス

ツール用 CIM Provider クラス取得クエリ

以下にツール用 CIM Provider クラス取得クエリを使用するサンプルソースを示します。

- デバイスリスト表示のサンプルソース
- アップデート情報表示のサンプルソース
- 全ツール用 CIM Provider 取得のサンプルソース
- 更新適用重要度表示のサンプルソース
- 更新適用重要度設定のサンプルソース 1
- アップデート予定リスト取得のサンプルソース

ツール用 CIM Provider クラス取得クエリの内容と取得項目

以下にツール用 CIM Provider クラス取得クエリを表記します。

クエリ	概要
Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_ToolService'	ツール用 CIM Provider 共通クラスをスーパークラスとするクラスを抽出

以下にツール用 CIM Provider クラス取得クエリの取得項目を表記します。

取得項目名	説明
ツール用 CIM Provider のクラス	Update Manager でサポートするツール用 CIM Provider クラス

CLI サンプル一覧

以下に、CLI サンプルについて説明します。

Update Manager の動作には UpdateManagerService サービスが開始状態になっている必要がありますが、本付録で提供する CLI サンプルではサービスの状態を検査しておりません。

サービス停止時に、情報表示を行う CLI サンプルを実行するとエラーとはなりませんが、サービス停止前の情報採取して表示します。

特に、アップデート支持/ロールバック実行でシステムリブートが実行された後は、注意が必要です。

GUI 操作の個々の操作を CLI に置き換えたサンプルについて説明します。

- デバイスリスト表示(CLI)
- デバイス情報表示(CLI)
- アップデート情報表示(CLI)
- バージョン情報表示(CLI)
- troubleshoot 表示(CLI)
- Release Note 表示(CLI)
- ダウンロード実行(CLI) *1
- アップデート実行(CLI)
- ロールバック実行(CLI)
- 全デバイス用 CIM Provider 取得(CLI)
- 全ツール用 CIM Provider 取得(CLI)
- アップデート進捗率表示(CLI)
- ダウンロード設定取得(CLI)
- ダウンロード設定更新(CLI) *1
- アップデート設定取得(CLI)
- アップデート設定更新(CLI) *1
- トレースログ取得(CLI)
- 更新適用重要度表示(CLI)
- 更新適用重要度設定(CLI) *1
- アップデート予定リスト取得(CLI)
- アップデート履歴取得(CLI)

- 監視設定取得(CLI)
- 監視設定更新(CLI)　*1
- 連携ツール表示(CLI)

*1 設定項目がある操作のため、サンプルソースはカスタマイズしないと使用できません。

Tip

■ 各サンプルのサンプルソースは VBScript のソースです。拡張子".vbs"で保存して、下記コマンドで実行してください。
引数は第 1 引数のみ有効で、ホスト名または IP アドレスを与えることにより、制御するホストを指定できます。引数を省略または "." とした場合はローカルホストを指定となります。

XXX.vbs は例です。実際のファイル名に置き換えてください。

"cscript.exe //NoLogo XXX.vbs [<ホスト名|IP>]"

■ サンプルソースの左枠外の(1)(2)や 1. 2. 3. は、サンプルソースの処理内容詳細の説明箇所を示します。
また、「!」はその行と次の行が一つの行であることを示します。" "(空白文字) を挟んで連結して一つの行にしてください。

デバイスリスト表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. システムデバイスリスト表示

   システムデバイス名(固定文言：System)をツリーの頂点ノードに表示し、システムデバイスとして BIOS/EFI デバイスと BMC デバイスのデバイス名称をツリー表示します。

   システムデバイスリストで表示するデバイス名は、固定文言(BIOS/EFI デバイス：BIOS/EFI、BMC デバイス：BMC)です。

2. デバイスリスト表示

   WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider を取得します。

   BIOS/EFI デバイスと BMC デバイス以外のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得して、接続デバイス情報がある場合、接続デバイス情報を取得し、また WMI のクエリを実行して PCI デバイス情報を取得します。

   デバイス用 CIM Provider のプロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示し、接続デバイス情報のデバイス ID と取得した PCI デバイス情報のデバイス ID が一致する情報を検索し、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示します。

3. ツールリスト表示

   WMI のクエリを実行して、全ツール用 CIM Provider を取得します。

   ツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得して、接続ツール情報がある場合、接続ツール情報を取得します。

   ツールリスト名(固定文言:Tool)をツリーの頂点ノードに表示し、ツール用 CIM Provider のプロバイダ名をツリー表示します。WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider を取得します。

4. デバイス選択状態およびアップデート情報有無アイコン表示

   デバイス選択画面による選択状態とアップデート情報の有無によって表示アイコンを決定し、ツリー名、デバイス名の頭に表示します。

   なおツリー名の頭に表示するアイコンは、デバイス名に表示するアイコンのうち、選択アイコン(グリーン)、選択アイコン(グレー)、未選択アイコン(ハイフン)の優先順位で最も優先順位が高いアイコンを表示します。

デバイス選択状態/アップデート情報有無	情報あり	情報なし
選択	選択アイコン(グリーン)	選択アイコン(グレー)
未選択	未選択アイコン(ハイフン)	未選択アイコン(ハイフン)

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、デバイス用 CIM Provider およびツール用 CIM Provider をツリー表示します。

また、表示アイコンを選択アイコン(グリーン):i、選択アイコン(グレー)：+、未選択アイコン(ハイフン)：_の半角英字・記号でそれぞれ表示します。

(1) システムデバイスリスト表示

1. プロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
3. 接続デバイス情報のモジュール情報から更新適用重要度を取得し、デバイス選択状態を判定する
4. 接続デバイス情報のモジュール情報からリポジトリ管理モジュール情報を取得し、適用種別からアップデート情報の有無を判定する
5. デバイス選択状態とアップデート情報の有無から表示アイコンを決定し、デバイス名の頭に記号を付加する
6. システムデバイス名(固定文言:System)をツリーの頂点ノードに表示し、BIOS/EFI デバイスと BMC デバイスをシステムデバイスとして、デバイス名称を固定文言(BIOS/EFI デバイス：BIOS/EFI、BMC デバイス：BMC)で固定ツリー表示する
7. メソッド実行結果を表示する

(2) デバイスリスト表示

1. WMI のクエリを実行して全デバイス用 CIM Provider クラスを取得する
2. BIOS/EFI と BMC 以外の全デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
3. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
4. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)とデバイス ID を取得する
5. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、接続デバイス情報のモジュール情報から更新適用重要度を取得し、デバイス選択状態を判定する
6. 接続デバイス情報のモジュール情報からリポジトリ管理モジュール情報を取得し、適用種別からアップデート情報の有無を判定する
7. デバイス選択状態とアップデート情報の有無から表示アイコンを決定し、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)の頭に記号を付加する

8. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示し、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
9. メソッド実行結果を表示する

(3) ツールリスト表示

1. WMI のクエリを実行して全ツール用 CIM Provider クラスを取得する
2. 全ツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
3. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続ツール情報が存在する場合、接続ツール情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
4. 接続ツール情報のモジュール情報から更新適用重要度を取得し、デバイス選択状態を判定する
5. 接続ツール情報のモジュール情報からリポジトリ管理モジュール情報を取得し、適用種別からアップデート情報の有無を判定する
6. デバイス選択状態とアップデート情報の有無から表示アイコンを決定し、プロバイダ名の頭に記号を付加する
7. ツールリスト名(固定文言:Tool)をツリーの頂点ノードに表示し、プロバイダ名をツリー表示する
8. メソッド実行結果を表示する

デバイスリスト表示のサンプルソース

```
        ' デバイスリスト表示: prtDevList.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objClassSet, objClass
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevToolInfo, objModuleInfo, objRepInfo
        Dim dicDeviceToolNameList, dicDeviceToolName
        Dim strTreeIcon, strDevIcon
        Dim ProviderList(1), strProvider
        Dim strComputer
        Const BiosProvider = "HITACHI_DevServiceBios"
        Const BMCProvider = "HITACHI_DevServiceBMC"
        Const conTarget = "i"
        Const conTargetNoModule = "+"
        Const conNonTarget = "_"

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' システムデバイスリスト表示
(1)     ' システムデバイスプロバイダリストを作成
        ProviderList(0) = BiosProvider
        ProviderList(1) = BMCProvider
        ' デバイス名・メソッド実行結果保持リストを作成
        set dicDeviceToolNameList = CreateObject("Scripting.Dictionary")
        ' アイコンを未選択（ハイフン）に設定
        strTreeIcon = conNonTarget
        ' デバイス名・メソッド実行結果保持リストを初期化
        dicDeviceToolNameList.RemoveAll
        ' root/cimv2に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

        For Each strProvider In ProviderList
            ' アイコンを未選択（ハイフン）に設定
            strDevIcon = conNonTarget
            ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
1.          Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(strProvider, "GetProviderManageInfo")
            '  メソッド実行結果が正常の場合
2.          If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
                If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                    ' 接続デバイス情報を取得
                    For Each objDevToolInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                        ' デバイスアイコン決定
3.4.5.                  DecideDeviceIcon()
                        ' デバイスアイコンの優先順位が高い場合は、ツリーアイコンを変更
                        If strTreeIcon = conNonTarget And (strDevIcon = conTargetNoModule Or strDevIcon = conTarget)
!       Then
                            strTreeIcon = strDevIcon
                        ElseIf strTreeIcon = conTargetNoModule And strDevIcon = conTarget Then
                            strTreeIcon = strDevIcon
                        End If
                    Next
                    ' デバイスアイコンを付加したデバイス名とメソッド実行結果をリストに保持
6.7.                ' BIOS/EFI 用 CIM Provider の場合
                    If strProvider = BiosProvider Then
                        dicDeviceToolNameList.Add strProvider, strDevIcon & "BIOS/EFI"
                    ' BMC 用 CIM Provider の場合
```

```
            ElseIf strProvider = BMCProvider Then
                dicDeviceToolNameList.Add strProvider, strDevIcon & "BMC"
            End If
!           dicDeviceToolNameList.Add strProvider & "ReturnValue", "ReturnValue GetProviderManageInfo (" &
Replace(strProvider, "HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
        End If
    ' メソッド実行結果が異常の場合
    Else
        ' デバイス名とメソッド実行結果をリストに保持
        ' BIOS/EFI 用 CIM Provider の場合
        If strProvider = BiosProvider Then
            dicDeviceToolNameList.Add strProvider, "BIOS/EFI"
        ' BMC 用 CIM Provider の場合
        ElseIf strProvider = BMCProvider Then
            dicDeviceToolNameList.Add strProvider, "BMC"
        End If
!       dicDeviceToolNameList.Add strProvider & "ReturnValue", "ReturnValue GetProviderManageInfo (" &
Replace(strProvider, "HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
    End If
Next
' システムデバイスリストをツリー表示
Wscript.echo strTreeIcon & "System"
For Each dicDeviceToolName In dicDeviceToolNameList
    Wscript.echo "  " & dicDeviceToolNameList.Item(dicDeviceToolName)
Next


(2) ' デバイスリスト表示
1.  ' 全デバイス用 CIM Provider クラスを取得
Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_DevService'")

For Each objClass In objClassSet
    ' アイコンを未選択（ハイフン）に設定
    strTreeIcon = conNonTarget
    strDevIcon = conNonTarget
    ' デバイス名・メソッド実行結果保持リストを初期化
    dicDeviceToolNameList.RemoveAll
    ' BIOS/EFI 用 CIM Provider でも BMC 用 CIM Provider でもない場合
    If objClass.Path_.Class <> BiosProvider And objClass.Path_.Class <> BMCProvider Then
2.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
3.      '  メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
            ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
4.              ' OS から PCI デバイス情報を取得
                Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!               ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND
ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
                ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                For Each objDevToolInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                    For Each objPnP In objPnPSet
5.                      ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                        If objDevToolInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
6.7.                        ' デバイスアイコン決定
                            DecideDeviceIcon()
                            ' デバイスアイコンの優先順位が高い場合は、ツリーアイコンを変更
!                           If strTreeIcon = conNonTarget And (strDevIcon = conTargetNoModule Or strDevIcon =
conTarget) Then
                                strTreeIcon = strDevIcon
                            ElseIf strTreeIcon = conTargetNoModule And strDevIcon = conTarget Then
                                strTreeIcon = strDevIcon
                            End If
                            ' デバイスアイコンを付加したデバイス名をリストに保持
                            dicDeviceToolNameList.Add objPnP.DeviceID, strDevIcon & objPnP.Caption
                            Exit For
                        End If
```

```
                        Next
                    Next
8.                  ' デバイスリストをツリー表示
                    Wscript.echo strTreeIcon & objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
                    For Each dicDeviceToolName In dicDeviceToolNameList
                        Wscript.echo "  " & dicDeviceToolNameList.Item(dicDeviceToolName)
                    Next
9.                  ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                End If
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            Else
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        End If
    Next


(3) ' ツールリスト表示
    ' アイコンを未選択（ハイフン）に設定
    strTreeIcon = conNonTarget
    ' デバイス名・メソッド実行結果保持リストを初期化
    dicDeviceToolNameList.RemoveAll
1.  ' 全ツール用 CIM Provider クラスを取得
    Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_ToolService'")

    For Each objClass In objClassSet
        ' アイコンを未選択（ハイフン）に設定
        strDevIcon = conNonTarget
2.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
3.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
            ' プロバイダ管理情報の接続ツール情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.ToolProviderManageInfo.ToolInfo) = False Then
                ' 接続ツール情報を取得
                For Each objDevToolInfo In objOutParams.ToolProviderManageInfo.ToolInfo
4.5.6.              ' デバイスアイコン決定
                    DecideDeviceIcon()
                    ' デバイスアイコンの優先順位が高い場合は、ツリーアイコンを変更
                    If strTreeIcon = conNonTarget And (strDevIcon = conTargetNoModule Or strDevIcon = conTarget)
Then
                        strTreeIcon = strDevIcon
                    ElseIf strTreeIcon = conTargetNoModule And strDevIcon = conTarget Then
                        strTreeIcon = strDevIcon
                    End If
                    ' デバイスアイコンを付加したプロバイダ名をリストに保持
!                   dicDeviceToolNameList.Add objOutParams.ToolProviderManageInfo.ProviderName, strDevIcon &
objOutParams.ToolProviderManageInfo.ProviderName
                Next
8.              ' メソッド実行結果をリストに保持
                dicDeviceToolNameList.Add objClass.Path_.Class & "ReturnValue", "ReturnValue
!   GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class, "HITACHI_ToolService", "") & "): " &
!   Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        ' メソッド実行結果が異常の場合
        Else
            ' メソッド実行結果をリストに保持
!           dicDeviceToolNameList.Add objClass.Path_.Class & "ReturnValue", "ReturnValue GetProviderManageInfo ("
& Replace(objClass.Path_.Class, "HITACHI_ToolService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
        End If
    Next
7.  ' ツールリストをツリー表示
    Wscript.echo strTreeIcon & "Tool"
```

```
For Each dicDeviceToolName In dicDeviceToolNameList
    Wscript.echo ″  ″ & dicDeviceToolNameList.Item(dicDeviceToolName)
Next

Set dicDeviceToolNameList = Nothing
Set objRepInfo = Nothing
Set objModuleInfo = Nothing
Set objDevToolInfo = Nothing
Set objPnP = Nothing
Set objPnPSet = Nothing
Set objClass = Nothing
Set objClassSet = Nothing
Set objOutParams = Nothing
Set objWMIService = Nothing


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' デバイスアイコン決定
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub DecideDeviceIcon()

    ' デバイスアイコンを未選択（ハイフン）で初期化
    strDevIcon = conNonTarget

    ' 接続デバイス・ツール情報のモジュール情報が存在する場合
    If IsNull(objDevToolInfo.ModuleInfo) = False Then
        ' モジュール情報を取得
        For Each objModuleInfo In objDevToolInfo.ModuleInfo
            ' モジュール情報の更新適用重要度が'適用しない'の場合
            If objModuleInfo.UpdatePriority = 9 Then
                ' デバイスアイコンを未選択（ハイフン）に設定
                strDevIcon = conNonTarget
                Exit For
            ' モジュール情報の更新適用重要度が'適用しない'でない場合
            Else
                ' デバイスアイコンが選択（グリーン）でない場合
                If strDevIcon <> conTarget Then
                    ' デバイスアイコンを選択（グレー）に設定
                    strDevIcon = conTargetNoModule
                End If
                ' リポジトリ管理モジュール情報を取得
                For Each objRepInfo In objModuleInfo.RepositoryInfo
                    ' 次回適用バージョンの場合
                    If objRepInfo.ApplyKind = ″update″ Then
                        ' デバイスアイコンを選択（グリーン）に設定
                        strDevIcon = conTarget
                        Exit For
                    End If
                Next
            End If
        Next
    ' 接続デバイス情報のモジュール情報が存在しない場合
    Else
        ' デバイスアイコンを未選択（ハイフン）に設定
        strDevIcon = conNonTarget
    End If
End Sub
```

デバイス情報表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。(ツール用 CIM Provider は、デバイス情報はすべて空白で表示します)

1. システムデバイス情報表示

   WMI のクエリを実行して、Baseboard の詳細説明情報、製造元情報、デバイス ID(UUID)を取得します。

   取得した詳細説明情報、製造元情報、デバイス ID(UUID)を BIOS/EFI デバイスと BMC デバイスの両デバイスのデバイス情報として表示します。

2. デバイス情報表示

   WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider を取得します。

   BIOS/EFI デバイスと BMC デバイス以外のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得して、接続デバイス情報がある場合、接続デバイス情報を取得し、また WMI のクエリを実行して PCI デバイス情報を取得します。

   接続デバイス情報のデバイス ID と取得した PCI デバイス情報のデバイス ID が一致する情報を検索し、PCI デバイス情報の詳細説明情報、製造元情報、接続デバイス情報のデバイス ID('DEV_'の後ろから 4 桁切り出し)、稼動ハードウェアバージョンを表示します。

   RAID 用 CIM Provider の場合、稼動ハードウェアバージョンは表示しません。

   各デバイス用 CIM Provider ごとの補足情報を表示します。RAID 用 CIM Provider はコントローラ番号(接続デバイス情報の稼動ハードウェアバージョン)を表示します。

デバイス用 CIM Provider	表示する補足情報の内容
RAID 用 CIM Provider	コントローラ番号
LAN 用 CIM Provider	MAC アドレス
FC 用 CIM Provider	WWN アドレス

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、デバイス用 CIM Provider のデバイス情報をデバイスリストのようにツリー表示をして一括で表示します。

ツール用 CIM Provider のデバイス情報は取得・表示を行いません。

(1) システムデバイス情報表示

1. WMI のクエリを実行し、Baseboard の詳細説明情報と製造元情報を取得する
2. WMI のクエリを実行し、Baseboard のデバイス ID(UUID)を取得する
3. BIOS/EFI デバイスをシステムデバイスとして固定ツリー表示し、その下に詳細説明情報と製造元情報、デバイス ID を表示する

4. BMC デバイスをシステムデバイスとして固定ツリー表示し、その下に詳細説明情報と製造元情報、デバイス ID を表示する

(2) デバイスリスト表示

1. WMI のクエリを実行して全デバイス用 CIM Provider クラスを取得する
2. BIOS/EFI と BMC 以外の全デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
3. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
4. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)、詳細説明情報、製造元情報、デバイス ID を取得する
5. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示する
6. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
7. 詳細説明情報、製造元情報を表示する
8. デバイス ID を'DEV_'の後ろから 4 桁切り出して表示する

   デバイス ID の切り出しができない場合は、デバイス ID を表示しない
9. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

   拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない
10. メソッド実行結果を表示する

デバイス情報表示のサンプルソース

```
        ' デバイス情報表示: prtDevInfo.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objComSysSet, objComSys
        Dim objComSysPSet, objComSysP
        Dim objOutParams
        Dim objClassSet, objClass
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevInfo, objExtendedInfo
        Dim intDevPos, intDevId, intExtendedPos
        Dim strComputer
        Const BiosProvider = "HITACHI_DevServiceBios"
        Const BMCProvider = "HITACHI_DevServiceBMC"

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' システムデバイス情報表示
(1)     ' root/cimv2に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

        ' 詳細説明情報と製造元情報を取得
1.      Set objComSysSet = objWMIService.ExecQuery _
        ("SELECT Model,Manufacturer FROM Win32_ComputerSystem")
        ' デバイス ID を取得
2.      Set objComSysPSet = objWMIService.ExecQuery _
        ("SELECT UUID FROM Win32_ComputerSystemProduct")

        ' システムデバイス情報をツリー表示
3.4.    Wscript.echo "System"
        Wscript.echo "  BIOS/EFI"
        ' 取得したデバイス情報を表示
        For Each objComSys In objComSysSet
            Wscript.Echo "    Description: " & objComSys.Model
            Wscript.Echo "    Manufacturer: " & objComSys.Manufacturer
        Next
        For Each objComSysP In objComSysPSet
            Wscript.Echo "    Device ID: " & objComSysP.UUID
        Next
        Wscript.echo "  BMC"
        ' 取得したデバイス情報を表示
        For Each objComSys In objComSysSet
            Wscript.Echo "    Description: " & objComSys.Model
            Wscript.Echo "    Manufacturer: " & objComSys.Manufacturer
        Next
        For Each objComSysP In objComSysPSet
            Wscript.Echo "    Device ID: " & objComSysP.UUID
        Next


        ' デバイス情報表示
(2)     ' 全デバイス用CIM Providerクラスを取得
1.      Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_DevService'")

        For Each objClass In objClassSet
            ' BIOS/EFI用CIM ProviderでもBMC用CIM Providerでもない場合
            If objClass.Path_.Class <> BiosProvider And objClass.Path_.Class <> BMCProvider Then
                ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
2.              Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
```

```
3.          ' メソッド実行結果が正常の場合
            If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
                If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
4.                  ' OS から PCI デバイス情報を取得
                    Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!                   ("SELECT Caption,Description,Manufacturer,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE
'PCI%' AND ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
5.                  ' プロバイダ名を表示
                    Wscript.Echo objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
6.                  ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                    For Each objDevInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                        For Each objPnP In objPnPSet
                            ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                            If objDevInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                                ' デバイス情報をツリー表示
                                ' デバイス名称を表示
                                Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
7.                              ' 詳細説明情報を表示
                                Wscript.Echo "    Description: " & objPnP.Description
8.                              ' 製造元情報を表示
                                Wscript.Echo "    Manufacturer: " & objPnP.Manufacturer
                                ' デバイス ID の切り出し位置を取得
                                intDevPos = InStr(objPnP.DeviceID, "DEV_")
                                ' デバイス ID の切り出しが可能な場合
                                If intDevPos <> 0 Then
                                    ' デバイス ID を表示 (4 桁切り出し)
                                    Wscript.Echo "    Device ID: " & Mid(objPnP.DeviceID, intDevPos + 4, 4)
                                End If
9.                              ' 拡張情報が存在する場合
                                If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                                    ' 拡張情報を取得
                                    For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                                        ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                        intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                        ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                        If intExtendedPos <> 0 Then
                                            ' 拡張情報を表示
!                                           Wscript.Echo "    " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ":
" & Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                        End If
                                    Next
                                End If
                                Exit For
                            End If
                        Next
                    Next
10                  ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                End If
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            Else
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        End If
    Next


    Set objExtendedInfo = Nothing
    Set objDevInfo = Nothing
    Set objPnP = Nothing
    Set objPnPSet = Nothing
    Set objClass = Nothing
    Set objClassSet = Nothing
```

```
Set objOutParams = Nothing
Set objComSysP = Nothing
Set objComSysPSet = Nothing
Set objComSys = Nothing
Set objComSysSet = Nothing
Set objWMIService = Nothing
```

アップデート情報表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. デバイスアップデート情報表示(デバイス用 CIM Provider)

   WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider を取得します。

   デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得して、接続デバイス情報がある場合、接続デバイス情報を取得します。

   接続デバイス情報のモジュール情報がある場合、モジュール情報のアップデートステータスを取得します。

   モジュール情報のリポジトリ管理モジュール情報を取得し、稼動バージョン、更新バージョン、モジュール名、重要度、リブート要否を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が有る場合は、稼動バージョン、更新バージョン、更新モジュール名、重要度、リブート要否を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が無く、稼動リポジトリ管理モジュール情報が有る場合は、稼動バージョン、稼動バージョンモジュール名を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が無く、稼動リポジトリ管理モジュール情報も無い場合は、稼動バージョンのみ取得します。

   アップデートステータスを文言に変換して表示し、稼動バージョン、更新バージョン、モジュール名、重要度、リブート要否は、取得した項目のみ表示します。

2. アップデート情報表示(ツール用 CIM Provider)

   WMI のクエリを実行して、全ツール用 CIM Provider を取得します。

   ツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得して、接続ツール情報がある場合、接続ツール情報を取得します。

   接続ツール情報のモジュール情報がある場合、モジュール情報のアップデートステータスを取得します。

   モジュール情報のリポジトリ管理モジュール情報を取得し、稼動バージョン、更新バージョン、モジュール名、重要度、リブート要否を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が有る場合は、稼動バージョン、更新バージョン、更新モジュール名、重要度、リブート要否を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が無く、稼動リポジトリ管理モジュール情報が有る場合は、稼動バージョン、稼動バージョンモジュール名を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が無く、稼動リポジトリ管理モジュール情報も無い場合は、稼動バージョンのみ取得します。

   アップデートステータスを文言に変換して表示し、稼動バージョン、更新バージョン、モジュール名、重要度、リブート要否は、取得した項目のみ表示します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、デバイス用 CIM Provider およびツール用 CIM Provider のアップデート情報をデバイスリストのようにツリー表示をして一括で表示します。

(1) システムデバイスアップデート情報表示

1. BIOS/EFI 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常あるいはプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在しない場合、メソッド実行結果を表示して、BMC 用 CIM Provider のアップデート情報表示処理へ進む
3. システムデバイス名(固定文言:System)をツリーの頂点ノードに表示する
4. 接続デバイス情報を元に、アップデート情報を取得して表示する
5. メソッド実行結果を表示する
6. BMC 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
7. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常あるいはプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在しない場合、メソッド実行結果を表示して、次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
8. 接続デバイス情報を元に、アップデート情報を取得して表示する
9. メソッド実行結果を表示する

(2) デバイスアップデート情報表示

1. WMI のクエリを実行して全デバイス用 CIM Provider クラスを取得する
2. BIOS/EFI と BMC 以外の全デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
3. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常あるいはプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在しない場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
4. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)とデバイス ID を取得する
5. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示する
6. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する

7. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

   拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない

8. 接続デバイス情報を元に、アップデート情報を取得して表示する
9. メソッド実行結果を表示する

(3) ツールアップデート情報表示

1. WMI のクエリを実行して全ツール用 CIM Provider クラスを取得する
2. 全ツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
3. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続ツール情報が存在する場合、接続ツール情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する

4. ツールリスト名(固定文言:Tool)をツリーの頂点ノードに表示する
5. 接続ツール情報を元に、アップデート情報を取得して表示する
6. メソッド実行結果を表示する

- アップデート情報表示処理

1. 接続デバイス/ツール情報のモジュール情報が存在する場合、モジュール情報を取得し、モジュール種別とアップデートステータスを表示する

   アップデートステータスは、ステータス文言に変換する

2. リポジトリ管理モジュール情報を取得する
3. リポジトリ管理モジュール情報の適用種別が稼動バージョンの場合、稼動バージョンと稼動モジュールファイル名(稼動バージョンモジュールがダウンロードされているときのみ)を取得する

   リポジトリ管理モジュール情報の適用種別が次回適用バージョンの場合、更新モジュールファイル名(稼動モジュール名を取得済でも、更新モジュールファイル名を優先して取得)、更新バージョン、重要度を取得し、アップデート前処理後リブート要否、アップデート後リブート要否、リストア後リブート要否のいずれかがリブート／シャットダウン要の場合、リブート要否を"True"に決定し、そうでない場合はリブート要否を"False"に決定する

4. 取得したアップデート情報を表示する

アップデート情報/リポジトリ管理状況	管理モジュールなし	稼動バージョンモジュール管理	更新バージョンモジュール管理
アップデートステータス	表示	表示	表示
稼動バージョン	表示	表示	表示
更新バージョン	表示しない	表示しない	表示
重要度	表示しない	表示しない	表示

- アップデートステータス変換処理

  1. ステータスをステータス文言に変換する

以下にステータス文言の一覧を表記します。

ステータス (16 進数)	ステータス文言	ステータス
0	There is no update history.	アップデート履歴なし
10	Executing backup	バックアップ中
11	Backup completion	バックアップ完了
12	Backup failure	バックアップ失敗
20	Executing update preprocessing	アップデート前処理中
21	Waiting for reboot.(Update preprocessing)	アップデート前処理完了／リブート待ち
22	Update preprocessing completion.	アップデート前処理完了
23	Update preprocessing failure	アップデート前処理失敗
30	Executing update	アップデート中
31	Waiting for reboot.(Update)	アップデート完了／リブート待ち
32	Update completion	アップデート完了
33	Update failure	アップデート失敗
40	Executing restore	リストア中
41	Waiting for reboot.(Restore)	リストア完了／リブート待ち
42	Restore completion	リストア完了
50	Executing an application	アップデート適用判定中
51	Application success	アップデート適用成功
52	Application failure	アップデート適用失敗
上記以外	There is no update history.	アップデート履歴なし

アップデート情報表示のサンプルソース

```
        ' アップデート情報表示: prtUpdateInfo.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objClassSet, objClass
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevToolInfo, objModuleInfo, objRepInfo, objExtendedInfo
        Dim intExtendedPos
        Dim ProviderList(1), strProvider
        Dim strComputer
        Const BiosProvider = "HITACHI_DevServiceBios"
        Const BMCProvider = "HITACHI_DevServiceBMC"

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' システムデバイスアップデート情報表示
(1)     ' システムデバイスプロバイダリストを作成
        ProviderList(0) = BiosProvider
        ProviderList(1) = BMCProvider

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

        ' システムデバイスツリー表示
        Wscript.echo "System"
3.      For Each strProvider In ProviderList
            ' BIOS/EFI 用 CIM Provider の場合
            If strProvider = BiosProvider Then
                ' BIOS/EFI デバイスツリー表示
                Wscript.echo "  BIOS/EFI"
            ' BMC 用 CIM Provider の場合
            ElseIf strProvider = BMCProvider Then
                ' BMC デバイスツリー表示
                Wscript.echo "  BMC"
            End If
            ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
1.6.        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(strProvider, "GetProviderManageInfo")
            ' メソッド実行結果が正常の場合
2.7.        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
                If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                    ' 接続デバイス情報を取得
                    For Each objDevToolInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                        ' システムデバイスアップデート情報をツリー表示
4.8.                    Call DisplayUpdateInfo()
                    Next
                    ' メソッド実行結果を表示
5.9.                Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(strProvider, "HITACHI_DevService",
!       "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                End If
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            Else
                ' メソッド実行結果を表示
                Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(strProvider, "HITACHI_DevService", "")
!       & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        Next
```

```
(2)   ' デバイスアップデート情報表示
1.    ' 全デバイス用 CIM Provider クラスを取得
      Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_DevService'")

      For Each objClass In objClassSet
          ' BIOS/EFI 用 CIM Provider でも BMC 用 CIM Provider でもない場合
          If objClass.Path_.Class <> BiosProvider And objClass.Path_.Class <> BMCProvider Then
2.            ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
              Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
3.            ' メソッド実行結果が正常の場合
              If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                  ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
                  If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
4.                    ' OS から PCI デバイス情報を取得
                      Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!                     ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND
      ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
5.                    ' プロバイダ名を表示
                      Wscript.Echo objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
                      ' 接続デバイス情報を取得
                      For Each objDevToolInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                          ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                          For Each objPnP In objPnPSet
6.                            ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                              If objDevToolInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                                  ' デバイス名称をツリー表示
                                  Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
7.                                ' 拡張情報が存在する場合
                                  If IsNull(objDevToolInfo.ExtendedInfo) = False Then
                                      ' 拡張情報を取得
                                      For Each objExtendedInfo In objDevToolInfo.ExtendedInfo
                                          ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                          intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                          ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                          If intExtendedPos <> 0 Then
                                              ' 拡張情報を表示
!                                             Wscript.Echo "   " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ":
      " & Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                          End If
                                      Next
                                  End If
8.                                ' デバイスアップデート情報をツリー表示
                                  Call DisplayUpdateInfo()
                                  Exit For
                              End If
                          Next
                      Next
9.                    ' メソッド実行結果を表示
!                     Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
      "HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                  End If
              ' メソッド実行結果が異常の場合
              Else
                  ' メソッド実行結果を表示
!                 Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
      "HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
              End If
          End If
      Next


(3)   ' ツールアップデート情報表示
1.    ' 全ツール用 CIM Provider クラスを取得
      Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_ToolService'")

      ' ツールツリー表示
```

```
4.  Wscript.echo "Tool"
    For Each objClass In objClassSet
2.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
3.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
            ' プロバイダ管理情報の接続ツール情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.ToolProviderManageInfo.ToolInfo) = False Then
5.              ' プロバイダ名を表示
                Wscript.Echo "  " & objOutParams.ToolProviderManageInfo.ProviderName
                ' 接続ツール情報を取得
                For Each objDevToolInfo In objOutParams.ToolProviderManageInfo.ToolInfo
6.                  ' ツールアップデート情報をツリー表示
                    Call DisplayUpdateInfo()
                Next
7.              ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_ToolService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        ' メソッド実行結果が異常の場合
        Else
            ' メソッド実行結果を表示
!           Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_ToolService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
        End If
    Next


    Set objExtendedInfo = Nothing
    Set objRepInfo = Nothing
    Set objModuleInfo = Nothing
    Set objDevToolInfo = Nothing
    Set objPnP = Nothing
    Set objPnPSet = Nothing
    Set objClass = Nothing
    Set objClassSet = Nothing
    Set objOutParams = Nothing
    Set objWMIService = Nothing


    ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    ' アップデート情報表示
    ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    Sub DisplayUpdateInfo()

        Dim strCurrentVer, strNextVer, strModuleName, strDispModuleName, intPriority, strReboot

1.      ' 接続デバイス・ツール情報のモジュール情報が存在する場合
        If IsNull(objDevToolInfo.ModuleInfo) = False Then
            ' モジュール情報を取得
            For Each objModuleInfo In objDevToolInfo.ModuleInfo
                ' モジュール種別を表示
                Wscript.echo "    [" & objModuleInfo.ModuleKind & "]"
                ' アップデートステータスを表示
                Wscript.echo "     Status: " & ConvertUpdateStatus(objModuleInfo.UpdateStatus)
                ' 表示値を初期化
                strCurrentVer = Null
                strNextVer = Null
                strDispModuleName = Null
                intPriority = Null
                strReboot = Null
2.              ' リポジトリ管理モジュール情報を取得
                For Each objRepInfo In objModuleInfo.RepositoryInfo
3.                  ' 稼動バージョンの場合
                    If objRepInfo.ApplyKind = "current" Then
                        ' 稼動バージョンを取得
                        strCurrentVer = objRepInfo.VendorVersion
```

```
                    ' ファイル名を取得
                    If IsNull(objRepInfo.ModuleFileName) = False Then
                        For Each strModuleName In objRepInfo.ModuleFileName
                            ' ファイル名を取得
                            strDispModuleName = strModuleName
                            Exit For
                        Next
                    End If
                ' 次回適用バージョンの場合
                ElseIf objRepInfo.ApplyKind = "update" Then
                    ' ファイル名を取得
                    If IsNull(objRepInfo.ModuleFileName) = False Then
                        For Each strModuleName In objRepInfo.ModuleFileName
                            strDispModuleName = strModuleName
                            Exit For
                        Next
                    End If
                    ' 更新バージョンを取得
                    strNextVer = objRepInfo.VendorVersion
                    ' 重要度を取得
                    intPriority = objRepInfo.Priority
                    ' リブート要否を決定
                    If objRepInfo.RebootAfterPreUpdate = "message" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterPreUpdate = "force" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterPreUpdate = "shutdown" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterUpdate = "message" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterUpdate = "force" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterUpdate = "shutdown" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterRestore = "message" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterRestore = "force" Or _
                            objRepInfo.RebootAfterRestore = "shutdown" Then
                        strReboot = "True"
                    Else
                        strReboot = "False"
                    End If
                End If
            Next

4.          ' 取得したアップデート情報を表示
            If IsNull(strCurrentVer) = False Then
                Wscript.echo "     Current Version: " & strCurrentVer
            End If
            If IsNull(strNextVer) = False Then
                Wscript.echo "     Next Version: " & strNextVer
            End If
            If IsNull(intPriority) = False Then
                Wscript.echo "     Priority: " & intPriority
            End If
            If IsNull(strReboot) = False Then
                Wscript.echo "     Reboot: " & strReboot
            End If
            If IsNull(strDispModuleName) = False Then
                Wscript.echo "     Module Name: " & strDispModuleName
            End If
        Next
    End If
End Sub


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' アップデートステータス変換
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Function ConvertUpdateStatus(Status)

    Select Case Status
        Case &H0
            ' アップデート履歴なし
```

```
            ConvertUpdateStatus = "There is no update history."
        Case &H10
            ' アップデートバックアップ中
            ConvertUpdateStatus = "Executing backup"
        Case &H11
            ' アップデートバックアップ完了
            ConvertUpdateStatus = "Backup completion"
        Case &H12
            ' アップデートバックアップ失敗
            ConvertUpdateStatus = "Backup failure"
        Case &H20
            ' アップデート前処理中
            ConvertUpdateStatus = "Executing update preprocessing"
        Case &H21
            ' アップデート前処理完了／リブート待ち
            ConvertUpdateStatus = "Waiting for reboot.(Update preprocessing)"
        Case &H22
            ' アップデート前処理完了
            ConvertUpdateStatus = "Update preprocessing completion."
        Case &H23
            ' アップデート前処理失敗
            ConvertUpdateStatus = "Update preprocessing failure"
        Case &H30
            ' アップデート中
            ConvertUpdateStatus = "Executing update"
        Case &H31
            ' アップデート完了／リブート待ち
            ConvertUpdateStatus = "Waiting for reboot.(Update)"
        Case &H32
            ' アップデート完了
            ConvertUpdateStatus = "Update completion"
        Case &H33
            ' アップデート失敗
            ConvertUpdateStatus = "Update failure"
        Case &H40
            ' アップデートリストア中
            ConvertUpdateStatus = "Executing restore"
        Case &H41
            ' アップデートリストア完了／リブート待ち
            ConvertUpdateStatus = "Waiting for reboot.(Restore)"
        Case &H42
            ' アップデートリストア完了
            ConvertUpdateStatus = "Restore complition"
        Case &H50
            ' アップデート適用判定中
            ConvertUpdateStatus = "Executing an application"
        Case &H51
            ' アップデート適用成功
            ConvertUpdateStatus = "Application success"
        Case &H52
            ' アップデート適用失敗
            ConvertUpdateStatus = "Application failure"
        Case Else
            ' アップデート履歴なし
            ConvertUpdateStatus = "There is no update history."
    End Select
End Function
```

バージョン情報表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. バージョン収集処理

   バージョン取得 CIM Provider のバージョン収集メソッドを実行し、取得したバージョン情報を表示します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) バージョン収集処理

1. バージョン取得 CIM Provider のバージョン収集メソッドを実行する
2. メソッド実行結果が正常かつバージョン情報リストが存在する場合、バージョン情報リストを取得する
3. プロダクト名、プロダクトバージョンを表示する
4. メソッド実行結果を表示する

バージョン情報表示のサンプルソース

```
        ' バージョン情報表示: prtVerInfo.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objSnvVersionInfo
        Dim beforeGroupName
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' バージョン収集メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_SnvVersion", "CollectSnvVersion2")

2.      ' メソッド実行結果が正常かつバージョン情報リストが存在する場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 And IsNull(objOutParams.SnvVersionInfo2List) = False Then
            ' バージョン情報を取得
            For Each objSnvVersionInfo In objOutParams.SnvVersionInfo2List
3.              ' バージョン情報表示
                Wscript.echo "  " & objSnvVersionInfo.ProductName & "   " & objSnvVersionInfo.ProductVersion
            Next
        End If
        ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue CollectSnvVersion: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


4.      Set objSnvVersionInfo = Nothing
        Set objOutParams = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

troubleshoot 表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. troubleshoot ファイル有無確認

   WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider を取得します。

   デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得して、接続デバイス情報がある場合、接続デバイス情報を取得します。

   接続デバイス情報のモジュール情報がある場合、モジュール情報のリポジトリ管理モジュール情報を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が有る場合、troubleshoot ファイル名を取得します。

   troubleshoot ファイル名が取得できた場合、troubleshoot ボタンを活性にし、取得できなかった場合はボタンを非活性にします。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、RAID デバイスの全モジュールの troubleshoot 格納パス(絶対パス)をデバイスリストのようにツリー表示をして一括で表示します。

(1) RAID デバイスリストと RAID デバイスの troubleshoot 格納パス表示

   1. RAID 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
   2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

      メソッド実行結果が異常あるいはプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在しない場合、メソッド実行結果を表示して、troubleshoot 格納パス表示処理を終了する
   3. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)とデバイス ID を取得する
   4. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示する
   5. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
   6. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

      拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない
   7. 接続デバイス情報のモジュール情報が存在する場合、モジュール情報を取得し、モジュール種別を表示する
   8. リポジトリ管理モジュール情報を取得する

9. リポジトリ管理モジュール情報の適用種別が次回適用バージョンで、かつモジュールパスとマニュアルファイルがリポジトリ管理モジュール情報にある場合、モジュールパスとマニュアルファイル名を取得する
10. 取得したモジュールパスにマニュアルファイル名を付加して troubleshoot 格納パスを生成し、表示する
11. メソッド実行結果を表示する

troubleshoot 表示のサンプルソース

```
        ' troubleshoot 表示: prtTroubleshootPath.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevInfo, objModuleInfo, objRepInfo, objExtendedInfo
        Dim strManualName, strDispManualName, strModulePath
        Dim intExtendedPos
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_DevServiceRaid", "GetProviderManageInfo")
2.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
4.          ' プロバイダ名を表示
            Wscript.Echo objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
            ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                ' 接続デバイス情報を取得
                For Each objDevInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
3.                  ' OS から PCI デバイス情報を取得
                    Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!                   ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND
ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
                    ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                    For Each objPnP In objPnPSet
5.                      ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                        If objDevInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                            ' デバイスリストにデバイス名称を表示
                            Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
6.                          ' 拡張情報が存在する場合
                            If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                                ' 拡張情報を取得
                                For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                                    ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                    intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                    ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                    If intExtendedPos <> 0 Then
                                        ' 拡張情報を表示
!                                       Wscript.Echo "    " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ": " &
Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                    End If
                                Next
                            End If
7.                          ' 接続デバイス情報のモジュール情報が存在する場合
                            If IsNull(objDevInfo.ModuleInfo) = False Then
                                ' モジュール情報を取得
                                For Each objModuleInfo In objDevInfo.ModuleInfo
                                    ' 表示値を初期化
                                    strDispManualName = Null
                                    strModulePath = Null
                                    ' モジュール種別を表示
                                    Wscript.echo "    [" & objModuleInfo.ModuleKind & "]"
```

```
8.                              ' リポジトリ管理モジュール情報を取得
                                For Each objRepInfo In objModuleInfo.RepositoryInfo
9.                                  ' 次回適用バージョンの場合
                                    If objRepInfo.ApplyKind = "update" Then
                                        ' モジュールパスとマニュアル名を取得
!                                       If IsNull(objRepInfo.ModulePath) = False And
IsNull(objRepInfo.ManualFileName) = False Then
                                            For Each strManualName In objRepInfo.ManualFileName
                                                strModulePath = objRepInfo.ModulePath
                                                strDispManualName = strManualName
                                                Exit For
                                            Next
                                        End If
                                    End If
                                Next
10.                             ' 取得したモジュールパスとマニュアル名を表示
                                If IsNull(strDispManualName) = False And IsNull(strModulePath) = False Then
                                    Wscript.echo "     troubleshoot: " & strModulePath & "¥" & strDispManualName
                                Else
                                    Wscript.echo "     No troubleshoot."
                                End If
                            Next
                        End If
                        Exit For
                    End If
                Next
            Next
        End If
    End If

11.  ' メソッド実行結果を表示
     Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


     Set objExtendedInfo = Nothing
     Set objRepInfo = Nothing
     Set objModuleInfo = Nothing
     Set objDevInfo = Nothing
     Set objPnP = Nothing
     Set objPnPSet = Nothing
     Set objOutParams = Nothing
     Set objWMIService = Nothing
```

Release Note 表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. Release Note ファイル有無確認

   WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider を取得します。

   デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得して、接続デバイス情報がある場合、接続デバイス情報を取得します。

   接続デバイス情報のモジュール情報がある場合、モジュール情報のリポジトリ管理モジュール情報を取得します。

   次回適用リポジトリ管理モジュール情報が有る場合、Release Note ファイル名を取得します。

   Release Note ファイル名が取得できた場合、Release Note ボタンを活性にし、取得できなかった場合はボタンを非活性にします。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、RAID デバイスの全モジュールの Release Note 格納パス(絶対パス)をデバイスリストのようにツリー表示をして一括で表示します。

(1) RAID デバイスリストと RAID デバイスの Release Note 格納パス表示

   1. RAID 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
   2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

      メソッド実行結果が異常あるいはプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在しない場合、メソッド実行結果を表示して、Release Note 格納パス表示処理を終了する
   3. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)とデバイス ID を取得する
   4. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示する
   5. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
   6. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

      拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない
   7. 接続デバイス情報のモジュール情報が存在する場合、モジュール情報を取得し、モジュール種別を表示する
   8. リポジトリ管理モジュール情報を取得する

9. リポジトリ管理モジュール情報の適用種別が次回適用バージョンで、かつモジュールパスとリリースノートファイルがリポジトリ管理モジュール情報にある場合、モジュールパスとリリースノートファイル名を取得する
10. 取得したモジュールパスにリリースノートファイル名を付加して Release Note 格納パスを生成し、表示する
11. メソッド実行結果を表示する

Release Note 表示のサンプルソース

```
        ' Release Note 表示: prtReleaseNotePath.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevInfo, objModuleInfo, objRepInfo, objExtendedInfo
        Dim strReleasenotesName, strDispReleasenotesName, strModulePath
        Dim intExtendedPos
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_DevServiceRaid", "GetProviderManageInfo")
2.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
4.          ' プロバイダ名を表示
            Wscript.Echo objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
            ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                ' 接続デバイス情報を取得
                For Each objDevInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
3.                  ' OS から PCI デバイス情報を取得
                    Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!                   ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND
        ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
                    ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                    For Each objPnP In objPnPSet
5.                      ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                        If objDevInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                            ' デバイスリストにデバイス名称を表示
                            Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
6.                          ' 拡張情報が存在する場合
                            If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                                ' 拡張情報を取得
                                For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                                    ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                    intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                    ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                    If intExtendedPos <> 0 Then
                                        ' 拡張情報を表示
!                                       Wscript.Echo "    " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ": " &
        Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                    End If
                                Next
                            End If
7                           ' 接続デバイス情報のモジュール情報が存在する場合
                            If IsNull(objDevInfo.ModuleInfo) = False Then
                                ' モジュール情報を取得
                                For Each objModuleInfo In objDevInfo.ModuleInfo
                                    ' 表示値を初期化
                                    strDispReleasenotesName = Null
                                    strModulePath = Null
                                    ' モジュール種別を表示
                                    Wscript.echo "    [" & objModuleInfo.ModuleKind & "]"
```

```
8.                              ' リポジトリ管理モジュール情報を取得
                                For Each objRepInfo In objModuleInfo.RepositoryInfo
9.                                  ' 次回適用バージョンの場合
                                    If objRepInfo.ApplyKind = "update" Then
                                        ' モジュールパスとリリースノートファイル名を取得
!                                       If IsNull(objRepInfo.ModulePath) = False And
IsNull(objRepInfo.ReleasenotesFileName) = False Then
                                            For Each strReleasenotesName In objRepInfo.ReleasenotesFileName
                                                strModulePath = objRepInfo.ModulePath
                                                strDispReleasenotesName = strReleasenotesName
                                                Exit For
                                            Next
                                        End If
                                    End If
                                Next
10.                             ' 取得したモジュールパスとリリースノートファイル名を表示
                                If IsNull(strDispReleasenotesName) = False And IsNull(strModulePath) = False Then
                                    Wscript.echo "   Release Note: " & strModulePath & "¥" & strDispReleasenotesName
                                Else
                                    Wscript.echo "     No Release Note."
                                End If
                            Next
                        End If
                        Exit For
                    End If
                Next
            Next
        End If
End If

11.     ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


        Set objExtendedInfo = Nothing
        Set objRepInfo = Nothing
        Set objModuleInfo = Nothing
        Set objDevInfo = Nothing
        Set objPnP = Nothing
        Set objPnPSet = Nothing
        Set objOutParams = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

ダウンロード実行(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. ダウンロード実行

   Update Manager 接続 CIM Provider を経由して、Update Manager にダウンロードを実行するよう指示します。ダウンロード先には、CD-ROM や USB フラッシュメモリなどの外部媒体や、ダウンロード時の接続先である web かキャッシュサーバのいずれかを指定します。ダウンロード先指定画面表示前にダウンロード設定取得処理を行い、ダウンロード先に web かキャッシュサーバが指定された場合は、取得したダウンロード設定を使用してダウンロード実行メソッドを実行します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、ダウンロード元に「外部媒体」、外部媒体パスに"C:¥UpdateModule¥01"を指定しています。

また、ダウンロード元に「web」か「キャッシュサーバ」を指定した場合、ダウンロード実行の前にダウンロード設定取得を行います。

(1) ダウンロード実行

   1. 設定するダウンロード設定情報(ダウンロード元と外部媒体パス)をダウンロード設定パラメータセットに設定する
   2. ダウンロード元に web か「キャッシュサーバ」を指定した場合はダウンロード設定取得メソッドを実行し、メソッド実行結果が正常の場合、戻り値から webSiteURL、プロキシ、ポート、プロキシユーザ、プロキシパスワード、キャッシュサーバパス、キャッシュサーバユーザ、キャッシュサーバパスワード、一時接続ドライブレターを取得して、ダウンロード設定パラメータセットに設定する

      メソッド実行結果が異常の場合はメソッド実行結果を表示してダウンロード実行処理を終了する
   3. ダウンロード設定パラメータセットをダウンロード実行メソッドの引数に設定する
   4. Update Manager 接続 CIM Provider のダウンロード実行メソッドを実行し、ダウンロードを実行する
   5. メソッド実行結果を表示する

ダウンロード実行のサンプルソース

```
        ' ダウンロード実行: execDownload.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim objSettingInParam
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
        ' Update Manager 接続 Provider クラスを取得
        Set objShare = objWMIService.Get("HITACHI_UpdateManager")
1.      ' ダウンロード実行メソッドのパラメータセットを取得
        Set objInParam = objShare.Methods_("DownloadAll"). _
            inParameters.SpawnInstance_()
        ' ダウンロード設定クラスパラメータセットを取得
        Set objSettingInParam = objWMIService.Get("Hitachi_DownloadSetting").SpawnInstance_()
        ' ダウンロード元 0:web, 1:キャッシュサーバ, 2:外部媒体
        objSettingInParam.Properties_.Item("DownloadType") = 2
        ' 外部媒体パス ダウンロード元に'外部媒体'を指定する場合設定
        objSettingInParam.Properties_.Item("ExternalMediaPath") = "C:¥UpdateModule¥01"
2.      ' ダウンロード元に'web'あるいは'キャッシュサーバ'を指定する場合
        If objSettingInParam.Properties_.Item("DownloadType") = 0 Or
        objSettingInParam.Properties_.Item("DownloadType") = 1 Then
            'ダウンロード設定取得メソッドを実行して戻り値を取得
            Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "GetAutoDownloadSetting")
            'ダウンロード設定取得メソッド実行に失敗した場合
            If objOutParams.ReturnValue <> &H0 Then
                ' メソッド実行結果を表示して処理終了
                Wscript.echo "ReturnValue GetAutoDownloadSetting: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                Set objSettingInParam = Nothing
                Set objOutParams = Nothing
                Set objInParam = Nothing
                Set objShare = Nothing
                Set objWMIService = Nothing
                WScript.Quit
            End If
            ' WebSiteUrl ダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("WebSiteUrl") = objOutParams.DownloadSetting.WebSiteUrl
            ' プロキシダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyAddress") = objOutParams.DownloadSetting.ProxyAddress
            ' ポートダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyPort") = objOutParams.DownloadSetting.ProxyPort
            ' プロキシユーザダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyUser") = objOutParams.DownloadSetting.ProxyUser
            ' プロキシパスワードダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyPassword") = objOutParams.DownloadSetting.ProxyPassword
            ' キャッシュサーバパスダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("CacheServerPath") = objOutParams.DownloadSetting.CacheServerPath
            ' キャッシュサーバユーザダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("CacheServerUser") = objOutParams.DownloadSetting.CacheServerUser
            ' キャッシュサーバパスワードダウンロード設定を参照
!           objSettingInParam.Properties_.Item("CacheServerPassword") =
        objOutParams.DownloadSetting.CacheServerPassword
            ' 一時接続ドライブレターダウンロード設定を参照
            objSettingInParam.Properties_.Item("TempDriveLetter") = objOutParams.DownloadSetting.TempDriveLetter
```

```
End If
3.  ' パラメータセットにダウンロード設定クラスパラメータセットを設定
    objInParam.Properties_.Item("DownloadSetting") = objSettingInParam

4.  ' ダウンロード指示メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "DownloadAll", objInParam)
5.  ' メソッド実行結果を表示
    Wscript.echo "ReturnValue DownloadAll: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


    Set objSettingInParam = Nothing
    Set objOutParams = Nothing
    Set objInParam = Nothing
    Set objShare = Nothing
    Set objWMIService = Nothing
```

アップデート実行(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. アップデート実行

   Update Manager 接続 CIM Provider を経由して、Update Manager にアップデートを実行するよう指示します。

2. システムリブート

   アップデート実行メソッド実行結果が正常で、かつアップデート処理継続にリブートを行う必要がある場合は、リブート誘導／確認ポップアップを表示します。

   リブート要否が「リブート誘導」の場合、リブート誘導ポップアップを表示します。リブートは行いません。

   リブート要否が「強制リブート」「強制シャットダウン」の場合、リブート確認ポップアップを表示します。確認ボタンをクリックすると、リブートを行います。

   リブート後のアップデート処理は、Update Manager のサービス起動後に再開されます。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、アップデート実行メソッド実行結果が正常で、かつアップデート処理継続にリブートを行う必要がある場合、確認を行わずにリブートを行います。

(1) アップデート実行

   1. Update Manager 接続 CIM Provider のアップデート実行メソッドを実行し、アップデートを実行する
   2. メソッド実行結果を表示する
   3. リブート要否がリブート誘導／強制リブート／強制シャットダウンの場合は、リブート要否を True、それ以外の場合はリブート要否を False と表示する

(2) システムリブート

   1. アップデート実行メソッド実行結果が正常で、かつリブート要否がリブート誘導／強制リブート／強制シャットダウンの場合、Update Manager 接続 CIM Provider のシステムリブート実行メソッドを実行する
   2. メソッド実行結果を表示する

注意事項

- アップデート処理継続にリブートを行う必要がある場合

  リブートを行うため、他のアプリケーションの実行について、必要があれば保存したり、アプリケーションを終了させてからアップデートを行なってください。

アップデート実行のサンプルソース

```
        ' アップデート実行: execUpdate.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' アップデート実行メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "UpdateAll")
2.      ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue UpdateAll: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
3.      ' リブート要否を表示
        If objOutParams.Reboot = &H21 Or objOutParams.Reboot = &H22 Or objOutParams.Reboot = &H23 Then
            Wscript.echo "Reboot: True"
        Else
            Wscript.echo "Reboot: False"
        End If

(2)
1.      ' メソッド実行結果が正常かつリブート要否がリブート誘導／強制リブート／強制シャットダウンの場合
!       If objOutParams.ReturnValue = &H0 And (objOutParams.Reboot = &H21 Or objOutParams.Reboot = &H22 Or
        objOutParams.Reboot = &H23) Then
            ' （リブート前に確認を行う場合）確認ポップアップを表示
            ' システムリブート実行メソッドを実行して戻り値を取得
            Set objOutParams = Nothing
            Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "ExecuteReboot")
2.          ' メソッド実行結果を表示
            Wscript.echo "ReturnValue ExecuteReboot: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
        End If


        Set objOutParams = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

ロールバック実行(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. ロールバック実行

   Update Manager 接続 CIM Provider を経由して、Update Manager にロールバックを実行するよう指示します。

2. システムリブート

   ロールバック実行メソッド実行結果が正常で、かつロールバック処理継続にリブートを行う必要がある場合は、リブート誘導／確認ポップアップを表示します。

   リブート要否が「リブート誘導」の場合、リブート誘導ポップアップを表示します。リブートは行いません。

   リブート要否が「強制リブート」「強制シャットダウン」の場合、リブート確認ポップアップを表示します。確認ボタンをクリックすると、リブートを行います。

   リブート後のロールバック処理は、Update Manager のサービス起動後に再開されます。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、ロールバック実行メソッド実行結果が正常で、かつロールバック処理継続にリブートを行う必要がある場合、確認を行わずにリブートを行います。

(1) ロールバック実行

   1. Update Manager 接続 CIM Provider のロールバック実行メソッドを実行し、ロールバックを実行する
   2. メソッド実行結果を表示する
   3. リブート要否がリブート誘導／強制リブート／強制シャットダウンの場合は、リブート要否を True、それ以外の場合はリブート要否を False と表示する

(2) システムリブート

   1. ロールバック実行メソッドの実行結果が正常で、かつリブート要否がリブート誘導／強制リブート／強制シャットダウンの場合、Update Manager 接続 CIM Provider のシステムリブート実行メソッドを実行する
   2. メソッド実行結果を表示する

注意事項

- ロールバック処理継続にリブートを行う必要がある場合

リブートを行うため、他のアプリケーションの実行について、必要があれば保存したり、アプリケーションを終了させてからロールバックを行なってください。

ロールバック実行のサンプルソース

```
        ' ロールバック実行: execRollback.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' ロールバック実行メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "RollbackAll")
2.      ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue RollbackAll: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
3.      ' リブート要否を表示
        If objOutParams.Reboot = &H21 Or objOutParams.Reboot = &H22 Or objOutParams.Reboot = &H23 Then
            Wscript.echo "Reboot: True"
        Else
            Wscript.echo "Reboot: False"
        End If

(2)
1.      ' メソッド実行結果が正常かつリブート要否がリブート誘導／強制リブート／強制シャットダウンの場合
!       If objOutParams.ReturnValue = &H0 And (objOutParams.Reboot = &H21 Or objOutParams.Reboot = &H22 Or
        objOutParams.Reboot = &H23) Then
            ' （リブート前に確認を行う場合）確認ポップアップを表示
            ' システムリブート実行メソッドを実行して戻り値を取得
            Set objOutParams = Nothing
            Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "ExecuteReboot")
2.          ' メソッド実行結果を表示
            Wscript.echo "ReturnValue ExecuteReboot: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
        End If


        Set objOutParams = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

全デバイス用 CIM Provider 取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. 全デバイス用 CIM Provider のクラス取得

   WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider クラスを取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、取得した全デバイス用 CIM Provider のクラス名を表示します。

(1) 全デバイス用 CIM Provider のクラス取得

   1. WMI のクエリを実行して、全デバイス用 CIM Provider クラスを取得する
   2. 取得した全デバイス用 CIM Provider クラスのクラス名を表示する

全デバイス用 CIM Provider 取得のサンプルソース

```
        ' 全デバイス用 CIM Provider 取得: prtDevProviderClass.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objClassSet, objClass
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' 全デバイス用 CIM Provider クラスを取得
        Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_DevService'")

2.      For Each objClass In objClassSet
            ' デバイス用 CIM Provider クラス名を表示
            Wscript.Echo objClass.Path_.Class
        Next

        Set objClass = Nothing
        Set objClassSet = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

全ツール用 CIM Provider 取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. 全ツール用 CIM Provider のクラス取得

   WMI のクエリを実行して、全ツール用 CIM Provider クラスを取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、取得した全ツール用 CIM Provider のクラス名を表示します。

(1) 全ツール用 CIM Provider のクラス取得

   1. WMI のクエリを実行して、全ツール用 CIM Provider クラスを取得する
   2. 取得した全ツール用 CIM Provider クラスのクラス名を表示する

全ツール用 CIM Provider 取得のサンプルソース

```
    ' 全ツール用 CIM Provider 取得: prtToolProviderClass.vbs
    Option Explicit

    Dim objWMIService
    Dim objClassSet, objClass
    Dim strComputer

    ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
    If WScript.Arguments.Count = 0 Then
        strComputer = "."
    Else
        strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
    End If

    ' root/cimv2 に接続
    Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.  ' 全ツール用 CIM Provider クラスを取得
    Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_ToolService'")
    For Each objClass In objClassSet
        ' ツール用 CIM Provider クラス名を表示
2.      Wscript.Echo objClass.Path_.Class
    Next


    Set objClass = Nothing
    Set objClassSet = Nothing
    Set objWMIService = Nothing
```

アップデート進捗率表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. アップデート進捗率の集約

   WMI のクエリを実行して、全デバイス/ツール用 CIM Provider を取得します。

   デバイス/ツール用CIM Providerのプロバイダ管理情報を取得して、接続デバイス/ツール情報の有無でデバイス/ツールの接続状態を確認し、接続がある場合は接続デバイス/ツール情報を取得します。

   接続デバイス/ツール情報のモジュール情報の有無を確認し、モジュール情報がある場合はアップデートステータスとアップデート進捗率を取得します。

   アップデートステータスが「アップデート履歴なし」以外のモジュールのアップデート進捗率を加算し、アップデート進捗率を加算したモジュール数で割ります。

計算式：

アップデートステータスが「アップデート履歴なし」以外のモジュールのアップデート進捗率の合計(%)÷アップデートステータスが「アップデート履歴なし」以外のモジュール数

計算例：アップデート進捗率＝(50＋30＋30)÷3≒36.67(%)

デバイス	モジュール	アップデートステータス	アップデート進捗率(%)
BIOS/EFI	Firmware	アップデート完了／リブート待ち	50
BMC	Firmware	アップデート履歴なし	0
RAID	Firmware	アップデート中	30
	Driver	アップデート履歴なし	0
	Utility	アップデート前処理完了	30

参考：アップデートステータスとアップデート進捗率

ステータス (16 進数)	ステータス文言	ステータス	アップデート進捗率(%)
0	There is no update history.	アップデート履歴なし	0
10	Executing backup	バックアップ中	0
11	Backup completion	バックアップ完了	25
12	Backup failure	バックアップ失敗	100
20	Executing update preprocessing	アップデート前処理中	25
21	Waiting for reboot.(Update preprocessing)	アップデート前処理完了／リブート待ち	30
22	Update preprocessing completion.	アップデート前処理完了	30

ステータス (16 進数)	ステータス文言	ステータス	アップデート進捗率(%)
23	Update preprocessing failure	アップデート前処理失敗	100
30	Executing update	アップデート中	30
31	Waiting for reboot.(Update)	アップデート完了／リブート待ち	50
32	Update completion	アップデート完了	50
33	Update failure	アップデート失敗	100
40	Executing restore	リストア中	50
41	Waiting for reboot.(Restore)	リストア完了／リブート待ち	75
42	Restore completion	リストア完了	75
50	Executing an application	アップデート適用判定中	75
51	Application success	アップデート適用成功	100
52	Application failure	アップデート適用失敗	100

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、RAID デバイスの全モジュールのアップデートステータスとアップデート進捗率をデバイスリストのようにツリー表示をして一括で表示します。

(1) RAID デバイスリストと RAID デバイスのアップデートステータス・アップデート進捗率表示

1. RAID 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常あるいはプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在しない場合、メソッド実行結果を表示して RAID デバイスリストと RAID デバイスのアップデートステータス・アップデート進捗率表示処理を終了する
3. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)とデバイス ID を取得する
4. プロバイダ名を表示する
5. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
6. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

   拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない
7. 接続デバイス情報のモジュール情報が存在する場合、モジュール情報を取得し、モジュール種別、アップデートステータス、アップデート進捗率を表示する
8. メソッド実行結果を表示する

アップデート進捗率表示のサンプルソース

```
        ' アップデート進捗率表示(進捗確認): prtUpdateProgress.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevInfo, objModuleInfo, objExtendedInfo
        Dim intExtendedPos
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第1引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_DevServiceRaid", "GetProviderManageInfo")
2.      ' メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 And IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
            ' OSからPCIデバイス情報を取得
            Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!           ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND ConfigManagerErrorCode = '0'
        AND Status = 'OK'")
4.          ' デバイス名を表示
            Wscript.Echo objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
            ' 接続デバイス情報と合致するPCIデバイス情報を検索
            For Each objDevInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                For Each objPnP In objPnPSet
5.                  ' 接続デバイス情報のデバイスIDとPCIデバイス情報のデバイスIDが一致した場合
                    If objDevInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                        ' デバイスリストにデバイス名称を表示
                        Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
6.                      ' 拡張情報が存在する場合
                        If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                            ' 拡張情報を取得
                            For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                                ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                If intExtendedPos <> 0 Then
                                    ' 拡張情報を表示
                                    Wscript.Echo "    " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ": " &
        Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                End If
                            Next
                        End If
7.                      ' 接続デバイス情報のモジュール情報が存在する場合
                        If IsNull(objDevInfo.ModuleInfo) = False Then
                            ' モジュール情報を取得
                            For Each objModuleInfo In objDevInfo.ModuleInfo
                                    ' モジュール種別を表示
                                    Wscript.echo "    [" & objModuleInfo.ModuleKind & "]"
                                    ' アップデートステータスを表示
                                    Wscript.echo "     UpdateStatus: " & Hex(objModuleInfo.UpdateStatus)
                                    ' アップデート進捗率を表示
                                    Wscript.echo "     UpdateProgress: " & objModuleInfo.UpdateProgress
                            Next
                        End If
                        Exit For
```

```
            End If
        Next
    Next
End If
' メソッド実行結果を表示
Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


Set objExtendedInfo = Nothing
Set objModuleInfo = Nothing
Set objDevInfo = Nothing
Set objPnP = Nothing
Set objPnPSet = Nothing
Set objOutParams = Nothing
Set objWMIService = Nothing
```

8.

ダウンロード設定取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. ダウンロード設定取得

   Update Manager で管理している、ダウンロードの可否や実行日時などのダウンロードスケジュール情報および HTTP 接続時のプロキシ設定などのダウンロード設定情報を、Update Manager 接続 CIM Provider を経由して取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) ダウンロード設定取得

   1. Update Manager 接続 CIM Provider のダウンロード設定取得メソッドを実行し、ダウンロード設定を取得する
   2. メソッド実行結果が正常の場合、戻り値のダウンロードスケジュール情報とダウンロード設定情報を取得して表示する
   3. メソッド実行結果を表示する

ダウンロード設定取得のサンプルソース

```
        ' 自動ダウンロード設定取得: prtDownloadSetting.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' 自動ダウンロード設定取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "GetAutoDownloadSetting")
2.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
            ' 自動ダウンロードスケジュールを表示
            ' 自動更新
            Wscript.echo "DownloadSchedule IsAutoSetting: " & objOutParams.DownloadSchedule.IsAutoSetting
            ' 繰り返し
            Wscript.echo "DownloadSchedule RepeatType: " & objOutParams.DownloadSchedule.RepeatType
            ' 日付
            Wscript.echo "DownloadSchedule DayOfWeek: " & objOutParams.DownloadSchedule.DayOfWeek
            ' 曜日
            Wscript.echo "DownloadSchedule Date: " & objOutParams.DownloadSchedule.Date
            ' 時刻
            Wscript.echo "DownloadSchedule Time: " & objOutParams.DownloadSchedule.Time
            ' 自動ダウンロード設定を表示
            ' ダウンロード元
            Wscript.echo "DownloadSetting DownloadType: " & objOutParams.DownloadSetting.DownloadType
            ' WebSiteUrl
            Wscript.echo "DownloadSetting WebSiteUrl: " & objOutParams.DownloadSetting.WebSiteUrl
            ' プロキシ
            Wscript.echo "DownloadSetting ProxyAddress: " & objOutParams.DownloadSetting.ProxyAddress
            ' ポート
            Wscript.echo "DownloadSetting ProxyPort: " & objOutParams.DownloadSetting.ProxyPort
            ' プロキシユーザ
            Wscript.echo "DownloadSetting ProxyUser: " & objOutParams.DownloadSetting.ProxyUser
            ' プロキシパスワード
            Wscript.echo "DownloadSetting ProxyPassword: " & objOutParams.DownloadSetting.ProxyPassword
            ' キャッシュサーバパス
            Wscript.echo "DownloadSetting CacheServerPath: " & objOutParams.DownloadSetting.CacheServerPath
            ' キャッシュサーバユーザ
            Wscript.echo "DownloadSetting CacheServerUser: " & objOutParams.DownloadSetting.CacheServerUser
            ' キャッシュサーバパスワード
            Wscript.echo "DownloadSetting CacheServerPassword: " & objOutParams.DownloadSetting.CacheServerPassword
            ' 一時接続ドライブレター
            Wscript.echo "DownloadSetting TempDriveLetter: " & objOutParams.DownloadSetting.TempDriveLetter
        End If
3.      ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue GetAutoDownloadSetting: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


        Set objOutParams = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

ダウンロード設定更新(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. ダウンロード設定更新

   Update Manager で管理している、ダウンロードの可否や実行日時などのダウンロードスケジュール情報および HTTP 接続時のプロキシ設定などのダウンロード設定情報を、Update Manager 接続 CIM Provider を経由して更新します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) ダウンロード設定更新

   1. 設定するダウンロードスケジュール情報をダウンロードスケジュールパラメータセットに設定する
   2. 設定するダウンロード設定情報をダウンロード設定パラメータセットに設定する
   3. ダウンロードスケジュールパラメータセットとダウンロード設定パラメータセットをダウンロード設定更新メソッドの引数に設定する
   4. Update Manager 接続 CIM Provider のダウンロード設定更新メソッドを実行し、ダウンロード設定を更新する
   5. メソッド実行結果を表示する

ダウンロード設定更新のサンプルソース

```
        ' 自動ダウンロード設定更新: setDownloadSetting.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim objScheduleInParam, objSettingInParam
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
        ' Update Manager 接続 Provider クラスを取得
        Set objShare = objWMIService.Get("HITACHI_UpdateManager")
1.      ' 自動ダウンロード設定更新メソッドのパラメータセットを取得
        Set objInParam = objShare.Methods_("SetAutoDownloadSetting").inParameters.SpawnInstance_()
        ' ダウンロードスケジュールクラスパラメータセットを取得
        Set objScheduleInParam = objWMIService.Get("Hitachi_DownloadSchedule").SpawnInstance_()
2.      ' 自動更新 True:する, False:しない
        objScheduleInParam.Properties_.Item("IsAutoSetting") = False
        ' 繰り返し 0:日付指定・繰り返しなし, 1:曜日指定・繰り返しなし
        objScheduleInParam.Properties_.Item("RepeatType") = 0
        ' 日付 "01"～"31"
        objScheduleInParam.Properties_.Item("Date") = "01"
        ' 曜日 "0":日曜日, "1":月曜日, "2":火曜日, "3":水曜日, "4":木曜日, "5":金曜日, "6":土曜日
        objScheduleInParam.Properties_.Item("DayOfWeek") = "0"
        ' 時刻 "0000"～"2359"
        objScheduleInParam.Properties_.Item("Time") = "0000"
3.      ' パラメータセットにダウンロードスケジュールクラスパラメータセットを設定
        objInParam.Properties_.Item("DownloadSchedule") = objScheduleInParam
        ' ダウンロード設定クラスパラメータセットを取得
        Set objSettingInParam = objWMIService.Get("Hitachi_DownloadSetting").SpawnInstance_()
        ' ダウンロード元 0:web, 1:キャッシュサーバ
        objSettingInParam.Properties_.Item("DownloadType") = 0
        ' WebSiteUrl
        objSettingInParam.Properties_.Item("WebSiteUrl") = "http://www2.hitachi.co.jp/ubs/pc/ha/download/snv/"
        ' プロキシ
        objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyAddress") = ""
        ' ポート
        objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyPort") = ""
        ' プロキシユーザ
        objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyUser") = ""
        ' プロキシパスワード
        objSettingInParam.Properties_.Item("ProxyPassword") = ""
        ' キャッシュサーバパス
        objSettingInParam.Properties_.Item("CacheServerPath") = ""
        ' キャッシュサーバユーザ
        objSettingInParam.Properties_.Item("CacheServerUser") = ""
        ' キャッシュサーバパスワード
        objSettingInParam.Properties_.Item("CacheServerPassword") = ""
        ' 一時接続ドライブレター
        objSettingInParam.Properties_.Item("TempDriveLetter") = ""
        ' パラメータセットにダウンロード設定クラスパラメータセットを設定
        objInParam.Properties_.Item("DownloadSetting") = objSettingInParam
4.      ' 自動ダウンロード設定更新メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "SetAutoDownloadSetting", objInParam)
5.      ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue SetAutoDownloadSetting: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
```

```
Set objSettingInParam = Nothing
Set objScheduleInParam = Nothing
Set objOutParams = Nothing
Set objInParam = Nothing
Set objShare = Nothing
Set objWMIService = Nothing
```

アップデート設定取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. アップデート設定取得

   Update Manager で管理している、アップデートの可否や実行日時などのアップデートスケジュール情報を、Update Manager 接続 CIM Provider を経由して取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) アップデート設定取得

   1. Update Manager 接続 CIM Provider のアップデート設定取得メソッドを実行し、アップデート設定を取得する
   2. メソッド実行結果が正常の場合、戻り値のアップデートスケジュール情報を表示する
   3. メソッド実行結果を表示する

アップデート設定取得のサンプルソース

```
'自動アップデート設定取得: prtUpdateSetting.vbs
Option Explicit

Dim objWMIService
Dim objOutParams
Dim strComputer

'スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第1引数を接続先ホスト名とする
If WScript.Arguments.Count = 0 Then
    strComputer = "."
Else
    strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
End If

'root/cimv2に接続
Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.  '自動アップデート設定取得メソッドを実行して戻り値を取得
Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "GetAutoUpdateSetting")
    'メソッド実行結果が正常の場合
2.  If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
        '自動更新
        Wscript.echo "UpdateSchedule IsAutoSetting: " & objOutParams.UpdateSchedule.IsAutoSetting
        '繰り返し
        Wscript.echo "UpdateSchedule RepeatType: " & objOutParams.UpdateSchedule.RepeatType
        '日付
        Wscript.echo "UpdateSchedule DayOfWeek: " & objOutParams.UpdateSchedule.DayOfWeek
        '曜日
        Wscript.echo "UpdateSchedule Date: " & objOutParams.UpdateSchedule.Date
        '時刻
        Wscript.echo "UpdateSchedule Time: " & objOutParams.UpdateSchedule.Time
    End If
    'メソッド実行結果を表示
    Wscript.echo "ReturnValue GetAutoUpdateSetting: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
3.

Set objOutParams = Nothing
Set objWMIService = Nothing
```

アップデート設定更新(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. アップデート設定更新

   Update Manager で管理している、アップデートの可否や実行日時などのアップデートスケジュール情報を、Update Manager 接続 CIM Provider を経由して更新します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) アップデート設定更新

   1. 設定するアップデートスケジュール情報をアップデートスケジュールパラメータセットに設定する
   2. アップデートスケジュールパラメータセットをアップデート設定更新メソッドの引数に設定する
   3. Update Manager 接続 CIM Provider のアップデート設定更新メソッドを実行し、アップデート設定を更新する
   4. メソッド実行結果を表示する

アップデート設定更新のサンプルソース

```
        ' 自動アップデート設定更新: setUpdateSetting.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim objScheduleInParam
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
        ' Update Manager 接続 Provider クラスを取得
        Set objShare = objWMIService.Get("HITACHI_UpdateManager")
1.      ' 自動アップデート設定更新メソッドのパラメータセットを取得
        Set objInParam = objShare.Methods_("SetAutoUpdateSetting").inParameters.SpawnInstance_()
        ' アップデートスケジュールクラスパラメータセットを取得
        Set objScheduleInParam = objWMIService.Get("Hitachi_UpdateSchedule").SpawnInstance_()
        ' 自動更新 True:する, False:しない
        objScheduleInParam.Properties_.Item("IsAutoSetting") = False
        ' 繰り返し 0:日付指定・繰り返しなし, 1:曜日指定・繰り返しなし
        objScheduleInParam.Properties_.Item("RepeatType") = 0
        ' 日付 "01"～"31"
        objScheduleInParam.Properties_.Item("Date") = "01"
        ' 曜日 "0":日曜日, "1":月曜日, "2":火曜日, "3":水曜日, "4":木曜日, "5":金曜日, "6":土曜日
        objScheduleInParam.Properties_.Item("DayOfWeek") = "0"
        ' 時刻 "0000"～"2359"
        objScheduleInParam.Properties_.Item("Time") = "0000"
2.      ' パラメータセットにアップデートスケジュールクラスパラメータセットを設定
        objInParam.Properties_.Item("UpdateSchedule") = objScheduleInParam
3.      ' 自動アップデート設定更新メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_UpdateManager", "SetAutoUpdateSetting", objInParam)
4.      ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue SetAutoUpdateSetting: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


        Set objScheduleInParam = Nothing
        Set objOutParams = Nothing
        Set objInParam = Nothing
        Set objShare = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

トレースログ取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. トレースログ取得

   ログ収集 CIM Provider から、Update Manager や CIM Provider が出力したトレースログを取得します。ログは、ログ出力日時の降順にソートされます。

   ログ収集開始日時を指定した場合、指定日時以降のトレースログを最大 200 行取得します。指定が無い場合は、直近のトレースログを 200 行取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、ログ収集開始日時を指定してトレースログを取得します。

(1) トレースログ取得

   1. ログ収集開始日時を処理結果収集メソッドの引数に設定する
   2. ログ収集 Provider の処理結果ログ収集メソッドを実行し、ログリストを取得する
   3. メソッド実行結果が正常かつログリストが存在する場合、ログリストを表示する
   4. メソッド実行結果を表示する

トレースログ取得のサンプルソース

```
        ' トレースログ取得: prtTraceLog.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim LogMessage
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
        ' ログ収集 Provider クラスを取得
        Set objShare = objWMIService.Get("HITACHI_LogManager")
        ' 処理結果ログ収集メソッドのパラメータセットを取得
        Set objInParam = objShare.Methods_("CollectResultLog").inParameters.SpawnInstance_()
1.      ' パラメータセットにパラメータを設定
        ' ログ収集開始日時（yyyy/mm/dd hh:mm:ss 形式）指定日時以降のログを収集したい場合設定
        objInParam.Properties_.Item("FromDateTime") =  "2012/06/01 10:00:00"
2.      ' 処理結果ログ収集メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_LogManager", "CollectResultLog", objInParam)
3.      ' メソッド実行結果が正常かつ処理結果ログが存在する場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 And IsNull(objOutParams.LogList) = False Then
            ' 処理結果ログを表示
            Wscript.echo "ResultLog: "
            For Each LogMessage In objOutParams.LogList
                Wscript.echo LogMessage
            Next
        End If
4.      ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue CollectResultLog: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


        Set objOutParams = Nothing
        Set objInParam = Nothing
        Set objShare = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

更新適用重要度表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. デバイス・ツール用 CIM Provider 更新適用重要度表示

   ダウンロードを許可する重要度を各デバイス・ツール用 CIM Provider で管理しているプロバイダ管理情報から取得します。

   ダウンロードを許可する重要度は、各 CIM Provider で管理しているデバイスごとに異なります。各デバイスのモジュール(firm、driver、util)のうち最初に取得したモジュール情報の重要度を取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、デバイス用 CIM Provider およびツール用 CIM Provider の更新適用重要度を取得します。

また、取得した更新適用重要度をデバイスリストのようにツリー表示を行います。

(1) システムデバイス更新適用重要度表示

1. BIOS/EFI 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して BMC 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
3. システムデバイス名(固定文言:System)をツリーの頂点ノードに表示する
4. 接続デバイス情報からモジュール情報を取得し、モジュール情報から更新適用重要度を取得してツリー表示する
5. メソッド実行結果を表示する
6. BMC 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
7. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
8. 接続デバイス情報からモジュール情報を取得し、モジュール情報から更新適用重要度を取得してツリー表示する
9. メソッド実行結果を表示する

(2) システムデバイス更新適用重要度表示

1. WMI のクエリを実行して全デバイス用 CIM Provider クラスを取得する
2. BIOS/EFI と BMC 以外の全デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
3. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
4. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)とデバイス ID を取得する
5. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示する
6. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
7. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

   拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない
8. 接続デバイス情報からモジュール情報を取得し、モジュール情報から更新適用重要度を取得してツリー表示する
9. メソッド実行結果を表示する

(3) ツール更新適用重要度表示

1. WMI のクエリを実行して全ツール用 CIM Provider クラスを取得する
2. 全ツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
3. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続ツール情報が存在する場合、接続ツール情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のツール用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する
4. ツールリスト名(固定文言:Tool)をツリーの頂点ノードに表示する
5. プロバイダ名をツリー表示する
6. 接続デバイス情報からモジュール情報を取得し、モジュール情報から更新適用重要度を取得してツリー表示する
7. メソッド実行結果を表示する

更新適用重要度表示のサンプルソース

```
        ' 更新適用重要度表示: prtUpdatePriority.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objClassSet, objClass
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevToolInfo, objModuleInfo, objExtendedInfo
        Dim intExtendedPos
        Dim ProviderList(1), strProvider
        Dim strComputer
        Const BiosProvider = "HITACHI_DevServiceBios"
        Const BMCProvider = "HITACHI_DevServiceBMC"

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

(1)     ' システムデバイス更新適用重要度表示
        ' システムデバイスプロバイダリストを作成
        ProviderList(0) = BiosProvider
        ProviderList(1) = BMCProvider

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

        ' システムデバイスツリー表示
3.      Wscript.echo "System"
        For Each strProvider In ProviderList
            ' BIOS/EFI 用 CIM Provider の場合
            If strProvider = BiosProvider Then
                ' BIOS/EFI デバイスツリー表示
                Wscript.echo "  BIOS/EFI"
            ' BMC 用 CIM Provider の場合
            ElseIf strProvider = BMCProvider Then
                ' BMC デバイスツリー表示
                Wscript.echo "  BMC"
            End If
1.6.        ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
            Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(strProvider, "GetProviderManageInfo")
2.7.        ' メソッド実行結果が正常の場合
            If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
                If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                    ' 接続デバイス情報を取得
                    For Each objDevToolInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
4.8.                    ' システムデバイス更新適用重要度をツリー表示
                        DisplayUpdatePriority()
                    Next
                    ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(strProvider, "HITACHI_DevService",
"") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                End If
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            Else
5.9.            ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(strProvider, "HITACHI_DevService", "")
& "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        Next
```

```
(2)   ' デバイス更新適用重要度表示
1.    ' 全デバイス用 CIM Provider クラスを取得
      Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_DevService'")

      For Each objClass In objClassSet
          ' BIOS/EFI 用 CIM Provider でも BMC 用 CIM Provider でもない場合
          If objClass.Path_.Class <> BiosProvider And objClass.Path_.Class <> BMCProvider Then
2.            ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
              Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
3.            ' メソッド実行結果が正常の場合
              If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                  ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
                  If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
4.                    ' OS から PCI デバイス情報を取得
                      Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!                     ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND
      ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
5.                    ' プロバイダ名を表示
                      Wscript.Echo objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
                      ' 接続デバイス情報を取得
                      For Each objDevToolInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                          ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                          For Each objPnP In objPnPSet
6.                            ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                              If objDevToolInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                                  ' デバイス情報をツリー表示
                                  ' デバイス名称を表示
                                  Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
7.                                ' 拡張情報が存在する場合
                                  If IsNull(objDevToolInfo.ExtendedInfo) = False Then
                                      ' 拡張情報を取得
                                      For Each objExtendedInfo In objDevToolInfo.ExtendedInfo
                                          ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                          intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                          ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                          If intExtendedPos <> 0 Then
                                              ' 拡張情報を表示
!                                             Wscript.Echo "   " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ":
      " & Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                          End If
                                      Next
                                  End If
8.                                ' デバイス更新適用重要度をツリー表示
                                  DisplayUpdatePriority()
                                  Exit For
                              End If
                          Next
                      Next
9.                    ' メソッド実行結果を表示
!                     Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
      "HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                  End If
              ' メソッド実行結果が異常の場合
              Else
                  ' メソッド実行結果を表示
!                 Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
      "HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
              End If
          End If
      Next


(3)   ' ツールアップデート情報表示
1.    ' 全ツール用 CIM Provider クラスを取得
      Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_ToolService'")
```

```
4.  ' ツールツリー表示
    Wscript.echo "Tool"
    For Each objClass In objClassSet
2.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
3.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
            ' プロバイダ管理情報の接続ツール情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.ToolProviderManageInfo.ToolInfo) = False Then
5.              ' プロバイダ名を表示
                Wscript.Echo "  " & objOutParams.ToolProviderManageInfo.ProviderName
6.              ' 接続ツール情報を取得
                For Each objDevToolInfo In objOutParams.ToolProviderManageInfo.ToolInfo
                    ' ツール更新適用重要度をツリー表示
                    DisplayUpdatePriority()
                Next
7.              ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
    "HITACHI_ToolService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        ' メソッド実行結果が異常の場合
        Else
            ' メソッド実行結果を表示
!           Wscript.echo "  ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
    "HITACHI_ToolService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
        End If
    Next


    Set objExtendedInfo = Nothing
    Set objModuleInfo = Nothing
    Set objDevToolInfo = Nothing
    Set objPnP = Nothing
    Set objPnPSet = Nothing
    Set objClass = Nothing
    Set objClassSet = Nothing
    Set objOutParams = Nothing
    Set objWMIService = Nothing


    ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    ' 更新適用重要度表示
    ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
    Sub DisplayUpdatePriority()

        ' 接続デバイス・ツール情報のモジュール情報が存在する場合
        If IsNull(objDevToolInfo.ModuleInfo) = False Then
            ' モジュール情報を取得
            For Each objModuleInfo In objDevToolInfo.ModuleInfo
                ' モジュール種別を表示
                Wscript.echo "    [" & objModuleInfo.ModuleKind & "]"
                ' 更新適用重要度を表示
                Wscript.echo "     UpdatePriority: " & objModuleInfo.UpdatePriority
            Next
        End If
    End Sub
```

更新適用重要度設定(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. デバイス・ツール用 CIM Provider 更新適用重要度設定

   ダウンロードを許可する重要度を各デバイス・ツール用 CIM Provider に設定します。ダウンロードを許可する重要度は、各 CIM Provider で管理しているデバイス単位に設定します。

   重要度設定処理を行うため、処理の前に各デバイス・ツール用 CIM Provider の操作権限を取得し、処理の後に権限を解放します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソース 1 では、デバイス用 CIM Provider およびツール用 CIM Provider の更新適用重要度を設定します。(同一の更新適用重要度を一括設定します)

(1) 全デバイス・ツール用 CIM Provider 操作権限取得

   1. WMI のクエリを実行して全デバイス・ツール用 CIM Provider クラスを取得する
   2. アプリケーションキーに"CLI"を設定して、全デバイス・ツール用 CIM Provider の操作権限取得メソッドを実行し、操作権限を取得する

      メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して、操作権限取得済のデバイス・ツール用 CIM Provider に対して取得順と逆順で操作権限解放メソッドを実行して、操作権限を解放、更新適用重要度設定処理を終了する

(2) デバイス用 CIM Provider 更新適用重要度設定

   1. デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
   2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

      メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報を取得する

   3. 接続デバイス情報からデバイス ID を取得する
   4. アプリケーションキーに"CLI"を重要度に 1 をデバイス ID に接続デバイス情報から取得したデバイス ID を設定して全モジュール種別に対して更新適用重要度設定メソッドを実行し、更新適用重要度を設定する
   5. メソッド実行結果を表示する

(3) ツール用 CIM Provider 更新適用重要度設定

   1. アプリケーションキーに"CLI"を重要度に 1 を設定して更新適用重要度設定メソッドを実行し、更新適用重要度を設定する
   2. メソッド実行結果を表示する

(4) 全デバイス・ツール用 CIM Provider 操作権限解放

1. アプリケーションキーに"CLI"を設定して、全デバイス・ツール用 CIM Provider に対して操作権限取得順と逆順で操作権限解放メソッドを実行して、操作権限を解放する
2. メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示する

サンプルソース 2 では、RAID 用 CIM Provider の更新適用重要度を設定します。(RAID 用 CIM Provider の更新適用重要度を個別設定します)

(1) RAID 用 CIM Provider 操作権限取得

1. アプリケーションキーに"CLI"を設定して、RAID 用 CIM Provider の操作権限取得メソッドを実行し、操作権限を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示し、操作権限解放メソッドを実行して、操作権限を解放、更新適用重要度設定処理を終了する

(2) RAID 用 CIM Provider 更新適用重要度設定

1. RAID 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して更新適用重要度設定処理を終了する
3. 接続デバイス情報からデバイス ID を取得する
4. アプリケーションキーに"CLI"を重要度に 1 をデバイス ID に接続デバイス情報から取得したデバイス ID を設定して全モジュール種別に対して更新適用重要度設定メソッドを実行し、更新適用重要度を設定する
5. メソッド実行結果を表示する

(3) RAID 用 CIM Provider 操作権限解放

1. アプリケーションキーに"CLI"を設定して、RAID 用 CIM Provider に対して操作権限解放メソッドを実行して、操作権限を解放する
2. メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示する

- UpdateManage 操作権限解放処理結果が異常の場合

  操作権限解放処理に失敗した場合、失敗したデバイスは操作権限を取得したままとなります。
  Update Manager の他の処理が実行不可能となりますので、メソッド実行結果と同時に表示したデバイス名を確認し、 Update Manager の他の処理が実行中でないことを確認した上で、該当デバイスの「トラブルシューティング」(P.4-1)の「ステータス回復スクリプト：操作権限クリア」を実行して、操作権限の解放を行なってください。

- 重要度設定処理時に設定するアプリケーションキーについて

  設定するアプリケーションキーは、 Update Manager の他の処理との競合を防ぐため、"CLI"を設定してください。

- 更新適用重要度設定メソッド(デバイス用 CIM Provider)のパラメータについて

  誤ったデバイス ID やモジュール種別を設定して更新適用重要度設定を行うと設定処理が行われないため、設定値に誤りがないことを確認してください。

  更新適用重要度設定はデバイス単位での管理のため、必ず全モジュール種別に対して更新適用重要度設定を行なってください。

更新適用重要度設定のサンプルソース 1

```
        ' 更新適用重要度設定(一括): prtUpdatePriorityAll.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim objPriorityInParam, objPriorityOutParams
        Dim objDevClassSet, objDevClass
        Dim objToolClassSet, objToolClass
        Dim dicDeviceToolNameList, dicDeviceToolName
        Dim objDevInfo, objExtendedInfo, intExtendedPos, strExtendedInfo
        Dim Count, ErrCount, intReleaseNum, aryReleaseList
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

(1)     ' 操作権限取得プロバイダ名保持リストを作成
        set dicDeviceToolNameList = CreateObject("Scripting.Dictionary")
        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

1.      ' 全デバイス用 CIM Provider クラスを取得
!       Set objDevClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass =
        'HITACHI_DevService'")
        ' 全ツール用 CIM Provider クラスを取得
!       Set objToolClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass =
        'HITACHI_ToolService'")

2.      ' 操作権限取得 (デバイス用 CIM Provider)
        For Each objDevClass In objDevClassSet
.           ' デバイス用 CIM Provider の操作権限を取得
            Call GetOperatingAuthority(objDevClass.Path_.Class)
            ' メソッド実行結果が正常の場合
            If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                ' デバイス用 CIM Provider クラス名をリストに保持
                dicDeviceToolNameList.Add objDevClass.Path_.Class, objDevClass.Path_.Class
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            Else
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "ReturnValue GetOperatingAuthority (" & objDevClass.Path_.Class & "): " &
        Hex(objOutParams.ReturnValue)
                ' 操作権限取得済のデバイス用 CIM Provider 数とクラス名をリストから取得
                intReleaseNum = dicDeviceToolNameList.Count
                aryReleaseList = dicDeviceToolNameList.Items
                ' 操作権限取得済のデバイス用 CIM Provider の操作権限を解放
                For Count = intReleaseNum - 1 To 0 Step -1
                    ' デバイス用 CIM Provider の操作権限を解放
                    Call ReleaseOperatingAuthority(aryReleaseList(Count))
                    ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue ReleaseOperatingAuthority (" & aryReleaseList(Count) & "): " &
        Hex(objOutParams.ReturnValue)
                Next
                ' 処理終了
                Set objExtendedInfo = Nothing
                Set objDevInfo = Nothing
                Set dicDeviceToolNameList = Nothing
                Set objToolClass = Nothing
                Set objToolClassSet = Nothing
                Set objDevClass = Nothing
                Set objDevClassSet = Nothing
```

```
        Set objPriorityOutParams = Nothing
        Set objPriorityInParam = Nothing
        Set objOutParams = Nothing
        Set objInParam = Nothing
        Set objShare = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
        WScript.Quit
    End If
Next

' 操作権限取得（ツール用 CIM Provider）
For Each objToolClass In objToolClassSet
    ' ツール用 CIM Provider の操作権限を取得
    Call GetOperatingAuthority(objToolClass.Path_.Class)
    ' メソッド実行結果が正常の場合
    If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
        ' ツール用 CIM Provider クラス名をリストに保持
        dicDeviceToolNameList.Add objToolClass.Path_.Class, objToolClass.Path_.Class
    ' メソッド実行結果が異常の場合
    Else
        ' メソッド実行結果を表示
!       Wscript.echo "ReturnValue GetOperatingAuthority (" & objToolClass.Path_.Class & "): " &
Hex(objOutParams.ReturnValue)
        ' 操作権限取得済のデバイス・ツール用 CIM Provider 数とクラス名をリストから取得
        intReleaseNum = dicDeviceToolNameList.Count
        aryReleaseList = dicDeviceToolNameList.Items
        ' 操作権限取得済のデバイス・ツール用 CIM Provider の操作権限を解放
        For Count = intReleaseNum - 1 To 0 Step -1
            ' デバイス・ツール用 CIM Provider の操作権限を解放
            Call ReleaseOperatingAuthority(aryReleaseList(Count))
            ' メソッド実行結果を表示
!           Wscript.echo "ReturnValue ReleaseOperatingAuthority (" & aryReleaseList(Count) & "): " &
Hex(objOutParams.ReturnValue)
        Next
        ' 処理終了
        Set objExtendedInfo = Nothing
        Set objDevInfo = Nothing
        Set dicDeviceToolNameList = Nothing
        Set objToolClass = Nothing
        Set objToolClassSet = Nothing
        Set objDevClass = Nothing
        Set objDevClassSet = Nothing
        Set objPriorityOutParams = Nothing
        Set objPriorityInParam = Nothing
        Set objOutParams = Nothing
        Set objInParam = Nothing
        Set objShare = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
        WScript.Quit
    End If
Next


(2) ' 更新適用重要度設定（デバイス用 CIM Provider）
For Each objDevClass In objDevClassSet
    ' 設定失敗回数を初期化
    ErrCount = 0
1.  ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objDevClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
2.  ' メソッド実行結果が正常の場合
    If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
        ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
        If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
            ' 接続デバイス情報を取得
            For Each objDevInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                ' 拡張情報を初期化
                strExtendedInfo = ""
```

```
                ' 拡張情報が存在する場合
                If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                    ' 拡張情報を取得
                    For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                        ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                        intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                        ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                        If intExtendedPos <> 0 Then
3.                          ' 拡張情報を取得
!                           strExtendedInfo = Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ": " &
Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                            Exit For
                        End If
                    Next
                End If
4.              ' デバイス用 CIM Provider の firm 更新適用重要度を設定
                Call SetUpdatePriorityDevice(objDevClass.Path_.Class, "firm")
                ' メソッド実行結果が異常の場合
                If Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
                    ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue SetUpdatePriority (" & objDevClass.Path_.Class & ") " &
strExtendedInfo & " firm: " & Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
                    ErrCount = ErrCount + 1
                End If
                ' デバイス用 CIM Provider の driver 更新適用重要度を設定
                Call SetUpdatePriorityDevice(objDevClass.Path_.Class, "driver")
                ' メソッド実行結果が異常の場合
                If Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
                    ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue SetUpdatePriority (" & objDevClass.Path_.Class & ") " &
strExtendedInfo & " driver: " & Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
                    ErrCount = ErrCount + 1
                End If
                ' デバイス用 CIM Provider の util 更新適用重要度を設定
                Call SetUpdatePriorityDevice(objDevClass.Path_.Class, "util")
                ' メソッド実行結果が異常の場合
                If Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
                    ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue SetUpdatePriority (" & objDevClass.Path_.Class & ") " &
strExtendedInfo & " util: " & Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
                    ErrCount = ErrCount + 1
                ' 全モジュールの更新適用重要度メソッド実行結果が正常の場合
                ElseIf ErrCount = 0 Then
5.                  ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue SetUpdatePriority (" & objDevClass.Path_.Class & ") " &
strExtendedInfo & " : " & Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
                End If
            Next
        End If
    ' メソッド実行結果が異常の場合
    Else
        ' メソッド実行結果を表示
!       Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & objDevClass.Path_.Class & ") : " &
Hex(objOutParams.ReturnValue)
    End If
Next

(3) ' 更新適用重要度設定（ツール用 CIM Provider）
For Each objToolClass In objToolClassSet
1.      ' ツール用 CIM Provider の util 更新適用重要度を設定
    Call SetUpdatePriorityTool(objToolClass.Path_.Class)
2.      ' メソッド実行結果を表示
!       Wscript.echo "ReturnValue SetUpdatePriority (" & objToolClass.Path_.Class & ") : " &
Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
Next
```

```
(4)  ' 操作権限解放
     ' 操作権限取得済のデバイス・ツール用 CIM Provider 数とクラス名をリストから取得
     intReleaseNum = dicDeviceToolNameList.Count
     aryReleaseList = dicDeviceToolNameList.Items
1.   ' 操作権限取得済のデバイス・ツール用 CIM Provider の操作権限を解放
     For Count = intReleaseNum - 1 To 0 Step -1
         ' デバイス・ツール用 CIM Provider の操作権限を解放
         Call ReleaseOperatingAuthority(aryReleaseList(Count))
2.       ' メソッド実行結果が異常の場合
         If objOutParams.ReturnValue <> &H0 Then
             ' メソッド実行結果を表示
!            Wscript.echo "ReturnValue ReleaseOperatingAuthority (" & aryReleaseList(Count) & "): " &
     Hex(objOutParams.ReturnValue)
         End If
     Next


     Set objExtendedInfo = Nothing
     Set objDevInfo = Nothing
     Set dicDeviceToolNameList = Nothing
     Set objToolClass = Nothing
     Set objToolClassSet = Nothing
     Set objDevClass = Nothing
     Set objDevClassSet = Nothing
     Set objPriorityOutParams = Nothing
     Set objPriorityInParam = Nothing
     Set objOutParams = Nothing
     Set objInParam = Nothing
     Set objShare = Nothing
     Set objWMIService = Nothing


     ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
     ' 操作権限取得
     ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
     Sub GetOperatingAuthority(DeviceToolName)

         ' デバイス・ツール用 CIM Provider クラスを取得
         Set objShare = objWMIService.Get(DeviceToolName)
         ' 操作権限取得メソッドのパラメータセットを取得
         Set objInParam = objShare.Methods_("GetOperatingAuthority").inParameters.SpawnInstance_()
         ' パラメータセットにパラメータを設定
         ' アプリケーションキー "CLI"
         objInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"

         ' 操作権限取得メソッドを実行して戻り値を取得
         Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(DeviceToolName, "GetOperatingAuthority", objInParam)
     End Sub


     ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
     ' 操作権限解放
     ' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
     Sub ReleaseOperatingAuthority(DeviceToolName)

         ' デバイス・ツール用 CIM Provider クラスを取得
         Set objShare = objWMIService.Get(DeviceToolName)
         ' 操作権限解放メソッドのパラメータセットを取得
         Set objInParam = objShare.Methods_("ReleaseOperatingAuthority").inParameters.SpawnInstance_()
         ' パラメータセットにパラメータを設定
         ' アプリケーションキー "CLI"
         objInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"

         ' 操作権限解放メソッドを実行して戻り値を取得
         Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(DeviceToolName, "ReleaseOperatingAuthority", objInParam)
     End Sub
```

```
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' 更新適用重要度設定（デバイス用 CIM Provider）
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub SetUpdatePriorityDevice(DeviceName, ModuleKind)

    ' デバイス用 CIM Provider クラスを取得
    Set objShare = objWMIService.Get(DeviceName)
    ' 更新適用重要度設定（デバイス用 CIM Provider）メソッドのパラメータセットを取得
    Set objPriorityInParam = objShare.Methods_("SetUpdatePriority").inParameters.SpawnInstance_()
    ' パラメータセットにパラメータを設定
    ' アプリケーションキー "CLI"
    objPriorityInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"
    ' 重要度
    objPriorityInParam.Properties_.Item("UpdatePriority") = 1
    ' デバイス ID
    objPriorityInParam.Properties_.Item("DeviceID") = objDevInfo.DeviceId
    ' モジュール種別
    objPriorityInParam.Properties_.Item("ModuleKind") = ModuleKind

    ' 更新適用重要度設定（デバイス用 CIM Provider）メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objPriorityOutParams = objWMIService.ExecMethod(DeviceName, "SetUpdatePriority", objPriorityInParam)
End Sub


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' 更新適用重要度設定（ツール用 CIM Provider）
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub SetUpdatePriorityTool(ToolName)

    ' ツール用 CIM Provider クラスを取得
    Set objShare = objWMIService.Get(ToolName)
    ' 更新適用重要度設定（ツール用 CIM Provider）メソッドのパラメータセットを取得
    Set objPriorityInParam = objShare.Methods_("SetUpdatePriority").inParameters.SpawnInstance_()
    ' パラメータセットにパラメータを設定
    ' アプリケーションキー "CLI"
    objPriorityInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"
    ' 重要度
    objPriorityInParam.Properties_.Item("UpdatePriority") = 1

    ' 更新適用重要度設定（ツール用 CIM Provider）メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objPriorityOutParams = objWMIService.ExecMethod(ToolName, "SetUpdatePriority", objPriorityInParam)
End Sub
```

更新適用重要度設定のサンプルソース 2

```
        ' 更新適用重要度設定(個別): prtUpdatePriority.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim objPriorityInParam, objPriorityOutParams
        Dim objDevInfo, objExtendedInfo, intExtendedPos, strExtendedInfo
        Dim ErrCount
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

(1)     ' 操作権限取得
        ' RAID 用 CIM Provider の操作権限を取得
        Set objShare = objWMIService.Get("HITACHI_DevServiceRaid")
        ' 操作権限取得メソッドのパラメータセットを取得
        Set objInParam = objShare.Methods_("GetOperatingAuthority").inParameters.SpawnInstance_()
1.      ' パラメータセットにパラメータを設定
        ' アプリケーションキー "CLI"
        objInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"
        ' 操作権限取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_DevServiceRaid", "GetOperatingAuthority", objInParam)
        ' メソッド実行結果が異常の場合
        If objOutParams.ReturnValue <> &H0 Then
            ' メソッド実行結果を表示
            Wscript.echo "ReturnValue GetOperatingAuthority (Raid): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            ' RAID 用 CIM Provider の操作権限を解放
            Call ReleaseOperatingAuthority("HITACHI_DevServiceRaid")
            ' メソッド実行結果を表示
            Wscript.echo "ReturnValue ReleaseOperatingAuthority (Raid): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            ' 処理終了
            Set objExtendedInfo = Nothing
            Set objDevInfo = Nothing
            Set objPriorityOutParams = Nothing
            Set objPriorityInParam = Nothing
            Set objOutParams = Nothing
            Set objInParam = Nothing
            Set objShare = Nothing
            Set objWMIService = Nothing
            WScript.Quit
        End If


(2)     ' 更新適用重要度設定
        ' 設定失敗回数を初期化
        ErrCount = 0
1.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_DevServiceRaid", "GetProviderManageInfo")
2.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
            ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                ' 接続デバイス情報を取得
                For Each objDevInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                    ' 拡張情報を初期化
                    strExtendedInfo = ""
```

```
            ' 拡張情報が存在する場合
            If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                ' 拡張情報を取得
                For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                    ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                    intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                    ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                    If intExtendedPos <> 0 Then
3.                      ' 拡張情報を取得
!                       strExtendedInfo = Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ": " &
Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                        Exit For
                    End If
                Next
            End If
4.          ' RAID 用 CIM Provider の firm 更新適用重要度を設定
            Call SetUpdatePriority("HITACHI_DevServiceRaid", "firm")
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            If Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "    ReturnValue SetUpdatePriority (Raid) " & strExtendedInfo & " firm: " &
Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
                ErrCount = ErrCount + 1
            End If
            ' RAID 用 CIM Provider の driver 更新適用重要度を設定
            Call SetUpdatePriority("HITACHI_DevServiceRaid", "driver")
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            If Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "    ReturnValue SetUpdatePriority (Raid) " & strExtendedInfo & " driver: " &
Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
                ErrCount = ErrCount + 1
            End If
            ' RAID 用 CIM Provider の util 更新適用重要度を設定
            Call SetUpdatePriority("HITACHI_DevServiceRaid", "util")
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            If Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "    ReturnValue SetUpdatePriority (Raid) " & strExtendedInfo & " util: " &
Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
                ErrCount = ErrCount + 1
5.          ' 全モジュールの更新適用重要度メソッド実行結果が正常の場合
            ElseIf ErrCount = 0 Then
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "    ReturnValue SetUpdatePriority (Raid) " & strExtendedInfo & " : " &
Hex(objPriorityOutParams.ReturnValue)
            End If
        Next
    End If
' メソッド実行結果が異常の場合
Else
    ' メソッド実行結果を表示
    Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (Raid) : " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
End If


(3) ' 操作権限解放
1.  ' RAID 用 CIM Provider の操作権限を解放
    Call ReleaseOperatingAuthority("HITACHI_DevServiceRaid")
2.  ' メソッド実行結果が異常の場合
    If objOutParams.ReturnValue <> &H0 Then
        ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue ReleaseOperatingAuthority (Raid): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
    End If


    Set objExtendedInfo = Nothing
```

```
Set objDevInfo = Nothing
Set objPriorityOutParams = Nothing
Set objPriorityInParam = Nothing
Set objOutParams = Nothing
Set objInParam = Nothing
Set objShare = Nothing
Set objWMIService = Nothing


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' 操作権限取得
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub GetOperatingAuthority(DeviceName)

    ' デバイス用 CIM Provider クラスを取得
    Set objShare = objWMIService.Get(DeviceName)
    ' 操作権限取得メソッドのパラメータセットを取得
    Set objInParam = objShare.Methods_("GetOperatingAuthority").inParameters.SpawnInstance_()
    ' パラメータセットにパラメータを設定
    ' アプリケーションキー "CLI"
    objInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"

    ' 操作権限取得メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(DeviceName, "GetOperatingAuthority", objInParam)
End Sub


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' 操作権限解放
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub ReleaseOperatingAuthority(DeviceToolName)

    ' デバイス・ツール用 CIM Provider クラスを取得
    Set objShare = objWMIService.Get(DeviceToolName)
    ' 操作権限解放メソッドのパラメータセットを取得
    Set objInParam = objShare.Methods_("ReleaseOperatingAuthority").inParameters.SpawnInstance_()
    ' パラメータセットにパラメータを設定
    ' アプリケーションキー "CLI"
    objInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"

    ' 操作権限解放メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(DeviceToolName, "ReleaseOperatingAuthority", objInParam)
End Sub


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' 更新適用重要度設定
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub SetUpdatePriority(DeviceName, ModuleKind)

    ' CIM Provider クラスを取得
    Set objShare = objWMIService.Get(DeviceName)
    ' 更新適用重要度設定（デバイス用 CIM Provider）メソッドのパラメータセットを取得
    Set objPriorityInParam = objShare.Methods_("SetUpdatePriority").inParameters.SpawnInstance_()
    ' パラメータセットにパラメータを設定
    ' アプリケーションキー "CLI"
    objPriorityInParam.Properties_.Item("AppKey") = "CLI"
    ' 重要度
    objPriorityInParam.Properties_.Item("UpdatePriority") = 1
    ' デバイス ID
    objPriorityInParam.Properties_.Item("DeviceID") = objDevInfo.DeviceId
    ' モジュール種別
    objPriorityInParam.Properties_.Item("ModuleKind") = ModuleKind

    ' 更新適用重要度設定（デバイス用 CIM Provider）メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objPriorityOutParams = objWMIService.ExecMethod(DeviceName, "SetUpdatePriority", objPriorityInParam)
End Sub
```

アップデート予定リスト取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. アップデート予定リスト取得

   デバイス・ツール用 CIM Provider のアップデート予定リスト取得メソッドを実行し、アップデート予定リストを取得して表示します。

   このとき、アップデート予定リストのうち、更新対象外に設定されているデバイスの情報は表示しません。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、ロールバック指定を False に設定してデバイス用 CIM Provider およびツール用 CIM Provider のアップデート予定リストを取得します。

また、更新可否に関わらずすべてのアップデート予定をデバイスリストのようにツリー表示を行います。

更新可否が更新対象外のアップデート予定は、"No Select Modules"と表示します。

(1) システムデバイスアップデート予定リスト取得

1. ロールバック指定を False に設定して BIOS/EFI 用 CIM Provider のアップデート予定リスト取得メソッドを実行し、アップデート予定リストを取得する
2. メソッド実行結果が正常かつアップデート予定リストが存在する場合、アップデート予定の更新可否を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して BMC 用 CIM Provider のアップデート予定リストを取得する
3. システムデバイス名(固定文言:System)をツリーの頂点ノードに表示する
4. BIOS/EFI デバイスをシステムデバイスとして、デバイス名称を固定文言(BIOS/EFI デバイス:BIOS/EFI)で固定ツリー表示する
5. アップデート予定を表示する
6. メソッド実行結果を表示する
7. ロールバック指定を False に設定して BMC 用 CIM Provider のアップデート予定リスト取得メソッドを実行し、アップデート予定リストを取得する
8. メソッド実行結果が正常かつアップデート予定リストが存在する場合、アップデート予定の更新可否を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のアップデート予定リストを取得する
9. BMC デバイスをシステムデバイスとして、デバイス名称を固定文言(BMC デバイス:BMC)で固定ツリー表示する
10. アップデート予定を表示する

11. メソッド実行結果を表示する

(2) デバイスアップデート予定リスト取得

1. WMI のクエリを実行して全デバイス用 CIM Provider クラスを取得する
2. ロールバック指定を False に設定して BIOS/EFI と BMC 以外の全デバイス用 CIM Provider のアップデート予定リスト取得メソッドを実行し、アップデート予定リストを取得する
3. メソッド実行結果が正常かつアップデート予定リストが存在する場合、プロバイダ管理情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のアップデート予定リストを取得する
4. BIOS/EFI と BMC 以外の全デバイス用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
5. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のデバイス用 CIM Provider のアップデート予定リストを取得する
6. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)とデバイス ID を取得する
7. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示する
8. アップデート予定のデバイス ID と接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
9. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

   拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない
10. アップデート予定を表示する
11. メソッド実行結果を表示する

(3) ツールアップデート予定リスト取得

1. WMI のクエリを実行して全ツール用 CIM Provider クラスを取得する
2. 全ツール用 CIM Provider のアップデート予定リスト取得メソッドを実行し、アップデート予定リストを取得する
3. メソッド実行結果が正常かつアップデート予定リストが存在する場合、アップデート予定の更新可否を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して次のツール用 CIM Provider のアップデート予定リストを取得する
4. ツールリスト名(固定文言:Tool)をツリーの頂点ノードに表示し、プロバイダ名をツリー表示する
5. アップデート予定を表示する

6. メソッド実行結果を表示する

- ツールのロールバックについて

  Update Manager では、ツールはアップデートのみ行い、ロールバックは行いません。

  ツール用CIM Providerのアップデート予定リスト取得メソッドで取得できるアップデート予定リストは、アップデート時の予定リストとなります。

アップデート予定リスト取得のサンプルソース

```
        ' アップデート予定リスト取得: prtUpdatePlans.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim objDevOutParams
        Dim objClassSet, objClass
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objUpdatePlanInfo, objDevInfo, objExtendedInfo
        Dim strUpdatePlan, intExtendedPos
        Dim ProviderList(1), strProvider
        Dim strComputer
        Const BiosProvider = "HITACHI_DevServiceBios"
        Const BMCProvider = "HITACHI_DevServiceBMC"

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

(1)     ' システムデバイスアップデート予定リスト取得
        ' システムデバイスプロバイダリストを作成
        ProviderList(0) = BiosProvider
        ProviderList(1) = BMCProvider
        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

3.      ' システムデバイスツリー表示
        Wscript.echo "System"
        For Each strProvider In ProviderList
            ' BIOS/EFI 用 CIM Provider の場合
            If strProvider = BiosProvider Then
4.              ' BIOS/EFI デバイスツリー表示
                Wscript.echo "  BIOS/EFI"
            ' BMC 用 CIM Provider の場合
            ElseIf strProvider = BMCProvider Then
9.              ' BMC デバイスツリー表示
                Wscript.echo "  BMC"
            End If
            ' デバイス用 CIM Provider クラスを取得
            Set objShare = objWMIService.Get(strProvider)
            ' アップデート予定リスト取得メソッドのパラメータセットを取得
            Set objInParam = objShare.Methods_("GetUpdatePlans").inParameters.SpawnInstance_()
            ' パラメータセットにパラメータを設定
1.7.        ' ロールバック指定 True:ロールバック, False:アップデート
            objInParam.Properties_.Item("Rollback") = False
            ' アップデート予定リスト取得メソッドを実行して戻り値を取得
            Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(strProvider, "GetUpdatePlans")
2.8.        ' メソッド実行結果が正常の場合
            If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                ' アップデート予定リストが存在する場合
                If IsNull(objOutParams.UpdatePlansList) = False Then
                    ' アップデート予定を取得
                    For Each objUpdatePlanInfo In objOutParams.UpdatePlansList
5.10                    ' システムデバイスアップデート予定を表示
                        Call DisplayUpdatePlan()
                    Next
                End If
6.11.           ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "  ReturnValue GetUpdatePlans (" & Replace(strProvider, "HITACHI_DevService", "") & "):
" & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            ' メソッド実行結果が異常の場合
```

```
    Else
        ' メソッド実行結果を表示
!       Wscript.echo "  ReturnValue GetUpdatePlans (" & Replace(strProvider, "HITACHI_DevService", "") & "):
" & Hex(objOutParams.ReturnValue)
    End If
Next


(2) ' デバイスアップデート予定リスト取得
1.  ' 全デバイス用 CIM Provider クラスを取得
Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_DevService'")

For Each objClass In objClassSet
    ' BIOS/EFI 用 CIM Provider でも BMC 用 CIM Provider でもない場合
    If objClass.Path_.Class <> BiosProvider And objClass.Path_.Class <> BMCProvider Then
        ' デバイス用 CIM Provider クラスを取得
        Set objShare = objWMIService.Get(objClass.Path_.Class)
        ' アップデート予定リスト取得メソッドのパラメータセットを取得
        Set objInParam = objShare.Methods_("GetUpdatePlans").inParameters.SpawnInstance_()
        ' パラメータセットにパラメータを設定
2.      ' ロールバック指定 True:ロールバック, False:アップデート
        objInParam.Properties_.Item("Rollback") = False
        ' アップデート予定リスト取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetUpdatePlans")
3.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
            ' アップデート予定リストが存在する場合
            If IsNull(objOutParams.UpdatePlansList) = False Then
4.              ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
                Set objDevOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetProviderManageInfo")
5.              ' メソッド実行結果が正常の場合
                If objDevOutParams.ReturnValue = &H0 Then
                    ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
                    If IsNull(objDevOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                        ' 接続デバイス情報を取得
                        For Each objDevInfo In objDevOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
6.                          ' OS から PCI デバイス情報を取得
                            Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!                           ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND
ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
7.                          ' プロバイダ名を表示
                            Wscript.Echo objDevOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
                            ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                            For Each objPnP In objPnPSet
8.                              ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                                If objDevInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                                    ' デバイス名称をツリー表示
                                    Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
9.                                  ' 拡張情報が存在する場合
                                    If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                                        ' 拡張情報を取得
                                        For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                                            ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                            intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                            ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                            If intExtendedPos <> 0 Then
                                                ' 拡張情報を表示
!                                               Wscript.Echo "    " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos
- 1) & ": " & Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                            End If
                                        Next
                                    End If
10.                                 ' アップデート予定を取得
                                    For Each objUpdatePlanInfo In objOutParams.UpdatePlansList
!                                       ' PCI デバイス情報のデバイス ID とアップデート予定のデバイス ID が一致
した場合
                                        If objPnP.DeviceID = objUpdatePlanInfo.DeviceId Then
```

```
                                        ' デバイスアップデート予定をツリー表示
                                        Call DisplayUpdatePlan()
                                    End If
                                Next
                                Exit For
                            End If
                        Next
                    Next
11.                 ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                    ' メソッド実行結果を表示
!                   Wscript.echo "ReturnValue GetUpdatePlans (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                End If
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            Else
                ' メソッド実行結果を表示
!               Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_DevService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            End If
        End If
    ' メソッド実行結果が異常の場合
    Else
        ' メソッド実行結果を表示
!       Wscript.echo "ReturnValue GetUpdatePlans (" & Replace(objClass.Path_.Class, "HITACHI_DevService",
"") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
    End If
End If
Next


(3)  ' ツールアップデート情報表示
1.   ' 全ツール用 CIM Provider クラスを取得
     Set objClassSet = objWMIService.ExecQuery("Select * From meta_class Where __SuperClass = 'HITACHI_ToolService'")

     ' ツールツリー表示
     Wscript.echo "Tool"
     For Each objClass In objClassSet
2.       ' アップデート予定リスト取得メソッドを実行して戻り値を取得
         Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod(objClass.Path_.Class, "GetUpdatePlans")
3.       ' メソッド実行結果が正常の場合
         If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
             ' アップデート予定リストが存在する場合
             If IsNull(objOutParams.UpdatePlansList) = False Then
                 For Each objUpdatePlanInfo In objOutParams.UpdatePlansList
4.                   ' プロバイダ名を表示
                     Wscript.Echo "  " & objUpdatePlanInfo.ProviderName
                     Exit For
                 Next
                 For Each objUpdatePlanInfo In objOutParams.UpdatePlansList
5.                   ' ツールアップデート予定をツリー表示
                     Call DisplayUpdatePlan()
                 Next
6.               ' メソッド実行結果を表示
!                Wscript.echo "  ReturnValue GetUpdatePlans (" & Replace(objClass.Path_.Class,
"HITACHI_ToolService", "") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
             End If
         ' メソッド実行結果が異常の場合
         Else
             ' メソッド実行結果を表示
!            Wscript.echo "  ReturnValue GetUpdatePlans (" & Replace(objClass.Path_.Class, "HITACHI_ToolService",
"") & "): " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
         End If
     Next
```

```
Set objExtendedInfo = Nothing
Set objDevInfo = Nothing
Set objUpdatePlanInfo = Nothing
Set objPnP = Nothing
Set objPnPSet = Nothing
Set objClass = Nothing
Set objClassSet = Nothing
Set objDevOutParams = Nothing
Set objOutParams = Nothing
Set objInParam = Nothing
Set objShare = Nothing
Set objWMIService = Nothing


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' アップデート予定表示
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub DisplayUpdatePlan()

    ' 更新可否が更新非対象でないアップデート予定の場合
    If objUpdatePlanInfo.UpdateJudgment <> 0 Then
        ' モジュール種別
        If objUpdatePlanInfo.ModuleKind <> "" Then
            strUpdatePlan = objUpdatePlanInfo.ModuleKind
        Else
            strUpdatePlan = "ー"
        End If
        ' 稼動バージョン
        If objUpdatePlanInfo.CurrentVendorVersion <> "" Then
            strUpdatePlan = strUpdatePlan & "  " & objUpdatePlanInfo.CurrentVendorVersion
        Else
            strUpdatePlan = strUpdatePlan & "  ー"
        End If
        ' 更新バージョン ロールバック時は旧稼動バージョン
        If objUpdatePlanInfo.NextVendorVersion <> "" Then
            strUpdatePlan = strUpdatePlan & "  " & objUpdatePlanInfo.NextVendorVersion
        Else
            strUpdatePlan = strUpdatePlan & "  ー"
        End If
        ' 更新可否
        strUpdatePlan = strUpdatePlan & "  " & ConvertUpdateJudgment(objUpdatePlanInfo.UpdateJudgment)
    ' 更新可否が更新非対象のアップデート予定の場合
    Else
        ' 更新可否（更新非対象）
        strUpdatePlan = ConvertUpdateJudgment(objUpdatePlanInfo.UpdateJudgment)
    End If
    ' アップデート予定を表示
    Wscript.echo "    " & strUpdatePlan
End Sub


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' 更新可否変換
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Function ConvertUpdateJudgment(Judgment)

    Select Case Judgment
        Case 0
            ' 更新非対象
            ConvertUpdateJudgment = "No Select Modules"
        Case 1
            ' 更新ありアップデート可能
            ConvertUpdateJudgment = "YES"
        Case 2
            ' 更新ありアップデート条件 NG
            ConvertUpdateJudgment = "NO (There is a problem in update condition.)"
```

```
        Case 3
            ' 更新あり依存関係NG
            ConvertUpdateJudgment = "NO (There is a problem in dependance.)"
        Case 4
            ' 更新なし（更新モジュールなし）
            ConvertUpdateJudgment = "NO (Next version does not exist.)"
        Case Else
            ' 更新非対象
            ConvertUpdateJudgment = "No Select Modules"
    End Select
End Function
```

アップデート履歴取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. アップデート履歴取得

   ログ収集 CIM Provider のアップデート履歴収集メソッドを実行し、CIM Provider が出力した稼動ログのうち、アップデート履歴ログを取得して表示します。アップデート履歴ログは、CIM Provider 別に日時の昇順にソートされます。

   アップデート履歴ログは、CIM Provider 別に最大 20 行取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) アップデート履歴表示

1. ログ収集 Provider のアップデート履歴収集メソッドを実行し、アップデート履歴ログリストを取得する
2. メソッド実行結果が正常かつアップデート履歴ログリストが存在する場合、アップデート履歴ログリストの情報を表示する
3. メソッド実行結果を表示する

アップデート履歴取得のサンプルソース

```
        ' アップデート履歴取得: prtUpdateHistory.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objVersionUpdateLog
        Dim strDevice, strDateTime, strBeforeVersion, strAfterVersion
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' アップデート履歴収集メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_LogManager", "CollectVersionUpLog")
2.      ' メソッド実行結果が正常かつアップデート履歴ログリストが存在する場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 And IsNull(objOutParams.VersionUpdateLogList) = False Then
            ' アップデート履歴ログリストを表示
            Wscript.echo "VersionUpdateLog: "
            For Each objVersionUpdateLog In objOutParams.VersionUpdateLogList
                ' デバイス情報
                strDevice = objVersionUpdateLog.ProviderName & " " & objVersionUpdateLog.VendorName & "-" &
        objVersionUpdateLog.UniqueName & " " & objVersionUpdateLog.ModuleKind
                ' 日時
                strDateTime = objVersionUpdateLog.DateTime
                ' アップデート前バージョン
                strBeforeVersion = objVersionUpdateLog.BeforeVersion
                ' アップデート後バージョン
                strAfterVersion = objVersionUpdateLog.AfterVersion
                ' アップデート履歴ログを表示
                Wscript.echo strDevice & "  " & strDateTime & "  " & strBeforeVersion & "  " & strAfterVersion
            Next
        End If
3.      ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue CollectVersionUpLog: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


        Set objOutParams = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

監視設定取得(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. 監視設定項目取得

   監視設定項目を監視 CIM Provider から取得します。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) 監視設定項目取得

1. 設定項目名称に"ErrorWatching"、"TimeoutAction"、"TimeoutInterval"をそれぞれ設定して値取得メソッドを実行し、設定値と型を取得する
2. メソッド実行結果が正常の場合、設定値と型を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して監視設定項目取得処理を終了する
3. メソッド実行結果を表示する

監視設定取得のサンプルソース

```
        ' 監視設定取得: prtAliveMonitorSetting.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService, objShare
        Dim objInParam, objOutParams
        Dim ParameterList(2), Parameter
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第１引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' 監視設定項目リスト作成
        ParameterList(0) = "ErrorWatching"
        ParameterList(1) = "TimeoutAction"
        ParameterList(2) = "TimeoutInterval"
        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

(1)     ' 監視 CIM Provider クラスを取得
        Set objShare = objWMIService.Get("HITACHI_ToolServiceWD")
1.      ' 監視設定項目取得
        For Each Parameter In ParameterList
            ' 値取得メソッドのパラメータセットを取得
            Set objInParam = objShare.Methods_("GetParameter").inParameters.SpawnInstance_()
            ' 監視設定項目  ErrorWatching, TimeoutAction, TimeoutInterval
            objInParam.Properties_.Item("Name") = Parameter
            ' 値取得メソッドを実行して戻り値を取得
            Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_ToolServiceWD", "GetParameter", objInParam)
2.          ' メソッド実行結果が正常の場合
            If Hex(objOutParams.ReturnValue) = &H0 Then
                ' 設定値を表示
                Wscript.echo Parameter & " Value: " & objOutParams.Value
                ' 型を取得
                Wscript.echo Parameter & " Type: " & objOutParams.Type
3.              ' メソッド実行結果を表示
                Wscript.echo "ReturnValue GetParameter " & Parameter & ": " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
            ' メソッド実行結果が異常の場合
            Else
                ' メソッド実行結果を表示
                Wscript.echo "ReturnValue GetParameter " & Parameter & ": " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
                ' 処理終了
                Set objOutParams = Nothing
                Set objInParam = Nothing
                Set objShare = Nothing
                Set objWMIService = Nothing
                WScript.Quit
            End If
        Next


        Set objOutParams = Nothing
        Set objInParam = Nothing
        Set objShare = Nothing
        Set objWMIService = Nothing
```

監視設定更新(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. 監視設定項目更新

   監視設定項目の設定値を設定し、すべての設定値が正常に設定できた場合設定値を更新する。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、GUI と同様の処理を実行します。

(1) 監視設定項目設定

1. 設定項目名称に"ErrorWatching"、"TimeoutAction"、"TimeoutInterval"と、設定値に値をそれぞれ設定して値設定メソッドを実行して値を設定する
2. メソッド実行結果が正常の場合、値更新メソッドを実行して値を更新する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して値削除メソッドを実行して値の設定を削除し、監視設定項目設定処理を終了する
3. メソッド実行結果を表示する

監視設定更新のサンプルソース

```
    ' 監視設定更新: setAliveMonitorSetting.vbs
    Option Explicit

    Dim objWMIService, objShare
    Dim objInParam, objOutParams, objClearOutParams
    Dim dicParameterList, dicParameter
    Dim strComputer

    ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
    If WScript.Arguments.Count = 0 Then
        strComputer = "."
    Else
        strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
    End If

    ' 設定値リストを作成
    set dicParameterList = CreateObject("Scripting.Dictionary")
    dicParameterList.Add "ErrorWatching", "TRUE"
    dicParameterList.Add "TimeoutAction", "NoAction"
    dicParameterList.Add "TimeoutInterval", "10"
    ' root/cimv2 に接続
    Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")

(1) ' 監視 CIM Provider クラスを取得
    Set objShare = objWMIService.Get("HITACHI_ToolServiceWD")

1.  ' 値設定
    For Each dicParameter In dicParameterList
        ' 値設定メソッドを実行
        Call SetParameter(dicParameter, dicParameterList.Item(dicParameter))
        ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue SetParameter " & dicParameter & ": " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
        ' メソッド実行結果が異常の場合
        If Hex(objOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
            ' 値削除メソッドを実行して戻り値を取得
            Set objClearOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_ToolServiceWD", "ClearParameters")
            ' メソッド実行結果を表示
            Wscript.echo "ReturnValue ClearParameters: " & Hex(objClearOutParams.ReturnValue)
            ' 処理終了
            Set dicParameterList = Nothing
            Set objClearOutParams = Nothing
            Set objOutParams = Nothing
            Set objInParam = Nothing
            Set objShare = Nothing
            Set objWMIService = Nothing
            WScript.Quit
        End If
    Next

2.  ' 値更新メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_ToolServiceWD", "UpdateParameters")
3.  ' メソッド実行結果を表示
    Wscript.echo "ReturnValue UpdateParameters: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)
    ' メソッド実行結果が異常の場合
    If Hex(objOutParams.ReturnValue) <> &H0 Then
        ' 値削除メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objClearOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_ToolServiceWD", "ClearParameters")
        ' メソッド実行結果を表示
        Wscript.echo "ReturnValue ClearParameters: " & Hex(objClearOutParams.ReturnValue)
        ' 処理終了
        Set dicParameterList = Nothing
        Set objClearOutParams = Nothing
        Set objOutParams = Nothing
        Set objInParam = Nothing
```

```
    Set objShare = Nothing
    Set objWMIService = Nothing
    WScript.Quit
End If


Set objOutParams = Nothing
Set objInParam = Nothing
Set objShare = Nothing
Set objWMIService = Nothing


' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
' SetParameter
' ////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////
Sub SetParameter(name, value)

    ' 値設定メソッドのパラメータセットを取得
    Set objInParam = objShare.Methods_("Setparameter").inParameters.SpawnInstance_()
    ' パラメータセットにパラメータを設定
    ' 設定項目名称
    objInParam.Properties_.Item("Name") = name
    ' 設定値
    objInParam.Properties_.Item("Value") = value

    ' 値設定メソッドを実行して戻り値を取得
    Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_ToolServiceWD", "SetParameter", objInParam)
End Sub
```

連携ツール表示(CLI)

概要

GUI では、以下の処理を実行します。

1. 連携ツール有無確認

   連携ツール情報を各デバイス・ツール用 CIM Provider で管理しているプロバイダ管理情報から取得します。

   連携ツール情報がある場合はアプリケーション名称と説明文テキストの内容を表示し、OK ボタンを活性にします。連携ツール情報がない場合は何も表示せず、ボタンは非活性にします。

サンプルソースの処理内容詳細

サンプルソースでは、RAID 用 CIM Provider の全デバイスの連携ツール情報を取得して表示します。

(2) RAID 用 CIM Provider 連携ツール表示

1. RAID 用 CIM Provider のプロバイダ管理情報取得メソッドを実行し、プロバイダ管理情報を取得する
2. メソッド実行結果が正常かつプロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合、接続デバイス情報を取得する

   メソッド実行結果が異常の場合、メソッド実行結果を表示して RAID 用 CIM Provider 連携ツール表示処理を終了する
3. WMI のクエリを実行して、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)、詳細説明情報、製造元情報、デバイス ID を取得する
4. プロバイダ名をツリーの頂点ノードに表示する
5. 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合、PCI デバイス情報のデバイス名称(詳細)をツリー表示する
6. 接続デバイス情報の拡張情報をキーとバリューに分割して表示する

   拡張情報がキーとバリューに分割できない場合は、拡張情報を表示しない
7. 接続デバイス情報からアプリケーション情報を取得して、アプリケーション名称と実行パス、説明文テキストパスを表示する
8. メソッド実行結果を表示する

連携ツール表示のサンプルソース

```
        ' 連携ツール表示: prtLinkToolInfo.vbs
        Option Explicit

        Dim objWMIService
        Dim objOutParams
        Dim objPnPSet, objPnP
        Dim objDevInfo, objLinkAppInfo, objExtendedInfo
        Dim strManualName, strDispManualName, strModulePath
        Dim intExtendedPos
        Dim strComputer

        ' スクリプトに引数がない場合はローカルホスト、ある場合は第 1 引数を接続先ホスト名とする
        If WScript.Arguments.Count = 0 Then
            strComputer = "."
        Else
            strComputer = WScript.Arguments.Item(0)
        End If

        ' root/cimv2 に接続
        Set objWMIService = GetObject("winmgmts:¥¥" & strComputer & "¥root¥CIMV2")
(1)
1.      ' プロバイダ管理情報取得メソッドを実行して戻り値を取得
        Set objOutParams = objWMIService.ExecMethod("HITACHI_DevServiceRaid", "GetProviderManageInfo")
2.      ' メソッド実行結果が正常の場合
        If objOutParams.ReturnValue = &H0 Then
4.          ' プロバイダ名を表示
            Wscript.Echo objOutParams.DevProviderManageInfo.ProviderName
            ' プロバイダ管理情報の接続デバイス情報が存在する場合
            If IsNull(objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo) = False Then
                ' 接続デバイス情報を取得
                For Each objDevInfo In objOutParams.DevProviderManageInfo.DeviceInfo
                    ' 接続デバイス情報のアプリケーション情報が存在する場合
                    If IsNull(objDevInfo.LinkAppInfo) = False Then
3.                      ' OS から PCI デバイス情報を取得
                        Set objPnPSet = objWMIService.ExecQuery _
!                       ("SELECT Caption,DeviceID FROM Win32_PnPEntity WHERE DeviceID LIKE 'PCI%' AND
ConfigManagerErrorCode = '0' AND Status = 'OK'")
                        ' 接続デバイス情報と合致する PCI デバイス情報を検索
                        For Each objPnP In objPnPSet
5.                          ' 接続デバイス情報のデバイス ID と PCI デバイス情報のデバイス ID が一致した場合
                            If objDevInfo.DeviceId = objPnP.DeviceID Then
                                ' デバイスリストにデバイス名称を表示
                                Wscript.Echo "  " & objPnP.Caption
6.                              ' 拡張情報が存在する場合
                                If IsNull(objDevInfo.ExtendedInfo) = False Then
                                    ' 拡張情報を取得
                                    For Each objExtendedInfo In objDevInfo.ExtendedInfo
                                        ' 拡張情報の切り出し位置を取得
                                        intExtendedPos = InStr(objExtendedInfo, "?")
                                        ' 拡張情報の切り出しが可能な場合
                                        If intExtendedPos <> 0 Then
                                            ' 拡張情報を表示
!                                           Wscript.Echo "    " & Mid(objExtendedInfo, 1, intExtendedPos - 1) & ": "
& Mid(objExtendedInfo, intExtendedPos + 1)
                                        End If
                                    Next
                                End If
7.                              ' アプリケーション情報を取得
                                For Each objLinkAppInfo In objDevInfo.LinkAppInfo
                                    ' アプリケーション情報を表示
                                    ' アプリケーション名称
                                    Wscript.Echo "    ApplicationName: " & objLinkAppInfo.ApplicationName
                                    ' 実行パス
                                    Wscript.Echo "    ExecutePath: " & objLinkAppInfo.ExecutePath
```

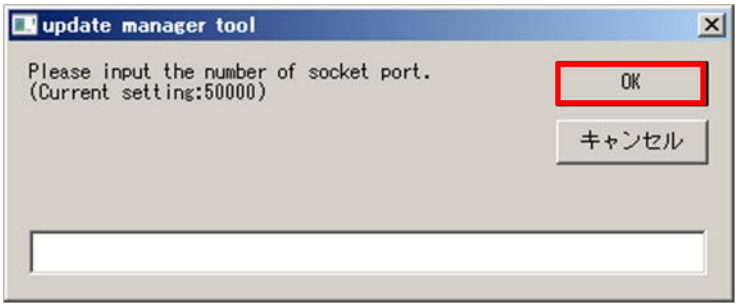
```
                            ' 説明文テキストパス
                            Wscript.Echo "    DescriptionFilePath: " & objLinkAppInfo.DescriptionFilePath
                        Next
                        Exit For
                    End If
                Next
            End If
        Next
    End If
End If
' メソッド実行結果を表示
Wscript.echo "ReturnValue GetProviderManageInfo: " & Hex(objOutParams.ReturnValue)


Set objExtendedInfo = Nothing
Set objLinkAppInfo = Nothing
Set objDevInfo = Nothing
Set objPnP = Nothing
Set objPnPSet = Nothing
Set objOutParams = Nothing
Set objWMIService = Nothing
```

使用ポート変更方法

Update Manager/Log Collect が使用するポート番号の変更方法について説明します。

1. プログラムメニューから「Hitachi Server Navigator」の「 Customization of the socket communication port」を実行します。

2. 次の画面が表示されたら、使用するポート番号を 0 から 65535 の範囲で入力し、「**OK**」ボタンをクリックします。



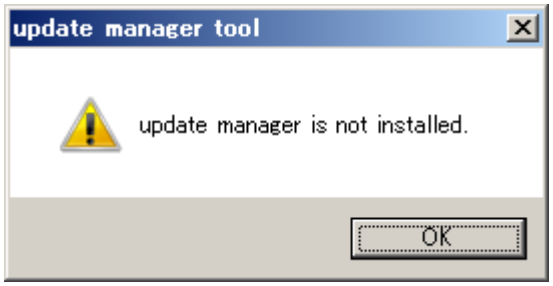
3. “Changed the number of socket port”画面が表示されたら「**OK**」ボタンをクリックします。

4. システムの再起動を行なってください。

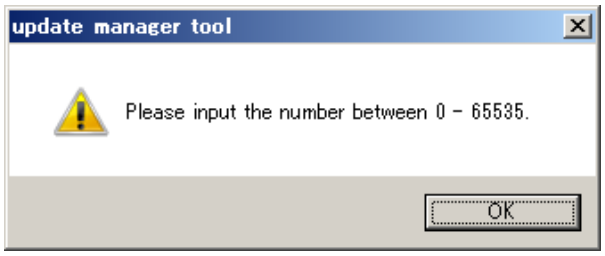
以上で Update Manager が使用するポート番号の変更は完了です。

- Update Manager で使用するポートが、他の製品が使用するポートと競合しないように設定してください。

- Update Manager をインストールしていない場合は、“update manager is not installed”画面が表示されます。Update Manager をインストールしてから再度、実行してください。



- 使用するポート番号は 0 から 65535 の範囲で指定してください。使用するポート番号を 0 から 65535 の範囲で指定していない場合は、 “Please input number between 0 - 65535”画面が表示されます。「**OK**」ボタンをクリックして、ポート番号を 0 から 65535 の範囲で指定し直してください。



B

Download Utility

この付録では、Download Utility について説明します。

- Download Utility の概要
- Download Utility のインストール
- Download Utility の画面の説明
- Download Utility の操作の説明
- Download Utility でダウンロードしたモジュールの使用方法
- Download Utility のメッセージ一覧
- Download Utility でダウンロードしたモジュールのフォルダ構造

Download Utility の概要

概要

Download Utility は、Update Manager を使用するサーバ製品がインターネットに直接接続できないシステム構成の場合に、他のインターネットに直接接続可能なサーバまたは PC から、Update Manager に対応するアップデート用 Web サイトから一括して更新データをダウンロードするユーティリティです。

Download Utility でダウンロードした更新データは、Update Manager でダウンロードパスとして、USB メモリなどの媒体または共有フォルダを指定してダウンロードすることができます。

要求スペック

Download Utility は、以下の条件を満たす環境で動作します。

項目	仕様
OS	Windows XP 以降
CPU	動作クロック: 1 GHz 以上推奨
メモリ	512 MB 以上: 2 GB 以上推奨
ネットワークインタフェース	100Mbps 以上
HDD など	40GB 以上の空き容量
画面出力	解像度: 1024 x 768 以上

Download Utility のインストール

Download Utility の入手方法

下記 URL より Hitachi Update Manager 用 Download Utility を入手してください。

- Hitachi Server Navigator 関連情報
  http://www.hitachi.co.jp/products/it/server/portal/pcserver/hsn/

Download Utility のインストール

任意のフォルダを作成し、そのフォルダに配布ファイルを解凍してください。

解凍後のファイル構成を以下に表記します。

ファイル名	説明
DownloadUtility.exe	Download Utility の実行ファイルです。
snvdownload.ini	Download Utility の設定ファイルです。
mfc100u.dll	Microsoft Visual C++ 2010 再頒布パッケージです。
msvcp100.dll	
msvcr100.dll	
Readme.txt	最初に読んでいただきたいファイルです。

Download Utility のアップグレード

最新版をダウンロードし、インストール場所で直接上書きしてください。

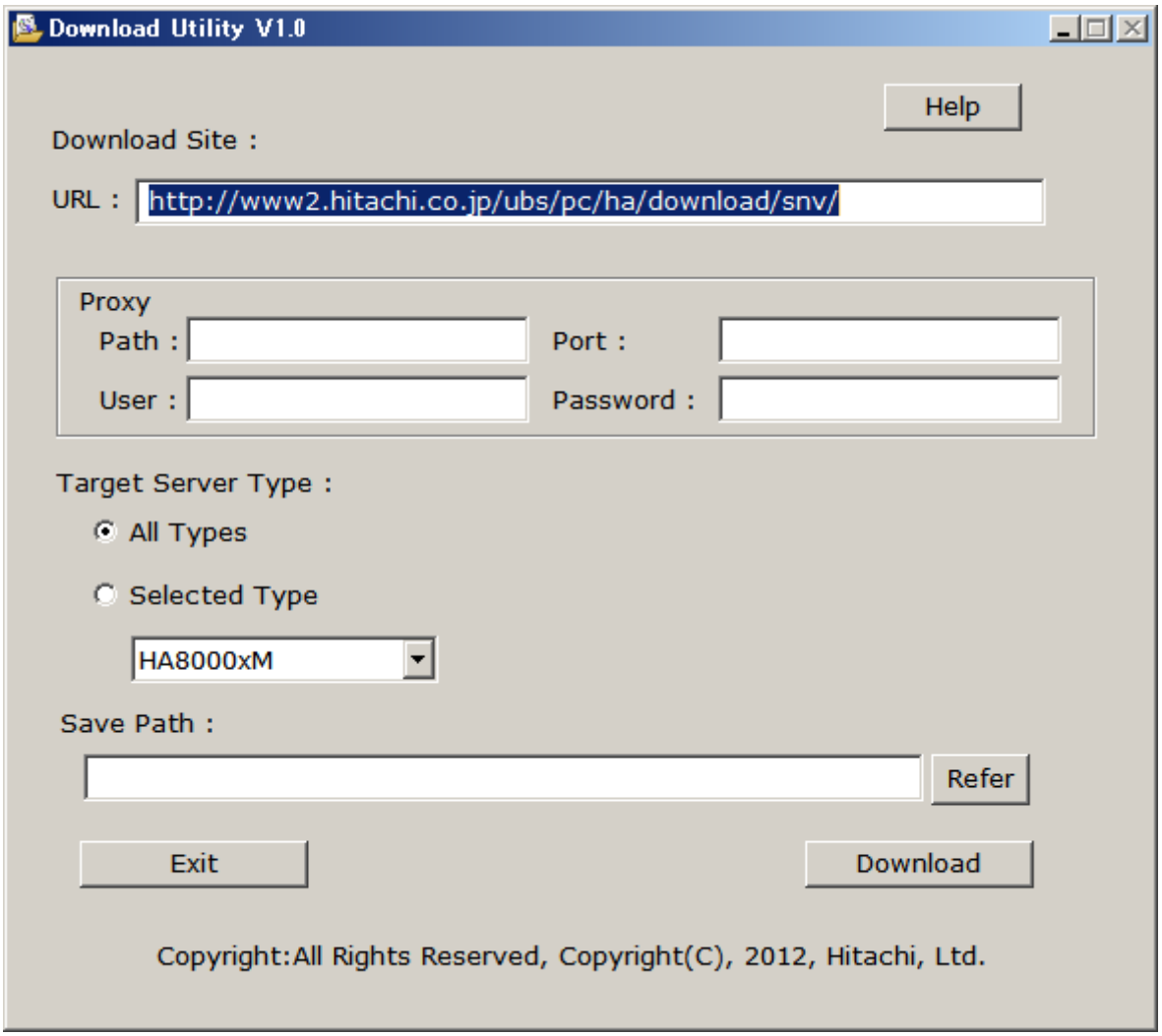
Download Utility のアンインストール

インストールしたフォルダを削除してください。レジストリは使用しておりません。

Download Utility の画面の説明

Download Utility を起動するには、解凍後のフォルダの「**DownloadUtility.exe**」をダブルクリックしてください。

Download Utility を起動すると以下の画面を表示します (以降、Download Utility のメイン画面とします)。



Download Setting エリア

以下の項目のダウンロード設定を表示および設定します。

項目		説明
Help ボタン		URL テキストボックスで指定した WebSite 上のヘルプファイルを Adobe Reader を使用して表示します。
Download Site	URL テキストボックス *	Update 用 Web サイトの URL を指定します。 初期値は "http://www2.hitachi.co.jp/ubs/pc/ha/download/snv/" です。 (Update Manager 対応日立 Web サイトです。なお、本 URL を直接アクセスすることはできません。) 最大入力桁数:128 桁(半角英数記号)
Proxy エリア	Path テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバのアドレスを指定します。 最大入力桁数:128 桁(半角英数記号)
	Port テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバのポート番号を指定します。 最大入力桁数:5 桁(半角数字)
	User テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバに接続するためのユーザ名を指定します。 最大入力桁数:32 桁(半角英数記号)
	Password テキストボックス	インターネットに接続するためのプロキシサーバに接続するためのパスワードを指定します。ブラインドキャラクタで表示します。 最大入力桁数:32 桁(半角英数記号)
Target Server Type **	**All Types** ラジオボタン	全サーバ種別をダウンロード対象に指定する設定になります。
	Selected Type ラジオボタン	選択したサーバ種別をダウンロード対象に指定する設定になります。
	サーバ種別リスト	サーバ種別を下記リストから選択します。初期値は HA8000xM です。 HA8000xM HA8000xL BS500 BS2000 BS2500
Save Path	ドライブ指定ダウンロードパス テキストボックス *	ダウンロード元のドライブ、パスを指定します。初期値は ""(空)です。 ネットワークフォルダは非サポートです。ネットワークフォルダを指定する場合は、ネットワークドライブに割り当てパスとして指定してください。 最大入力桁数:128 桁(半角全角混在)
	Refer ボタン	フォルダ参照ダイアログを表示します。
Download ボタン		ダウンロードを実行します。

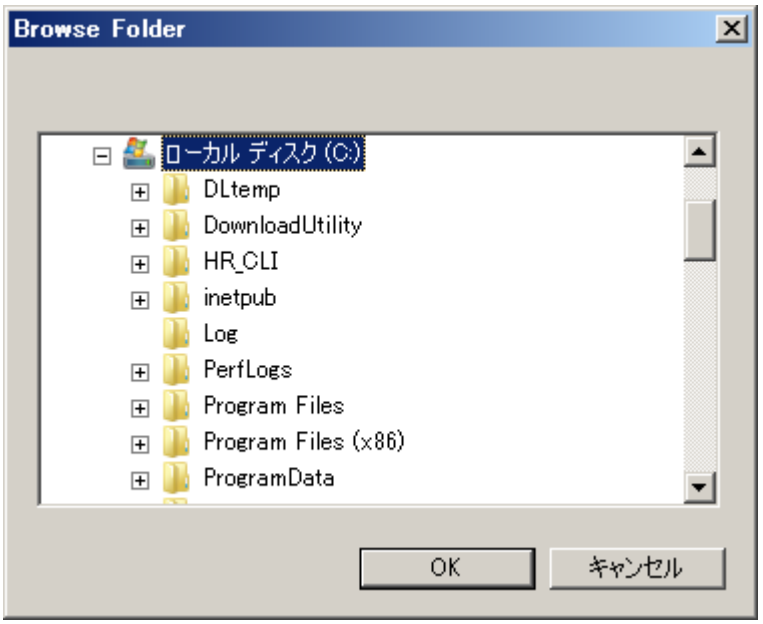
項目	説明
Exit ボタン	本ユーティリティを終了します。「**ESC**」キーで代替可能です。
* 入力必須項目です。 ** **All Types** ラジオボタンまたは **Selected Type** ラジオボタンの何れかをクリックして選択する必要があります。 **Selected Type** ラジオボタンをクリックした場合は、サーバ種別リストが入力必須項目となります。	

サーバ種別を選択する場合は、以下を参照してください。

サーバ種別	対象モデル
BS500	全モデル
BS2000	標準サーバブレード x3、x4 モデル 高性能サーバブレード x2 モデル
BS2500	全モデル
HA8000	xM/xM1/xM2/xL2/xN/xN1/xN2 モデル *1
*1 RS440 は xN モデル以降をサポートしています。	

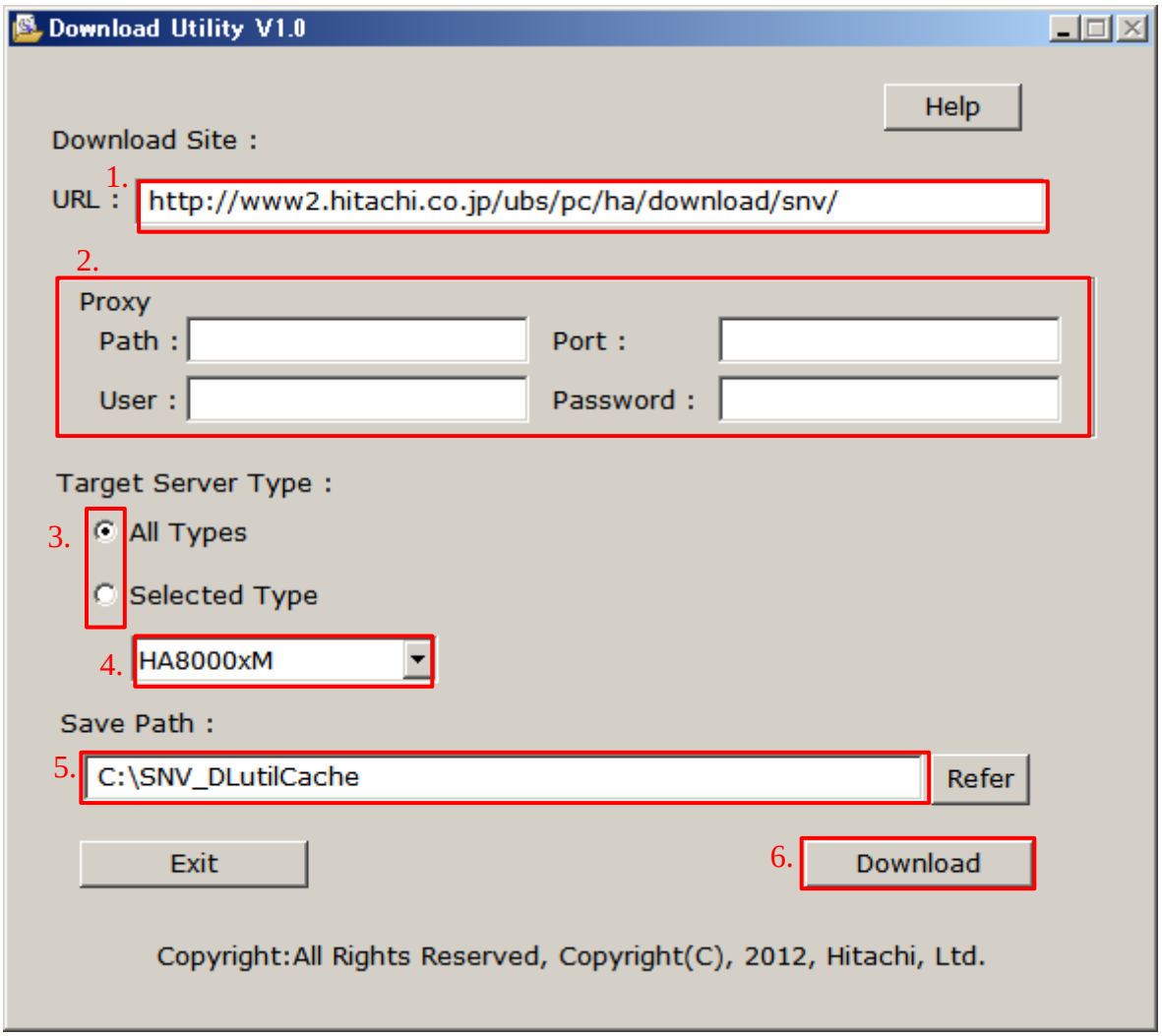
フォルダ参照ダイアログ

「**Refer**」ボタンをクリックするとフォルダ参照ダイアログ画面が表示されます。



Download Utility の操作の説明

以下の手順で、Download Utility のメイン画面に設定を入力し、管理対象サーバの更新データを Download Utility を起動しているサーバまたは PC にダウンロードします。



1. URL テキストボックスに Download Utility で接続する Web サイトの URL を入力してください。

接続する Web サイトは本ユーティリティに対応している必要があります。通常はデフォルトの設定のまま使用してください。

---

2. プロキシサーバを経由して Web サイトに接続する場合、Proxy エリアの Path、Port、User、Password テキストボックスに、プロキシサーバに接続するための URL、ポート番号、アカウント ID、パスワードを入力してください。プロキシサーバに接続しない場合は空欄にしてください。
3. 全機種分一括してダウンロードする場合は、**All Types** ラジオボタンをクリックして 5.に進んでください。機種を選択してダウンロードする場合は、**Selected Type** ラジオボタンをクリックして、4.に進んでください。

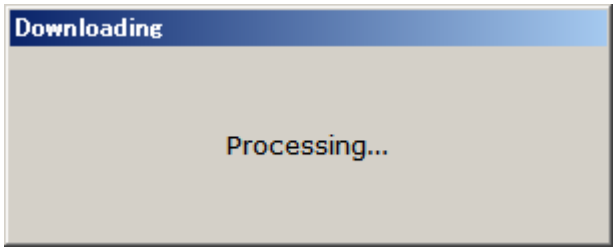
All Type を選択する場合は、十分なディスク容量を確保した上で行なってください。
ダウンロードデータは 1type あたり約 500MB 必要です (Server Type や時期により変動あり)。

---

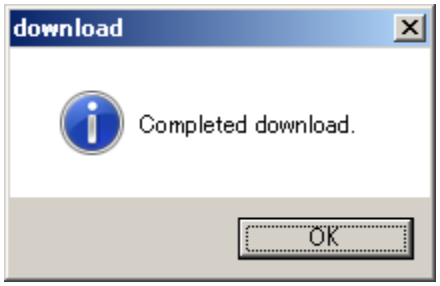
4. サーバ種別リストから、ダウンロードする対象サーバの機種を選択してください。
5. ダウンロードした更新データの格納先のフォルダのパスを入力してください。(例では、更新データ格納先のフォルダは、SNV_DLutilCache)
6. Download ボタンをクリックしてください。使用許諾が記載された Download Licensing 画面が表示されます。

7. 使用許諾に同意する場合のみ、「**Agree**」ボタンをクリックして、8.に進んでください。同意しない場合は「**Not Agree**」ボタンをクリックしてください。ダウンロードを行わずメイン画面に戻ります。

8. ダウンロードが開始されます。ダウンロード処理中は Downloading 画面を表示し、Download Utility の操作を行うことはできません。



9. ダウンロードが正常終了した場合、Downloading 画面は消え、ダウンロード完了ダイアログが表示されます。「**OK**」を選択すると、メイン画面に戻ります。



10. 以上で、一回のダウンロードは完了です。引き続きダウンロードを行う場合は、3.に戻って機種の再選択から再開してください。

Download Utility でダウンロードしたモジュールの使用方法

「Download Utility の操作の説明」(P.B-7)で作成した更新データを使用して、以下の運用を行うことが可能です。

- 更新データを USB メモリなどの媒体に格納し、Update Manager が動作するサーバからダウンロードの実行時に、ダウンロードパスとして指定する。
- 更新データを共有フォルダに格納し、Update Manager が動作するサーバからダウンロードの実行時に、ダウンロードパスとして指定する。

Note

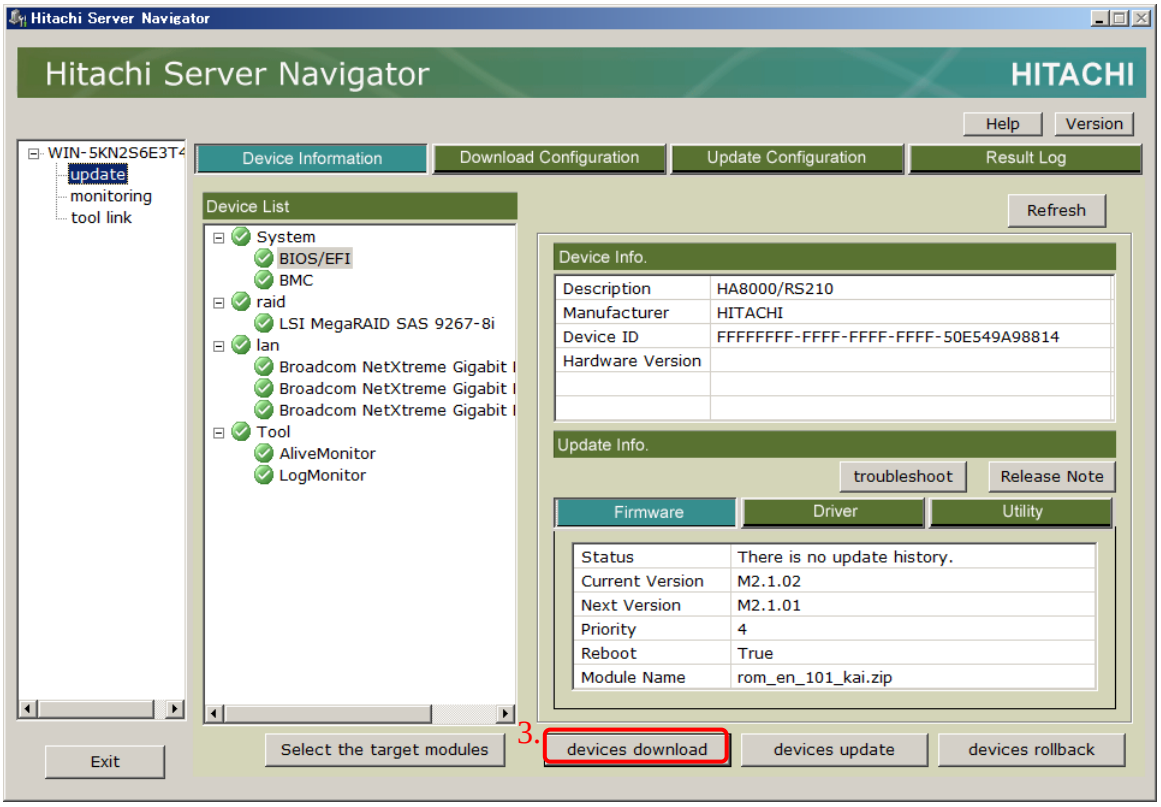
Download Utility によりダウンロードされた更新データを USB メモリや共有フォルダに格納する場合は、Save Parh:で指定したフォルダ配下に作成されている、Server Type 名のフォルダ単位でデータの移動、コピーを行なってください。

USB メモリなどの媒体に格納して管理対象サーバで使用する場合

以下の手順で、Update Manager で、ダウンロード実行時に更新データとして使用可能です。

1. 「Download Utility の操作の説明」(P.B-7)で作成した更新データ格納先のフォルダより対象となる Server Type のフォルダを USB メモリなどの媒体で任意のフォルダに格納してください。
   (例では、USB 媒体のドライブ名を F:、格納フォルダを SNV_DLutilCache としています)
2. 1.の USB メモリなどの媒体を Update Manager で使用したいサーバ装置に接続してください。
3. Update Manager の、「Device Information 画面」(以下の画面)から「スケジュール機能を利用しないダウンロード実行」の操作を行います。

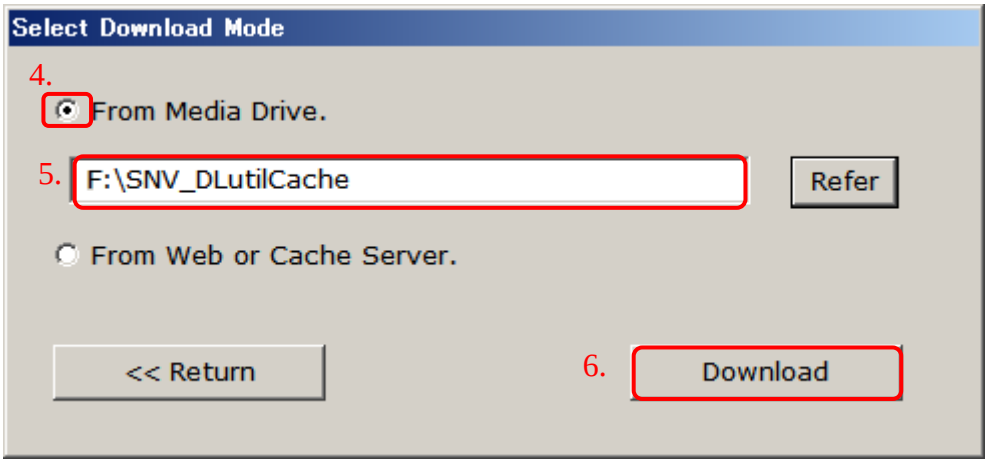
   「**devices download**」ボタンをクリックして、ダウンロードを開始してください。



4. Select Download Mode 画面が開きますので、「**From Media Drive.**」を選択してください。

5. 2 で格納した更新データ格納先フォルダのパスを入力してください。
(例では、USB 媒体のドライブ名を F:、格納フォルダを SNV_DLutilCache としています)

誤ったフォルダパスを指定すると、ダウンロードに失敗します。



6. 「**Download**」ボタンをクリックするとダウンロードを開始します。

以降の操作は他の「ダウンロード手順」と同じのため省略します。

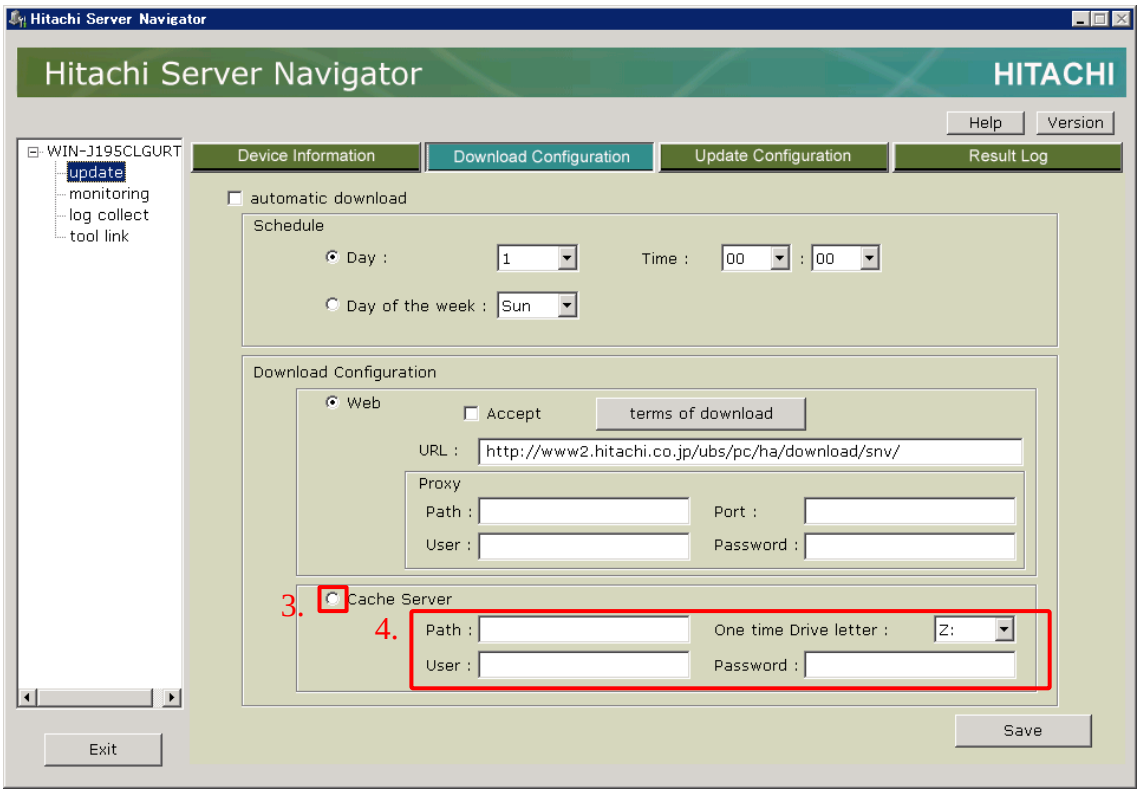
更新データを所持するサーバをファイルサーバとして運用する場合

以下の手順で、Update Manager で、ダウンロード実行時に更新データとして使用可能です。

ファイルサーバからのスケジュール機能を利用したダウンロード設定

1. 「Download Utility の操作の説明」(P.B-7)で作成した更新データの格納されたフォルダを共有フォルダ(例では、更新データ格納先のフォルダは、SNV_DLutilCache。以降、<更新データフォルダ>と表記) に設定してください。本操作によりネットワークに接続されたサーバ装置からダウンロード可能になります。
2. Update Manager の、「Download Configuration 画面」(以下の画面)から「スケジュール機能を利用したダウンロード実行」の操作を行います。
3. 「**Cache Server**」ラジオボタンをクリックしてください。共有フォルダからダウンロードする設定になります。
4. Path テキストボックスにネットワークフォルダへのネットワークパス(「¥¥<共有フォルダのサーバ名>¥<更新データフォルダ>」 または「¥¥<共有フォルダのサーバの IP アドレス>¥<更新データフォルダ>」) を設定してください。

One time Drive letter、User、Password テキストボックスに、<更新データ>を一時的にネットワークドライブとして割り当てるためのドライブレター、共有フォルダにアクセスするためのアカウント ID、パスワードを入力してください。



以降の操作は他の「スケジュール機能を利用したダウンロード実行」と同じのため省略します。

ファイルサーバからのスケジュール機能を利用しないダウンロード実行

以下の手順で、Update Manager で、ダウンロード実行時に更新データとして使用可能です。

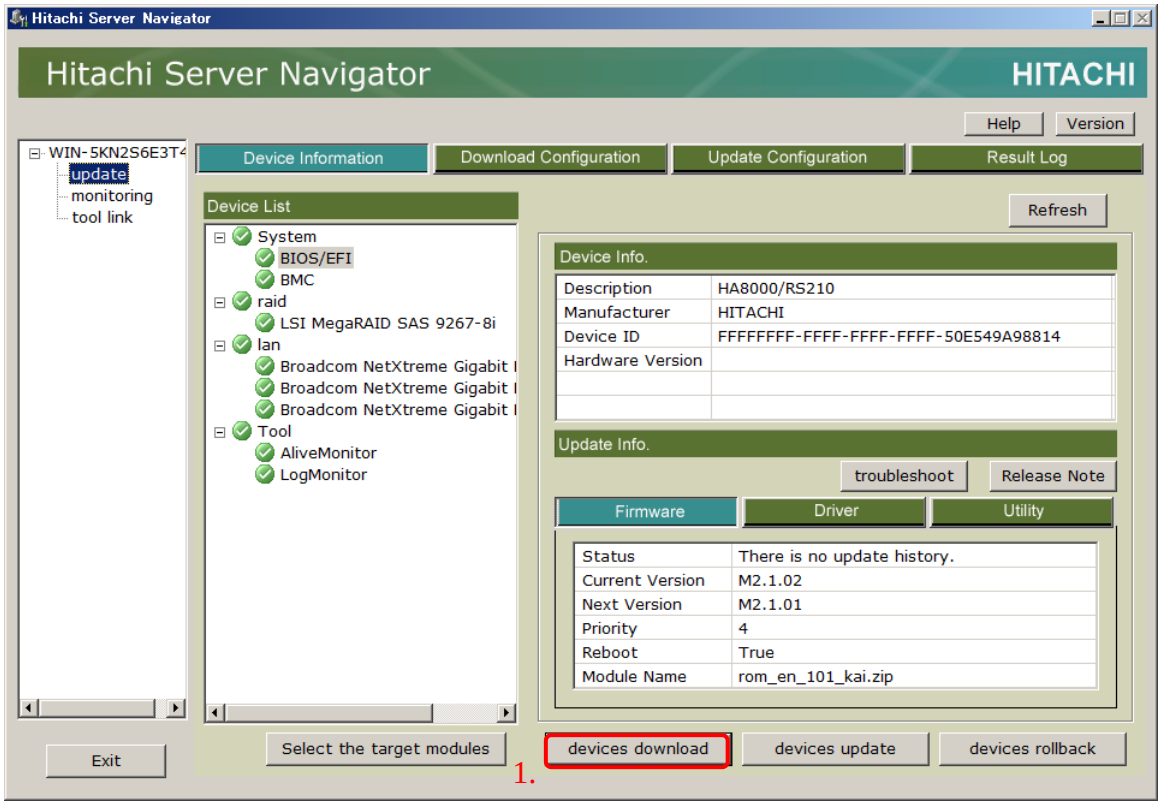
Tip

「Download Utility の操作の説明」(P.B-7)で作成した更新データを格納したするサーバ上の共有フォルダをダウンロードパスとして先として利用するには、あらかじめ共有フォルダへアクセス可能なようにネットワークドライブの設定がされている必要があります。

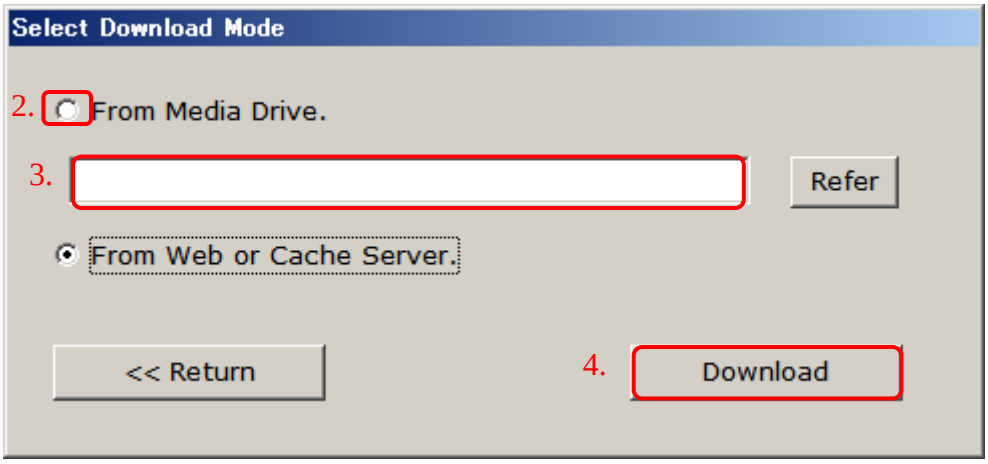
---

1. 「Device Information 画面」(以下の画面)から「スケジュール機能を利用しないダウンロード実行」の操作を行います。

   「**devices download**」ボタンをクリックして、ダウンロードを開始してください。



2. Select Download Mode 画面が開きますので、「**From Media Drive.**」を選択してください。
3. 更新データを格納した共有フォルダのパスを入力してください。



4. 「**Download**」ボタンをクリックするとダウンロードを開始します。

以降の操作は他の「スケジュール機能を利用しないダウンロード実行」と同じのため省略します。

Download Utility のメッセージ一覧

ダイアログメッセージの表示内容の詳細

以下に Download Utility が採取するトレースログ表示形式とログ内容一覧を示します。

ダイアログメッセージ一覧

以下に Download Utility で表示されるダイアログメッセージ中で使用する記法を表記します。

記法	詳細
<svkind>	サーバ種別が表示されます。

以下に Download Utility で表示されるダイアログメッセージの一覧を表記します。
レベルの意味は「ダイアログメッセージ一覧」(P.A-80)を参照してください。

項番	レベル	タイトル	メッセージ	意味/対処
1	Information	download	Completed download.	ダウンロードが完了しました。
2	Exclamation	download	The download process was aborted, because the save path does not exist.	入力した保存場所が存在しないため、ダウンロードが中断しました。
3	Exclamation	download	An error occurred in download processes. Please confirm network connection.	ダウンロード中にエラーが発生しました。接続環境を確認し、再度実行してください。
4	Caution	Application Error	System error occurred.	システム障害が発生しました。 もう一度 Download Utility を起動して操作をやり直してください。 それでも発生する場合は、「Download Utility の障害解析用ログファイル」(P.B-15)を採取し、「日立サポート 360」へお問い合わせください。
5	Exclamation	download	Invalid character is input. Please input again.	設定できない文字が含まれています。再入力してください。
6	Exclamation	download	A required item is not input.	必要な項目が入力されていません。
7	Exclamation	download	Cannot get the download licensing.	ライセンス情報が取得できません。
8	Exclamation	download	Stopped downloading, because the folder of the name same as %s existed in input path. <svkind> kind of server	入力した保存場所には<svkind>と同じ名前のフォルダが存在するため、ダウンロードを中断しました。
9	Information	download	There is no update module.	更新の必要なデータはありません。

Download Utility の障害解析用ログファイルについて：

障害発生時、サポートを依頼する場合は、下記フォルダ以下に格納されたファイルを採取し、提供してください。

- "<Download utility インストールフォルダ>¥Log"

Download Utility でダウンロードしたモジュールのフォルダ構造

以下に Download utility でダウンロードした更新データのフォルダ構造を表記します。

項番	階層名称	階層概要
1	サーバ種別	サーバ種別の名称
2	サーバモデル	サーバ種別の細分化したモデル名称 共通で使用するモジュールは"common"を使用する
3	OS 種別	OS バージョン
4	module	更新モジュールの root フォルダ
5	プロバイダ種別	プロバイダ種別の名称
6	ベンダ名	ベンダ名称
7	モジュール名	モジュールを一意に特定する識別名称
8	モジュール種別	モジュールの識別名称
9	ベンダバージョン	ベンダバージョン

ダウンロードした更新データはサーバ種別の単位で、分割して使用可能です。

以下に、Download utility でダウンロードした更新データのフォルダ構造のイメージを示します。

```
サーバ種別
 ├サーバ種別の更新管理情報 XML
 ├システムモジュール更新プロバイダの更新管理情報 XML
 ├サーバモデル(common)
 │  ├OS 種別
 │  │  └module
 │  │     ├──bios
 │  │     │  └──hitachi
 │  │     │     └──HA8KBios
 │  │     │        ├──driver
 │  │     │        │  └──vendor.01.01.02
 │  │     │        ├──firm
 │  │     │        └──util
 │  │     ├──bmc
 │  │     └──raid
 │  │        └──lsi
 │  │           └──SAS2208
 │  │              ├──driver
 │  │              │  └──imr_drv_01.03
 │  │              ├──firm
 │  │              │  └──imr_firm_01.03
 │  │              └──util
 │  │                 └──imr_util_01.03
 │  ├OS 種別
 │  ・・・
 │
 ├サーバモデル(xxxxx)
 │  ├OS 種別
 │  │  └module
 │  ・・・
 │
 └system
    ├OS 種別
    │  └module
    │     └providerupdater
    │        └──hitachi
    │           ├──HITACHI_DevServiceBios
    │           ├──HITACHI_DevServiceBMC
    │           └──HITACHI_DevServiceRaid
    │              ├──driver
    │              ├──firm
    │              └──util
    │                 └──1.0.2.0
    ├OS 種別
    ・・・
```

C

ソフトウェアのライセンス情報

この付録では、ソフトウェアのライセンス情報について説明します。

□ Update Manager のソフトウェアのライセンス情報

Update Manager のソフトウェアのライセンス情報

Update Manager では、弊社が開発または作成したソフトウェアの他に、次に記述するオープンソースソフトウェアをそれぞれのソフトウェアのソフトウェア使用許諾契約書に従い使用しています。

libxml2 の使用許諾内容

The MIT License

The MIT License (MIT)
Copyright (c) <year> <copyright holders>
Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:
The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.
THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libsysfs の使用許諾内容

The GNU Lesser General Public License, version 2.1 (LGPL-2.1)

The GNU Lesser General Public License, version 2.1 (LGPL-2.1)

Further resources on LGPL-2.1

GNU Lesser General Public License
Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.
To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

“

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

“

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

“

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries
If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).
To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

“

<one line to give the library's name and an idea of what it does.> Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice
That's all there is to it!

WinFWUpg.exe の使用許諾内容

OpenSSL License

OpenSSL

```
/* ====================================================================
 * Copyright (c) 1998-2007 The OpenSSL Project.  All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
```

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

Original SSLeay License

```
Original SSLeay License
-----------------------

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are aheared to.  The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
 * lhash, DES, etc., code; not just the SSL code.  The SSL documentation
 * included with this distribution is covered by the same copyright terms
 * except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 * Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
 * the code are not to be removed.
 * If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
 * as the author of the parts of the library used.
 * This can be in the form of a textual message at program startup or
 * in documentation (online or textual) provided with the package.
 *
```

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

winfwnx2.exe の使用許諾内容

OpenSSL License

OpenSSL

```
/* ====================================================================
 * Copyright (c) 1998-2007 The OpenSSL Project.  All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer in
 *    the documentation and/or other materials provided with the
 *    distribution.
 *
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 *    software must display the following acknowledgment:
 *    "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 *    for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
 *
 * 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 *    endorse or promote products derived from this software without
 *    prior written permission. For written permission, please contact
 *    openssl-core@openssl.org.
 *
 * 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
 *    nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
```

```
 *    permission of the OpenSSL Project.
 *
 * 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
 *    acknowledgment:
 *    "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 *    for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
 * EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
 * PURPOSE ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
 * ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
 * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
 * NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
 * LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
 * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
 * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
 * OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 * ====================================================================
 *
 * This product includes cryptographic software written by Eric Young
 * (eay@cryptsoft.com).  This product includes software written by Tim
 * Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 */
```

Original SSLeay License

```
Original SSLeay License
-----------------------
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are aheared to.  The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
 * lhash, DES, etc., code; not just the SSL code.  The SSL documentation
 * included with this distribution is covered by the same copyright terms
 * except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 * Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
 * the code are not to be removed.
 * If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
 * as the author of the parts of the library used.
 * This can be in the form of a textual message at program startup or
 * in documentation (online or textual) provided with the package.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 * 1. Redistributions of source code must retain the copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
 *    documentation and/or other materials provided with the distribution.
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
 *    must display the following acknowledgement:
 *    "This product includes cryptographic software written by
 *     Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
 *    The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
 *    being used are not cryptographic related :-).
 * 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
 *    the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
 *    "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
```

```
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
 * ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
 * ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
 * FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
 * DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
 * OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
 * LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
 * OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
 * SUCH DAMAGE.
 *
 * The licence and distribution terms for any publically available version or
 * derivative of this code cannot be changed.  i.e. this code cannot simply be
 * copied and put under another distribution licence
 * [including the GNU Public Licence.]
 */
```

Tcl/Tk License

```
Tcl/Tk License Terms
/* This software is copyrighted by the Regents of the University of California,
 * Sun Microsystems, Inc., Scriptics Corporation, and other parties. The following
 * terms apply to all files associated with the software unless explicitly disclaimed
 * in individual files.
 *
 * The authors hereby grant permission to use, copy, modify, distribute, and license
 * this software and its documentation for any purpose, provided that existing copyright
 * notices are retained in all copies and that this notice is included verbatim in any
 * distributions. No written agreement, license, or royalty fee is required for any of
 * the authorized uses. Modifications to this software may be copyrighted by their authors
 * and need not follow the licensing terms described here, provided that the new terms
 * are clearly indicated on the first page of each file where they apply.
 *
 * IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR DISTRIBUTORS BE LIABLE TO ANY PARTY FOR DIRECT,
 * INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF
 * THIS SOFTWARE, ITS DOCUMENTATION, OR ANY DERIVATIVES THEREOF, EVEN IF THE AUTHORS
 * HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 *
 * THE AUTHORS AND DISTRIBUTORS SPECIFICALLY DISCLAIM ANY WARRANTIES, INCLUDING,
 * BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A
 * PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT. THIS SOFTWARE IS PROVIDED ON AN "AS IS"
 * BASIS, AND THE AUTHORS AND DISTRIBUTORS HAVE NO OBLIGATION TO PROVIDE MAINTENANCE,
 * SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.
 *
 * GOVERNMENT USE: If you are acquiring this software on behalf of the U.S. government,
 * the Government shall have only "Restricted Rights" in the software and related
 * documentation as defined in the Federal Acquisition Regulations (FARs) in Clause
 * 52.227.19 (c) (2). If you are acquiring the software on behalf of the Department of Defense,
 * the software shall be classified as "Commercial Computer Software" and the Government
 * shall have only "Restricted Rights" as defined in Clause 252.227-7013 (c) (1) of DFARs.
 * Notwithstanding the foregoing, the authors grant the U.S. Government and others acting
 * in its behalf permission to use and distribute the software in accordance with the terms
 * specified in this license.
 */
```

License of Libedit library

```
License of Libedit library
/*-
* Copyright (c) 1992, 1993
*    The Regents of the University of California.  All rights reserved.
*
* This code is derived from software contributed to Berkeley by
* Christos Zoulas of Cornell University.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
```

```
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
*    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
*    notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
*    documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
*    may be used to endorse or promote products derived from this software
*    without specific prior written permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
*
*/
```

lnxfwupg の使用許諾内容

OpenSSL License

OpenSSL

```
/* ====================================================================
 * Copyright (c) 1998-2007 The OpenSSL Project.  All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer in
 *    the documentation and/or other materials provided with the
 *    distribution.
 *
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 *    software must display the following acknowledgment:
 *    "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 *    for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
 *
 * 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 *    endorse or promote products derived from this software without
 *    prior written permission. For written permission, please contact
 *    openssl-core@openssl.org.
 *
 * 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
 *    nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
 *    permission of the OpenSSL Project.
 *
 * 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
 *    acknowledgment:
 *    "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 *    for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
 * EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
 * PURPOSE ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
 * ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
 * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
```

```
 * NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
 * LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
 * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
 * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
 * OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 * =====================================================================
 *
 * This product includes cryptographic software written by Eric Young
 * (eay@cryptsoft.com).  This product includes software written by Tim
 * Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 */
```

Original SSLeay License

```
Original SSLeay License
-----------------------

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are aheared to.  The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
 * lhash, DES, etc., code; not just the SSL code.  The SSL documentation
 * included with this distribution is covered by the same copyright terms
 * except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 * Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
 * the code are not to be removed.
 * If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
 * as the author of the parts of the library used.
 * This can be in the form of a textual message at program startup or
 * in documentation (online or textual) provided with the package.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 * 1. Redistributions of source code must retain the copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
 *    documentation and/or other materials provided with the distribution.
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
 *    must display the following acknowledgement:
 *    "This product includes cryptographic software written by
 *     Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
 *    The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
 *    being used are not cryptographic related :-).
 * 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
 *    the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
 *    "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
 * ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
 * ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
 * FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
 * DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
 * OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
 * LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
 * OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
 * SUCH DAMAGE.
```

```
 *
 * The licence and distribution terms for any publically available version or
 * derivative of this code cannot be changed.  i.e. this code cannot simply be
 * copied and put under another distribution licence
 * [including the GNU Public Licence.]
 */
```

lnxfwnx2.exe の使用許諾内容

OpenSSL License

OpenSSL

```
/* ====================================================================
 * Copyright (c) 1998-2007 The OpenSSL Project.  All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer in
 *    the documentation and/or other materials provided with the
 *    distribution.
 *
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 *    software must display the following acknowledgment:
 *    "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 *    for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
 *
 * 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 *    endorse or promote products derived from this software without
 *    prior written permission. For written permission, please contact
 *    openssl-core@openssl.org.
 *
 * 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
 *    nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
 *    permission of the OpenSSL Project.
 *
 * 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
 *    acknowledgment:
 *    "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 *    for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
 * EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
 * PURPOSE ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
 * ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
 * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
 * NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
 * LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
 * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
 * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
 * OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 * ====================================================================
 *
 * This product includes cryptographic software written by Eric Young
 * (eay@cryptsoft.com).  This product includes software written by Tim
 * Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 */
```

Original SSLeay License

Original SSLeay License

```
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are aheared to.  The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
 * lhash, DES, etc., code; not just the SSL code.  The SSL documentation
 * included with this distribution is covered by the same copyright terms
 * except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 * Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
 * the code are not to be removed.
 * If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
 * as the author of the parts of the library used.
 * This can be in the form of a textual message at program startup or
 * in documentation (online or textual) provided with the package.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 * 1. Redistributions of source code must retain the copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 *    notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
 *    documentation and/or other materials provided with the distribution.
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
 *    must display the following acknowledgement:
 *    "This product includes cryptographic software written by
 *     Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
 *    The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
 *    being used are not cryptographic related :-).
 * 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
 *    the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
 *    "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
 * ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
 * ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
 * FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
 * DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
 * OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
 * LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
 * OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
 * SUCH DAMAGE.
 *
 * The licence and distribution terms for any publically available version or
 * derivative of this code cannot be changed.  i.e. this code cannot simply be
 * copied and put under another distribution licence
 * [including the GNU Public Licence.]
 */
```

Tcl/Tk License

Tcl/Tk License Terms

```
/* This software is copyrighted by the Regents of the University of California,
 * Sun Microsystems, Inc., Scriptics Corporation, and other parties. The following
 * terms apply to all files associated with the software unless explicitly disclaimed
 * in individual files.
 *
 * The authors hereby grant permission to use, copy, modify, distribute, and license
```

```
 * this software and its documentation for any purpose, provided that existing copyright
 * notices are retained in all copies and that this notice is included verbatim in any
 * distributions. No written agreement, license, or royalty fee is required for any of
 * the authorized uses. Modifications to this software may be copyrighted by their authors
 * and need not follow the licensing terms described here, provided that the new terms
 * are clearly indicated on the first page of each file where they apply.
 *
 * IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR DISTRIBUTORS BE LIABLE TO ANY PARTY FOR DIRECT,
 * INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF
 * THIS SOFTWARE, ITS DOCUMENTATION, OR ANY DERIVATIVES THEREOF, EVEN IF THE AUTHORS
 * HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 *
 * THE AUTHORS AND DISTRIBUTORS SPECIFICALLY DISCLAIM ANY WARRANTIES, INCLUDING,
 * BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A
 * PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGEMENT. THIS SOFTWARE IS PROVIDED ON AN "AS IS"
 * BASIS, AND THE AUTHORS AND DISTRIBUTORS HAVE NO OBLIGATION TO PROVIDE MAINTENANCE,
 * SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.
 *
 * GOVERNMENT USE: If you are acquiring this software on behalf of the U.S. government,
 * the Government shall have only "Restricted Rights" in the software and related
 * documentation as defined in the Federal Acquisition Regulations (FARs) in Clause
 * 52.227.19 (c) (2). If you are acquiring the software on behalf of the Department of Defense,
 * the software shall be classified as "Commercial Computer Software" and the Government
 * shall have only "Restricted Rights" as defined in Clause 252.227-7013 (c) (1) of DFARs.
 * Notwithstanding the foregoing, the authors grant the U.S. Government and others acting
 * in its behalf permission to use and distribute the software in accordance with the terms
 * specified in this license.
 */
```

License of Libedit library

License of Libedit library

```
/*-
* Copyright (c) 1992, 1993
*    The Regents of the University of California.  All rights reserved.
*
* This code is derived from software contributed to Berkeley by
* Christos Zoulas of Cornell University.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
*    notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
*    notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
*    documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
*    may be used to endorse or promote products derived from this software
*    without specific prior written permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED.  IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
*
*/
```

頭字語と略語

BIOS	Basic Input/Output System
BMC	Baseboard management controller
CIM	Common Information Model
CIMOM	Common Information Model Object Manager
CLI	Command Line Interface
EFI	extensible firmware interface
GB	gigabyte
GUI	Graphical User Interface
HRN	Hitachi RAID Navigator
Hz	Hertz
KB	Kilobyte
LAN	local area network
MAC	Media Access Control
MSM	MegaRAID Storage Manager
NMI	Non Maskable Interrupt
OS	operating system
RAID	Redundant Arrays of Inexpensive Disks
SAS	Serial Attached SCSI
SMI	System Management Interrupt
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal serial bus
VLAN	Virtual local area network
VGA	video graphics array
VM	virtual machine
WMI	Windows Management Instrumentation
WWN	World Wide Name

株式会社 日立製作所

〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号

http://www.hitachi.co.jp

SNV-2-UD_23