

HA8000V シリーズ

**HITACHI**  
Inspire the Next

# HA モニタオプション 取扱説明書

形名 : TX-LNY-VSS7BH30/TX-LNZ-VSS7BH30

マニュアルはよく読み、保管してください。

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に、手近な所に保管してください。

## 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

このたびは日立アドバンスサーバをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
次の「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. 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。バックアップ用、保守用に限り複製することができます。

#### 2. 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。

#### 3. 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。

#### 4. 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

## 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、お気づ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。  
なお、保証と責任については、搭載システム装置に添付される保証書裏面の「保証規定」をお読みください。

## 規制・対策などについて

### □ 輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。  
なお、本製品に付属する周辺機器やプレインストールされているソフトウェアも同じ扱いになります。

## 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。

VMware、VMware ESXi は米国およびその他の国における VMware, Inc. の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。

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り保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。

All Rights Reserved, Copyright © 2021, Hitachi, Ltd.





# はじめに

このたびは日立のシステム装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
このマニュアルは、HA モニタオプションを使用する前準備として必要となる事柄について記載しています。

## マニュアルの表記

### □ マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

 <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>通知</b>	これは、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。
 <b>制限</b>	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。
 <b>補足</b>	本製品を活用するためのアドバイスを示します。

### □ 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 R2 Standard 日本語版  
(以下 Windows Server 2012 R2 Standard または Windows Server 2012 R2、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter 日本語版  
(以下 Windows Server 2012 R2 Datacenter または Windows Server 2012 R2、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2016 Standard 日本語版  
(以下 Windows Server 2016 Standard または Windows Server 2016、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter 日本語版  
(以下 Windows Server 2016 Datacenter または Windows Server 2016、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2019 Standard 日本語版  
(以下 Windows Server 2019 Standard または Windows Server 2019、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter 日本語版  
(以下 Windows Server 2019 Datacenter または Windows Server 2019、Windows)
- VMware ESXi™ 6  
(以下 VMware ESXi 6 または VMware ESXi、VMware)
- VMware ESXi™ 7  
(以下 VMware ESXi 7 または VMware ESXi、VMware)

次のとおり、省略した「OS 表記」は、「対象 OS」中のすべてまたは一部を表すときに用います。

OS 表記	対象 OS
Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2012 R2 Standard</li> <li>• Windows Server 2012 R2 Datacenter</li> <li>• Windows Server 2016 Standard</li> <li>• Windows Server 2016 Datacenter</li> <li>• Windows Server 2019 Standard</li> <li>• Windows Server 2019 Datacenter</li> </ul>
VMware ESXi VMware	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware ESXi 6</li> <li>• VMware ESXi 7</li> </ul>

## 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

HA8000V ホームページで、技術情報、ドライバやユーティリティ、BIOS、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。

■ ホームページアドレス

<http://www.hitachi.co.jp/ha8000v/start-here/>


各アップデートプログラム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していただくためにも、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。

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、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、ファームウェアも最新のものとへ更新する場合があります。

### □ 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技術的なお問い合わせは、HCA センター（HITAC カスタマ・アンサ・センター）でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。

HCA センター（HITAC カスタマ・アンサ・センター）

 0120-2580-12

受付時間

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


お願い

- お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認をスムーズに行うため、ご協力をお願いいたします。  
形名（TYPE）／インストール OS  
「形名」は、システム装置後面のブラケットに貼り付けられている形名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・センターでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハードウェアに関する技術支援や、OS や各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。  
ハードウェアや OS の技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。  
→ [「技術支援サービスについて」P.6](#)
- 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ーにご連絡ください。

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）

- お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください

## □ 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。

### 総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 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/support360/>

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。

# 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従ってください。



**警告** これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。



**注意** これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

## 通知

これは、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。



【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、① 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。
- 本製品を搭載するシステム装置のマニュアルも参照し、記載されている注意事項を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損害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、システム装置のユーザーズガイドなどをご確認ください。

### 本マニュアル内の警告表示

#### 警告

本マニュアル内にはありません。

#### 注意

本マニュアル内にはありません。

#### 通知

本マニュアル内にはありません。



# 目次

重要なお知らせ .....	3
規制・対策などについて .....	3
登録商標・商標について .....	3
著作権について .....	3
はじめに .....	4
マニュアルの表記 .....	4
お問い合わせ先 .....	5
安全にお使いいただくために .....	7
製品の損害を防ぐための注意 .....	8
本マニュアル内の警告表示 .....	8
目次 .....	9
お使いになる前に .....	10
HA モニタオプションの概要 .....	10
HA モニタオプションのシステム要件と仕様 .....	11
前提ソフトウェア .....	11
インストール手順／アンインストール手順 .....	12
OS 共通の補足事項 .....	12
新規インストール手順 .....	13
アップグレードインストール手順 .....	16
アンインストール手順 .....	18
上書きインストール手順 .....	21
HA モニタオプションの設定方法 .....	22
HA Monitor Connector の設定 .....	22
注意事項 .....	24
HA Monitor Connector の起動と停止について .....	24
HA モニタクラスタ構成の変更を行う場合の注意 .....	24
インストーラの修復機能に関する注意 .....	24
管理サーバに複数の NIC が搭載されている場合の注意点 .....	25
ファイアウォールの設定 .....	25
リセットパスの IP アドレス設定について .....	25
リセットパスの二重化について .....	25
イベントログに関する注意 .....	26
構成例 .....	27

## 1

# お使いになる前に

本製品 HA モニタオプション (TX-LNY-VSS7BH30/TX-LNZ-VSS7BH30) は、HA8000V サーバで HA モニタ (\*1) をサポートするためのオプション製品です。本 HA モニタオプションは、HA モニタで系のリセットを使う場合にのみ必要です。ご使用にあたっては、管理対象サーバと接続された管理サーバを用意し、管理サーバ上に HA モニタオプションをインストールする必要があります。

本マニュアルは、HA モニタオプションのインストール方法を中心に説明します。

(\*1) : システムの可用性を高めるために、系切り替えを実現する製品

## HA モニタオプションの概要

HA モニタオプションは、次のコンポーネントにより構成されます。

### ■ HA Monitor Connector

HA Monitor Connector はユーザが指定した管理対象のサーバ（以降「管理対象サーバ」と称します）に障害が発生した場合に HA モニタからの要求に応じて管理対象サーバ（物理サーバ）をリセットするためのコンポーネントです。

HA モニタおよび HA Monitor Connector で管理する管理対象サーバ群（以降「HA モニタクラスタ」と称します）は、監視バス、リセットバスという2つのネットワークバスを持ちます。

監視バスは、HA モニタ間を繋ぐネットワークバスで、HA モニタにより OS の死活監視などが主に行われています。リセットバスは、HA Monitor Connector と iLO のマネジメントインターフェースコネクタを繋ぐネットワークバスで、HA Monitor Connector により管理対象サーバの iLO や電源の状態監視などが主に行われています。

また、HA モニタからリセット要求があった場合には、HA Monitor Connector はリセットバスを経由して iLO へリセット要求を行って管理対象サーバをリセットします。

...  
補足

- リセットバス上の HA Monitor Connector が使用するネットワークインターフェースコネクタと各 iLO のマネジメントインターフェースコネクタは、同一のネットワークセグメントに属するように接続、設定する必要があります。
- リセットバスは、HA モニタの監視バスや業務用 LAN などの他のネットワークとは別のネットワークセグメントに設定する必要があります。
- iLO のマネジメントインターフェースコネクタは、iLO 専用ネットワークポートを使用してください。iLO 共有ネットワークポートは使用しないでください。

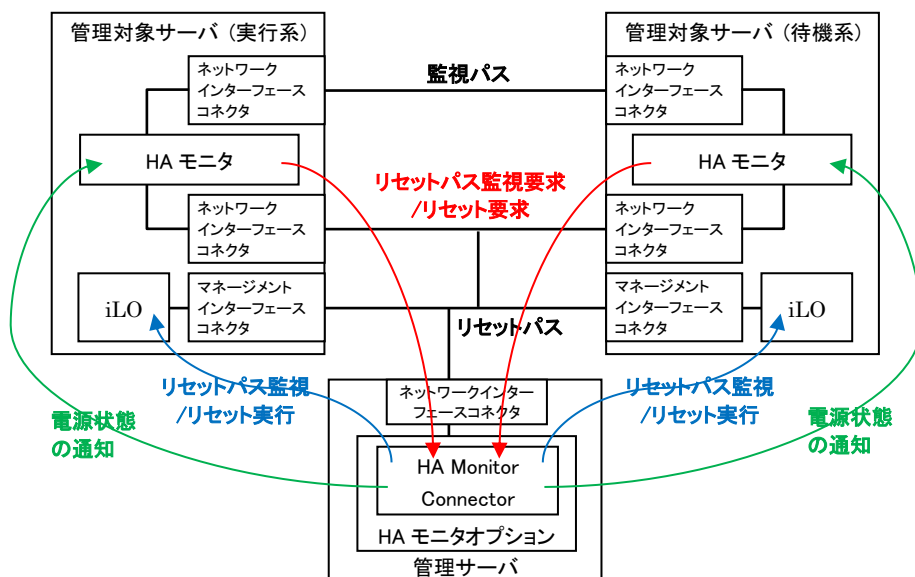


図 1-1 HA Monitor Connector

## HA モニタオプションのシステム要件と仕様

HA モニタオプションをインストールする管理サーバのシステム要件は次の表のとおりです。

項目	動作条件
CPU	最小：デュアルコア プロセッサ 推奨：クアッドコア プロセッサ
メモリ	最小：2GB 推奨：4GB 以上
表示解像度	XGA (1024 x 768) 以上
LAN	1000Base T Ethernet LAN 以上
DVD ドライブ	内蔵および外付けドライブ。 (インストールに必要)
OS	VMware (*1) (*2) Hyper-V (*1) (*2) Windows 詳細は、次の Web ページをご参照ください。 <a href="https://www.hitachi.co.jp/ha8000v/docs/">https://www.hitachi.co.jp/ha8000v/docs/</a>

(\*1) : VMware 環境や Hyper-V 環境の仮想環境においては、HA モニタオプションは必ず 1 台の管理サーバに対して 1 つとし、1 台の管理サーバ上に複数の HA モニタオプションをインストールしないでください。

(\*2) : サポートするゲスト OS は「管理サーバのサポート OS」の Windows と同じです。

実行系 HA8000V サーバや待機系 HA8000V サーバにインストールされている HA モニタは、ブロードキャストで通信するため、HA Monitor Connector がインストールされている管理サーバもブロードキャストで通信できる LAN を使用してください。HA Monitor Connector は、系切り替えが実行された際やシステム装置の電源断を検知した際に、ブロードキャストを送信する場合があります。

HA モニタオプションの管理可能なサーバ台数、および HA モニタクラスタ数は次の表のとおりです。

項目	台数	備考
管理可能なサーバの台数	16 台	—
管理可能な HA モニタクラスタ数	1 組~8 組	—

## 前提ソフトウェア

管理サーバや管理対象サーバにインストールを推奨するソフトウェアとサポートバージョンは次の表のとおりです。

項目	サポート条件
管理対象サーバにインストールする HA モニタ	01-66 以降

## 2

## インストール手順／アンインストール手順

ここでは、HA Monitor Connector のインストールする際の補足事項、インストール手順、アップグレード手順、アンインストール手順について説明します。

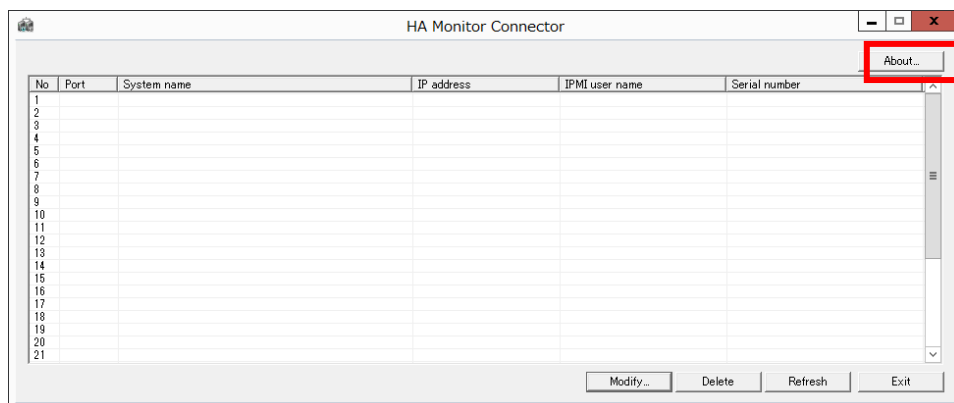
### OS 共通の補足事項

…  
補足

- インストールおよびアンインストールは、管理者権限が付与されたユーザで実施してください。
- インストール起動時にHA Monitor Connector GUIが起動している場合、HA Monitor Connector GUIの停止画面を表示し、HA Monitor Connector GUIの停止を要求します。
- インストール完了後、自動的にHA Monitor Connector GUIが起動します。
- インストール済みのHA Monitor Connectorよりも古いバージョンのHA Monitor Connectorは、インストールしないください。(\*1)
- HA Monitor Connectorには管理サーバ情報のバックアップ機能はありません。管理サーバ情報をメモして保管することをお勧めします。
- デフォルトのインストールディレクトリは、「C : ¥Program Files(x86)¥HITACHI¥HAMonitorConnector」です。

\*1 : HAモニタオプションのバージョン確認方法

HAMonitorConnector.exeアプリを起動してウィンドウ右上の [About...] ボタンを押すとバージョンが確認できます。



## 新規インストール手順

ここでは、HA Monitor Connector を新規にインストールする場合の手順を説明します。

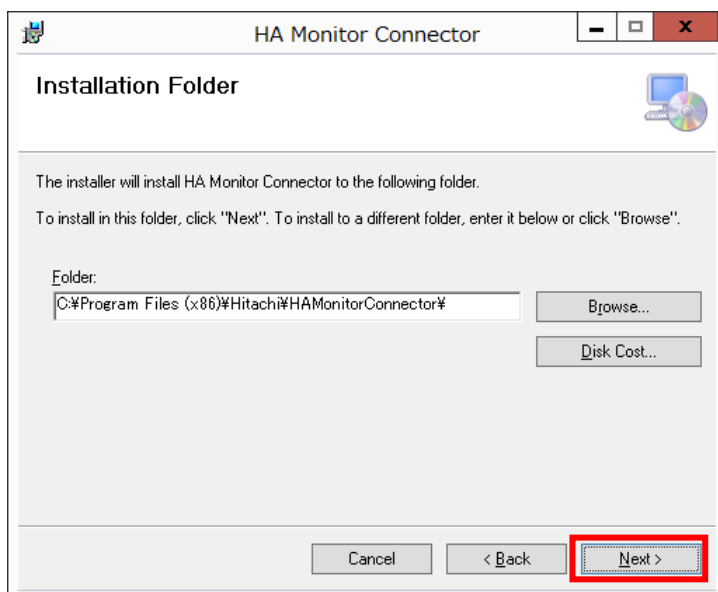
- 1 CD/DVD ドライブに「HA8000V シリーズ HA モニタオプションインストール CD TX-LNY/TX-LNZ-VSS7BH30」CD-ROM を入れ、「HAMonConSetup\*\*\*\*.msi」を起動します。

「You must have administrator rights to install this software.」のエラーメッセージが表示された場合は、管理者権限が付与されたユーザで再度実施してください。

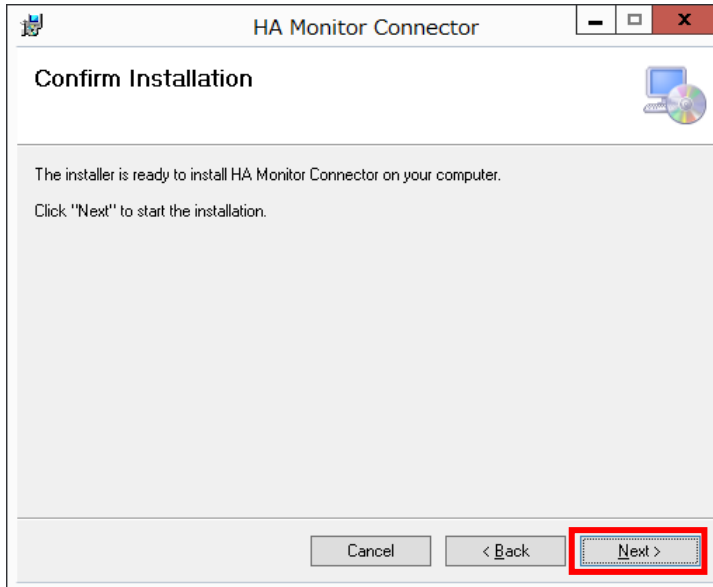
- 2 「確認画面」でインストールするバージョンを確認し、[Next] をクリックします。



- 3 「Installation Folder」でインストール先のディレクトリを変更する場合は入力を行い、[Next] をクリックします。

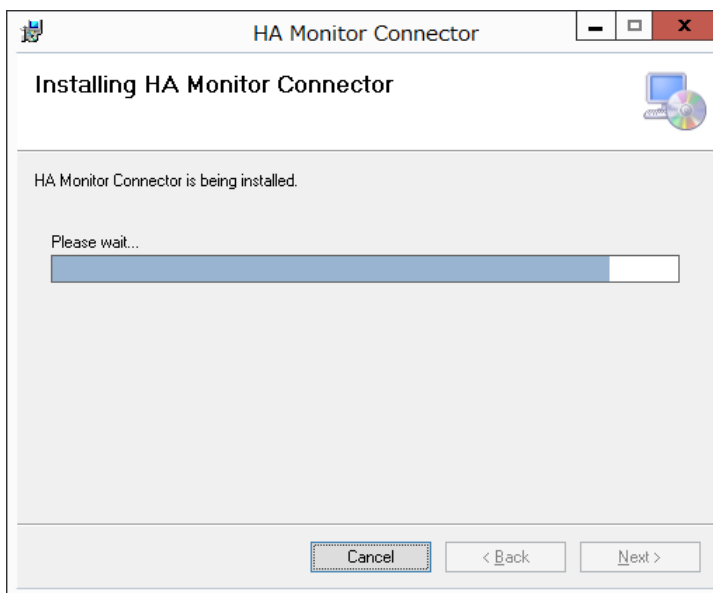


- 4 「Confirm Installation」で作業内容を確認し、[Next] をクリックします。

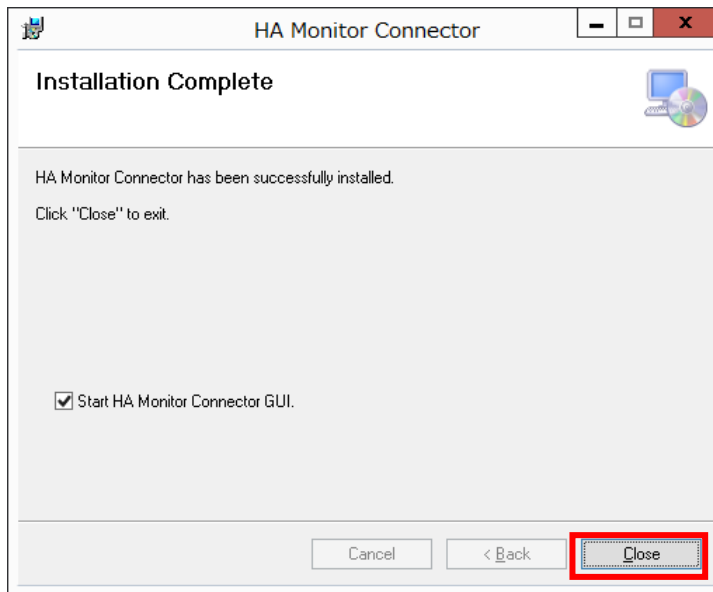


- 5 「Installing HA Monitor Connector」画面が表示されます。

インストール中は進捗バーが表示されます。インストールが完了するまで操作を行わないでください。



- 6 「Installation Complete」で [Close] をクリックします。「Start HA Monitor Connector GUI.」にチェックが入っている場合、HA Monitor Connector ウィンドウが表示されます。



デスクトップに HA Monitor Connector のショートカットの作成がされます。また、Windows サービスマネージャに「HAMonitorConnectorSvc」が登録され、OS 起動時に HA Monitor Connector Service が起動します。なお、デフォルトのインストール先は、「C:\Program Files(x86)\HITACHI\HAMonitorConnector」です。

新規インストール時には、HA Monitor Connector のインストーラによって、HA Monitor Connector が起動するために必要なディレクトリが作成され、該当する箇所へファイルが保存されます。作成されるディレクトリの詳細は次の表のとおりです。

#	作成されるディレクトリ	説明
1	HAMonitorConnector¥bin	HA Monitor Connector
2	HAMonitorConnector¥cmd	未使用
3	HAMonitorConnector¥data	データベース
4	HAMonitorConnector¥log	ログ

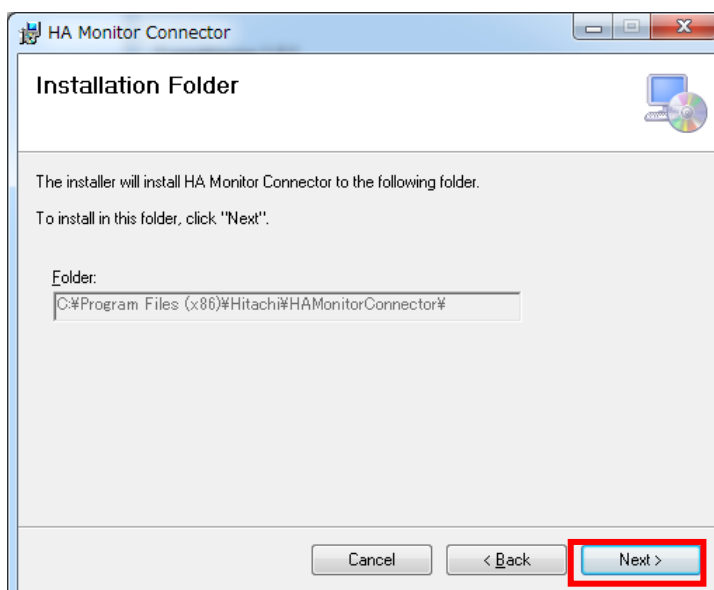
## アップグレードインストール手順

ここでは、すでにインストールされた HA Monitor Connector のアップグレードを実施する場合の手順を説明します。なお、本手順に従ってアップグレードした場合、アップグレードする前の HA モニタオプションの設定が引き継がれます。

- 1 管理対象サーバの HA モニタを停止します。
- 2 HA Monitor Connector GUI を閉じます。  
起動時に HA Monitor Connector GUI が起動している場合は、GUI を閉じるメッセージが表示され、インストーラは終了します。
- 3 CD/DVD ドライブに「HA8000V シリーズ HA モニタオプションインストール CD TX-LNY/TX-LNZ-VSS7BH30」CD-ROM を入れ、「HAMonConSetup\*\*\*\*.msi」を起動します。  
「You must have administrator rights to install this software.」のエラーメッセージが表示された場合は、管理者権限が付与されたユーザで再度実施してください。
- 4 「HA Monitor Connector Setup Wizard」が表示されるので、[Next] をクリックします。

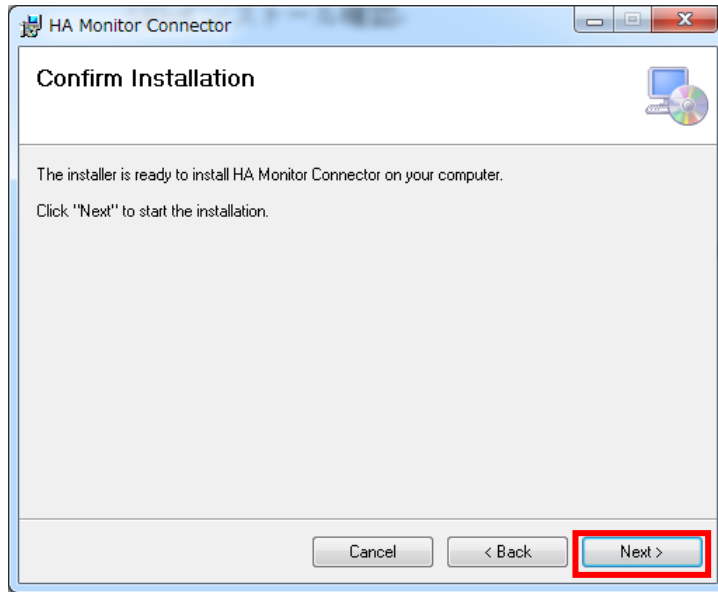


- 5 HA Monitor Connector がすでにインストールされているフォルダが表示されるので、問題無ければ [Next] をクリックします。

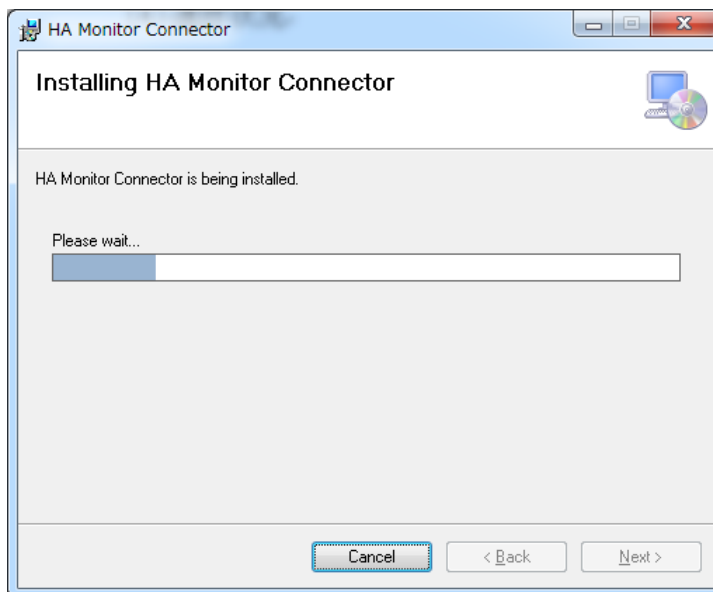




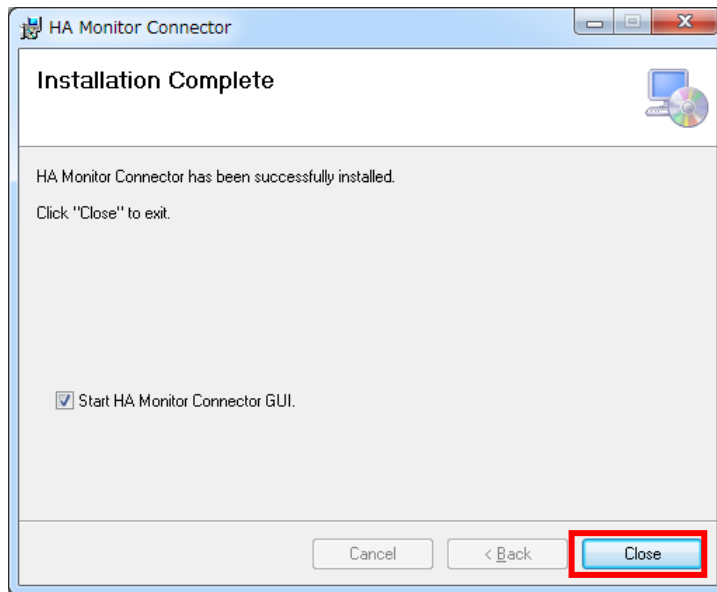
- 6 「Confirm Installation」で作業内容を確認し、[Next] をクリックします。



- 7 「Installing HA Monitor Connector」画面が表示されます。  
インストール中は進捗バーが表示されます。インストールが完了するまで操作を行わないでください。



- 8 「Installation Complete」で [Close] をクリックします。「Start HA Monitor Connector GUI.」にチェックが入っている場合、HA Monitor Connector ウィンドウが表示されます。



## アンインストール手順

ここでは、HA Monitor Connector のアンインストール手順を説明します。

アンインストール時の注意事項は次のとおりです。

- HA Monitor Connector のアンインストールする際に、HA モニタが稼働している場合は、手動で HA モニタを停止させる必要があります。
- アンインストール時に、管理対象のサーバ情報やトレースログも同時に削除されます。必要に応じて、アンインストール前に手動で管理対象のサーバ情報やトレースログの保存を行ってください。

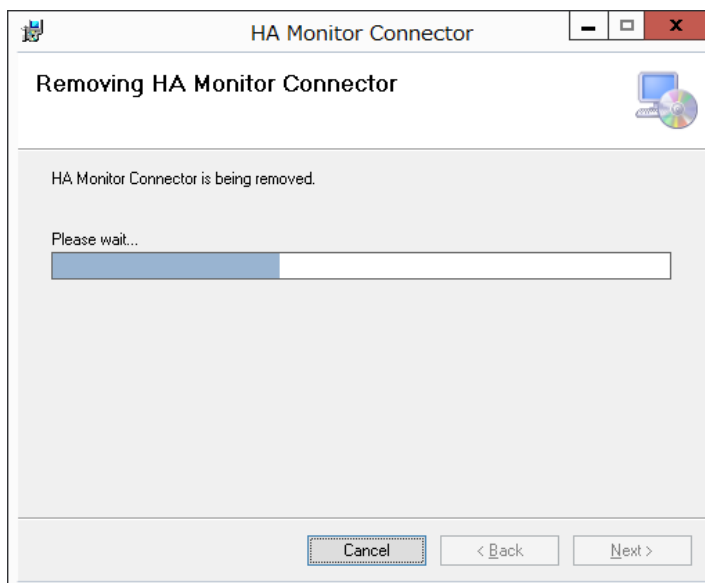
HA Monitor Connector のインストーラを使った場合、 および [プログラムと機能] から [変更] を選択した場合のアンインストール手順は次のとおりです。

- 1 管理対象サーバの HA モニタを停止します。
- 2 HA Monitor Connector を閉じます。  
起動時に HA Monitor Connector が起動している場合は、GUI を閉じるメッセージが表示され、インストーラは終了します。
- 3 CD/DVD ドライブに「HA8000V シリーズ HA モニタオプションインストール CD TX-LNY/TX-LNZ-VSS7BH30」CD-ROM を入れ、「HAMonConSetup\*\*\*\*.msi」を起動します。もしくは、[プログラムと機能] から [HA Monitor Connector] を右クリックし、[変更] をクリックします。  
「You must have administrator rights to install this software.」のエラーメッセージが表示された場合は、管理者権限が付与されたユーザで再度実施してください。

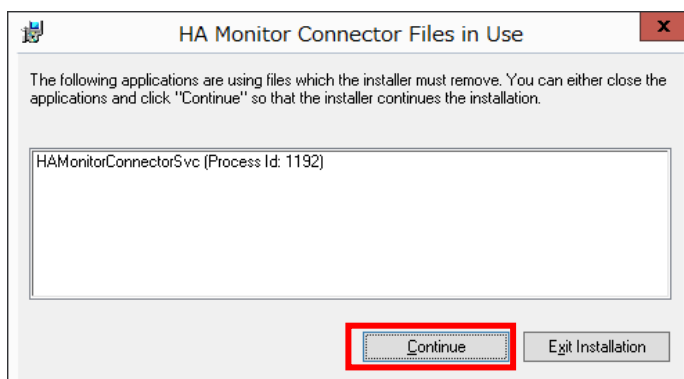
- 4 「HA Monitor Connector Setup Wizard」で「Remove HA Monitor Connector」を選択し、[Finish]をクリックします。  
または、Windows の [コントロールパネル] のプログラムの管理画面から [HA Monitor Connector] を選択し、[削除] をクリックします。  
インストーラは、起動時に「インストーラによる管理サーバ環境のチェック」を行います。判定が異常となった場合は、メッセージを表示してインストールを終了します。



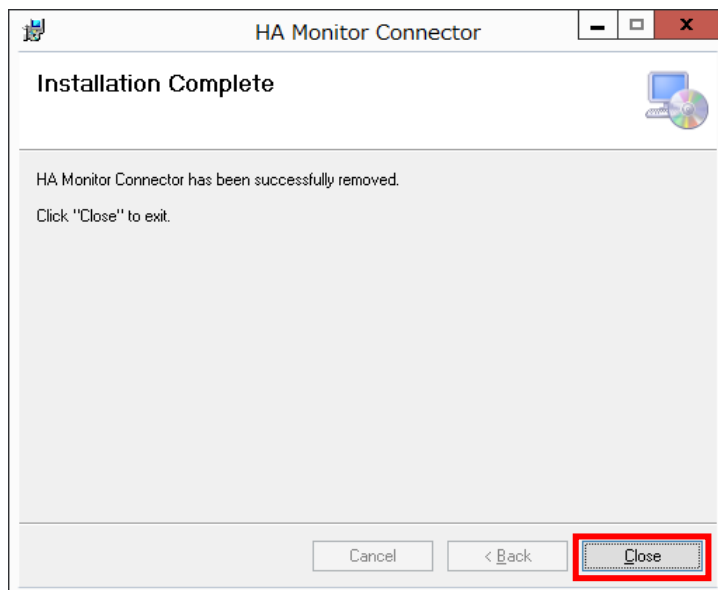
- 5 「削除画面」でアンインストール中を示す進捗バーが表示されます。



- 6 HAMonitorConnector のファイルが使用中であった場合、次の画面が表示されるので、[Continue] をクリックします。



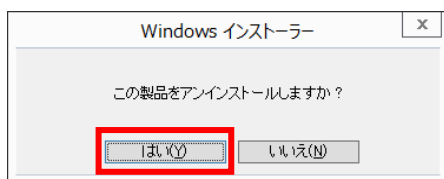
- 7 「Installation Complete」で [Close] をクリックします。



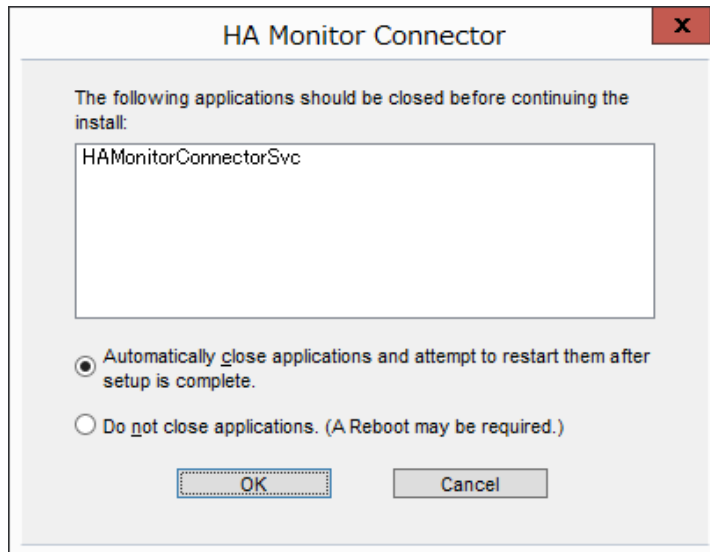
HA Monitor Connector をアンインストールすると、インストール先のディレクトリとディレクトリ配下のファイル、インストール時に作成したショートカットが削除され、インストール時に設定を変更したレジストリが変更前の設定に戻ります。

HA Monitor Connector のインストーラを右クリックして [アンインストール] を選択した場合のアンインストール手順は次のとおりです。

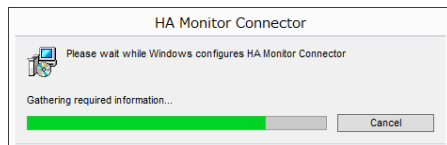
- 1 管理対象サーバの HA モニタを停止します。
- 2 HA Monitor Connector を閉じます。  
起動時に HA Monitor Connector が起動している場合は、GUI を閉じるメッセージが表示され、インストーラは終了します。
- 3 CD/DVD ドライブに「HA8000V シリーズ HA モニタオプションインストール CD TX-LNY/TX-LNZ-VSS7BH30」CD-ROM を入れ、「HAMonConSetup\*\*\*\*.msi」を右クリックし、[アンインストール] を選択します。
- 4 Windows インストーラによる確認画面が表示されるので、[はい] をクリックします。



- 5 HAMonitorConnector のファイルが使用中であった場合、次の画面が表示されるので、[OK] をクリックします。



- 6 「削除画面」でアンインストール中を示す進捗バーが表示されます。



- 7 進捗状況が終了したら完了です。完了のダイアログはありません。

---

## 上書きインストール手順

インストールに失敗した場合など、HA モニタオプションがインストールされている状態で再度同じバージョンの HA モニタオプションをインストールする必要がある場合は、アンインストール手順を実施した後に、新規インストール手順を実施してください。

# 3

## HA モニタオプションの設定方法

HA モニタオプションのシステム構築の流れについて説明します。HA8000V サーバでは HA Monitor Connector への管理対象サーバ情報の設定が必要となります。

ここでは HA Monitor Connector の設定方法について説明します。

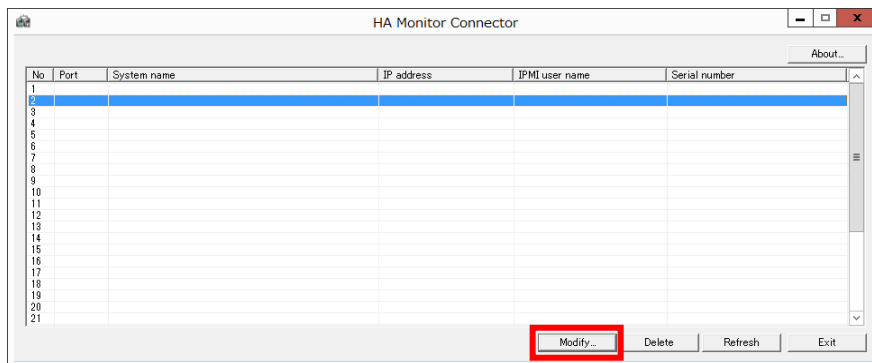
### HA Monitor Connector の設定

ここでは、HA Monitor Connector に管理対象サーバ情報の設定方法を説明します。



■管理対象サーバとして登録するためには、管理対象サーバのiLOでIPMI/DCMI over LANポート（ポート番号623）が有効に設定されている必要があります。

- 1 HA Monitor Connector の実行ファイルをクリックします。
- 2 「HA Monitor Connector」ウィンドウが表示されます。  
管理対象サーバの情報を登録、参照、変更ができます。各行ごとに管理対象サーバの情報が表示されます。  
管理対象サーバを新規登録したい場合は、登録したいNoの空白行をクリックしてください。
- 3 [Modify] をクリックします。



- 4 「Server Variables」ウィンドウが表示されるので、Port、System name、IP address を入力します。  
IPMI defaultuser のチェックボックスを外して、必ず IPMI username IPMI password を入力してください。

5 [OK] をクリックします。

なお、Server Variables ウィンドウにおける各項目は次の表のとおりです。

#	項目	説明	備考
1	Port	HA モニタから HA Monitor Connector が情報を受信するためのポート番号です。HA モニタクラスタ構成毎に動作干渉しないように番号を設定する必要があります。(HA モニタの「管理サーバのポート番号」に対応)	—
2	System name	ユーザが管理対象サーバを特定できる名称を設定します。(HA モニタの「パーティション名」に対応)	1~31 文字の英数字を入力
3	IP address	管理対象のサーバに搭載されたマネジメントインタフェースの IP アドレスです。	—
4	IPMI default user	必ずチェックを外して、「IPMI user name」「IPMI Password」を設定してください。	—
5	IPMI user name	管理対象サーバの iLO のログイン名です。必ず設定する必要があります。「IPMI default user」のチェックを外すと、設定可能になります。	1~16 文字の英数記号を入力(*1)
6	IPMI Password	管理対象サーバの iLO のパスワードです。必ず設定する必要があります。「IPMI default user」のチェックを外すと、設定可能になります。	8~20 文字の英数記号を入力(*1)

これらの設定項目は、HA モニタとの通信に用います。Port (管理サーバのポート番号)、System name (パーティション名) は、HA モニタのリセットパスの設定と一致させる必要があります。

(\*1) : IPMI user name および IPMI Password として使用できるのは、以下の 1)~4)に示すような、ASCII コード 0x20~0x7e の範囲の ASCII 文字列です。ただし、IPMI Password に (スペース)と"(ダブルクォーテーション)は使用できません。

- 1) 英大文字 (A ~ Z)
- 2) 英小文字 (a ~ z)
- 3) 10 進数の数字 (0 ~ 9)
- 4) アルファベット以外の文字 (!, \$, #, % など)

# 4

## 注意事項

ここでは、運用上の注意について説明します。

### HA Monitor Connector の起動と停止について

HA Monitor Connector がインストールされている管理サーバの OS を起動すると、HA Monitor Connector は自動で起動します。HA Monitor Connector の起動・停止は、Windows の「コントロール パネル」-「サービス」から行うこともできます。HA Monitor Connector がハングアップした場合には、「コントロール パネル」-「サービス」から HA Monitor Connector を停止し、HA Monitor Connector を再開するため、管理サーバを再起動する必要があります。

HA モニタと HA Monitor Connector の起動、停止は以下の順序で行ってください。

- ・ 起動順序 : HA Monitor Connector → HA モニタの順に起動
- ・ 停止順序 : HA モニタ → HA Monitor Connector の順に停止

…  
補足

- HAモニタはHA Monitor Connectorへコマンドを送信し、リセットパスの監視を行っています。HAモニタよりも先にHA Monitor Connectorを停止した場合やHA Monitor Connectorをインストールした管理サーバを再起動した場合など、HAモニタのみが動作し、HA Monitor Connectorが停止している状態となると、HAモニタはリセットパス障害を検知しリセットパス監視を停止します。  
このため、HAモニタ動作中は、HA Monitor Connectorの停止や再起動はしないで下さい。
- ネットワーク障害などにより、リセットパス監視が停止した場合には、リセットパス監視を有効にするために、HAモニタのmonrpコマンドを実行する必要があります。

### HA モニタクラスタ構成の変更を行う場合の注意

HA モニタクラスタ構成の変更、削除を行う場合には、次の手順を実施してください。

この時、管理対象のすべての HA8000V サーバは電源のオン/オフ状態にかかわらず、必ず AC 供給された状態で、次の手順を実施してください。

- 1 構成の変更、削除を行う対象となる HA モニタクラスタ内のすべての HA8000V サーバ上の HA モニタを停止します。
- 2 管理サーバの HA Monitor Connector の設定変更を行います。
- 3 必要に応じて HA モニタの設定変更を行います。
- 4 必要に応じて HA モニタを起動します。

### インストーラの修復機能に関する注意

HA モニタオプションのインストーラの修復機能はサポートしていません。使用しないでください。



## 管理サーバに複数のNICが搭載されている場合の注意

管理サーバにおいてIPアドレスを設定せず有効に設定しているNICがあると、実行系 HA8000V サーバもしくは待機系 HA8000V サーバのHA モニタに対してブロードキャストを送信することができません。

管理サーバにおいてIPアドレスを設定していないNICは、無効に設定してください。もしくは、有効に設定しているNICはすべてIPアドレスを設定してください。

## ファイアウォールの設定について

HA Monitor Connector のリセットパスではUDP 通信を行います。HA Monitor Connector のリセットパス設定で設定したポートのUDP 通信がファイアウォールによって阻害されないように設定してください。

補足

- 以下のポート番号のUDP通信がファイアウォールによって阻害されないように設定してください。

通信主体 (送信元)	通信相手 (送信先)	送信先 ポート番号	プロトコル	ユニキャスト/ ブロードキャスト
HA Monitor Connector	管理対象サーバのiLO	623	UDP	ユニキャスト
HA Monitor Connector	HAモニタ	HAモニタのリセットパスのポート番号(*2)	UDP	ユニキャスト ブロードキャスト
HAモニタ	HA Monitor Connector	HA Monitor Connectorのリセットパスのポート番号(*1)	UDP	ユニキャスト
Linux Tough Dump	HA Monitor Connector	HA Monitor Connectorのリセットパスのポート番号(*1)	UDP	ブロードキャスト

(\*1) HA Monitor Connector GUIの「Port」で設定したポート番号です。

HAモニタのコマンド「monsetup -resetpath」では「スイッチ&マネジメントモジュールのポート番号」欄に設定、表示されるポート番号です。

(\*2) HAモニタのコマンド「monsetup -resetpath」で「リセットパスのポート番号」欄に設定、表示されるポート番号です。

## リセットパスのポート番号設定について

ひとつのHA モニタクラスタにおいてHA Monitor Connector が使用するリセットパスのポート番号には、必ず、同じポート番号を設定してください。複数のHA モニタクラスタがある場合には、各HA モニタクラスタごとにリセットパスのポート番号を分けてください。

## リセットパスのIPアドレス設定について

管理サーバにおいて、HA Monitor Connector がリセットパスとして使用するネットワークインタフェースのIPアドレスは、必ず、監視パスや業務用LAN等の他のネットワークインタフェースとは、別のネットワークセグメントに設定してください。同一のネットワークセグメントに設定した場合、HA Monitor Connector は、リセットパスとして使用するネットワークインタフェースから送信を行うことができません。

## リセットパスの二重化について

iLOのマネジメントインタフェースコネクタが一つのためリセットパスは二重化できません。HA Monitor Connector とiLOは常に通信可能なネットワークにしてください。

---

## 管理対象サーバが仮想環境の場合の注意

HA Monitor Connector は、管理対象サーバ（物理サーバ）をリセットします。

管理対象サーバが仮想環境の場合には、管理対象サーバ上の仮想 OS、および、その上で動作している全ての仮想マシンもリセットされます。また、管理対象サーバをリセットする場合は、HA モニタの環境設定ファイル（sysdef ファイル）の function 定義文に「partition\_reset use」を追加する必要があります。

---

## 仮想マシンへの物理 CPU コアの割り当てについて

HA Monitor Connector を仮想マシンへインストールして使用する場合には、インストール先の仮想マシンに対して、常に物理 CPU のコアが一つ以上割り当たるようにしてください。常に割り当たらない場合、仮想マシンにコアが割り当てられない時間帯が発生してしまうため、一時的に HA Monitor Connector が動作できなくなります。

---

## イベントログに関する注意

HA モニタオプションは定期的にはリセットパス上にある iLO の電源状態およびリセット可否状態の監視を行います。このため iLO のイベントログに HA モニタオプションによる login および logout のイベントが記録されます。

# 5

## 構成例

ここでは、HA Monitor Connector を使用した構成例を説明します。

### ■ 1 : 1 系切り替え構成

実行系と待機系が 1 : 1 に対応する構成。待機系は完全に静止した状態で、系切り替えに備えて待機しています。実行系に障害が発生すると、待機系に切り替えられます。

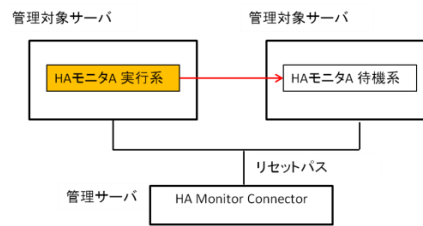


図 5-1 1 : 1 系切り替え構成

### ■ 相互系切り替え構成

両方の系が相互にバックアップをする構成。ある系ではサービス A、別の系ではサービス B を実行しています。どちらかに障害が発生した場合、もう一つの系に切り替えます。系の同時リセットの防止については HA モニタのマニュアルを参照してください。

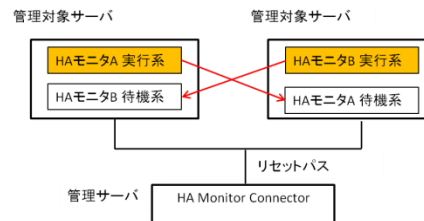


図 5-2 相互系切り替え構成

### ■ n : 1 系切り替え構成

複数の実行系が待機系を共有する構成。二つの実行系と一つの待機系の構成にした場合、サービス A、サービス B のどちらが実行されている実行系に障害が発生しても、待機系に切り替ってサービスを継続して実行します。構成内の全ての管理対象サーバを 1 台の HA monitor connector に登録してください。また、系の二重リセットの防止については HA モニタのマニュアルを参照してください。

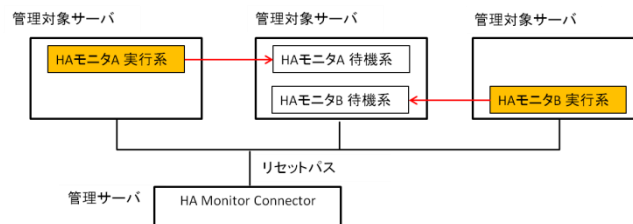


図 5-3 n : 1 系切り替え構成

### ■ 複数スタンバイ構成

実行系と待機系が 1 : n に対応する構成。実行系に障害が発生すると、待機系に切り替えられます。また、待機系への系切り替え中に障害が発生した場合には、別の待機系に切り替えられます。

構成内の全ての管理対象サーバを 1 台の HA monitor connector に登録してください。また、系の二重リセットの防止については HA モニタのマニュアルを参照してください。

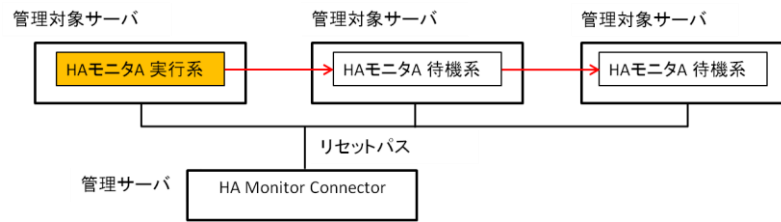


図 5-4 複数スタンバイ構成

---

## HA モニタオプション取扱説明書

形名 : TX-LNY-VSS7BH30/TX-LNZ-VSS7BH30

第3版 2021年10月

無断転載を禁止します。

---

 **株式会社 日立製作所**

〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号

---

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