

## HA8000 シリーズ

BladeSymphony

Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド  
アップデート機能

### FASTFIND LINKS

[ドキュメント構成](#)

[お問い合わせ先](#)

[目次](#)

## 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。
 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。

<b>NOTICE 通知</b>	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、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

## 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をご確認ください。

## 本マニュアル内の警告表示



---

本マニュアル内にはありません。



---

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.....	vii
重要なお知らせ.....	viii
規制・対策などについて.....	viii
登録商標・商標について.....	viii
著作権について.....	ix
文書来歴.....	ix
ドキュメント構成.....	ix
オペレーティングシステム(OS)の略称について.....	x
凡例.....	xii
お問い合わせ先.....	xiii
Server Navigatorアップデート機能の概要.....	1-1
概要.....	1-2
機能.....	1-6
システム環境のユースケース.....	1-9
制限事項.....	1-12
トラブルシューティング.....	2-1
トラブルシュートのフロー.....	2-2
エラーの確認方法.....	2-3
ダウンロード処理でエラー発生の場合の対処.....	2-11
アップデート処理でエラー発生の場合の対処.....	2-12

メッセージ一覧.....	A-1
トレースログメッセージ一覧.....	A-2
ダイアログメッセージ一覧.....	A-33
イベントログ一覧.....	A-35
状態通知一覧.....	A-38
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
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。

この章の内容は以下の通りとなっています：

- [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](#)
- [著作権について](#)
- [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](#)
- [お問い合わせ先](#)



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、外国為替およ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

本装置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、規格等が定められており、本装置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。

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。



## 著作権について

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, 2013. 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	第2版
SNV-2-UD_3	2012年12月	第3版
SNV-2-UD_4	2013年1月	第4版

## ドキュメント構成

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	説明
Chapter 1, <a href="#">ServerNavigatorアップデート機能の概要</a>	この章では Server Navigator のアップデート機能の概要について説明します。
Chapter 2, <a href="#">トラブルシューティング</a>	この章では、Server Navigator のトラブルシューティングについて説明します。
Appendix A, <a href="#">メッセージ一覧</a>	この付録では、メッセージ一覧について説明します。
Appendix B, <a href="#">Download Utility</a>	この付録では、Download Utility 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® 2012, Datacenter Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2012, Datacenter Edition または Windows Server 2012)
- Microsoft® Windows Server® 2012, Standard Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2012, Standard Edition または Windows Server 2012)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2, Standard x64 Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2008 R2, Standard x64 Edition または Windows Server 2008 R2 x64 Editions、Windows Server 2008 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2008 R2, Enterprise x64 Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2008 R2, Enterprise x64 Edition または Windows Server 2008 R2 x64 Editions、Windows Server 2008 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版  
(以下 Windows Server 2008 Standard または Windows Server 2008、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版  
(以下 Windows Server 2008 Enterprise または Windows Server 2008、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版  
(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™ 日本語版  
(以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V または Windows Server 2008 Enterprise、Windows Server 2008、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition または Windows Server 2003 R2 x64 Editions、Windows Server 2003 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition または Windows Server 2003 R2 x64 Editions、Windows Server 2003 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003 R2, Standard Edition または Windows Server 2003 R2(32 ビット)、Windows Server 2003、R2)
- Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition または Windows Server 2003 R2(32 ビット)、Windows Server 2003、R2)





- Microsoft®Windows Server® 2003, Standard x64 Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003, Standard x64 Edition または  
Windows Server 2003 x64 Editions、Windows Server 2003、Windows)
- Microsoft®Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition または  
Windows Server 2003 x64 Editions、Windows Server 2003、Windows)
- Microsoft®Windows Server® 2003, Standard Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003, Standard Edition または  
Windows Server 2003(32 ビット)、Windows Server 2003、Windows)
- Microsoft®Windows Server® 2003, Enterprise Edition 日本語版  
(以下 Windows Server 2003, Enterprise Edition または  
Windows Server 2003(32 ビット)、Windows Server 2003、Windows)

## 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以下の通りです。

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 <b>OK</b> .
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 <i>source-file target-file</i> <b>通知:</b> "<>" 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> <b>通知:</b> 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: [ <u>a</u>   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。
<b>NOTICE</b>	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。
	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。
	補足	本製品を活用するためのアドバイスを示します。

## 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が必要となります。[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、本ユティリティを使用して最新のドライバやユティリティ、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。


障害等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（HITAC カスタマ・アンサ・センタ）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（HITAC カスタマ・アンサ・センタ）

 0120-2580-91

##### 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。
- HITAC カスタマ・アンサ・センタ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.xiv)をご参照ください。

- 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ご連絡ください。

## 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ご連絡ください。

### 日立コールセンタ

 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ご用意ください。
- 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](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/soft/symphony/>

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。 [サポート&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。

[サポート&ダウンロード] タブをクリックし、「マニュアル」の [詳細はこちら] をクリックしてください。

## 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ご利用ください。
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ご確認ください。
  - ・ 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)



# Server Navigatorアップデート機能の概要

この章では、Server Navigator のアップデート機能の概要について説明します。

- [概要](#)
- [機能](#)
- [システム環境のユースケース](#)
- [制限事項](#)

## 概要

Hitachi Server Navigator は、日立 IA サーバ共通のツール基盤であり、簡単導入、簡単運用を支援するアプリケーションです。

Server Navigator アップデート機能は、自動ダウンロード機能、手動ダウンロード機能、自動アップデート機能、手動アップデート機能、手動ロールバック機能を備えており、以下のような簡単運用が可能です。

### 簡単自動運用

自動ダウンロード機能、および、自動アップデート機能を使用することにより、スケジュール設定後は操作不要な運用が可能です。結果を確認する場合は自動アップデート完了後、トレースログ画面で確認してください。スケジュール日時に到達後は、再スケジュールリングを行ってください。

### 即日アップデート

手動ダウンロード機能、および、手動アップデート機能を使用することにより、即日アップデートが可能です。手動ダウンロード機能でダウンロードモジュールを入手後、手動アップデート機能を開始することで一旦作業は完了します。結果を確認する場合はアップデート完了後、トレースログ画面で確認してください。



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：  
Server Navigator で保管するリポジトリへアップデートモジュールを格納すること
- 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またはロールバックを行うこと
- コンポーネント：  
管理対象である、F/W、ドライバ、ユティリティ
- リポジトリ：  
ダウンロードしたアップデートモジュールを保管する場所
- CIM：  
CIM は管理対象となるデバイスやソフトウェアを抽象化して表現するモデルで、Windows では WMI
- CIM Provider/プロバイダ：  
CIM で抽象化したデバイスやソフトウェアへのアクセスを提供するソフトウェア
- CLI：  
文字による入出力を行うユーザインタフェース (コマンドラインインタフェース)

- 
- 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にあたり、データ(メンバ変数)と操作(メソッド)が記述される
  - 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
-

## 関連ドキュメント

本ドキュメントは、Server Navigator のアップデート機能における、概要、トラブルシューティング、ログ一覧、ダウンロード支援ツールの説明から構成されています。

GUI 画面の説明および、GUI/CLI 操作の説明については、「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」を参照してください。

HA8000 シリーズ/BladeSymphony  
Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド

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 アップデート機能 [本書]

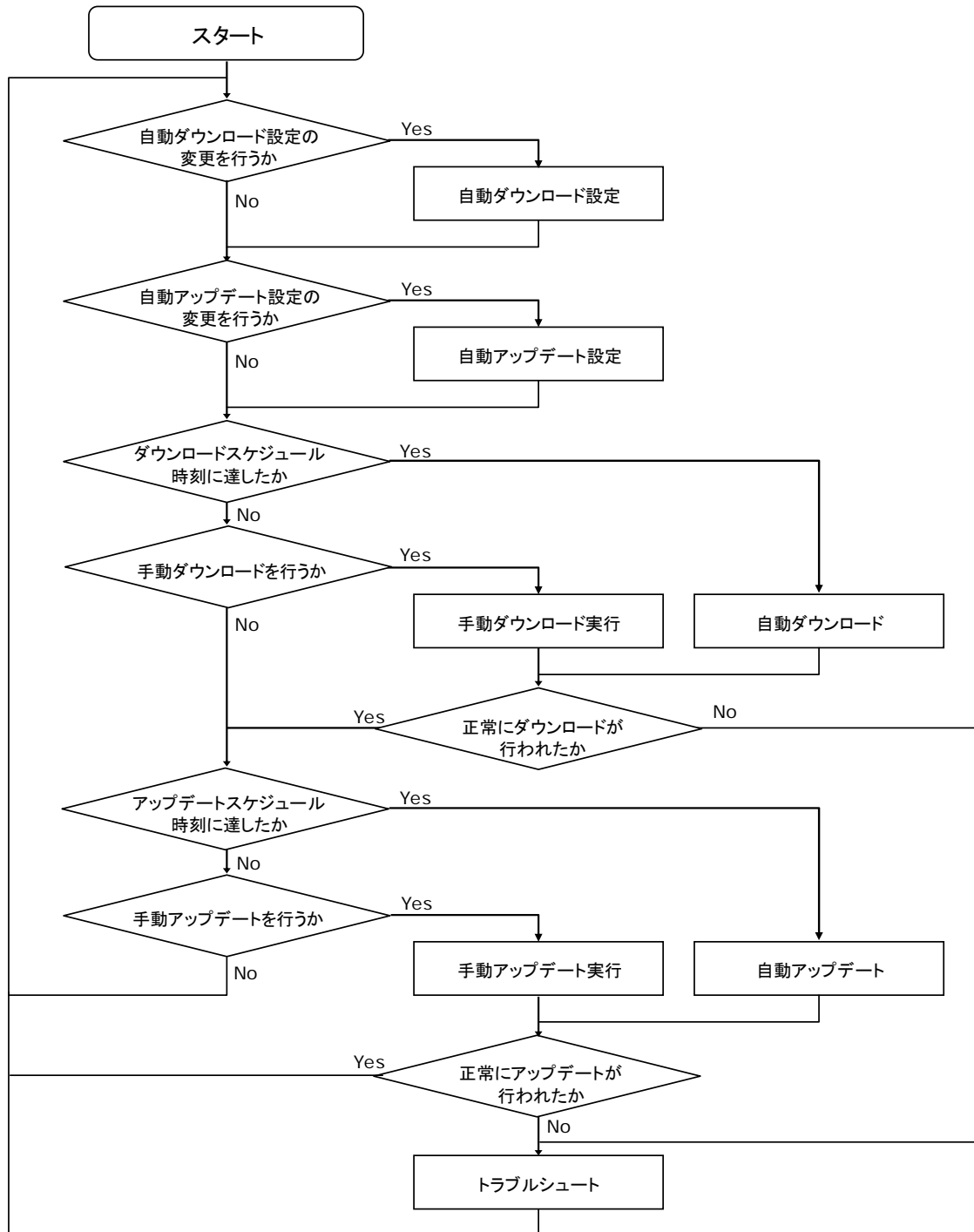
HA8000 シリーズ/BladeSymphony  
Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Log Monitor 機能

HA8000 シリーズ/BladeSymphony  
Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド 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

## 運用フロー

Server Navigator アップデート機能の簡略化した運用フローは以下になります。



## 機能

Server Navigator アップデート機能の機能一覧は次の通りです。

### Server Navigatorのアップデート機能の機能一覧

Server Navigator では、管理対象コンポーネントに対して次の機能を GUI 操作で提供します。以降、対象コンポーネントとは、管理対象サーバ上の管理対象デバイスの部位である F/W、Driver、Utility と、Server Navigator 自身を指します。

#### ターゲットモジュール選択機能

Server Navigator に対応する Web サイト、または、Server Navigator に対応するアップデートモジュールを格納した USB メモリ等のパスを指定して、全対象コンポーネントの未適用アップデートモジュールを自動ダウンロードする機能です。

#### 自動ダウンロード機能

設定した自動ダウンロードスケジュールに従い、Server Navigator に対応する Web サイトに接続して、全対象コンポーネントの未適用アップデートモジュールを自動ダウンロードする機能です。

スケジュールは一週間以内の曜日指定、または、一ヶ月以内の日付指定が可能です。

対象コンポーネント毎にダウンロード優先度を設定することにより、フィルタリングが可能です。

#### 手動ダウンロード機能

Server Navigator に対応する Web サイト、または、Server Navigator に対応するアップデートモジュールを格納した USB メモリ等のパスを指定して、全対象コンポーネントの未適用アップデートモジュールを自動ダウンロードする機能です。

#### ダウンロードパス選択機能

手動ダウンロード機能では、アップデートモジュールが格納された Web サイトまたはキャッシュサーバまたは媒体等のパスを選択可能です。

スケジュールは一週間以内の曜日指定、または、一ヶ月以内の日付指定が可能です。

対象コンポーネント毎にダウンロード優先度を設定することにより、フィルタリングが可能です。



アップデートモジュールが格納された媒体の作成手順は、「[Download Utility](#)」(P.B-1)を参照してください。

---



アップデートモジュールが格納された媒体の使用は、次のケースで本ユーティリティを使用してシステムのアップデートをすることを想定しています。

- 直接、日立 Web サイトに LAN で接続することができないお客様のシステム構成
- ダウンロード機能によるネットワーク負荷の集中を防ぎたいお客様のシステム構成

## 自動アップデート機能

設定した自動アップデートスケジュールに従い、Server Navigator で保持するリポジトリに格納されたアップデートモジュールを使用して、対応する全対象コンポーネントのアップデートを行う機能です。

スケジュールは一週間以内の曜日指定、または一ヶ月以内の日付指定が可能です。

アップデート処理中は、必要に応じ自動的にシステムリブートを行います。

## 手動アップデート機能

Server Navigator で保持するリポジトリに格納されたアップデートモジュールを使用して、全対象コンポーネントを一括してアップデートする機能です。

アップデート処理中は、必要に応じ自動的にシステムリブートを行います。

## 手動ロールバック機能

自動アップデート機能、または、手動アップデート機能を使用してアップデートを行った状態から、アップデート直前のバージョンに一括して戻す機能です。

Server Navigator で保持するリポジトリに格納された、一つ前のアップデートモジュールを使用してアップデートを行うことにより実現します。

手動ロールバック完了後、自動アップデート機能、または、手動アップデート機能を使用してアップデートを行うとロールバック前の状態に戻ります。

ロールバック処理中は、必要に応じ自動的にシステムリブートを行います。



アップデート処理およびロールバック処理は、以下の工程を順番に行います。なお、各工程の名称はアップデート処理とロールバック処理で共通です。

- バックアップ工程：  
アップデート対象コンポーネントの設定を保存します。不要な場合は何も行いません。
- アップデート前処理工程：  
ユーティリティのアンインストールを行います。不要な場合は何も行いません。
- アップデート工程：  
ファームウェアの更新書き込み、ドライバのインストール、ユーティリティのインストールを行います。
- リストア工程：

---

バックアップ工程で保存した設定をアップデート後の対象コンポーネントに書き戻します。不要な場合は何も行いません。

- 適用判定工程：

アップデート対象コンポーネントのバージョンを確認し、アップデートが成功したかを判定します。

---



アップデート処理、ロールバック処理中は、必要に応じ自動的にシステムリブートを行うため、以下の注意が必要です。

- ping 等で本ユティリティの動作するサーバの生死を監視している場合は、障害検知される場合があります。
  - Hyper-V 環境ではゲスト OS が停止します。
  - システムがリブートされても問題ないか、十分にお客様で事前確認を行ってください。(特に、クラスタ構成時など)
- 



自動ダウンロードや自動アップデートをスケジュール設定した時刻に OS が停止していた場合、設定時刻より 2 時間以内に OS を起動した場合のみスケジュールが動作します。

また、自動ダウンロードと自動アップデートのスケジュールが重複する場合は、自動ダウンロードを実行後、自動アップデートが実行されます。

---



## システム環境のユースケース

以下に Server Navigator アップデート機能で、アップデートモジュールをダウンロードする方法のユースケースを示します。

### 各ユースケースの特徴

各ユースケースを以下に表記します。

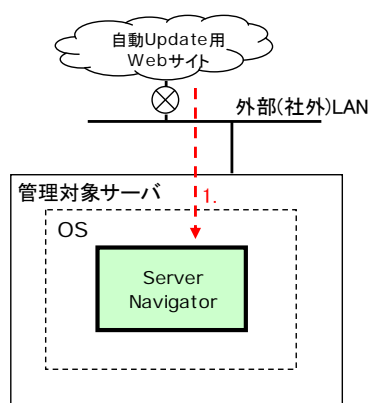
Server Navigatorの動作する宛対象サーバから外部LANに直接接続する方法と、Server Navigatorの動作する宛対象サーバから外部LANに直接接続できない場合に、「[Download Utility](#)」(P.B-1)を使用してダウンロードしたアップデートモジュールを使用する方法があります。

ユースケース	特徴
外部 LAN に接続可能な場合のシステム構成の場合	外部 LAN より直接アップデートモジュールを Server Navigator がダウンロードします。 管理対象サーバの数だけ外部 LAN へのダウンロード接続が必要です。
外部 LAN で接続できない場合のシステム構成の場合	外部 LAN に接続した PC/サーバから Download Utility を使用してダウンロードしたアップデートモジュールを入手します。 外部 LAN への接続は 1 回のみです。
内部 LAN に接続可能な場合	アップデートモジュールを格納したフォルダを各管理サーバで共有してダウンロードします。
内部 LAN に接続不可の場合	アップデートモジュールを格納した USB 等の媒体を管理対象サーバに接続してダウンロードします。 管理対象サーバの数だけ、USB 等媒体の接続が必要です。



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。

## 外部LANに接続可能な場合のシステム構成の場合



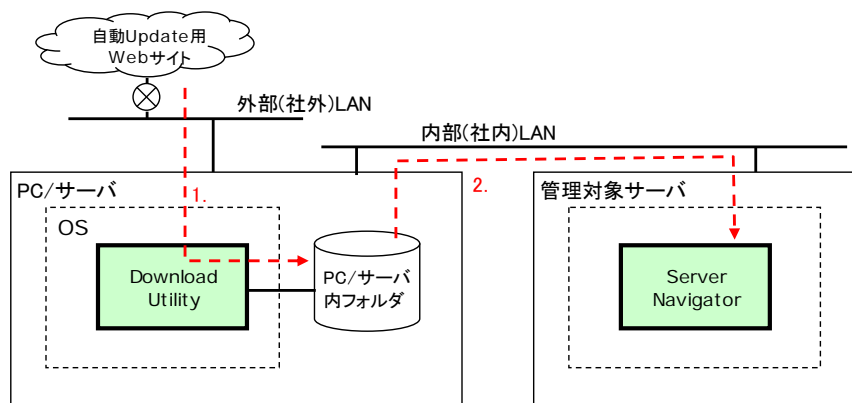
運用手順は以下の通りです。

1. Server Navigator が外部 LAN より直接アップデートモジュールをダウンロード

## 外部LANでできない場合のシステム構成の場合

内部 LAN を使用したファイル共有を使用する場合と USB 等の媒体を使用する方法があります。

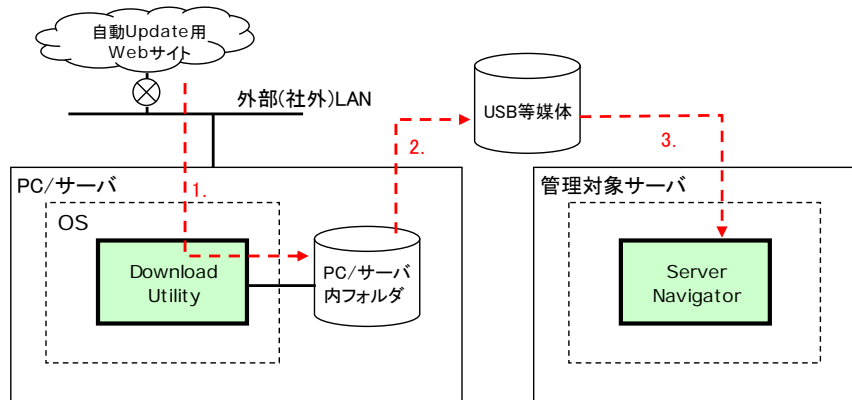
### ファイル共有を使用する場合



運用手順は以下の通りです。

1. 外部 LAN に接続した PC/サーバ上の Download Utility がアップデートモジュールをダウンロード
2. 内部 LAN でファイル共有したアップデートモジュールを Server Navigator がダウンロード

## USB 等媒体を使用する場合



運用手順は以下の通りです。

1. 外部 LAN に接続した PC/サーバ上の Download Utility がアップデートモジュールをダウンロード
2. アップデートモジュールを USB 等媒体に格納
3. USB 等媒体を管理対象サーバに接続し、Server Navigator がダウンロード

## 制限事項

### Server Navigator アップデート機能における制限

ここでは、Server Navigator アップデート機能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。

- 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、引継ぎ不可能な場合は、本ユティリティでは以後のアップデートに対しダウンロードもアップデートも行いません。



設定引継ぎ不可のアップデートを検出した場合、HA8000 または BladeSymphony サポート Web サイトから該当するアップデートモジュールを入手して、アップデートモジュールに添付された手順に従い、個別に適用してください。適用後は、以後のアップデートを本ユティリティで適用可能な状態に戻ります。

- ロールバックは、自動アップデートまたは手動アップデート後に使用可能です。
- ロールバック完了後は、さらにロールバックを行うことはできません。
- アップデート後、対象コンポーネントに対するダウンロードが行われた場合、そのコンポーネントのロールバックを行うことはできません。
- BIOS/EFI はバージョンダウンとなるアップデートは未サポートのため、ロールバックも未サポートです。
- 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場合があります。
- HRN(弊社製ディスクアレイ管理ユティリティ)は、リポジトリに稼動バージョンのデータが存在しない場合は、稼動バージョンより古いバージョンにアップデートできません。(主な例は、新バージョンにアップデート後にロールバックを行うことです。)
- 誤操作を防ぐため、手動ダウンロード、手動アップデート、手動ロールバック中は、他の操作を行うことはできません。
- 仮想環境(Hyper-V、Virtage、VMware、等)のゲスト OS での Server Navigator の使用は未サポートです。Virtage の LPAR(ゲスト OS)に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中断します。
- 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使用できません。
- 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存在する場合には正常に動作しない場合があります。



自動ダウンロード、自動アップデートでは、現在時刻から 1 時間以内にスケジュールの日時を設定不可能とする仕様のため、直近で行いたい場合は、それぞれ、手動ダウンロード、手動アップデートを行ってください。

## トラブルシューティング

この付録では、Server Navigator 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](#)



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、自動ダウンロードおよび自動アップデートが行われないようにしてください。

- 「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「ダウンロード設定画面」を参照して「automatic download」のチェックをはずしてください。
- 「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「アップデート設定画面」を参照して「automatic update」のチェックをはずしてください。



**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、①下記フォルダ以下に格納されたファイル、②OS イベントログ(システムログ、アプリケーションログ)、③OS のシステム情報(systeminfo コマンドの実行結果)を採取し、提供してください。

- "<Server Navigator インストールフォルダ>%GUI%Log"
- "<Server Navigator インストールフォルダ>%Provider%Log"
- "<Server Navigator インストールフォルダ>%UpdateManager%Log"

<Server Navigator インストールフォルダ>は、「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「Windows 版 Server Navigator をインストールする場合」で設定したフォルダです。デフォルト設定は下記の通りです。

32 ビット版 OS : "C:%Program Files%Hitachi%Server Navigator"

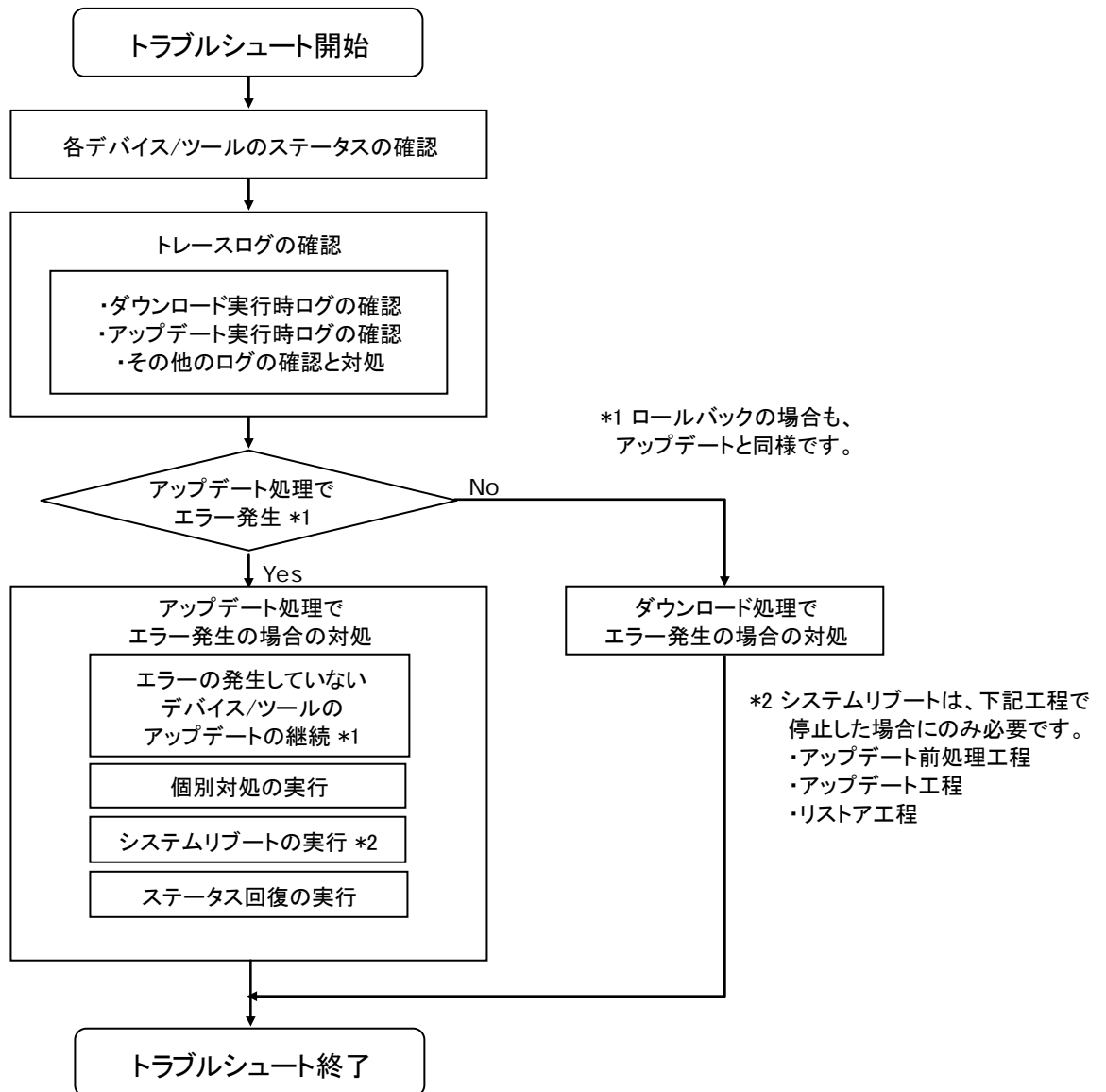
64 ビット版 OS : "C:%Program Files (x86)%Hitachi%Server Navigator"



CLI を使用している場合でも、トラブルシューティング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。

## トラブルシューティングのフロー

トラブルシューティングのフローは以下になります。

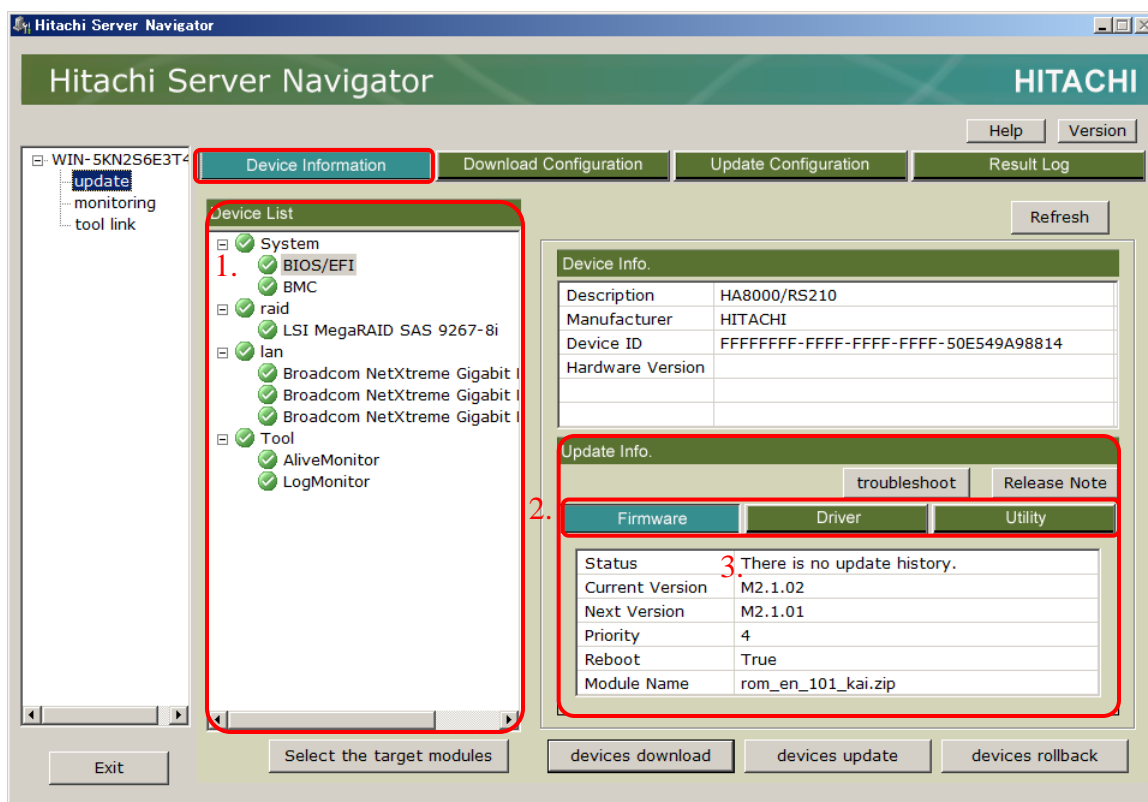


## エラーの確認方法

まず、「[各デバイスのステータスの確認](#)」(P.2-3)を行い、次に「[トレースログの確認](#)」(P.2-6)を行います。

### 各デバイス/ツールのステータスの確認

各デバイス/ツールのステータス確認は、デバイス情報画面で行います。デバイス情報画面以外の画面を表示している場合は、Device Information タブをクリックして、デバイス情報画面に切り替えてください。



### デバイス/ツールの Status 値の確認

全てのデバイス/ツールの全ての部位について、下記 1.~3.を行ってください。

1. デバイス Device List ツリービューから状態を確認するデバイス/ツールを選択してください。
2. Update Info. エリアで確認する部位(F/W、Driver、Utility)に対応するタブをクリックして、情報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 2-1 から状態を分類して「Status」に対応する「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](#)」でアップデート実行時のログを確認してください。

表 2-1 Status 分類表

Status	コンポーネントの状態	分類		
		個別対処	レポート 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	バックアップ中または開始前の待ち状態です。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
<b>Backup failure</b>	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または開始前の待ち状態です。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.				
<b>Update preprocessing failure</b>	アップデート前処理失敗です。	必要		必要
Executing update	アップデート中または開始前の待ち状態です。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
Waiting for reboot. (Update)	アップデート成功です。	不要		Yes
Update completion				
<b>Update failure</b>	アップデート失敗です。	必要		必要
Executing restore	リストア中または開始前の待ち状態です。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. (Restore)	リストア成功です。	不要		不要
Restore completion				
<b>Restore failure</b>	リストア失敗です。	必要		必要
Executing an application	アップデート適用判定中または開始前の待ち状態です。Status が変化するまでお待ちください。*1	不要 *1	No	不要 *1
Application success	アップデート適用成功です。	不要		不要
<b>Application failure</b>	アップデート適用失敗です。	必要 *3		必要



Status	コンポーネントの状態	分類		
		個別対処	レポート 必要	ステータス 回復
<p>*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。「<a href="#">トレースログの確認</a>」でアップデート実行時ログを確認してください。</p> <p>*2 BMC の場合はレポ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。</p> <p>*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。</p> <p>(対処 1)</p> <p>HRNの場合：「<a href="#">HRNの場合</a>」(P.A-20)を参照して対処を確認してください。</p> <p>MSMの場合：「<a href="#">MSMの場合</a>」(P.A-20)を参照して対処を確認してください。</p>				



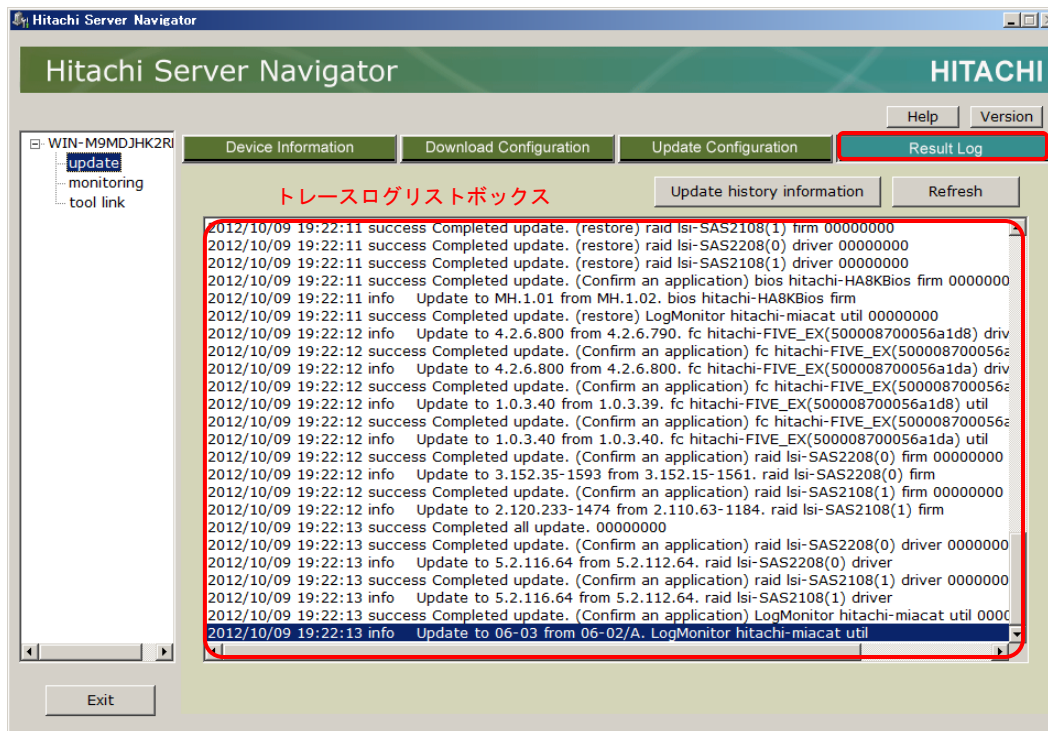
アップデートとロールバックの Status 表示は共通となっています。そのため、ロールバックの場合は、update(アップデート)を rollback(ロールバック)に置き換えて判断してください。



FC (Hitachi PCI Fibre Channel Adapter)をご使用のシステム構成で、「[デバイス/ツールのStatus値の確認](#)」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](#)」の「個別対処」で、HFCToolのインストールを行ってください。

## トレースログの確認

トレースログの確認は、トレースログ画面で行います。トレースログ画面以外の画面を表示している場合は、Result Log タブをクリックして、デバイス情報画面に切り替えてください。



トレースログリストボックス内には各々のトレースログが "<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。

確認を行う処理を行った時間帯のトレースログについて、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 automatic download." または "Started all download." を含むメッセージのログから始まり、"update" を含むログが始まる前までのログは、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.2-8)を行ってください。
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.2-11)を行ってください。
3. "Started automatic update." または "Started all update." または "Started all rollback." を含むメッセージのログから始まるログは、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.2-9)を行ってください。
4. 3.でエラーコンポーネントがあった場合は、「[アップデート処理でエラー発生の場合の対処](#)」(P.2-12)を行ってください。
5. 1.、3.以外のログは、その他のログです。「[その他のログの確認と対処](#)」(P.2-10)を行ってください。



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> のデバイス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.2-6)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> のデバイス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。また、その一つ前のメッセージが fail の場合、<PN>のデバイスの詳細メッセージであることを示しています。
3. ダウンロード結果が "fail" のデバイスについて、デバイスの詳細メッセージを「[トレースログの表示内容の詳細](#)」(p.A-2)の出力部位がデバイス<PN>のCIM Providerの項目を参照し、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ってください。
4. 「[トレースログの確認](#)」(P.2-6)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、Server Navigator 自身のアップデートのダウンロードが成功(ProviderUpdater は担当プロバイダ)
- "success Completed download. Bios Hitachi" から、BIOS/EFI のダウンロードが成功
- "fail Completed download. Bmc hitachi" とその直前の行の "fail Failed to check vender version. 03" から、BMC のダウンロードが失敗  
"Failed to check vender version. 03" のメッセージを「[トレースログの表示内容の詳細](#)」(p.A-2)の出力部位BMCのCIM Providerの項目を参照し、『本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の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 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. ログを最後から見て、各コンポーネントのアップデートの進捗を調べます。
2. "Start update <UBN> <PN> <VN>-<An> <MK>" のメッセージがある場合、<PN>のデバイスで<VN>ベンダの<An>番目のデバイスの部位<MK>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、当該コンポーネント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>のデバイスで<VN>ベンダの<An>番目のデバイスの部位<MK>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コンポーネント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デバイスを特定し、「[トレースログの表示内容の詳細](#)」(p.A-2)の出力部位がデバイス<PN>のCIM Providerの項目を参照し、対処を確認してください。
5. 「[アップデート処理でエラー発生の場合の対処](#)」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 F/W 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-2)の出力部位RAIDのCIM Provider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-14)を参照して、アップデートコマンドを実行し失敗した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)

## 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-2)の出力部位が "Update Manager" および "CIM Provider" の項目を参照し、対処してください。
2. 「[トラブルシューティングのフロー](#)」(P.2-2)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.:xxxxxxx
---------------------	------	-----------------------------------

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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「Server Navigator の概要」章の「要求リソース」 - 「ソケット」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。

- 「[Download Utility](#)」(P.B-1)で作成した媒体から手動ダウンロードを行った場合は、アップデートモジュール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。
- 「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「ダウンロード設定画面」で Download Setting エリアのダウンロード設定を見直してください。
- 本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「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。
- 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。
- 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.2-1)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、「[トラブルシューティングのフロー](#)」(P.2-2)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

「[各デバイスのステータスの確認](#)」(P.2-3)と「[トレースログの確認](#)」(P.2-6)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。

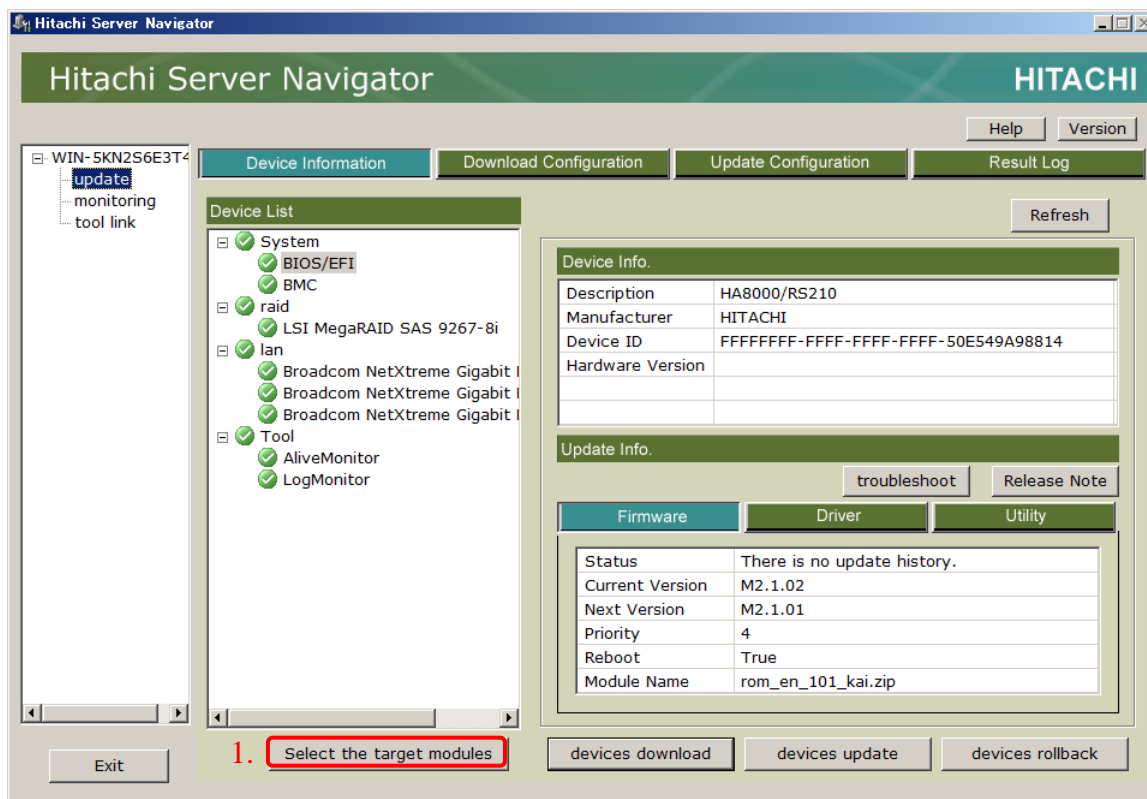
1. 「[エラーの発生していないデバイス/ツールのアップデートの継続](#)」
2. 「[個別対処の実行](#)」
3. 「[システムリブートの実行](#)」
4. 「[ステータス回復の実行](#)」

すべての対処をした後、「[トラブルシューティングのフロー](#)」(P.2-2)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

「[各デバイスのステータスの確認](#)」(P.2-3)と「[トレースログの確認](#)」(P.2-6)で判定したエラーコンポーネント以外のコンポーネントは、下記の手順で継続してアップデートを行うことが可能です。

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、エラーコンポーネントのPriorityの値を「No Select」に変更してください。

Provider	Device Name	Priority
System	BIOS/EFI	1
	BMC	No Select
raid	LSI MegaRAID SAS 9267-8i	1
	LSI MegaRAID SAS 9280-8e	1
lan	Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet #2	1
fc	Hitachi PCI Fibre Channel Adapter	1
Tool	AliveMonitor	No Select
	LogMonitor	1

Priority:  Apply to all modules

<< Return 3. Save

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手動アップデート、ロールバックを実行していた場合は手動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](#)」に進んでください。



アップデート/ロールバックの再実行の結果、それでもエラーが発生した場合は、「[トラブルシューティングのフロー](#)」(P.2-2)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](#)」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](#)」は行わず、「[個別対処の実行](#)」に進んでください。

## 個別対処の実行

「[トレースログの確認](#)」(P.2-6)で判定したエラーコンポーネントに対し、「[原因コード一覧](#)」(P.A-14)に記載されている対処を行ってください。個別対処が必要なすべてのエラーコンポーネントへの対処が完了したら、「[システムリブートの実行](#)」に進んでください。

対処が「お問い合わせ先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。」となっている場合は、「[障害解析用ログファイル](#)」(P.2-1)を採取し、「日立サポート 360」へお問い合わせください。

## システムリブートの実行

「[個別対処の実行](#)」で対処したエラーコンポーネントが、表 2-1 で「リポート必要」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](#)」に進んでください。

"Yes(BMC)" がない場合は、OS からシステムリブートを行ってください。

"Yes(BMC)" がある場合は、下記手順でシステムリブートを行ってください。

1. "Yes(BMC)" がある場合は、BMC のアップデートを行った可能性があり、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. 2.の後、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. 2.の後、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](#)」に進んでください。

## ステータス回復の実行

「[各デバイスのステータスの確認](#)」(P.2-3)と「[トレースログの確認](#)」(P.2-6)で判定したエラーコンポーネントに対し、再びダウンロードやアップデートやロールバックを行うには、Server Navigatorのステータスの回復が必要です。

表 2-1 でエラーコンポーネントの「ステータス回復方法」が「必要」の場合は、下記手順でエラーコンポーネントに対しステータス回復を行ってください。

1. 「[ステータス回復スクリプトの起動](#)」(P.2-15)を行い、「[ステータス回復スクリプト：操作権限クリア](#)」(P.2-18)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.2-15)を行い、「[ステータス回復スクリプト：ステータスクリア](#)」(P.2-16)を実行してください。



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。



アップデート/ロールバック中にエラーが発生した場合、Server Navigator 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。そ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

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。

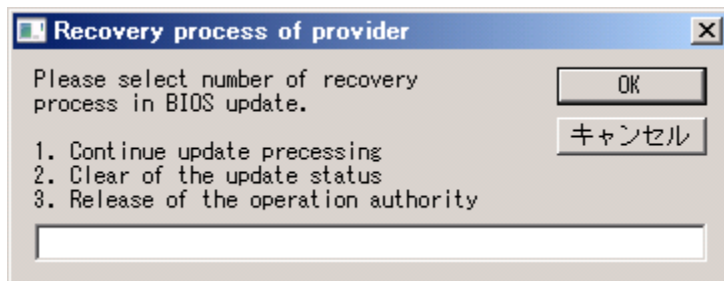
1. ステータス回復スクリプトは対処デバイス/ツール毎に異なります。次の表から対応するデバイス/ツールのステータス回復スクリプトをエクスプローラから「開く」を選択やコマンドシェルから実行等により起動してください。

対処デバイス	ステータス回復スクリプト
プロバイダアップデート	<インストールパス>%Provider%RescueProviderUpdater.vbs
BIOS/EFI	<インストールパス>%Provider%RescueBiosProvider.vbs
BMC	<インストールパス>%Provider%RescueBmcProvider.vbs
CNA	<インストールパス>%Provider%RescueCnaProvider.vbs
FC	<インストールパス>%Provider%RescueFcProvider.vbs
LAN	<インストールパス>%Provider%RescueLanProvider.vbs
RAID	<インストールパス>%Provider%RescueRaidProvider.vbs
Alive Monitor	<インストールパス>%Provider%RescueAliveMonitorProvider.vbs
Log Monitor	<インストールパス>%Provider%RescueLogMonitorProvider.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。  
以下、画面は BIOS/EFI の場合の例です。



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。

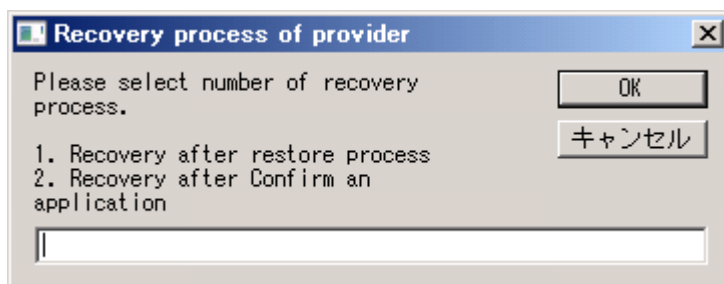


以下に、ステータス回復スクリプトの各機能の実行手順を説明します。



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。

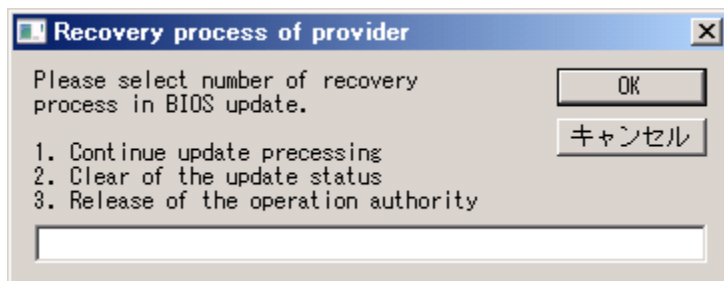


### ステータス回復スクリプト：ステータスクリア

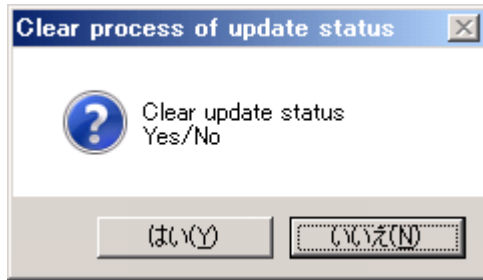
アップデート処理を中止してアイドル状態に戻します。以下の手順でアップデートステータスをクリアします。

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。

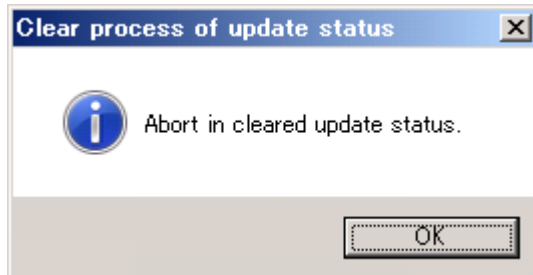
以下、画面は BIOS/EFI の場合の例です。



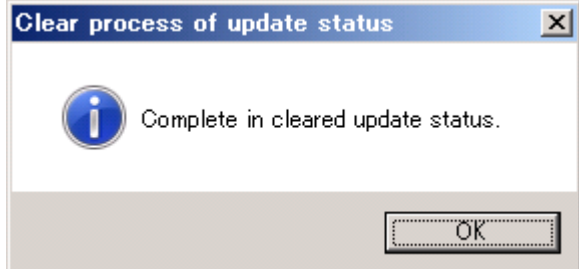
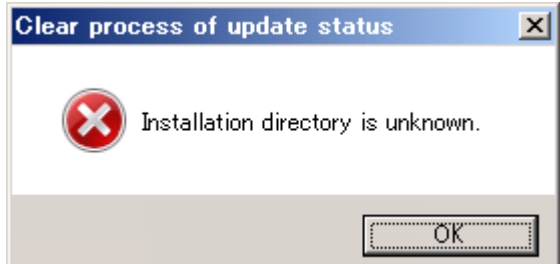
2. 次の画面で、「はい」を選択してください。ステータスクリアが実行されます。



「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。

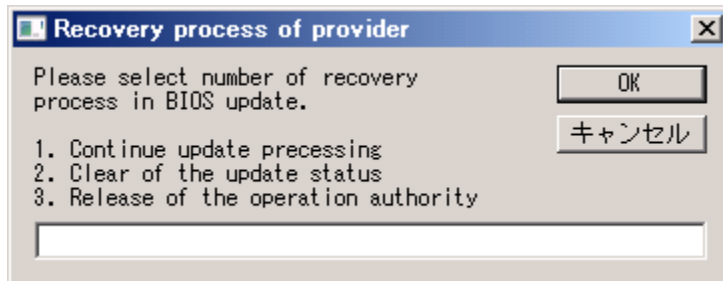
画面	表示条件と意味
	<p>正常終了したことを示します。「OK」を選択してスクリプトを終了してください。</p>
	<p>復旧が失敗したことを示します。「OK」を選択してスクリプトを終了してください。</p> <p>対処が間違っていないか、「<a href="#">各デバイスのステータスの確認</a>」(P.2-3)から再確認してください。</p> <p>対処が間違っていない場合は、本ユーティリティの環境が破壊された状態と推定します。他の対処をすべて行った後、本ユーティリティを再インストールしてください。</p>

## ステータス回復スクリプト：操作権限クリア

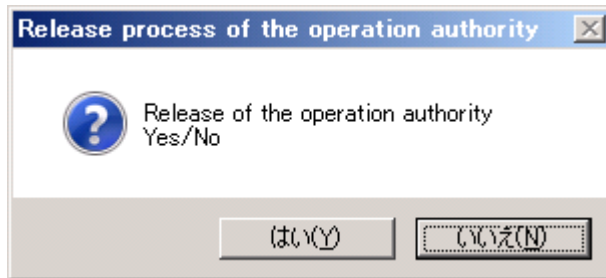
権限取得状態とは二重障害を防ぐためにダウンロードの設定、アップデートの設定、ダウンロードの実行、アップデートの実行は行えないようにしているステータスです。以下の手順で権限取得状態をクリアします。

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。

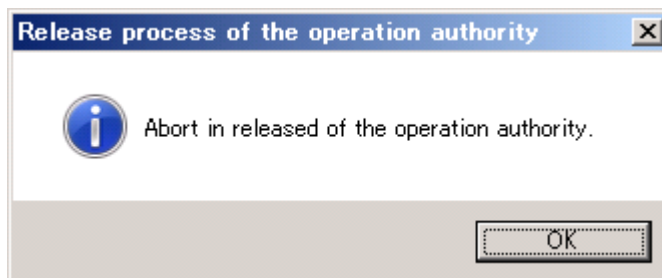
以下、画面は BIOS/EFI の場合です。



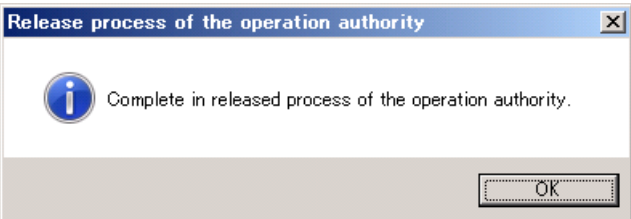
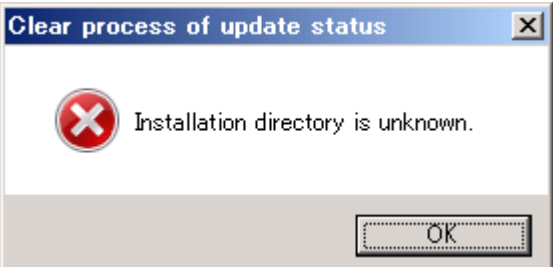
2. 次の画面で、「はい」を選択してください。操作権限クリアが実行されます。



「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
	<p>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。</p>
	<p>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。</p> <p>対処が間違っていないか、「<a href="#">各デバイスのステータスの確認</a>」(P.2-3)から再確認してください。</p> <p>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。</p>





## メッセージ一覧

この付録では、メッセージ一覧について説明します。

- [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](#)
- [イベントログ一覧](#)
- [状態通知一覧](#)

## トレースログメッセージ一覧

以下に Server Navigator 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.2-1)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 Server Navigator 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 情報ログ : info
<message>	メッセージ	(「 <a href="#">トレースログのメッセージ一覧</a> 」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>	モジュールの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 : Server Navigator 自身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 FC 用プロバイダ lan : Broadcom LAN 用プロバイダ LogMonitor : Log Monitor 用プロバイダ AliveMonitor : Alive Monitor 用プロバイダ
<VN>	モジュールの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>	管理アダプタの通し番号 が 1 以上の整数で表示されます。 例: 1
<MK>	アップデートするデバイスの部位(コンポーネント)の種別が以下の 3 種から表示されます。 firm : ファームウェア driver : ドライバ util : ユティリティ
<rv>	2 x N 桁(N:自然数)の 16 進数で表示され、2 桁毎に 1 組の原因コードを現します。 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、「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」を参照して対処を行ってください。 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>	現在稼働しているバージョンが表示されます。
<UpV>	更新するバージョンが表示されます。

記法	詳細
<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。

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 automatic download.	自動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 all download.	一括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	Started download. <PN> <VN>	<PN> プロバイダの<VN>ベンダのモジュール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	4	Completed automatic download. <rc>	自動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。
Update Manager	5	Completed all download. <rc>	一括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。
Update Manager	6	Completed download. <PN> <VN> <rc>	<PN> プロバイダの<VN>ベンダのモジュール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	7	Started automatic update.	自動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	8	Started all update.	一括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	9	Started all rollback.	一括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	10	Started update. <UBN> <PN>	<PN> プロバイダのアップデート(処理ブロック名称:<UBN>)を開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	11	Completed automatic update. <rc>	自動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	12	Completed all update. <rc>	一括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。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
Update Manager	13	Completed all rollback. <rc>	一括ロールバックを終了しました。終了コードは<rc>です。 直前のメッセージがロールバック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	14	Completed update. <PN> <VN> <rc>	<PN> プロバイダの<VN>ベンダのモジュールの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ベンダ<VN>のデバイス<PN>の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	15	Failed to remove of the repository. Please remove repository by manual process. API Error Code: <rc> Folder: <folder>	モジュールリポジトリの削除に失敗しました。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	16	Failed to make of the repository. The download data are not saved by repository. API Error Code: <rc> 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	17	Executed system reboot to apply the update modules.	最新モジュールを適用する為、リブートを行いました。	対処の必要はありません。
Update Manager	18	Executed system shutdown to apply the update modules.	最新モジュールを適用する為、シャットダウンを行いました。	対処の必要はありません。
Update Manager	19	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「Server Navigator の概要」章の「要求リソース」- 「ソケット」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	20	Started update. <UBN> <PN>	アップデートの<UBN>工程を開始しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	21	Completed update. <UBN> <PN> <rc>	アップデートの<UBN>工程が完了しました。	対処の必要はありません。
Update Manager	22	Failed in http connection.	ダウンロードサイトへの HTTP 接続に失敗しました。	システム装置のネットワーク設定または、「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」 「ダウンロード設定画面」で Download Setting エリアのダウンロード設定を見直してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
CIM Provider	1	Started download. <PN> <VN>	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	2	Completed download. <PN> <VN>	ダウンロードが完了しました。	対処の必要はありません。
CIM Provider	3	Requested Update Manager for a processes. <mes>	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	4	Completed processes of Update Manager. <mes> <mrc>	Update Manager の処理が完了 しました。戻りコードは<mrc> です。	対処の必要はありません。
CIM Provider	5	Started update. <UBN> <PN> <VN>-<An> <MK>	<PN> プロバイダの<VN>ベンダ の<An>番目のデバイスの部位 <MK>のアップデート(処理プロ ック名称:<UBN>)を開始しまし た。	対処の必要はありません。
CIM Provider	6	Completed update. <UBN> <PN> <VN>-<An> <MK> <rc>	<PN> プロバイダの<VN>ベンダ の<An>番目のデバイスの部位 <MK>のアップデート(処理プロ ック名称:<UBN>)を終了しまし た。戻りコードは<rc>です。  直前のメッセージが<An>番目の ベンダ<VN>のデバイス<PN>の、 デバイスの部位<MK>のアップデ ートの<UBN>のステージを実行 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。
CIM Provider	7	Update to <UpV> from <PsV>. <PN> <VN>-<An> <MK>	<PN> プロバイダの<VN>ベンダ の<An>番目のデバイスの部位 <MK>をバージョン<UpV> から バージョン<PsV> にアップデ ートします。	対処の必要はありません。
BIOS CIM Provider	1	Failed to initialize management module. <rv>	管理モジュールの初期化に失敗し ました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOS の原因コードを参照し対処 してください。
BIOS CIM Provider	2	Failed to get hardware version. <rv>	ハードウェアバージョン取得に失 敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOS の原因コードを参照し対処 してください。
BIOS CIM Provider	3	Failed to check hardware version. <rv>	ハードウェアバージョン判定に失 敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOS の原因コードを参照し対処 してください。
BIOS CIM Provider	4	Failed to create instance. <rv>	インスタンス生成に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOS の原因コードを参照し対処 してください。
BIOS CIM Provider	5	Check update condition is false.	アップデート条件は false です。	アップデート不要と判断し たという意味であり、対処の 必要はありません。
BIOS CIM Provider	6	Failed to check update condition. <rv>	ベンダ個別条件チェックに失敗し ました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOS の原因コードを参照し対処 してください。

出力部位	項番	メッセージ	意味	対処
BIOS CIM Provider	7	Failed to get operating version. <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOSの原因コードを参照し対処してください。
BIOS CIM Provider	8	Failed to check vendor version. <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOSの原因コードを参照し対処してください。
BIOS CIM Provider	9	Failed to update. <rv>	アップデートに失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOSの原因コードを参照し対処してください。
BIOS CIM Provider	10	Failed to check update apply. <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBIOSの原因コードを参照し対処してください。
BIOS CIM Provider	11	Operating version(<PsV>) and Update version(<UpV>) are mismatched.	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、再度アップデートを行ってください。
BMC CIM Provider	1	Failed to initialize management module. <rv>	管理モジュールの初期化に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	2	Failed to get hardware version. <rv>	ハードウェアバージョン取得に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	3	Failed to check hardware version. <rv>	ハードウェアバージョン判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	4	Failed to create instance. <rv>	インスタンス生成に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	5	Failed to execute vendor method. <rv>	ベンダ個別実装メソッドの実行に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	6	Failed to get operating version. <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	7	Failed to check vendor version. <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	8	Failed to preupdate. <rv>	アップデート前処理に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	9	Failed to update. <rv>	アップデートに失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コード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	10	Failed to apply update. <rv>	アップデート適用に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	11	Failed to check update apply. <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のBMCの原因コードを参照し対処してください。
BMC CIM Provider	12	Operating version(<PsV>) and update version(<UpV>) are mismatched.	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、再度アップデートを行ってください。
RAID CIM Provider	1	Failed to initialize management module. ModuleKind=<MK> <rv>	管理モジュールの初期化に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	2	Failed to create instance(<IN>). ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	インスタンス(<IN>)生成に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	3	Check update condition is false. TargetModule=<TM> ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN>	アップデート条件は false です。対象モジュール=<TM> モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	アップデート不要と判断したという意味であり、対処の必要はありません。
RAID CIM Provider	4	Failed to check update condition. TargetModule=<TM> ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	ベンダ個別条件チェックに失敗しました。対象モジュール=<TM> モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	5	Failed to get operating version. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	6	Failed to get operating version. ModuleKind=<MK> <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	7	Failed to check vendor version. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	8	Failed to check vendor version. ModuleKind=<MK> <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	9	Failed to backup. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	アップデートバックアップ処理に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	10	Failed to backup. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートバックアップ処理に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コード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
RAID CIM Provider	11	Failed to preupdate. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	アップデート前処理に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	12	Failed to preupdate. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデート前処理に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	13	Failed to update. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	アップデートに失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	14	Failed to update. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートに失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	15	Failed to restore. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	アップデートリストアに失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	16	Failed to restore. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートリストアに失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	17	Failed to check update apply. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN> <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	18	Failed to check update apply. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のRAIDの原因コードを参照し対処してください。
RAID CIM Provider	19	Operating version(<PsV>) and Update version(<UpV>) are mismatched. ModuleKind=<MK> CtrNo=<AN>	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。
RAID CIM Provider	20	Operating version(<PsV>) and Update version(<UpV>) are mismatched. ModuleKind=<MK>	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。モジュール種別=<MK>	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。
FC Hitachi CIM Provider	1	Failed to initialize management module. ModuleKind=<MK> <rv>	管理モジュールの初期化に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	2	Failed to create instance(<IN>). ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	インスタンス(<IN>)生成に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コード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
FC Hitachi CIM Provider	3	Check update condition is false. TargetModule=<TM> ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	アップデート条件は false です。対象モジュール=<TM> モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	アップデート不要と判断したという意味であり、対処の必要はありません。
FC Hitachi CIM Provider	4	Failed to check update condition. TargetModule=<TM> ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	ベンダ個別条件チェックに失敗しました。対象モジュール=<TM> モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	5	Failed to get operating version. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	6	Failed to get operating version. ModuleKind=<MK> <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	7	Failed to check vendor version. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	8	Failed to check vendor version. ModuleKind=<MK> <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	9	Failed to backup. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	アップデートバックアップ処理に失敗しました。モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	10	Failed to backup. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートバックアップ処理に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	11	Failed to preupdate. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	アップデート前処理に失敗しました。モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	12	Failed to preupdate. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデート前処理に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	13	Failed to update. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	アップデートに失敗しました。モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	14	Failed to update. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートに失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	15	Failed to restore. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	アップデートリストアに失敗しました。モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コード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
FC Hitachi CIM Provider	16	Failed to restore. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートリストアに失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	17	Failed to check update apply. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF> <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	18	Failed to check update apply. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のFCの原因コードを参照し対処してください。
FC Hitachi CIM Provider	19	Operating version(<PsV>) and Update version(<UpV>) are mismatched. ModuleKind=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。モジュール種別=<MK> Bus/Dev/Func=<BDF>	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。
FC Hitachi CIM Provider	20	Operating version(<PsV>) and Update version(<UpV>) are mismatched. ModuleKind=<MK>	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。モジュール種別=<MK>	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。
LAN Broadcom CIM Provider	1	Failed to initialize management module. ModuleKind=<MK> <rv>	管理モジュールの初期化に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	2	Failed to create instance(<IN>). ModuleKind=<MK> <rv>	インスタンス(<IN>)生成に失敗しました。モジュール種別=<MK> コントローラ番号=<AN>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	3	Failed to get operating version. ModuleKind=<MK> <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	4	Failed to check vendor version. ModuleKind=<MK> <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	5	Failed to backup. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートバックアップ処理に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	6	Failed to preupdate. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデート前処理に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コード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
LAN Broadcom CIM Provider	7	Failed to update. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートに失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	8	Failed to restore. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデートリストアに失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	9	Failed to check update apply. ModuleKind=<MK> <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。モジュール種別=<MK>	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLAN Broadcomの原因コードを参照し対処してください。
LAN Broadcom CIM Provider	10	Operating version(<PsV>) and Update version(<UpV>) are mismatched. ModuleKind=<MK>	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。モジュール種別=<MK>	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。
Alive Monitor CIM Provider	1	Not create utility instance. <rv>	インスタンス生成に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のAlive Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	2	Alive Monitor is not installed. <rv>	Alive Monitor がインストールされていません。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のAlive Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	3	Failed to get operating version. <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のAlive Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	4	Invalid operating version format. <rv>	稼動バージョンのフォーマットが不正です。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のAlive Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	5	Failed to updating. <rv>	アップデートに失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のAlive Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Alive Monitor CIM Provider	6	Updated version check fail. <rv>	アップデート後のバージョン判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のAlive Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	1	Failed to initialize management module. <rv>	管理モジュールの初期化に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	2	Failed to create instance. <rv>	インスタンス生成に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コード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	3	Failed to get operating version. <rv>	稼動バージョン取得に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	4	Failed to check vendor version. <rv>	ベンダバージョン判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	5	Failed to backup. <rv>	アップデートバックアップ処理に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	6	Failed to preupdate. <rv>	アップデート前処理に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	7	Failed to update. <rv>	アップデートに失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	8	Failed to restore. <rv>	アップデートリストアに失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	9	Failed to check update apply. <rv>	アップデート適用判定に失敗しました。	「 <a href="#">原因コード一覧</a> 」のLog Monitorの原因コードを参照し対処してください。
Log Monitor CIM Provider	10	Operating version(<PsV>) and Update version(<UpV>) are mismatched.	稼動バージョン(<PsV>)と更新バージョン(<UpV>)は不一致です。	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、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。

## 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 桁毎に 1 組の原因コードを現します。すべての原因コードを参照して対処を行ってください。

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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
BIOS	09	稼動バージョン取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
BIOS	0A	モジュール付帯情報のフォーマットに誤りが有ります。	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、エラーとなったアップデートモジュールを入手し、アップデートモジュールに付属するドキュメントに従いアップデートを行ってください。
BIOS	0C	WMI プロパティ (Win32_BIOS)の情報取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	ダウングレードは未サポートです。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。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
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¥HA&KBIOS¥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有りません。
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	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。	"<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 ファイルが解凍失敗しました。	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	アップデートモジュールがありません。	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	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。  「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
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。 「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。
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
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
BMC	01	WMI プロパティ (Win32_ComputersystemProduct)の取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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	稼働バージョンが空文字です。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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ただ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



出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
BMC	OD	稼動バージョン取得コマンド発行に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーガイド」-「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。
BMC	OE	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	OF	解凍先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。
BMC	10	zip ファイルが解凍失敗しました。	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	11	アップデートモジュール無し。	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。 「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。
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。 「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。
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	レポ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

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
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	リポート失敗しました。	BMC のアップデート適用を行うため、OS リポートを行ってください。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	1B	アップデートモジュール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。	"<Server Navigator 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、「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。
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
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、エラーコンポーネント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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
RAID	06	WMI プロパティ (Win32_OperatingSystem)の情報取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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
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。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
RAID	19	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	コンポーネントに対応した対処を行ってください。
			LSI SAS 2008/2108/2208 F/W の場合 本ユ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。 「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。
			ドライバの場合 本ユ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。 「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。
			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、稼働バージョンが期待するバージョンと異なる場合は、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。
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

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
RAID	1F	RAID 状態判定に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
RAID	20	RAID 状態が正常ではありません。	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	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。	"<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。
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。	"<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。
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。	"<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。
RAID	25	インストール設定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。
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。	"<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。
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。	"<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。
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。	"<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。
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。	"<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。
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。	"<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。
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。	"<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。
RAID	2C	ユ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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	"<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。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
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。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のファイル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。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のファイル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。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のファイル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。	"<Server Navigator インストールフォルダ> \Provider\" 以下のファイル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
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

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
RAID	42	ファームウェアパラメータの設定結果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\"以下のファイルがユーザが使用していないか確認してください。
FC Hitachi	06	WMI プロパティ (Win32_OperatingSystem) の情報取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
FC Hitachi	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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
FC Hitachi	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。
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	18	この OS のアーキテクチャーはサポートしていません。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
FC Hitachi	19	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
FC Hitachi	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
FC Hitachi	1B	アップデートコマンドを実行し、失敗しました。	コンポーネントに対応した対処を行ってください。  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。 「 <a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a> 」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
			<p>ドライバの場合 本ユ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。 「<a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a>」(P.xiii)を参照し、ご使用の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、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。</p> <p>ユティリティの場合 本ユティリティを使用した FC カードのユティリティアップデートに失敗しました。 「<a href="#">技術情報、アップデートプログラムについて</a>」(P.xiii)を参照し、ご使用のシステム装置に適合するFCカードのユ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ってください。</p>
FC Hitachi	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、稼働バージョンが期待するバージョンと異なる場合は、エラーコンポーネントのトラブルシューティング完了後、アップデートを行ってください。
FC Hitachi	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
FC Hitachi	21	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。	"<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。
FC Hitachi	23	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\ 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。
FC Hitachi	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。	"<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。
FC Hitachi	25	インストール設定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。
FC Hitachi	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。	"<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。
FC Hitachi	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。	"<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。
FC Hitachi	29	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。
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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



出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
FC Hitachi	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
FC Hitachi	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
LAN Broadcom	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。
LAN Broadcom	02	WMI プロパティ (Win32_Product) の情報取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
LAN Broadcom	03	WMI プロパティ (Win32_OperatingSystem) の情報取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
LAN Broadcom	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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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。
LAN Broadcom	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。
LAN Broadcom	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。
LAN Broadcom	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。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	14	アップデートモジュールが見つかりません。	再度ダウンロードを実施してください。
LAN Broadcom	15	この OS のアーキテクチャはサポートしていません。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
LAN Broadcom	16	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	18	アンインストール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。*1
LAN Broadcom	19	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。	"<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。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	1B	アップデート状態ファイルの上書きに失敗しました。	"<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。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	1F	Update コマンドの実行ログ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。
LAN Broadcom	20	アダプタ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。
LAN Broadcom	21	ドライバ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。
LAN Broadcom	22	bacscli のインストールパスが空です。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
LAN Broadcom	25	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\"以下のファイルユーザが使用していないか確認してください。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	28	BACS4 の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\"以下のファイルユーザが使用していないか確認してください。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	32	ポート状態のバックアップに失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ>%Provider%tmp% BROADCOM_LAN%Backup" フォルダ、 "<Server Navigator インストールフォルダ>%Provider%tmp% BROADCOM_LAN%Status" フォルダ、 "<Server Navigator 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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
LAN Broadcom	36	パラメータのバックアップに失敗しました。	"<Server Navigator インストールフォルダ>%Provider%tmp% BROADCOM_LAN%Backup" フォルダ、 "<Server Navigator インストールフォルダ>%Provider%tmp% BROADCOM_LAN%Status" フォルダ、 "<Server Navigator 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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	53	Team 構成が不正です。	"<Server Navigator インストールフォルダ>%Provider%tmp% BROADCOM_LAN%Backup" フォルダ、 "<Server Navigator インストールフォルダ>%Provider%tmp% BROADCOM_LAN%Status" フォルダ、 "<Server Navigator 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。  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。
LAN Broadcom	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
LAN Broadcom	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
Alive Monitor	01	Utility のインスタンスを生成できませんでした。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Alive Monitor	02	Alive Monitor はインストールされていません。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Alive Monitor	11	稼働バージョン取得に失敗しました。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Alive Monitor	12	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Alive Monitor	13	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Alive Monitor	14	アップデートモジュールが指定されていません。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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 Monitoring Tool はインストールされていません。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Log Monitor	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Log Monitor	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Log Monitor	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
Log Monitor	05	稼働バージョン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。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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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	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。	"<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。
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。	本システム装置環境が「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。

出力 CIM Provider	原因コード	意味	対処
Log Monitor	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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「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。
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。
<p>*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「<a href="#">トラブルシュートのフロー</a>」(P.2-2)を進め、対処終了後再実行して下さい。</p>			



## 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。

### 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ってください。
Caution	続行不能なエラーが発生しました。「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照して、問題の確認と対処を行ってください。

### 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	Can't execute download. Because other processes are executing.	他の動作が実行中の為、ダウンロードが実行されませんでした。
5	Exclamation	Download All	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。
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	Can't execute update. Because other processes are executing.	他の動作が実行中の為、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下さい。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「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照して、問題の確認と対処を行ってください。
19	Exclamation	Save	Invalid character is input. Please input again.	設定出来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.	設定出来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。同意頂けない場合は、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下さい。
24	Exclamation	Save	Can't save configuration. Because other processes are executing.	自動ダウンロード中または自動アップデート中に、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。

## 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。

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。
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。

## イベントログのメッセージ一覧

イベント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
<rc>	終了コードが0 詰めの 8 桁の 16 進数で表示されます。 デバッグ用の情報です。
<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。

イベントログのログ内容一覧を以下に表記します。

メッセージ	意味	対処
Started automatic download.	自動ダウンロードを開始しました。	対処の必要はありません。
Started all download.	一括ダウンロードを開始しました。	対処の必要はありません。
Started download. <PN> <VN>	<PN>プロバイダの<VN>ベンダのモジュール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。
Completed automatic download. <rc>	自動ダウンロードを終了しました。終了コードは<rc>です。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Completed all download. <rc>	一括ダウンロードを終了しました。終了コードは<rc>です。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Completed download. <PN> <VN> <rc>	<PN>プロバイダの<VN>ベンダのモジュール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。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Started automatic update.	自動アップデートを開始しました。	対処の必要はありません。
Started all update.	一括アップデートを開始しました。	対処の必要はありません。
Started all rollback.	一括ロールバックを開始しました。	対処の必要はありません。
Started update. <UBN> <PN>	<PN>プロバイダのアップデート(処理ブロック名称:<UBN>)を開始しました。	対処の必要はありません。
Completed automatic update. <rc>	自動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。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。

メッセージ	意味	対処
Completed all update. <rc>	一括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。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Completed all rollback. <rc>	一括ロールバックを終了しました。終了コードは<rc>です。 直前のメッセージがロールバック実行時に発生したことを示しています。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Completed update. <PN> <VN> <rc>	<PN>プロバイダの<VN>ベンダのモジュールの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ベンダ<VN>のデバイス<PN>のアップデート実行時に発生したことを示しています。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Failed to remove of the repository. Please remove repository by manual process. API Error Code: <rc> Folder: <folder>	モジュールリポジトリの削除に失敗しました。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<rc>です。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Failed to make of the repository. The download data are not saved by repository. API Error Code: <rc> 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<rc>です。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。
Executed system reboot to apply the update modules.	最新モジュールを適用する為、リブートを行いました。	対処の必要はありません。
Executed system shutdown to apply the update modules.	最新モジュールを適用する為、シャットダウンを行いました。	対処の必要はありません。
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「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」の「Server Navigator の概要」章の「要求リソース」-「ソケット」で使用するポートのセキュリティを確認してください。
Started update. <UBN> <PN>	アップデートの<UBN>工程を開始しました。	対処の必要はありません。
Completed update. <UBN> <PN> <rc>	アップデートの<UBN>工程が完了しました。	"success"のメッセージの場合は、対処の必要はありません。 "fail"のメッセージの場合は、「 <a href="#">トラブルシューティング</a> 」(P.2-1)を参照し対処を行ってください。

メッセージ	意味	対処
Failed in http connection.	ダウンロードサイトへの HTTP 接続に失敗しました。	システム装置のネットワーク設定または、「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」 「ダウンロード設定画面」 で Download Setting エリアのダウンロード設定を見直してください。

## 状態通知一覧




Update Manager 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



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、自動ダウンロード処理、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、Server Navigator GUI/CLI および、他のアプリケーションを起動しないで下さい。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ございません。



障害が発生した場合は、「[トラブルシューティング](#)」(P.2-1)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
	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	自動ダウンロード処理、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。

---



# 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、Server Navigator 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、Server Navigator に対応するアップデート Web サイトから一括してアップデートモジュール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アップデートモジュールは、Server Navigator アップデート機能でダウンロード接続先として、USB メモリ等の媒体またはキャッシュサーバ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 等	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 Server Navigator 用 Download Utility を入手してください。

- Hitachi Server Navigator 関連情報  
<http://esd.itg.hitachi.co.jp/PCSERVER/ha8000/201104/material/hsn/hsn.html>



Windows XP で Download Utility を使用する場合、Windows XP 用の XMLLite を下記マイクロソフトのサイトからダウンロードして、インストールしていただく必要があります。

- Windows XP 用 XMLLite (KB915865)  
<http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=13978>

### 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いません。

## 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 Utility V1.0

Help

Download Site :

URL :

Proxy

Path :  Port :

User :  Password :

Target Server Type :

All Types

Selected Type

Save Path :  Refer

Exit Download

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

## 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 *	URL を指定します。初期値は "http://www2.hitachi.co.jp/ubs/pc/ha/download/snv/" だ す。(Server Navigator 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	プロキシサーバのアドレスを指定します。初期値は ""(空)です。 最大入力桁数: 128 桁(半角英数記号)
	Port テキストボックス	プロキシサーバのポート番号を指定します。初期値は ""(空)です。 最大入力桁数: 5 桁(半角数字)
	User テキストボックス	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。初期値 は ""(空)です。 最大入力桁数: 32 桁(半角英数記号)
	Password テキストボックス	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。初期値は ""(空)です。 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 だ す。 HA8000xM HA8000xM1 HA8000xL2 BS500
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。 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。
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。		

## 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

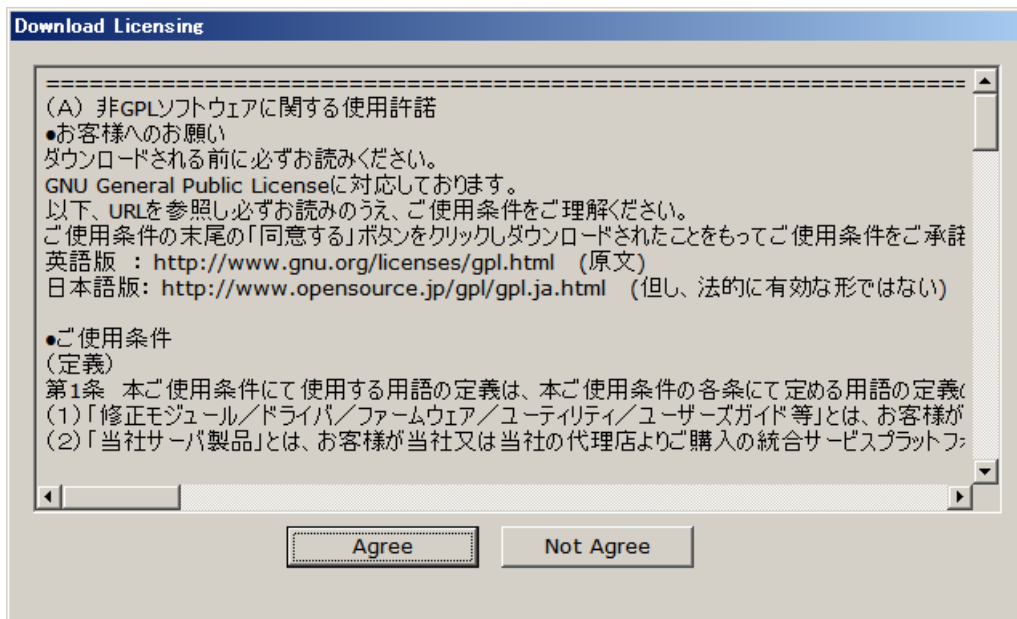
以下の手順で、Download Utility のメイン画面に設定を入力し、管理対象サーバのアップデートモジュールを Download Utility を実行しているサーバまたは PC にダウンロードします。

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。

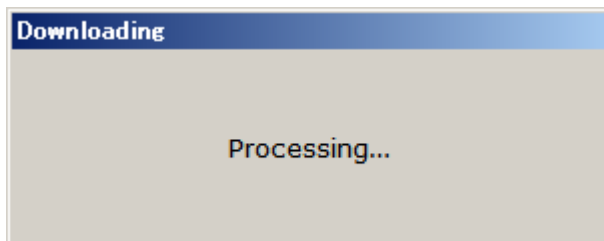


接続する Web サイトは本ユーティリティに対応している必要があります。通常はデフォルトの設定のまま使用してください。

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。
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. ダウンロードしたアップデートモジュールの格納先のフォルダのパスを入力してください。
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。

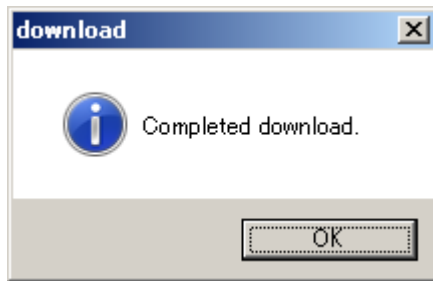


7. 使用許諾に同意する場合のみ、「**Agree**」ボタンをクリックして、8.に進んでください。同意しない場合は「**Not Agree**」ボタンをクリックしてください。ダウンロードを行わずメイン画面に戻ります。
8. ダウンロードが開始されます。ダウンロード処理中は Downloading 画面を表示し、Download Utility の操作を行うことはできません。





- 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。



- 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](#)」で作成したアップデートモジュールを使用して、以下の運用を行うことが可能です。

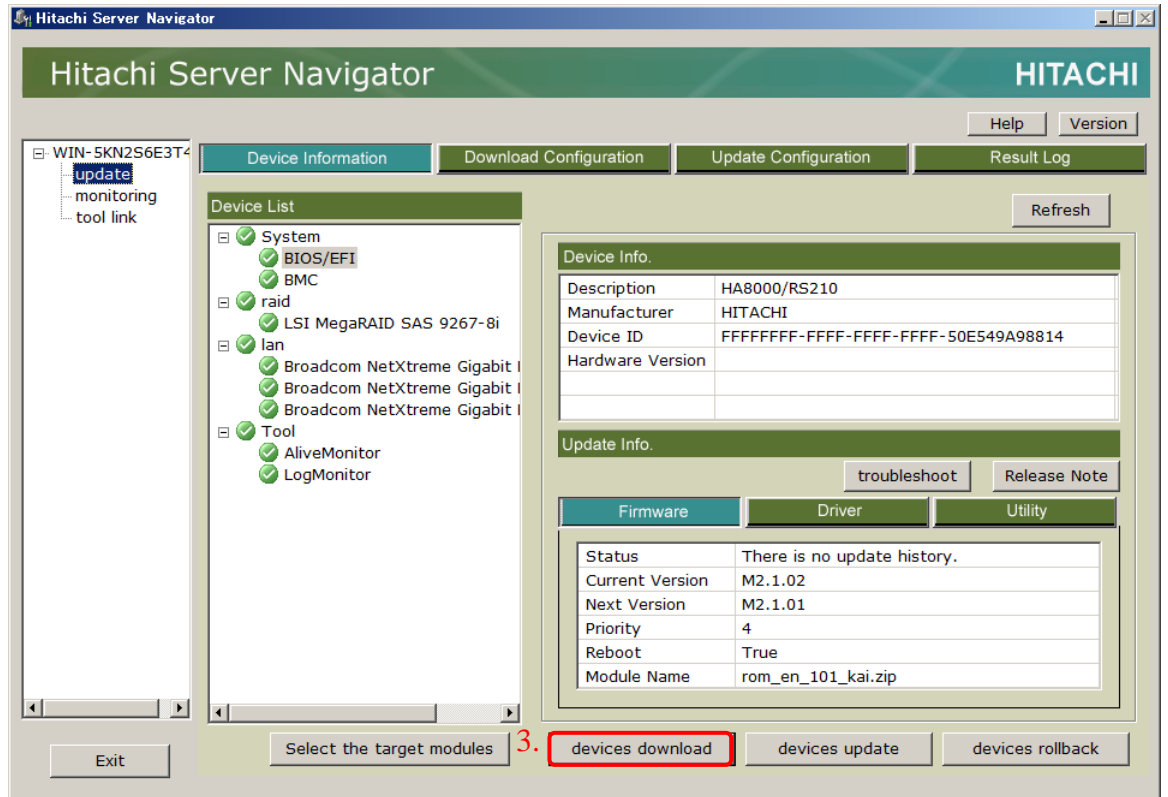
- アップデートモジュールを USB メモリ等の媒体に格納し、Hitachi Server Navigator アップデート機能から、手動ダウンロードの実行時に、ダウンロード接続先として指定する。
- アップデートモジュールを共有フォルダ上のファイルとして、ネットワーク内に公開し、Hitachi Server Navigator アップデート機能が動作するサーバから、Cache Server として接続しダウンロードする。

## USBメモリ等の媒体に格納して管理対象サーバで使用する場合

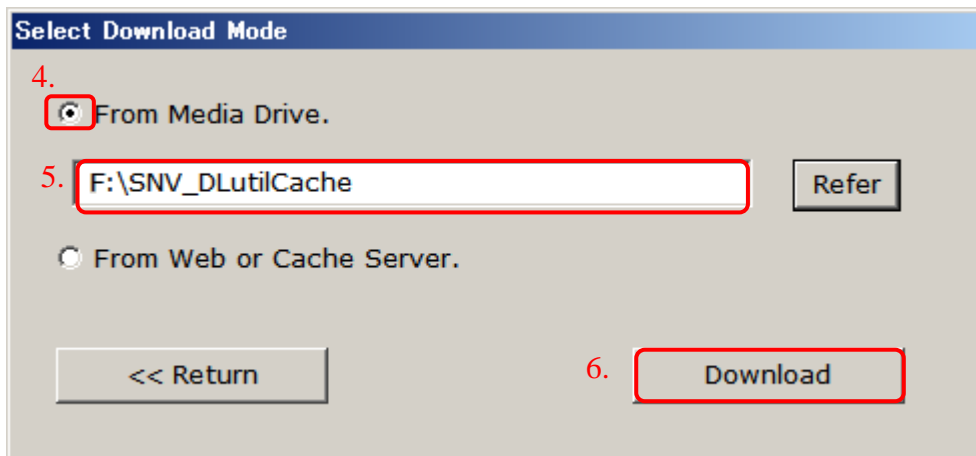
以下の手順で、Hitachi Server Navigator アップデート機能で、手動ダウンロード実行時にアップデートモジュールとして使用可能です。

1. 「[Download Utilityの操作の説明](#)」で作成したアップデートモジュール格納先のフォルダをUSBメモリ等の媒体に格納してください。
2. 1.のUSBメモリ等の媒体をHitachi Server Navigator のアップデート機能で使用したいサーバ装置に接続してください。
3. Hitachi Server Navigator のアップデート機能の、「デバイス情報画面」(以下の画面)から「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「手動ダウンロードの実行手順」の「手動ダウンロード開始」の操作を行います。

「**devices download**」ボタンをクリックして、手動ダウンロードを開始してください。(「手動ダウンロード開始」までの手順は「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「手動ダウンロードの実行手順」を参照してください。)



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.で接続した USB メモリ等の媒体のアップデートモジュール格納先のフォルダのパスを入力してください。



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「手動ダウンロード手順」と同じのため省略します。

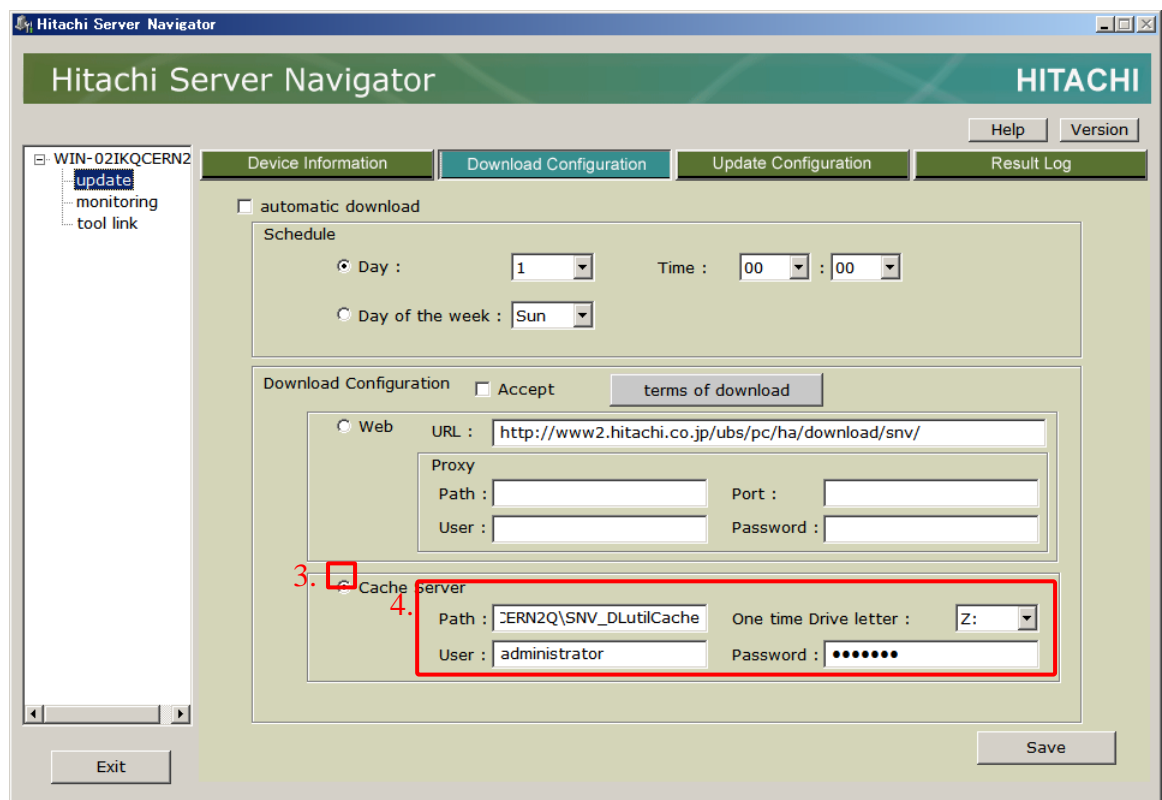
## ダウンロードデータを所持するサーバをファイルサーバとして運用する場合

以下の手順で、Hitachi Server Navigator アップデート機能で、自動ダウンロードまたは手動ダウンロード実行時にアップデートモジュールとして使用可能です。

### ファイルサーバからの自動ダウンロード設定

1. 「[Download Utilityの操作の説明](#)」で作成したアップデートモジュールの格納されたフォルダを共有フォルダ(以降、<アップデートモジュールフォルダ>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. Hitachi Server Navigator のアップデート機能の、「ダウンロード設定画面」(以下の画面)から「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「自動ダウンロードの設定手順」の「ダウンロードの設定」で設定を行います。(「ダウンロードの設定」以外の設定手順に「自動ダウンロードの設定手順」を参照してください。)
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>¥<アップデートモジュールフォルダ>」または「¥<共有フォルダのサーバの IP アドレス>¥<アップデートモジュールフォルダ>」)を設定してください。

One time Drive letter、User、Password テキストボックスに、<アップデートモジュールフォルダ>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「自動ダウンロード設定手順」と同じのため省略します。

## ファイルサーバからの手動ダウンロード実行

以下の手順で、Hitachi Server Navigator アップデート機能で、手動ダウンロード実行時にアップデートモジュールとして使用可能です。

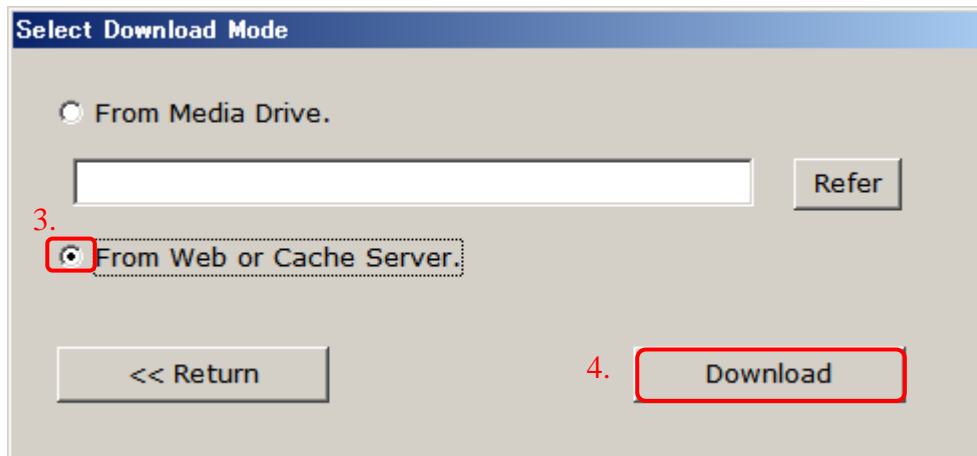


「[Download Utilityの操作の説明](#)」で作成したアップデートモジュールを所持するサーバをダウンロード接続先とするには、「[ファイルサーバからの自動ダウンロード設定](#)」が必要です。手動ダウンロードの実行前に、自動ダウンロード設定を行ってください。

1. 「[ファイルサーバからの自動ダウンロード設定](#)」を行ってください。ただし、ダウンロードの設定」は不要です。
2. Hitachi Server Navigator のアップデート機能の、「デバイス情報画面」(以下の画面)から「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「手動ダウンロードの実行手順」の「手動ダウンロード開始」の操作を行います。  
「**devices download**」ボタンをクリックして、手動ダウンロードを開始してください。(「手動ダウンロード開始」までの手順は「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド」-「手動ダウンロードの実行手順」を参照してください。)

The screenshot shows the Hitachi Server Navigator interface. The 'Device List' on the left includes System (BIOS/EFI, BMC), raid (LSI MegaRAID SAS 9267-8i), lan (Broadcom NetXtreme Gigabit), and Tool (AliveMonitor, LogMonitor). The 'Device Info' section displays details for HA8000/RS210, including Manufacturer (HITACHI), Device ID, and Hardware Version. The 'Update Info' section shows the current version (M2.1.02) and next version (M2.1.01). At the bottom, the 'devices download' button is highlighted with a red box and a red '2.' next to it.

3. Select Download Mode 画面が開きますので、「From web or Cache Server.」を選択してください。



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「手動ダウンロード手順」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。

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為、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、「 <a href="#">Download Utilityの障害解析用ログファイル</a> 」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.	設定出来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

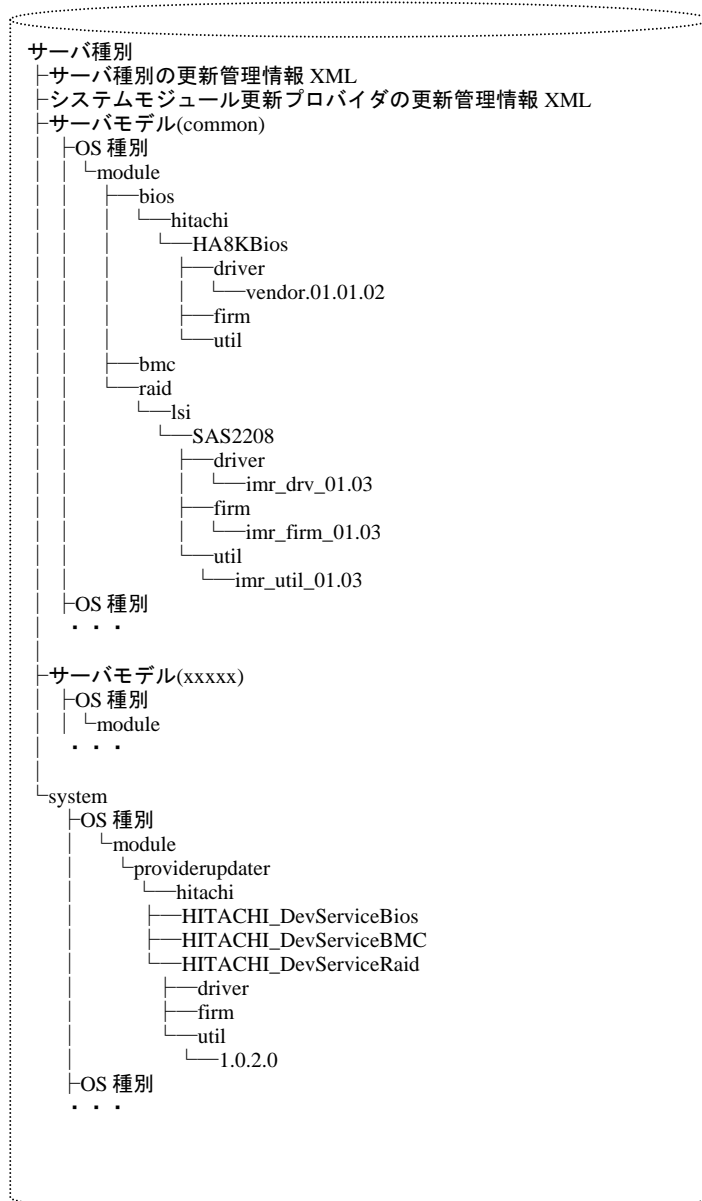
以下に Download utility でダウンロードしたアップデートモジュールのフォルダ構造を表記します。

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



ダウンロードしたアップデートモジュール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アップデートモジュールのフォルダ構造のイメージを示します。







## 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  
ITプラットフォーム事業本部

〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下1番地

---

<http://www.hitachi.co.jp>