HITACHI
Inspire the Next

HA8000V シリーズ/RV3000

Alive Monitor
ユーザーズガイド

FastFind Links

ドキュメント構成

お問い合わせ先

目次

Hitachi Vantara, Ltd.

4071-1J-107-J0

ソフトウェア使用上の注意

お客様各位

日立ヴァンタラ株式会社

このたびは日立ヴァンタラ HA8000V シリーズ/RV3000 サーバ製品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台の日立ヴァンタラ HA8000V シリーズ/RV3000 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なわないでください。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台の日立ヴァンタラ HA8000V シリーズ/RV3000 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・変更は行なわないでください。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

目次

目次 iii

お使いになる前に v

- 重要なお知らせ vi
- 規制・対策などについて vi
- 登録商標・商標 vi
- 版権について vii
- 文書来歴 vii
- 本ドキュメントの構成 ix
- オペレーティングシステム(OS)の略称について ix
- お問い合わせ先 xii
- 安全にお使いいただくために xiii

Alive Monitor の概要 1

- 概要 2
- 機能 2
- 動作に必要なシステム環境 5
- 前提ソフトウェア 6
- 併用できないソフトウェア 6

Alive Monitor のインストール 8

- 管理対象の初期設定 9
- インストール 11
- アップグレード 19
- アンインストール 21

Alive Monitor の操作方法 24

- バージョン確認方法 25

CLI コマンドの説明 28
CLI コマンドの操作 34
付録 35
メッセージ一覧 36
SNMP トラップ通知設定 39
サービス一覧 41
頭字語と略語 43

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
- ☐ 版権について
- ☐ 文書来歴
- ☐ 本ドキュメントの構成
- ☐ 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
- ☐ 安全にお使いいただくために



弊社サーバ製品の使用は、弊社とのお客様の契約の条件によって決定されます。

重要なお知らせ

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

規制・対策などについて

輸出規制について

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

海外での使用について

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

登録商標・商標

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。

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

iLO は、Hewlett Packard Enterprise Development LP 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。

版権について

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

Copyright © Hitachi Vantara, Ltd. 2018, 2026. All rights reserved.

文書来歴

改訂	年月日	説明
4071-1J-107	2018 年 3 月	初版
4071-1J-107-10	2018 年 9 月	RV3000 に対応
4071-1J-107-20	2018 年 11 月	HA8000V シリーズのサポート OS に VMware ESXi 6.5 及び 6.7 を追加
4071-1J-107-30	2018 年 12 月	RV3000 のサポート OS に VMware ESXi 6.7 を追加
4071-1J-107-40	2019 年 2 月	サポート OS に Windows Server 2019 を追加
4071-1J-107-50	2020 年 7 月	サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 8、VMware ESXi 7.0 を追加
4071-1J-107-60	2021 年 2 月	RV3000 A2 に対応
4071-1J-107-70	2022 年 5 月	サポート OS に Windows Server 2022 を追加
4071-1J-107-80	2023 年 2 月	サポート OS に VMware ESXi 8.0 を追加
4071-1J-107-90	2023 年 5 月	HA8000V Gen11 に対応
4071-1J-107-A0	2023 年 8 月	「管理対象の初期設定」に「iLO Web インターフェイスの設定」を追記 「CLI コマンドの説明」に注意事項を追記
4071-1J-107-B0	2023 年 10 月	「管理対象の初期設定」－「BIOS 設定」を改訂 VMware ESXi 8.0 版の CLI コマンドと syslog のメッセージを改訂
4071-1J-107-C0	2024 年 1 月	サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 9 を追加 「Linux 版 Alive Monitor をインストールする場合」を改訂
4071-1J-107-D0	2024 年 9 月	RV3000 A3 に対応
4071-1J-107-E0	2025 年 1 月	「管理対象の初期設定」－「BIOS 設定」を改訂 社名およびホームページ URL を変更
4071-1J-107-F0	2025 年 2 月	サポート OS に Windows Server 2025 を追加 「アップグレード」－「VMware 版 Alive Monitor をアップグレードする場合」の注意事項を追記
4071-1J-107-G0	2025 年 6 月	HA8000V Gen12 に対応 「管理対象の初期設定」－「BIOS 設定」および「iLO Web インターフェイスの設定」を改訂
4071-1J-107-H0	2025 年 7 月	サポート OS に VMware ESXi 9.0 を追加 ESXi バージョン毎の場合分けの記載を「ESXi 8」→「ESXi 8 以降」に変更

4071-1J-107-I0	2026 年 6 月	サポート OS に VMware ESX 9.1 を追加 サポート OS の記載を「ESXi 9」→「ESX 9」に変更
4071-1J-107-J0	2026 年 11 月	サポート OS に Red Hat Enterprise Linux 10 を追加 「SNMP トラップ通知設定」-「syslog(Linux)を SNMP トラップとして通知する」を RHEL7 以降用に修正

本ドキュメントの構成

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

章/付録	説明
Chapter 1, Alive Monitor の概要	この章では、Alive Monitor の概要について説明します。
Chapter 2, Alive Monitor のインストール	この章では、Alive Monitor のインストール方法およびアンインストール方法について説明します。
Chapter 3, Alive Monitor の操作方法	この章では、Alive Monitor の操作方法について説明します。
Appendix, 付録	この付録では、メッセージと SNMP トラップを通知するための設定例など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® 2025 Standard
  (以下 Windows Server 2025 Standard または Windows Server 2025、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2025 Datacenter
  (以下 Windows Server 2025 Datacenter または Windows Server 2025、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2022 Standard
  (以下 Windows Server 2022 Standard または Windows Server 2022、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2022 Datacenter
  (以下 Windows Server 2022 Datacenter または Windows Server 2022、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2019 Standard
  (以下 Windows Server 2019 Standard または Windows Server 2019、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter
  (以下 Windows Server 2019 Datacenter または Windows Server 2019、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2016 Standard
  (以下 Windows Server 2016 Standard または Windows Server 2016、Windows Server、Windows)

- Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter
  (以下 Windows Server 2016 Datacenter または Windows Server 2016、Windows Server、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard
  (以下 Windows Server 2012 R2 Standard または Windows Server 2012 R2)
- Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter
  (以下 Windows Server 2012 R2 Datacenter または Windows Server 2012 R2)
- Red Hat® Enterprise Linux® 10
  (以下 Red Hat Enterprise Linux Server 10 または
  Red Hat Enterprise Linux 10、RHEL10、RHEL、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 9
  (以下 Red Hat Enterprise Linux Server 9 または
  Red Hat Enterprise Linux 9、RHEL9、RHEL、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 8
  (以下 Red Hat Enterprise Linux Server 8 または
  Red Hat Enterprise Linux 8、RHEL8、RHEL、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 7
  (以下 Red Hat Enterprise Linux Server 7 または
  Red Hat Enterprise Linux 7、RHEL7、RHEL、Linux)
- Red Hat® Enterprise Linux® 6
  (以下 Red Hat Enterprise Linux Server 6 または
  Red Hat Enterprise Linux 6、RHEL6、RHEL、Linux)
- VMware® ESX 9.1
  (以下 VMware ESX 9.1 または
  VMware ESX 9 、VMware ESXi 、VMware 、ESXi)
- VMware® ESX 9.0
  (以下 VMware ESX 9.0 または
  VMware ESX 9 、VMware ESXi 、VMware 、ESXi)
- VMware® ESXi 8.0
  (以下 VMware ESXi 8.0 または
  VMware ESXi 8 、VMware ESXi 、VMware 、ESXi)
- VMware® ESXi 7.0
  (以下 VMware ESXi 7.0 または
  VMware ESXi 7 、VMware ESXi 、VMware 、ESXi)
- VMware® ESXi 6.7
  (以下 VMware ESXi 6.7 または
  VMware ESXi 6 、VMware ESXi 、VMware 、ESXi)
- VMware® ESXi 6.5
  (以下 VMware ESXi 6.5 または
  VMware ESXi 6 、VMware ESXi 、VMware 、ESXi)

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

このドキュメントは、注意すべき情報に対して次のアイコンを使用しています:

アイコン	意味	記述
⚠警告	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	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。
通知	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	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	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

HA8000V シリーズ/RV3000 にて使用時のお問い合わせ先

ホームページで、製品情報や重要なお知らせ、技術情報、ダウンロードなどの最新情報を提供しています。

- HA8000V シリーズ ホームページアドレス： https://www.hitachi.co.jp/ha8000v/
- RV3000 ホームページアドレス： https://www.hitachi.co.jp/rv3000/

コンピュータ製品に関するお問い合わせ先は、システム装置の重要事項および読替ガイド/ユーザーズガイドをご確認ください。

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
⃠の図記号は行なってはいけないことを示し、⃠の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。
なお、⃠の中に絵がないものは、一般的な禁止事項を示します。



【表記例３】電源プラグをコンセントから抜け
●の図記号は行なっていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制事項の絵が描かれています。
なお、❗は一般的に行なっていただきたい事項を示します。

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

- 操作は、このマニュアル内の指示、手順に従って行なってください。
- 本製品やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。
- 本ソフトウェアをインストールするシステム装置のマニュアルを参照し、記載されている注意事項は必ず守ってください。

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

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行なわないでください。

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。

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。サポート有無については、システム装置のマニュアルなどでご確認ください

本マニュアル内の警告表示

⚠警告

本マニュアル内にはありません。

⚠注意

本マニュアル内にはありません。

通知

本マニュアル内にはありません。

1

Alive Monitor の概要

この章では、Alive Monitor の概要について説明します。

- ☐ 概要
- ☐ 機能
- ☐ 動作に必要なシステム環境
- ☐ 前提ソフトウェア
- ☐ 併用できないソフトウェア

概要

Alive Monitor は HA8000V シリーズ/RV3000 の運用を支援するアプリケーションです。

機能

Alive Monitor はシステム装置(iLO/RMC)とのキープアライブにより、OS ハングアップと iLO/RMC の異常を検出する機能です。

OS ハングアップの検出

システム装置(iLO/RMC)が Alive Monitor の動作を監視し、OS がハングアップ（Alive Monitor が停止）したときにシステム装置のリセット等の操作を自動で行なうことができます。

iLO/RMC の異常の検出

Alive Monitor がシステム装置(iLO/RMC)を監視し、システム装置(iLO/RMC)からの応答がなくなったときに OS ログ(イベントログ(Windows)または syslog(Linux, VMware))に、システム装置(iLO/RMC)が応答していないことを出力します。

設定方法は「CLI コマンドの操作」(P.34)を参照してください。



Windows/Linux 版 Alive Monitor は、インストール時点では無効に設定されています。Alive Monitor を使用するときには、有効に設定する必要があります。 VMware 版 Alive Monitor は、インストール時点では有効に設定されています。HA8000V シリーズで VMware 版 Alive Monitor の OS ハングアップの検出を有効に設定するには、 Alive Monitor オプション (TX-LNY-VSS7BA00/TX-LNZ-VSS7BA00)を適用する必要があります。

システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブ

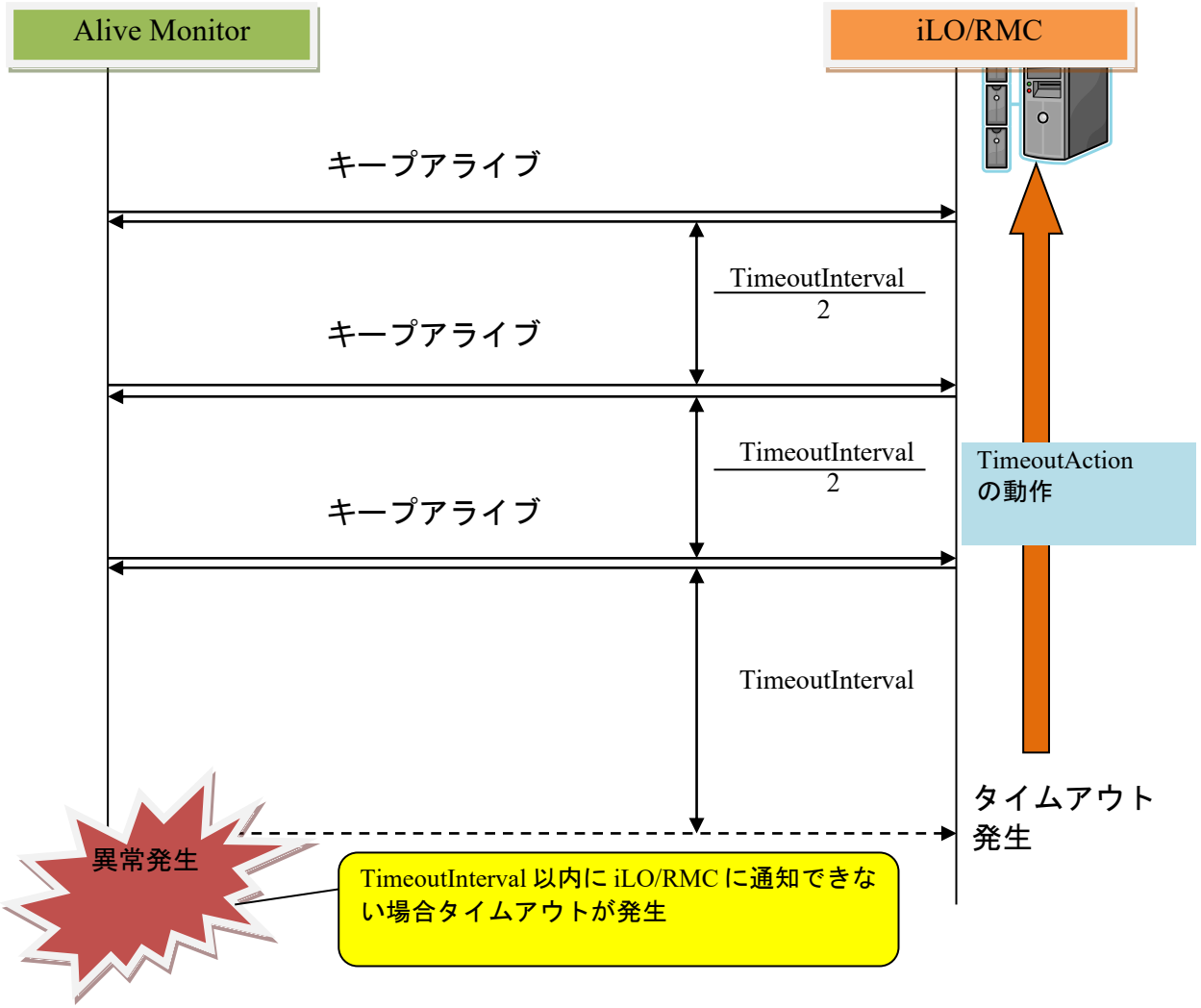
システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブにより OS ハングアップの検出と iLO/RMC の異常検出が可能となります。

■ OS ハングアップの検出 (P.3)
■ iLO/RMC の異常検出 (P.4)

OS ハングアップの検出

Alive Monitor とシステム装置(iLO/RMC)との間では「TimeoutInterval」で設定した時間の 2 分の 1 の時間毎にキープアライブをおこないます。キープアライブ中に，Alive Monitor からの通知が中断すると Watchdog Timer のタイムアウトが発生し「TimeoutAction」で設定した動作が実行されます。

以下に動作を示します。



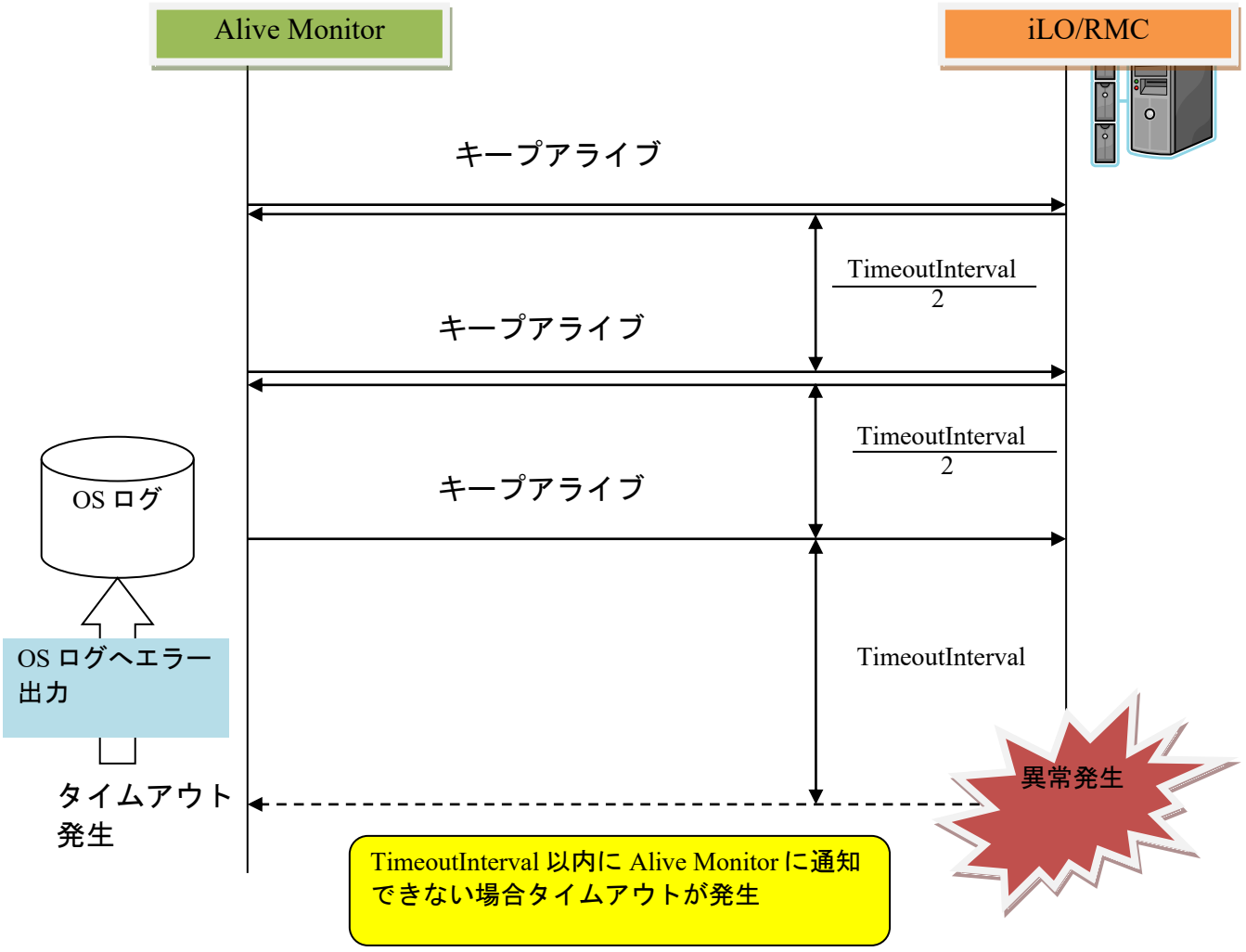
Tip 図中の TimeoutInterval,TimeoutAction の意味と設定方法の詳細については「Alive Monitor の操作方法」を参照してください。

HA8000V シリーズで VMware 版 Alive Monitor の OS ハングアップの検出を有効に設定するには、 Alive Monitor オプション(TX-LNY-VSS7BA00/TX-LNZ-VSS7BA00)を適用する必要があります。

iLO/RMC の異常検出

Alive Monitor とシステム装置(iLO/RMC)との間では「TimeoutInterval」で設定した時間の 2 分の 1 の時間毎にキープアライブをおこないます。キープアライブ中に，システム装置(iLO/RMC)からの通知が中断すると Watchdog Timer のタイムアウトが発生し Alive Monitor が OS ログに Watchdog Timer タイムアウトが発生したことをログ出力します。

以下に動作を示します。





図中の TimeoutInterval の設定方法の詳細については「Alive Monitor の操作方法」を参照してください。

動作に必要なシステム環境

Alive Monitor は、以下の条件を満たす環境で動作します。
ただし､インストール先のシステム装置でも使用する OS をサポートしていることが前提です。

項目	仕様
サポート機種	HA8000V Gen10 (iLO 5 Ver.1.20 以降) HA8000V Gen10 Plus 以降 RV3000
OS	Windows Server 2012 R2 以降 Red Hat Enterprise Linux 6 以降 VMware ESXi 6.5 以降
CPU 使用量	約 1%以下
メモリ使用量	約 5MB
HDD 容量	Windows:100MB Linux:100MB VMware:15MB



- Windows Hyper-V 環境、RHEL KVM 環境、VMware VM 環境のゲスト OS 上での使用は非サポートです。
  ホスト OS 上でご使用ください。
- システム装置(iLO/RMC)と OS とのキープアライブを動作させるためには、OS 標準 IPMI サービスを起動する必要があります。
- VMware ESXi 6 および VMware ESXi 7 の場合、設定情報やログのファイルがスクラッチパーティションに格納されます。スクラッチパーティションは、デフォルトではディスク上に作成されますが、容量が確保できないなどの理由により、メモリ上に作成されることがあります。スクラッチパーティションがメモリ上に作成された場合、ESXi を再起動すると Alive Monitor の設定がすべて初期状態に戻り、詳細ログが削除されます。

前提ソフトウェア

Alive Monitor の動作に必要なソフトウェアは次の通りです。

【Windows の場合】
　無し

【RHEL の場合】
　OpenIPMI パッケージ(RPM)
　ipmitool パッケージ(RPM)
　psmisc パッケージ(RPM)

【VMware の場合】
　無し



Linux 環境では、パッケージをインストールしただけでは ipmi サービスは起動しません。
サービス起動と自動起動設定を実施する必要があります。

RHEL 6 の場合
サービス起動：> service ipmi start
自動起動設定：> chkconfig ipmi on

RHEL 7 以降の場合
サービス起動：> systemctl start ipmi
自動起動設定：> systemctl enable ipmi

併用できないソフトウェア

Alive Monitor は iLO/RMC の IPMI WDT 機能を使用します。そのため、HA8000V 及び RV3000 A1,A3 の場合は、IPMI WDT 機能と競合する ASR や watchdog など、OS ハングアップを検知するソフトウェアは 予期せぬ動作をする可能性があるため併用しないでください。

【Windows の場合】

HPE Automatic Server Recovery (ASR) ドライバー



■ IP(version 3.10 以降)を使った OS のインストール又は SPH(version 3.00 以降)/SPR(version 1.50 以降)の適用、その他の方法による ASR ドライバーのインストールにより ASR が自動的に有効になります。 Alive Monitor を使う場合は ASR を無効化してください。

■ ASR の有効/無効化方法は ASR ドライバーのバージョンにより異なりますので SPH/SPR の補足資料(Readme)を参照ください。

【RHEL の場合】

HPE iLO NMI Watchdog Driver(hpwdt)

【VMware の場合】

無し

【共通】

その他の OS ハングアップを検知するソフトウェアとの併用はできません。

2

Alive Monitor のインストール

この章では、管理対象の初期設定と、Alive Monitor のインストール方法およびアンインストール方法について説明します。

- 管理対象の初期設定
- インストール
- アップグレード
- アンインストール

管理対象の初期設定

Alive Monitor を使用するには、管理対象となるシステム装置の初期設定が必要です。これらの設定方法について説明します。

BIOS 設定

【HA8000V Gen10 及び RV3000 A1 の場合】
ASR を「有効」に設定してください。デフォルト値は「有効」です。

システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成（RBSU） > システムオプション > サーバー可用性 > ASR ステータス

【HA8000V Gen10 Plus の場合】
「POST ASR」を「POST ASR がオフ」「POST ASR がオン」のどちらに設定しても問題ありません。デフォルト値は「POST ASR がオフ」です。

システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成（RBSU） > システムオプション > サーバー可用性 > POST ASR

「IPMI ウォッチドッグタイマー」を「無効」に設定してください。デフォルト値は「無効」です。

システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成（RBSU） > システムオプション > サーバー可用性 > IPMI ウォッチドッグタイマー

【HA8000V Gen11 以降及び RV3000 A3 の場合】
「POST ASR」を「POST ASR がオフ」「POST ASR がオン」のどちらに設定しても問題ありません。デフォルト値は「POST ASR がオフ」です。

システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成（RBSU） > システムオプション > サーバー可用性 > POST ASR

「IPMI ウォッチドッグタイマー」を「無効」に設定してください。デフォルト値は「無効」です。

システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成（RBSU） > システムオプション > サーバー可用性 > IPMI ウォッチドッグタイマー

Gen11 及び A3 の BIOS バージョン 1.40 未満の場合、Windows 版 Alive Monitor を使用時のみ、「IPMI 割り込みサポート」を「無効」に設定してください。デフォルト値は「有効」です。
Gen11 及び A3 の BIOS バージョン 1.40 以上の場合、及び、Gen12 以降の場合、デフォルト値「有効」のままで問題ありません。
なお、下記「サービスオプション」は「BIOS/プラットフォーム構成（RBSU）」に表示されませんので、「BIOS/プラットフォーム構成（RBSU）」にてキーボードの「Ctrl+A」を押下して「サービスオプション」に移動してください。

システム構成 > BIOS/プラットフォーム構成（RBSU） > サービスオプション > IPMI 割り込みサポート

iLO Web インターフェイスの設定

HA8000V Gen11 及び RV3000 A3 (iLO 6 Ver.1.45 以降)で Alive Monitor 機能を使用するには、iLO Web インターフェイスの設定で「IPMI over KCS」を「有効」に設定してください。デフォルト値は「有効」です。

セキュリティ > アクセス設定 > ネットワーク > IPMI over KCS

HA8000V Gen12 以降 (iLO 7 以降)で Alive Monitor 機能を使用するには、iLO Web インターフェイスの設定で「IPMI over KCS」を「有効」に設定してください。デフォルト値は「有効」です。

iLO 設定 > アクセス > IPMI > IPMI over KCS

IPMI Watchdog の設定

RV3000 A2 で Alive Monitor 機能を使用するには、RMC CLI で以下のコマンドを実行して IPMI Watchdog の有効化を行ってください。IPMI Watchdog のデフォルト値は「無効」です。
RMC CLI の操作方法についてはシステム装置のマニュアルを参照してください。

set ipmi_watchdog os_managed

Windows の OS 修正モジュール

HA8000V シリーズ/RV3000 で Windows 版 Alive Monitor を使用するには、HA8000V シリーズ/RV3000 の重要事項および読替ガイド・ユーザーズガイドを参照し、各機種で必要な OS 修正モジュールを事前に必ず適用してください。

インストール

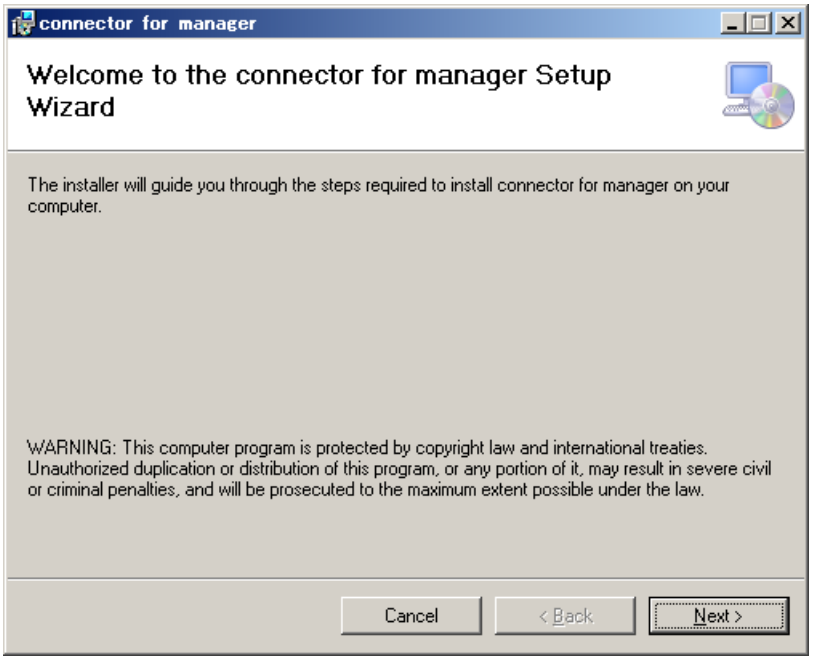
Windows/Linux 版 Alive Monitor を使用するには、前提となるライブラリモジュール Connector for Manager と Alive Monitor 本体のインストールが必要です。VMware 版 Alive Monitor を使用するには、Alive Monitor 本体のインストールが必要です。これらのインストール方法について説明します。

- Windows 版 Alive Monitor をインストールする場合 (P.11)
- Linux 版 Alive Monitor をインストールする場合(P.15)
- VMware 版 Alive Monitor をインストールする場合(P.16)

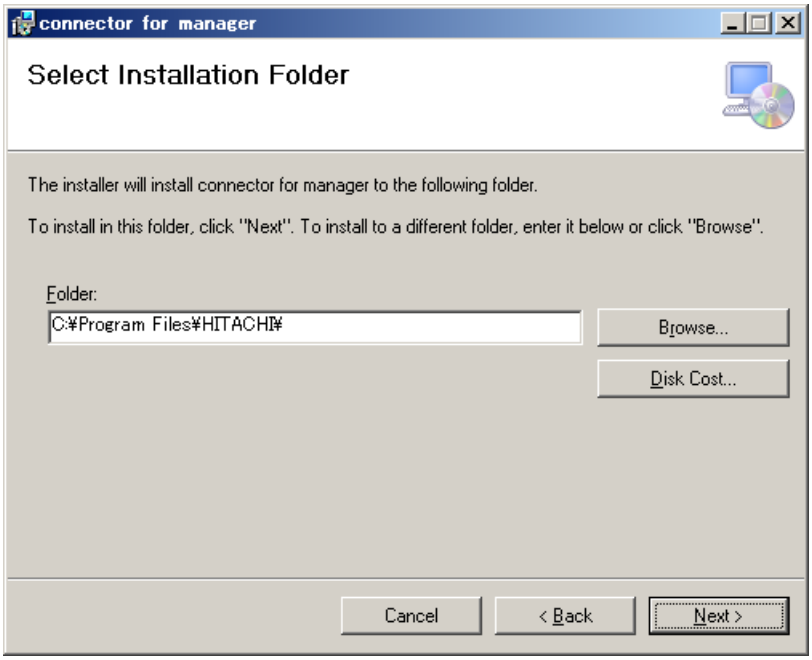
Windows 版 Alive Monitor をインストールする場合

Windows 版 Alive Monitor のインストール方法について説明します。

1. Windows を立ち上げ、"Administrator" でログオンします。
2. ダウンロードした"am_w xxxxxx.zip"ファイルを適当なディレクトリに解凍します。
3. まず、「Connector for Manager」をインストールします。
   インストーラパッケージ内の次のインストーラを起動します。
   Ext\SNVMC\DISK1\setup_x64.msi
4. "Welcome to the connector for manager Setup Wizard" 画面が表示されたら「**Next**」ボタンをクリックします。

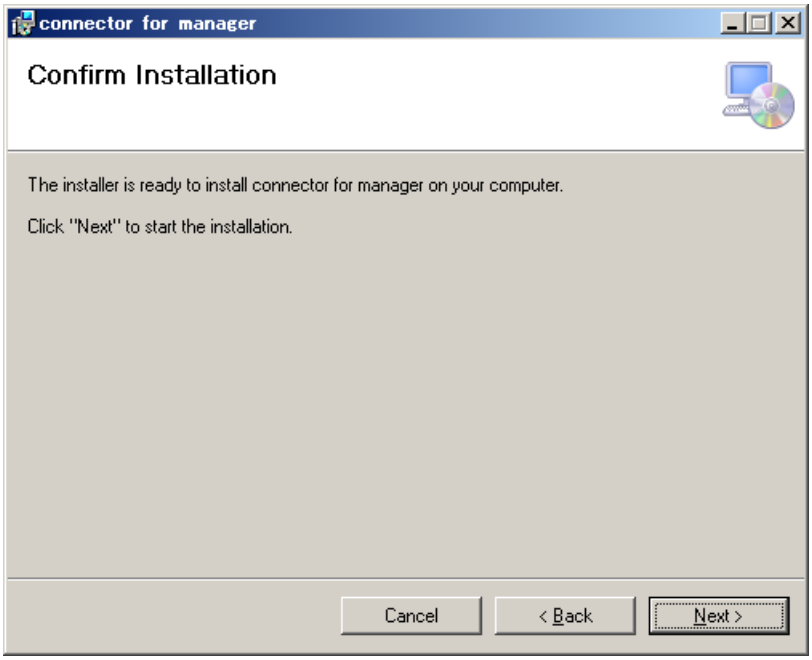


5. "Select Installation Folder" 画面が表示されたら、インストールフォルダを指定し、「**Next**」ボタンをクリックします。

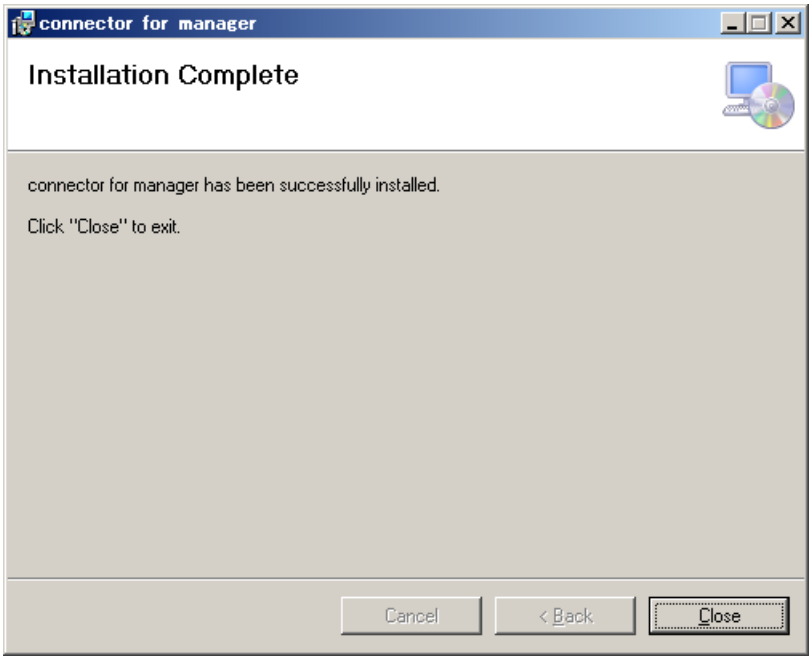


Tip 実際にインストールされるフォルダは、指定したフォルダの下に作られる"SNV-CM"です。

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



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

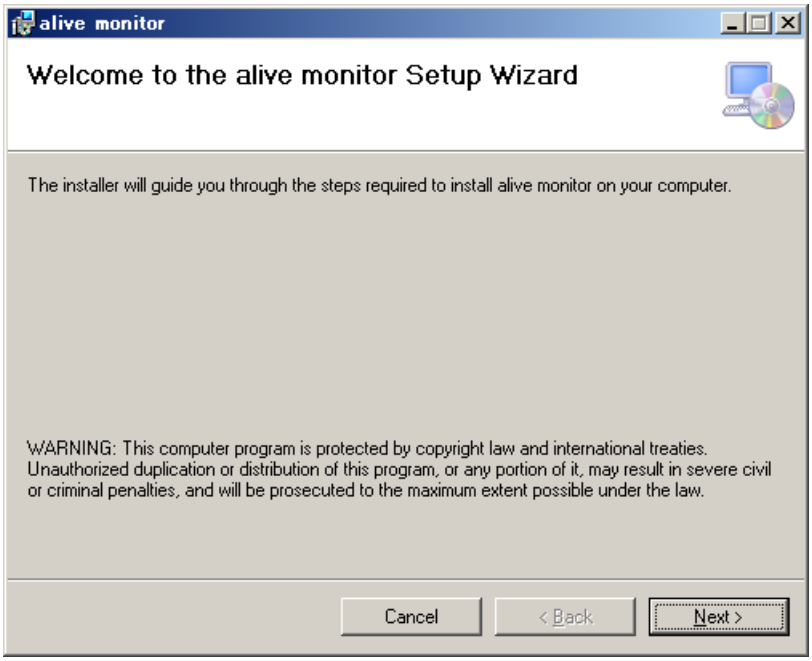


8. 次に、「Alive Monitor」をインストールします。

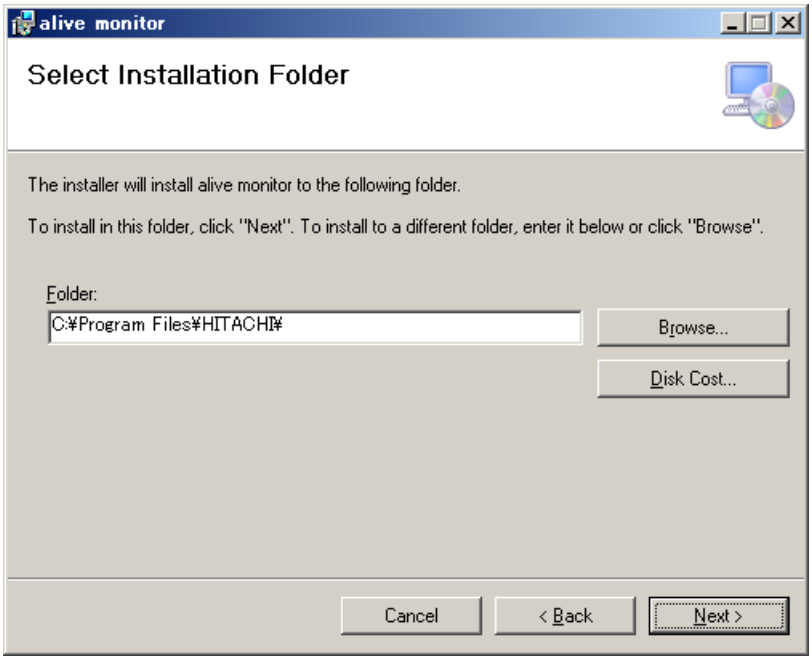
   インストーラパッケージ内の次のファイルを実行してください。

   DISK1\setup_x64.msi

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



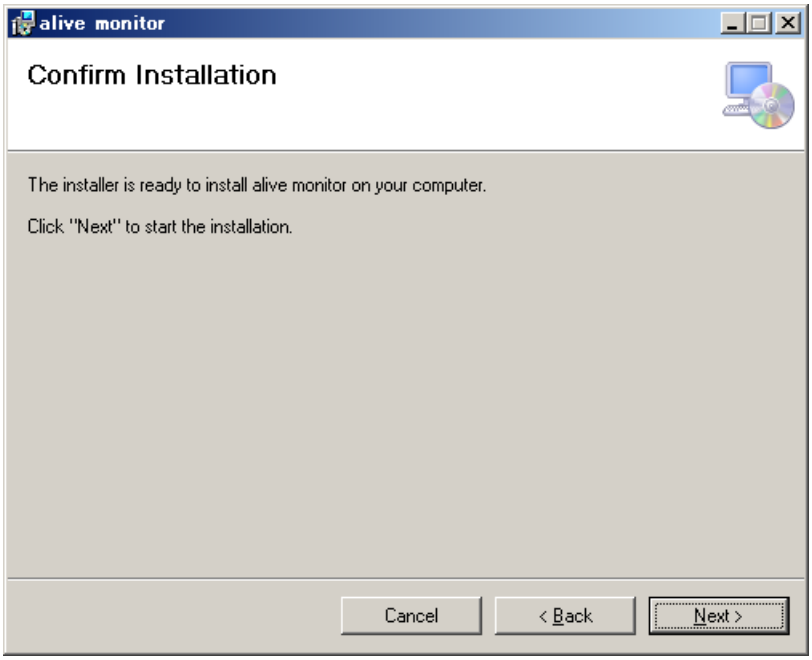
10."Select Installation Folder" 画面が表示されたら、インストールフォルダを指定し、「**Next**」ボタンをクリックします。



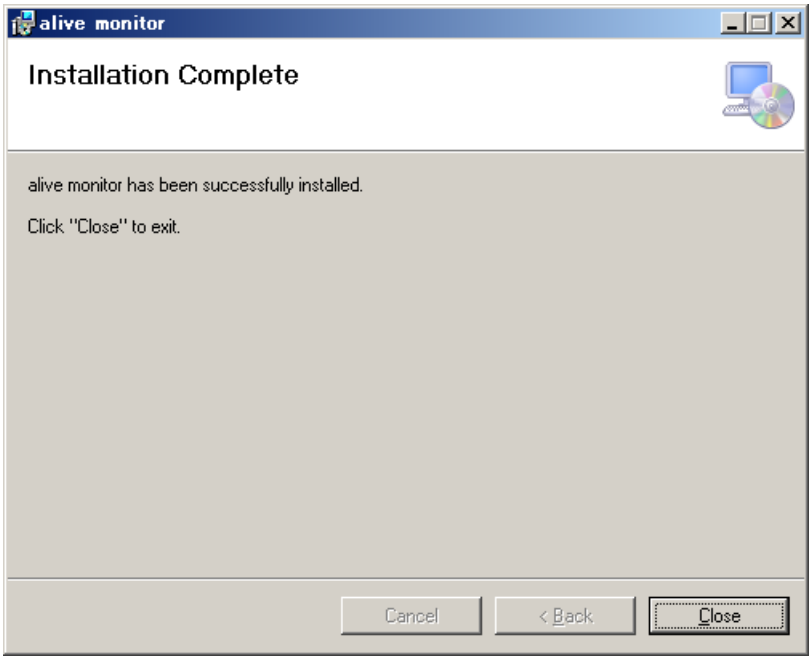


実際にインストールされるフォルダは、指定したフォルダの下に作られる"SNV-AM"です。

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



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



13. システムの再起動を行います。
14. システム再起動後、バージョン確認方法(P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されれば、インストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のインストールは終了です。

Linux 版 Alive Monitor をインストールする場合

Linux 版 Alive Monitor のインストール方法について説明します。ダウンロードした“am_l09xxxx_10xxxx_xx.zip”ファイルを解凍します。

RHEL8 以前にインストールする場合

“am_l09xxxx_xx.zip” ファイルを使用してください。

RHEL9 以降にインストールする場合

“am_l10xxxx_xx.zip” ファイルを使用してください。

1. Linux を立ち上げ、"root" でログインします。
2. " am_l xxxxxx_xx.zip"ファイルを適当なディレクトリに解凍します。ここでは、"/tmp/alivemonitor"を解凍先のディレクトリとして示します。

   # mkdir /tmp/alivemonitor

   # cd /tmp/alivemonitor

   # cp <" am_l xxxxxx_xx.zip"のパス> .

   # unzip am_l xxxxxx_xx.zip
3. まず、「Connector for Manager」をインストールします。

   インストーラパッケージ内の次のコマンドを実行してください。

   # Ext/SNVMC/setup.sh -i
4. 次に、「Alive Monitor 」をインストールします。

   インストーラパッケージ内の次のコマンドを実行してください。

   # ./setup.sh -i
5. 解凍先のディレクトリを削除します。

   # cd /tmp

   # rm -rf /tmp/alivemonitor
6. システムの再起動を行います。
7. システム再起動後、バージョン確認方法(P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されれば、インストールは正常に終了しています。



次の二つのディレクトリにインストールされます。
/opt/hitachi/snv-cm/
/opt/hitachi/snv-am/

以上で Alive Monitor のインストールは終了です。

VMware 版 Alive Monitor をインストールする場合

VMware 版 Alive Monitor のインストール方法について説明します。ダウンロードした“am_v xxxxxx.zip"ファイルを解凍します。

VMware ESXi 6 にインストールする場合

1. データストアブラウザなどを使用してデータストアに HTI_bootbank_alivemonitor_xxxx-xxxx.vib(xxxx-xxxx はバージョン番号)ファイルをアップロードしてください。

2. ESXi シェル、または SSH を有効にし、"root"で VMware にログインしてください。

3. 以下のコマンドを実行します。ここでは、データストア名が"datastore1"で HTI_bootbank_alivemonitor_xxxx-xxxx.vib がデータストアのルートに保存されている例を示します。

   # esxcli software vib install -v /vmfs/volumes/datastore1/HTI_bootbank_alivemonitor_xxxx-xxxx.vib

4. システムの再起動を行います。
5. システム再起動後、バージョン確認方法(P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されれば、インストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のインストールは終了です。

VMware ESXi 7 にインストールする場合

1. データストアブラウザなどを使用してデータストアに HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip(xxxx-xxxx はバージョン番号、yyyyyyyy は管理番号)ファイルをアップロードしてください。

2. ESXi シェル、または SSH を有効にし、"root"で VMware にログインしてください。

3. 以下のコマンドを実行します。ここでは、データストア名が"datastore1"で HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip がデータストアのルートに保存されている例を示します。

   # esxcli software vib install -d /vmfs/volumes/datastore1/HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip

4. システムの再起動を行います。
5. システム再起動後、バージョン確認方法(P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されれば、インストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のインストールは終了です。

VMware ESXi 8 以降 にインストールする場合

1. データストアブラウザなどを使用してデータストアに HTI-HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip(xxxx-xxxx はバージョン番号、yyyyyyyy は管理番号)ファイルをアップロードしてください。

2. ESXi シェル、または SSH を有効にし、"root"で VMware にログインしてください。

3. 以下のコマンドを実行します。ここでは、データストア名が"datastore1"で HTI-HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip がデータストアのルートに保存されている例を示します。

   # esxcli software component apply -d /vmfs/volumes/datastore1/HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip

4. システムの再起動を行います。

5. システム再起動後、バージョン確認方法(P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されれば、インストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のインストールは終了です。

アップグレード

Alive Monitor のアップグレード方法について説明します。

- Windows 版 Alive Monitor をアップグレードする場合 (P.19)
- Linux 版 Alive Monitor をアップグレードする場合(P.19)
- VMware 版 Alive Monitor をアップグレードする場合 (P.19)

Windows 版 Alive Monitor をアップグレードする場合

Windows 版 Alive Monitor のアップグレードは、「Windows 版 Alive Monitor をインストールする場合」(P.11)と同じ手順を実行してください。



Windows版Alive Monitorのダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、一旦アンインストールの上、インストールして下さい。

Linux 版 Alive Monitor をアップグレードする場合

Linux 版 Alive Monitor のアップグレードは、「Linux 版 Alive Monitor をインストールする場合」(P.15)と同じ手順を実行してください。
なお、実行する際は、手順 3 と手順 4 の「setup.sh -i」を「setup.sh -U」に読み替え実行してください。



Linux 版 Alive Monitor のダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、一旦アンインストールの上、インストールして下さい。

VMware 版 Alive Monitor をアップグレードする場合

VMware 版 Alive Monitor のアップグレードは、「VMware 版 Alive Monitor をインストールする場合」(P.16)と同じ手順を実行してください。
なお、実行する際は、各手順 3 のコマンドを、それぞれ以下に読み替え実行してください。

VMware ESXi 6 の場合

esxcli software vib update -v
/vmfs/volumes/datastore1/HTI_bootbank_alivemonitor_xxxx-xxxx.vib

VMware ESXi 7 の場合
esxcli software vib update -d /vmfs/volumes/datastore1/
HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip

VMware ESXi 8 以降の場合
esxcli software component apply -d /vmfs/volumes/datastore1/
HTI-alivemonitor_xxxx-xxxx_yyyyyyyy.zip



ESXi のメジャーバージョンのアップグレード(例）ESXi 7→ESXi 8 以降)時は、事前に旧メジャーバージョン用の Alive Monitor をアンインストールし、ESXi のアップグレード後に新メジャーバージョン用の Alive Monitor をインストールしてください。
VMware 版 Alive Monitor のダウングレードはできません。ダウングレードをしたい場合は、一旦アンインストールの上、インストールして下さい。

アンインストール

Alive Monitor のアンインストール方法について説明します。

- Windows 版 Alive Monitor をアンインストールする場合 (P.21)
- Linux 版 Alive Monitor をアンインストールする場合(P.22)
- VMware 版 Alive Monitor をアンインストールする場合 (P.23)

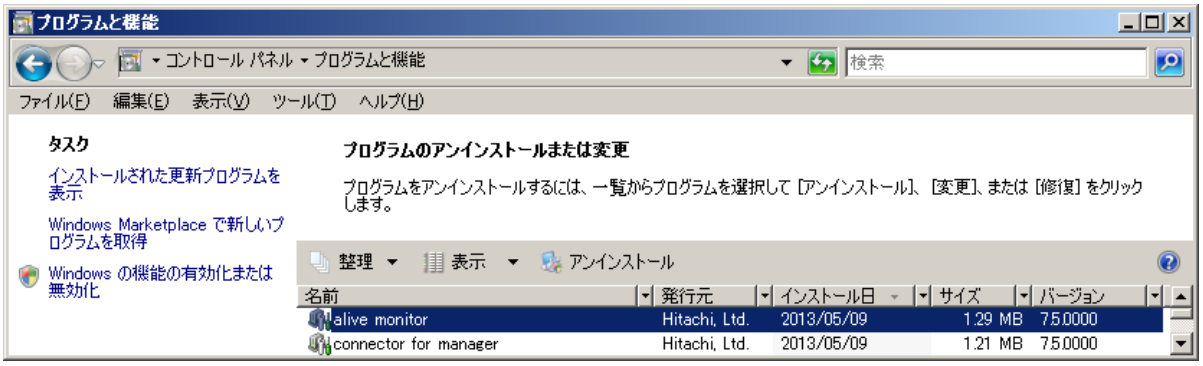
Windows 版 Alive Monitor をアンインストールする場合

Windows 版 Alive Monitor のアンインストール方法について説明します。

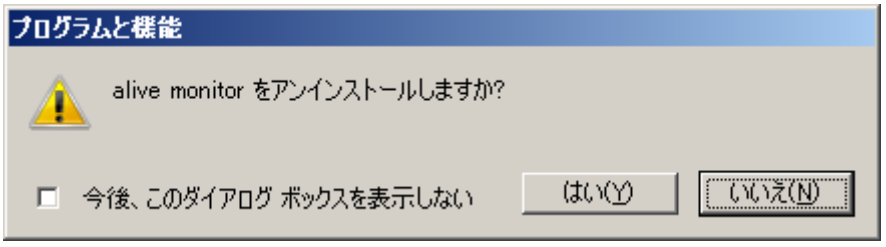
Windows の「プログラムと機能」には「alive monitor」と「connector for manager」が表示されます。必ず、「alive monitor」からアンインストールを実行してください。

---

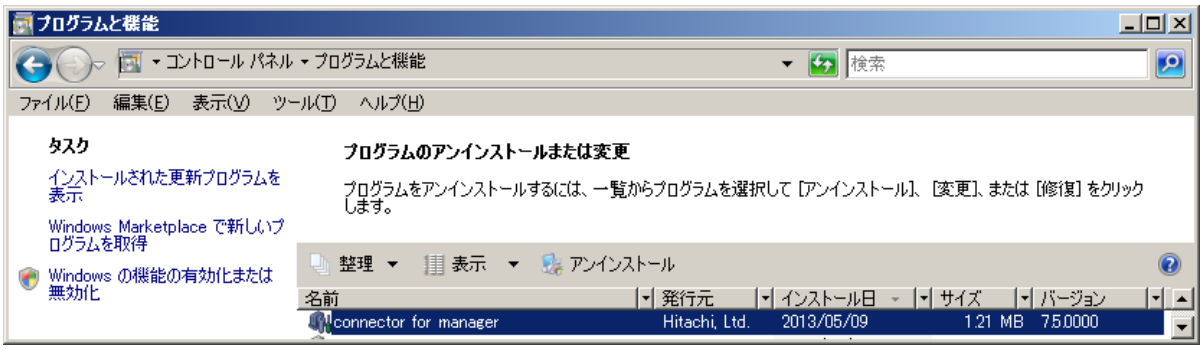
1. Windows を立ち上げ、"Administrator" でログオンします。
2. コントロールパネルの「プログラムと機能」を開きます。
3. 次の画面が表示されたら「alive monitor」を選択して、「**アンインストール**」ボタンをクリックします。



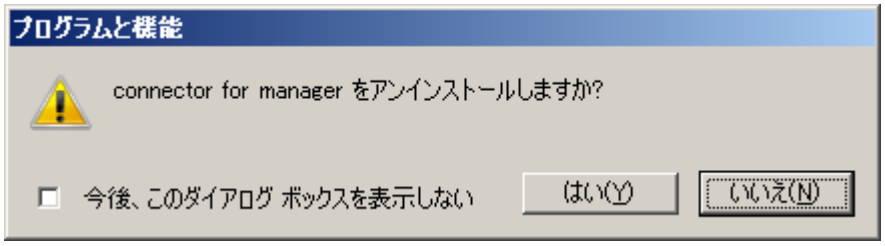
4. 次のダイアログが表示されたら「**はい**」ボタンをクリックします。



5. アンインストールされます。続けて、「connector for manager」を選択して、「**アンインストール**」ボタンをクリックします。



6. 次のダイアログが表示されたら「**はい**」ボタンをクリックします。



7. システムの再起動を行います。
8. システム再起動後、バージョン確認方法 (P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されなければ、アンインストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のアンインストールは終了です。

Linux 版 Alive Monitor をアンインストールする場合

Linux 版 Alive Monitor のアンインストール方法について説明します。

1. Linux を立ち上げ、"root" でログインします。
2. コマンドラインから次のコマンドを入力します。

   # rpm -e hsnvam
3. 続けて、コマンドラインから次のコマンドを入力します。

   # rpm -e hsnvcm
4. システムの再起動を行います。
5. システム再起動後、バージョン確認方法 (P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されなければ、アンインストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のアンインストールは終了です。

VMware 版 Alive Monitor をアンインストールする場合

VMware 版 Alive Monitor のアンインストール方法について説明します。

VMware ESXi 6 および VMware ESXi 7 の場合

1. ESXi シェル、または SSH を有効にし、"root"で VMware にログインしてください。
2. 以下のコマンドを実行します。

   # esxcli software vib remove -n alivemonitor
3. システムの再起動を行います。
4. VMware にログインし、以下のディレクトリを削除してください。

   /scratch/HitachiAliveMonitor

   なお、このディレクトリとその中のファイルが残っている状態で、再度 Alive Monitor をインストールすると、前回インストール時の設定を引き継ぎます。
5. システム再起動後、バージョン確認方法 (P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されなければ、アンインストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のアンインストールは終了です。

VMware ESXi 8 以降 の場合

1. ESXi シェル、または SSH を有効にし、"root"で VMware にログインしてください。
2. 以下のコマンドを実行します。

   # esxcli software component remove -n alivemonitor
3. システムの再起動を行います。
4. VMware にログインし、以下のディレクトリを削除してください。

   /opt/htialivemonitor/vital

   /opt/htialivemonitor
5. システム再起動後、バージョン確認方法 (P.25)を実施してください。Alive Monitor のバージョンが表示されなければ、アンインストールは正常に終了しています。

以上で Alive Monitor のアンインストールは終了です。

3

Alive Monitor の操作方法

この章では、Alive Monitor の操作方法について説明します。

- バージョン確認方法
- CLI コマンドの説明
- CLI コマンドの操作

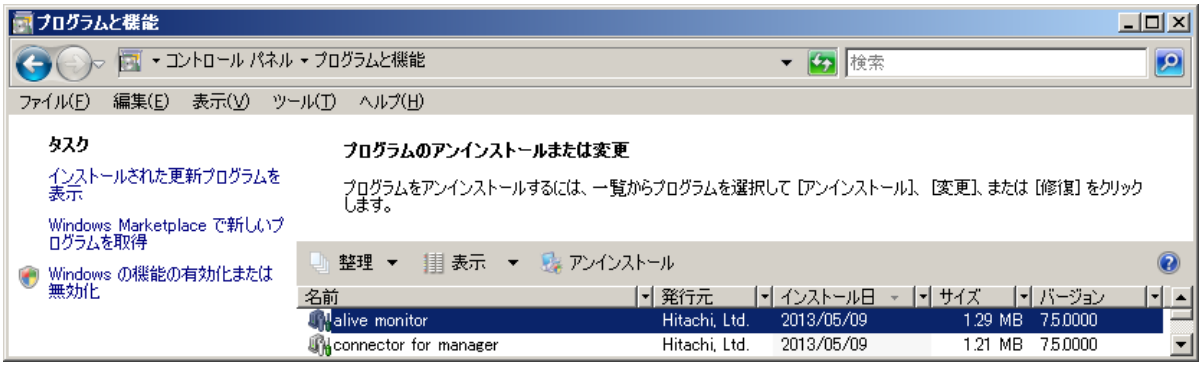
バージョン確認方法

Windows 版 Alive Monitor のバージョンを確認する場合

Windows 版 Alive Monitor のバージョン確認方法について説明します。

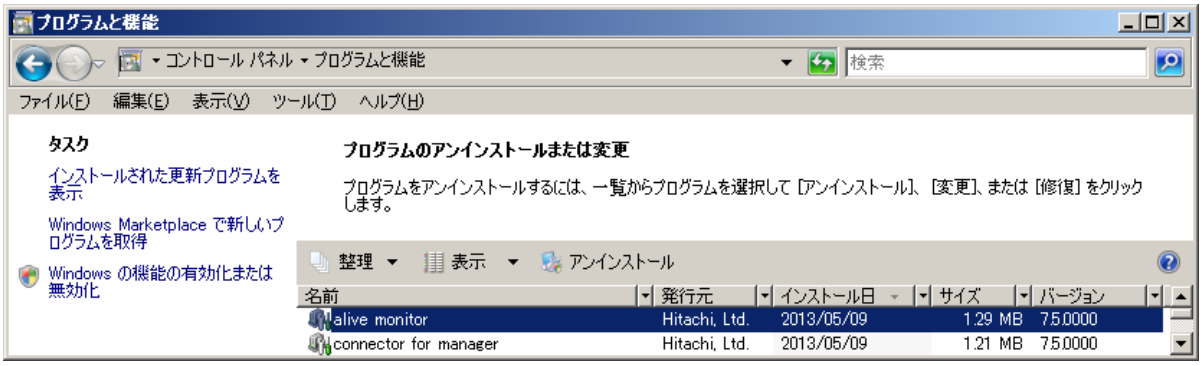
Connector for Manager のバージョン確認

1. コントロールパネルの「プログラムと機能」を開きます。
2. 名前が "Connector for manager" のプログラムのバージョンの値を確認します。



Alive Monitor のバージョン確認

1. コントロールパネルの「プログラムと機能」を開きます。
2. 名前が "Alive monitor" のプログラムのバージョンの値を確認します。



Linux 版 Alive Monitor のバージョンを確認する場合

Linux 版 Alive Monitor のバージョン確認方法について説明します。

Connector for Manager のバージョン確認

次のコマンドを実行します。

rpm -qa | grep hsnvcm

バージョンは以下の xxxx-xx の形式で表示されます。

hsnvcm-xxxx-xx.x86_64

Alive Monitor のバージョン確認

次のコマンドを実行します。

rpm -qa | grep hsnvam

バージョンは以下の xxxx-xx の形式で表示されます。

hsnvam-xxxx-xx.x86_64

VMware 版 Alive Monitor のバージョンを確認する場合

VMware 版 Alive Monitor のバージョン確認方法について説明します。

1. ESXi シェル、または SSH を有効にし、VMware にログインしてください。
2. 以下のコマンドを実行します。
   # esxcli software vib list | grep alivemonitor

   VMware ESXi 6 の場合(バージョンは以下の xxxx-xxxx の形式で表示されます)
   alivemonitor xxxx-xxxx Hitachi VMwareAccepted yyyy-mm-dd

   VMware ESXi 7 の場合(バージョンは以下の xxxx-xxxx の形式で表示されます)
   alivemonitor xxxx-xxxx HTI VMwareAccepted yyyy-mm-dd

VMware ESXi 8 以降の場合(バージョンは以下の xx.xx.xxxx の形式で表示されます)

htialivemonitor xx.xx.xxxx-1OEM.yyy.y.y.yyyyyyyy HTI VMwareAccepted yyyy-mm-dd

CLI コマンドの説明

CLI コマンドについて説明します。



- Windows 版 CLI コマンドは、"<Alive Monitor インストールフォルダ>\SNV-AM\bin" 以下にインストールされています。CLI コマンドは、Administrator ユーザで実行してください。
- Linux 版 CLI コマンドは、"/opt/hitachi/snv-am/bin/" 以下にインストールされています。CLI コマンドは、"root"で実行してください。
- VMware 版 CLI コマンドは、 VMware ESXi 6 および VMware ESXi7 の場合は"/opt/hitachi/alivemonitor/bin/" 以下に、 VMware ESXi 8 以降の場合は”/opt/htialivemonitor/bin/”以下にインストールされています。CLI コマンドは、"root"で実行してください。
- 環境変数に上記のインストールパスを追加するか、絶対パスでコマンドを実行してください。
- CLI コマンドは下記のようにまとめて指定する事も可能です。

  amcli -errwatch on|off -action TIMEOUTACTION -interval TIMEOUTINTERVAL [-nochk]
- VMware ESXi 8 以降版の AliveMonitor の場合、CLI コマンドで設定変更後、設定を反映させるために OS を再起動してください。OS 再起動後、amcli -confirm コマンドで設定が反映されていることを確認してください。
  OS を再起動しない場合、その後に OS が異常終了すると、AliveMonitor の設定が、直前の正常な OS シャットダウンあるいは OS 再起動時点の設定に戻る場合があります。設定が戻っている場合は再設定し、OS を再起動してください。

コマンド一覧

以下に Alive Monitor の設定に使用するコマンドの一覧を表記します。

コマンド名称	概要 (上段) コマンド (下段)
ErrorWatching 設定	Alive Monitor を使用した、システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出の有無を設定する。
	amcli -errwatch on|off [-nochk]

コマンド名称	概要 (上段) コマンド (下段)
TimeoutAction 設定	システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出時に行なうアクションを設定する。 HA8000V シリーズで VMware 版 Alive Monitor の OS ハングアップの検出を有効に設定するには、 Alive Monitor オプション (TX-LNY-VSS7BA00/TX-LNZ-VSS7BA00)を適用する必要があります。
	amcli -action TIMEOUTACTION [-nochk]
TimeoutInterval 設定	システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブの間隔を設定する。
	amcli -interval TIMEOUTINTERVAL [-nochk]
設定確認	編集中の設定内容を表示する。
	amcli -confirm

コマンド詳細

ErrorWatching 設定

概要	Alive Monitor を使用した、システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出の有無を設定する。 VMware ESXi 8 以降版では、本コマンドで設定変更後に ESXi の再起動が必要です。 Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版では再起動の必要はありません。
形式	amcli -errwatch on|off [-nochk]
	on:有り、off:無しを指定する。 -nochk　：確認なしオプション

出力内容	説明
<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> Configuration has been saved.	<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> 設定情報が編集されました。 ※VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 では"Reboot ESXi to save the configuration safely."を出力しませんが、ESXi の再起動は必要です。
<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> Configuration has been changed. Reboot ESXi to save the configuration safely.	<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> 設定情報が編集されました。設定を保存するために ESXi を再起動してください。

TimeoutAction 設定

概要	システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブによる OS ハングアップの検出時に行なうアクションを設定する。 HA8000V シリーズで VMware 版 Alive Monitor の OS ハングアップの検出を有効に設定するには、 Alive Monitor オプション(TX-LNY-VSS7BA00/TX-LNZ-VSS7BA00)を適用する必要があります。 VMware ESXi 8 以降版では、本コマンドで設定変更後に ESXi の再起動が必要です。 Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版では再起動の必要はありません。
形式	amcli -action TIMEOUTACTION [-nochk]
	TIMEOUTACTION:ハードウェア動作 (0:NMI/1:HardReset/2:PowerCycle/3:PowerDown/4:NoAction) を指定する。 0-4 の数字の他に NMI/HardReset/PowerCycle/PowerDown/NoAction という文字列で指定することも出来ます。 ハードウェア動作の意味については TimeoutAction 一覧(P.32)を参照してください。 -nochk　：確認なしオプション

出力内容	説明
<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> Configuration has been saved.	<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> 設定情報が編集されました。 ※VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 では"Reboot ESXi to save the configuration safely."を出力しませんが、ESXi の再起動は必要です。
<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> Configuration has been changed. Reboot ESXi to save the configuration safely.	<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> 設定情報が編集されました。設定を保存するために ESXi を再起動してください。

TimeoutInterval 設定

概要	システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブの間隔を設定する。 VMware ESXi 8 以降版では、本コマンドで設定変更後に ESXi の再起動が必要です。 Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版では再起動の必要はありません。	
形式	amcli -interval TIMEOUTINTERVAL [-nochk]	
	TIMEOUTINTERVAL:タイムアウト時間 (60～3600) を指定する。 -nochk　：確認なしオプション	
出力内容		**説明**
<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> Configuration has been saved.		<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> 設定情報が編集されました。 ※VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 では"Reboot ESXi to save the configuration safely."を出力しませんが、ESXi の再起動は必要です。
<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> Configuration has been changed. Reboot ESXi to save the configuration safely.		<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> 設定情報が編集されました。設定を保存するために ESXi を再起動してください。

設定確認

概要	現在の設定内容を表示する。
形式	amcli -confirm

出力内容	**説明**
<< Monitoring Configuration >>	
Error Watching :on	相互監視実行有無 (on/off)
TimeoutAction :NoAction	ソフトウェア停止時のハードウェア動作 (NMI/HardReset/PowerCycle/PowerDown/NoAction)
TimeoutInterval (Second) :60	相互監視タイムアウト時間 (60～3600)

コマンドメッセージ一覧

以下に CLI コマンド実行時に出力されるメッセージの一覧を表記します。

メッセージ	説明
Save configuration. (Y/N)	設定を保存します。よろしいですか。(Y/N)
<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> Configuration has been saved.	<Windows/Linux/VMware ESXi 6/VMware ESXi 7 版、および VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 以前(※)> 設定を保存しました。 ※VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-00 では"Reboot ESXi to save the configuration safely."を出力しませんが、ESXi の再起動は必要です。
<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> Configuration has been changed. Reboot ESXi to save the configuration safely.	<VMware ESXi 8 以降版バージョン 1100-01 以降> 設定を変更しました。設定を保存するために ESXi を再起動してください。
Please confirm command parameter.	コマンドパラメータの内容を確認してください。
Don't support command. "実行したコマンド名"	サポートされていないコマンドを実行しました。
Unsupported server model.	非サポートの機種です
Failed to obtain model information.	機種情報を取得できませんでした
Failed to read configuration file.	設定ファイルの読み込みに失敗しました
Failed to write configuration file.	設定ファイルへの書き込みに失敗しました

TimeoutAction 一覧

以下に TimeoutAction の一覧を表記します。

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

■ 「TimeoutAction 設定」および「TimeoutInterval 設定」を「NMI」かつ「180(秒)未満」に設定した状態から「TimeoutAction 設定」を他の値に変更する場合、同時に「TimeoutInterval 設定」を一時的に「180(秒)」に設定し、180 秒以上待ってから、「TimeoutInterval 設定」を元の値に戻してください。「TimeoutAction 設定」のみ変更した場合、設定変更直後に予期せぬタイムアウトが発生する場合があります。

・「NMI」かつ「60 秒」から「HardReset」かつ「60 秒」に変更する場合の実行例

```
# amcli -confirm
<< Monitoring Configuration >>
Error Watching          :on
TimeoutAction           :NMI
TimeoutInterval(Second) :60

# amcli -action HardReset -interval 180
Save configuration. (Y/N)
y
Configuration has been saved.

# amcli -confirm
<< Monitoring Configuration >>
Error Watching          :on
TimeoutAction           :HardReset
TimeoutInterval(Second) :180

    (180 秒以上待つ)

# amcli -interval 60
Save configuration. (Y/N)
y
Configuration has been saved.

# amcli -confirm
<< Monitoring Configuration >>
Error Watching          :on
TimeoutAction           :HardReset
TimeoutInterval(Second) :60
```

CLI コマンドの操作

CLI コマンドの操作について Linux 環境を例として説明します。

下記手順で、Alive Monitor の設定を行なうことが可能です。

1. 現在の設定値を確認する場合は、以下のコマンドを実行します。

```
# amcli -confirm
<< Monitoring Configuration >>

                                    表示例です
Error Watching          :on
TimeoutAction           :NoAction

TimeoutInterval (Second)  :60
#
```

2. Alive Monitor を有効にするには、ErrorWatching 設定を有りにする必要があります。ErrorWatching 設定が無しの場合は、以下のコマンドを実行します。

```
# amcli -errwatch on
Save configuration. (Y/N)  ← Y を入力してください
Configuration has been saved.
#
```

3. TimeoutAction 設定コマンドでシステム装置(iLO/RMC)とのキープアライブの間隔を設定します。**TIMEOUTACTION** の値については「TimeoutAction 一覧」(P.32)を参照してください。

```
# amcli -action TIMEOUTACTION  ← 0～4 または NMI/HardReset/PowerCycle/PowerDown/NoAction を入力してください
Save configuration. (Y/N)  ← Y を入力してください
Configuration has been saved.
#
```

4. TimeoutInterval 設定コマンドで、システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブの間隔を設定します。

```
# amcli -mon -interval TIMEOUTINTERVAL  ← 60～3600 を入力してください
Save configuration. (Y/N)  ← Y を入力してください
Configuration has been saved.
#
```

付録

この付録では、以下について説明します。

- メッセージ一覧
- SNMP トラップ通知設定
- サービス一覧

メッセージ一覧

Alive Monitor が出力するイベントログ(Windows の場合)と syslog(Linux, VMware の場合)のメッセージ一覧について説明します。



- Linux の場合、メッセージは”/var/log/messages”に出力されます。
- VMware ESXi 6 および VMware ESXi 7 の場合、メッセージは”/var/run/log/syslog.log”に出力されます。
- VMware ESXi 8 以降の場合、メッセージは”/var/run/log/htialivemonitor.log”に出力されます。

イベントログ・syslog のメッセージ一覧

イベントログ・syslog に出力するメッセージの一覧を次に表記します。

メッセージ ID	メッセージ	意味	対処
SNVAM-061-I	Alive Monitor : The service started successfully.	Alive Monitor を開始しました。	対処の必要はありません。
SNVAM-062-I	Alive Monitor : The service stopped successfully.	Alive Monitor を停止しました。	対処の必要はありません。
SNVAM-063-I	Alive Monitor : The timer is successfully set and started.	システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブを開始しました。	対処の必要はありません。
SNVAM-064-I	Alive Monitor : The Timer is successfully stopped.	システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブを停止しました。	対処の必要はありません。
SNVAM-065-E	Alive Monitor : There is no response from the hardware.	システム装置(iLO/RMC)からのキープアライブの応答がありません。	システム装置(iLO/RMC)が故障している可能性があります。システム装置の電源を一度切断し、入れなおしてください。それでも同じエラーが記録される場合は、マザーボードを交換してください。
SNVAM-066-I	Alive Monitor : The response recovered from the hardware.	システム装置(iLO/RMC)からの応答が回復しました。	対処の必要はありません。
SNVAM-067-E	Alive Monitor : Stopping the timer has been failed.	システム装置(iLO/RMC)とのキープアライブの停止に失敗しました。	システム装置(iLO/RMC)が故障している可能性があります。システム装置の電源を一度切断し、入れなおしてください。それでも同じエラーが記録される場合は、マザーボードを交換してください。

メッセージ ID	メッセージ	意味	対処
SNVAM-109-I	Alive Monitor：The timer is disabled.	Alive Monitor 機能は無効です。	対処の必要はありません。
SNVAM-110-I	Alive Monitor：The timer is not started.	システム装置(iLO/RMC)との通信ができないため、Alive Monitor の機能を使用できません。	Alive Monitor を使用していなければ、対処の必要はありません。 Alive Monitor を使用する場合には、システム装置(iLO/RMC)と通信できる状態にしてください。(BIOS の設定変更、IPMI ドライバのインストールなど)
SNVAM-119-W	Alive Monitor：Some parameters are invalid. All parameters are used to default value.	いくつかの設定値が不正です。すべての設定値でデフォルト値を使用して起動します。	Alive Monitor のサービスを再起動してください。再起動しても同じメッセージが出力される場合には、一度 Alive Monitor をアンインストールした後、再インストールしてください。
SNVAM-120-E	Alive Monitor：Some parameters are invalid. All parameters are used to default value.	いくつかの設定値が不正です。すべての設定値でデフォルト値を使用して起動します。	Alive Monitor のサービスを再起動してください。再起動しても同じメッセージが出力される場合には、一度 Alive Monitor をアンインストールした後、再インストールしてください。
SNVAM-150-E	Alive Monitor：Failed to write detailed log.	詳細ログの書き込みに失敗しました。	VMware ESXi のディスクの空き容量を確認してください。また，VMware ESXi を再起動してください。
SNVAM-151-E	Alive Monitor：Failed to start the service. (Detail Code={詳細コード})	Alive Monitor の起動に失敗しました。	VMware ESXi を再起動してください。再起動しても同じメッセージが出力される場合には、一度 Alive Monitor をアンインストールした後、再インストールしてください。
SNVAM-152-E	Alive Monitor：Automated process restart is disabled. (Detail Code={詳細コード})	自動プロセス再起動機能が無効です。	VMware ESXi を再起動してください。再起動しても同じメッセージが出力される場合には、一度 Alive Monitor をアンインストールした後、再インストールしてください。

次のメッセージはVMware ESXi 8以降版バージョン1100-01以降の場合のみ出力されます。

メッセージ ID	メッセージ	意味	対処
SNVAM-160-I	AMDetail：Configuration changed by amcli command.	CLI コマンドで設定が変更されました。	対処の必要はありません。

メッセージ ID	メッセージ	意味	対処
SNVAM-161-W	AMDetail：IPMI command response failed(CC={IPMI コマンド応答}).	IPMI コマンドがエラーの戻り値を返しました。	対処の必要はありません。
SNVAM-162-W	AMDetail：IPMI command request failed(func={機能詳細コード}, errno={エラー詳細コード}).	IPMI コマンドの発行に失敗しました。	対処の必要はありません。

SNMP トラップ通知設定

Alive Monitor がイベントログ(Windows の場合)や syslog(Linux, VMware の場合)に出力したメッセージを他のホストに SNMP トラップとして通知するための設定例について説明します。OS のバージョンにより設定内容が変わる場合がありますので、適宜読み替えてください。

イベントログ(Windows)を SNMP トラップとして通知する

Windows の SNMP サービスを使用する方法を説明します。

1. SNMP サービスをインストールする

   管理ツールの[サーバマネージャ]の[機能]から、SNMP サービスをインストールします(すでにインストールされている場合は不要です)。

2. Dos プロンプトから次のコマンドを実行してください。

```
> reg add HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\services\SNMP\Parameters\TrapConfiguration /f
>
```

3. 構成ファイルを作成する

   次の内容のファイルを作成します。

```
#pragma ADD Application "SNVAM Trace" 1
#pragma ADD Application "SNVAM Trace" 2
#pragma ADD_TRAP_DEST <コミュニティ名> <通知先ホスト IP アドレス>
```

4. 構成ファイルを登録する

   コマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。指定するファイルは、上記で作成したファイルです。

```
> evntcmd <ファイル名>
>
```

この方法を使用した場合の OID は次の通りです。

```
1.3.6.1.4.1.311.1.13.1.11.83.78.86.65.77.32.84.114.97.99.101
```

syslog(Linux)を SNMP トラップとして通知する

Linux の net-snmp を使用する方法を説明します。

1. net-snmp のインストール

   net-snmp パッケージをインストールします(すでにインストールされている場合は不要です)。

```
# rpm -i lm_sensors-libs-x.x.x-xx.xxx.xxxx.rpm
# rpm -i lm_sensors-x.x.x-xx.xxx.xxxx.rpm
# rpm -i net-snmp-libs-x.x.x-xx.xxx.xxxx.rpm
# rpm -i net-snmp-x.x.x-xx.xxx.xxxx.rpm
# rpm -i net-snmp-utils-x.x.x-xx.xxx.xxxx.rpm
# systemctl enable snmpd
# systemctl start snmpd
#
```

2. SNMP トラップの通知設定

   /etc/snmp/snmpd.conf に次の設定を追加します。

   syslog の出力先(/var/log/messages)を変更している場合、適宜変更してください。

```
trapsink <通知先ホスト IP アドレス> <コミュニティ名>
createUser _internaluser MD5 "internalpass"
iquerySecName _internaluser
rwuser _internaluser
logmatch SNV-AM /var/log/messages 60 Alive Monitor
notificationEvent AliveMonitor 1.3.6.1.4.1.116.7.35.5.2.1.40
monitor -u _internaluser -S -D -r 10 -I -e AliveMonitor LogMatchMonitor01 -i logMatchRegEx.1 logMatchCounter.1 != 0
```

3. SELinux 設定の確認

   SELinux を有効にしている場合、snmpd が syslog のファイルを参照できるように、必要に応じて SELinux の設定を変更してください。

   ※SELinux を無効にしている場合は不要です。

4. SNMP サービス(再)起動

   SNMP サービスを再起動します。

```
# systemctl restart snmpd
#
```

この方法を使用した場合の OID は次の通りです。

```
1.3.6.1.4.1.116.7.35.5.2.1.40
```

syslog(VMware)を SNMP トラップとして通知する

VMware の syslog から直接 SNMP トラップを通知する方法はありません。

VMware のゲストまたは､別サーバに Linux を用意し, その Linux の syslog 転送機能(rsyslog)を有効にした状態で、syslog を転送します。転送先の Linux で SNMP トラップの通知設定を行います。SNMP トラップの通知設定については, 「syslog(Linux)を SNMP トラップとして通知する」 (P.40)を参照してください。

syslog 転送設定について説明します。

1. ESXi シェル、または SSH を有効にし、"root"で VMware にログインしてください。
2. 以下の 2 つのコマンドを実行します。

   この例では、UDP のポート 514 に対して syslog 転送を行います。

   # esxcli system syslog config set --loghost='udp://<syslog 転送先 IP アドレス>:514'

   # esxcli network firewall ruleset set --ruleset-id=syslog --enabled=true

   # esxcli system syslog reload

syslog の転送、および SNMP トラップの通知が正しく行われるかテストする場合は, ESXi シェル、または SSH を使用して、"root"で VMware にログインし、以下のコマンドを実行してください｡手動で syslog を書き込むことでき､SNMP トラップを送信することができます。

logger "Alive Monitor Test"

サービス一覧

Alive Monitor に関するサービスの一覧です。

<Windows の場合>

サービス名：HSNVAM

表示名　　：Alive Monitor

<Linux の場合>

hsnvamon

<VMware ESXi 6 および VMware ESXi 7 の場合>

sfcbd-watchdog (CIM サーバ)

注:

VMware 版 Alive Monitor は CIM プロバイダの 1 つとして, CIM サーバの元で動作します。CIM サーバには他の CIM プロバイダも登録されています。

<VMware ESXi 8 以降の場合>
htialivemonitor

頭字語と略語

BIOS	Basic Input/Output System
EFI	extensible firmware interface
GUI	Graphical User Interface
iLO	Integrated Lights-Out
IPMI	Intelligent Platform Management Interface
OID	Object IDentifier
OS	operating system
RMC	Rack Management Controller
SNMP	Simple Network Management Protocol
URL	Uniform Resource Locator

日立ヴァンタラ株式会社

〒244-0817 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 292 番地

https://www.hitachivantara.com

4071-1J-107-J0