HITACHI
Inspire the Next

HA8000 シリーズ

BladeSymphony

Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド
Log Monitor 機能 VMware vMA 版
（旧名称：ハードウェア保守エージェント）

FastFind Links

Hitachi, Ltd.

SNV-2-LM-VMA_21

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 のサーバブレート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

目次

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。

Linux(ゲスト OS)として参照する場合、vMA と Linux(ゲスト OS)で記載を分けていない箇所については、vMA を Linux(ゲスト OS)に読み替えてください。

この章の内容は以下の通りとなっています:

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

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

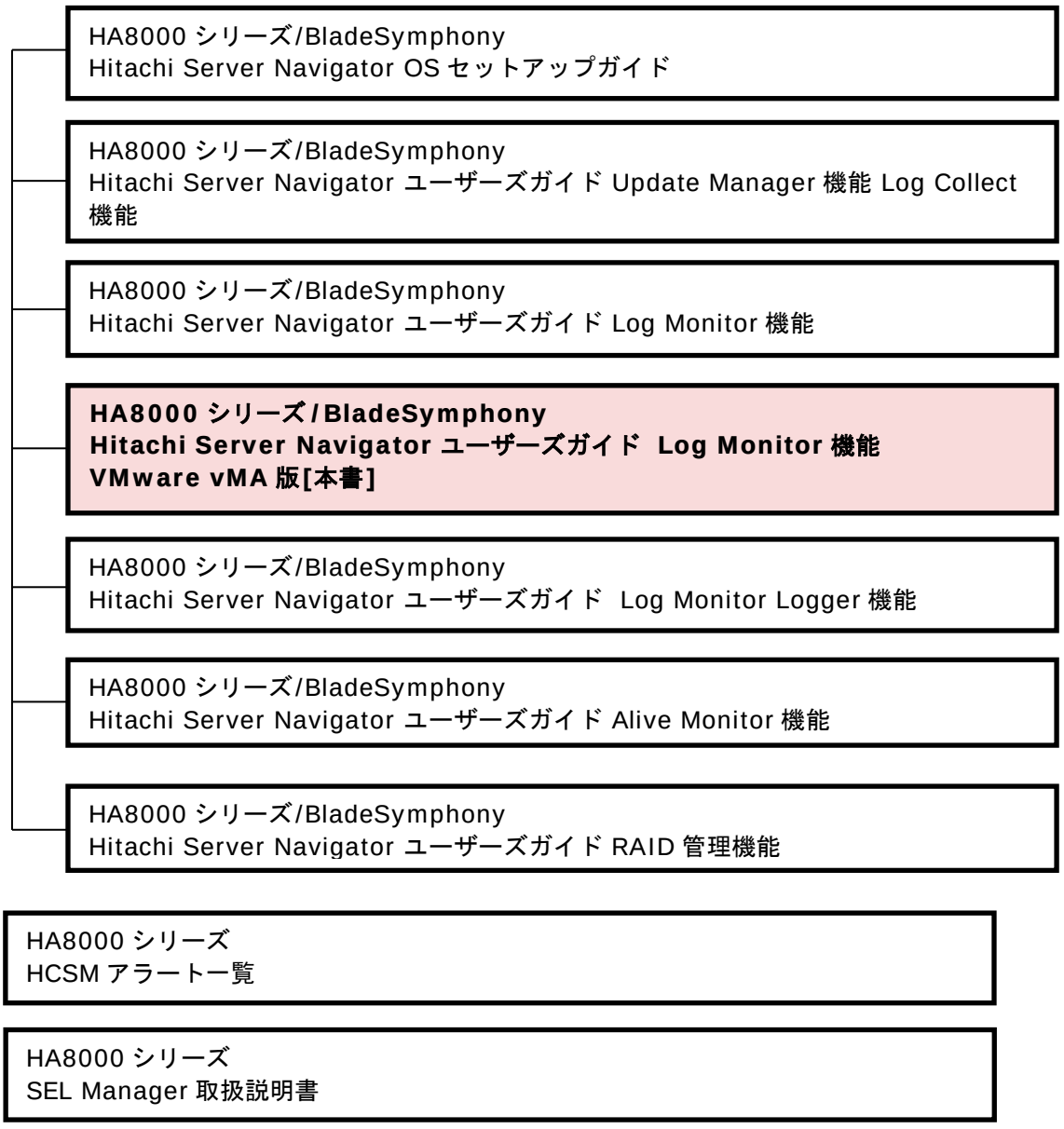
文書来歴

改訂	年月日	説明
SNV-2-LM-VMA_1	2012 年 11 月	初版
SNV-2-LM-VMA_2	2013 年 1 月	・「規制・対策などについて」を記載 ・登録商標・商標　誤記訂正
SNV-2-LM-VMA_3	2013 年 5 月	・適用機器に HA8000/RS110xM,TS10xM を追加
SNV-2-LM-VMA_4	2013 年 9 月	・適用機器に HA8000/RS220-hxM2,RS210-hxM2 を追加
SNV-2-LM-VMA_5	2013 年 10 月	・vSphere Web Client を使用した設定方法を追加 ・誤記訂正
SNV-2-LM-VMA_6	2014 年 1 月	・適用機器に HA8000/RS220xM2,RS210xM2,TS20xM2, RS110-hxM2,TS10-hxM2 を追加 ・検知対象障害に「BMC 障害」と「OS が起動しない障害」について追加
SNV-2-LM-VMA_7	2014 年 6 月	・適用機器に HA8000/RS440xM,RS110xM1,TS10xM1 を追加 ・使用するポート番号について追加 ・ポート番号変更方法を追記 ・制限事項について追加 ・インストールフォルダ構成を HA8000 と BladeSymhony に分けて記載 ・登録商標・商標を修正 ・MPM のバージョン確認方法について記載 ・BladeSymphony 用 vMA 版 Log Monitor の syslog メッセージ一覧にメッセージを追加・誤記訂正
SNV-2-LM-VMA_8	2014 年 9 月	・適用機器に HA8000/RS220xN, HA8000/RS210xN, BS2500 を追加 ・「root ユーザ」の記述を「root 権限ユーザ」に変更 ・HA8000 用 vMA 版 Log Monitor が syslog に出力するメッセージの見直し ・BladeSymphony 用、設定失敗時エラーメッセージの見直し ・制限事項の見直し ・パスワードの制限と指定例を追加 ・MPM のインストール/アンインストールオプションから-f を削除
SNV-2-LM-VMA_9	2015 年 1 月	・BladeSymphony 用 Log Monitor のメッセージ一覧に、メッセージを追加 ・BladeSymphony 使用時のお問い合わせ先で、ドライバ・ユティリティとマニュアルのダウンロード先を変更 ・関連ドキュメントを新規追加 ・制限事項に RC 生成時の時刻補正に関する内容を追加 ・BladeSymphony 用 Log Monitor の動作確認で、BS2500 の確認方法を追加
SNV-2-LM-VMA_10	2015 年 4 月	・ソフトウェア使用上の注意を見直し ・適用機器に RS220xN1, RS210xN1,TS20xN を追加 ・エントリクラスディスクアレイ BR1250 を追加 ・リモート保守サービスの導入手順を変更 ・HA8000 用 Log Monitor のメッセージ一覧にメッセージを追加 ・VMware vSphere® 6 上での構築方法を追加
SNV-2-LM-VMA_11	2015 年 6 月	・HA8000xN/xN1 の確認 RC を追加 ・vMA6.0 の制限事項見直し ・イベント管理ツールのアンインストール手順について記載見直し ・アップグレード手順を追加
SNV-2-LM-VMA_12	2015 年 9 月	・適用機器に RS440xN を追加 ・1 章、リンク抜けを修正 ・2 章、フッター誤記を修正 ・動作検証（HA8000 のみ）の補足追加
SNV-2-LM-VMA_13	2016 年 1 月	・Linux(ゲスト OS)に関する記載を追加

改訂	年月日	説明
SNV-2-LM-VMA_14	2016 年 4 月	・適用機器に RS220xN2, RS210xN2 を追加 ・MPM のインストール条件を追加
SNV-2-LM-VMA_15	2016 年 6 月	・適用機器に RS110xN, TS20xN2, TS10xN を追加 ・Linux(ゲスト OS)に関する記載を追加(HA8000)
SNV-2-LM-VMA_16	2016 年 9 月	・ゲスト OS から hypervisor への認証失敗を示す syslog メッセージを syslog メッセージ一覧へ追加
SNV-2-LM-VMA_17	2016 年 12 月	・適用機器に「RS440xN1」を追加 ・サポート VMware に VMware ESXi とゲスト OS との対応表を追加 ・制限事項の見直し
SNV-2-LM-VMA_18	2017 年 6 月	・適用機器に RS110xN1,TS10xN1 を追加 ・制限事項を見直し ・付録:メッセージ一覧を見直し
SNV-2-LM-VMA_19	2017 年 12 月	・VMware ESXi とゲスト OS との対応表の見直し ・制限事項を見直し
SNV-2-LM-VMA_20	2018 年 2 月	・要求リソースの説明を見直し ・32Bit 実行環境ライブラリの説明を見直し ・付録:メッセージ一覧を見直し
SNV-2-LM-VMA_21	2018 年 6 月	・検知対象障害にエントリクラスディスクアレイ(BR1250)を追加

ドキュメント構成

関連ドキュメント



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	説明
Chapter 1, vMA 版 Log Monitor の概要	この章では vMA 版 Log Monitor の概要について説明します。
Chapter 2, vMA 版 Log Monitor の導入	この章では、vMA 版 Log 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, vMA 版 Log Monitor の操作	この章では、vMA 版 Log Monitor の操作について説明します。
Chapter 4, リモート保守サービスの構築 (HA8000 のみ)	この章では、HA8000 リモート保守サービスの構築手順について説明します。
Chapter 5, 付録	この章では、メッセージ一覧とインストールフォルダ構成について説明します。

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。

障害回避・予防のお願い

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

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

お問い合わせ先

HA8000 にて使用時のお問い合わせ先

技術情報、アップデートプログラムについて

HA8000 ホームページで、技術情報、ドライバやユティリティ、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で必要となります。[ダウンロード]をクリックしてください。

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

各アップデートプログラムの適用はお客様責任にて実施していただきますが、システム装置を安全にご使用いただくためにも、定期的にホームページにアクセスして、本ユ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 センター（Hitachi カスタマ・アンサ・センター）でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HCA センター（Hitachi カスタマ・アンサ・センター）

0120-2580-12

受付時間

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

お願い

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

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

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

  ハードウェアや OS の技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。詳細は、「技術支援サービスについて」(P.xiii)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

技術支援サービスについて

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

日立統合サポートサービス「日立サポート 360」

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

詳細は次の URL で紹介しています。

- ホームページアドレス：
  http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/support360/index.html
- インストールや運用時のお問い合わせや問題解決など、システムの円滑な運用のためにサービスのご契約をお勧めします。

HA8000 問題切分支援・情報提供サービス

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

詳細は次の URL で紹介しています。

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

運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。

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

BladeSymphony にて使用時のお問い合わせ先

最新情報・Q&A・ダウンロードは

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

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

・重要なお知らせ

BladeSymphony の使用における重要なお知らせを掲載しています。

・Q & A（よくあるご質問）

BladeSymphony に関するよくあるご質問とその回答を掲載しています。
［製品］タブをクリックし、画面右の［Q&A よくあるご質問］をクリックしてください。

・ ドライバ・ユーティリティ ダウンロード

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

・マニュアル

製品添付マニュアル(ユーザーズガイド)の最新情報を提供しています。
［ダウンロード］タブをクリックし、「マニュアル」の［製品マニュアル (ドキュメントポータルサイト ドキュメント一覧 BladeSymphony 最新へ)］または[製品マニュアル　(ドキュメントポータルサイト トップページへ)]をクリックし、検索してください。

困ったときは

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

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)

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、「❗」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

vMA 版 Log Monitor の概要

この章では Hitachi Server Navigator Log Monitor VMware vMA(*1)版（以後、vMA 版 Log Monitor と表記）（旧製品名：ハードウェア保守エージェント VMware ESXi 5.0 対応版）の概要について説明します。

(*1) vMA：vSphere Management Assistant
（VMware の管理に必要なツールを統合した仮想アプライアンス）

概要

vMA 版 Log Monitor は､VMware 環境において vMA 上から VMware VSphere® Hypervisor (以下、Hypervisor と表記)のログ情報を取得し、ハードウェアの障害・保守情報を収集・解析して障害イベントコード（IPMI-SEL フォーマット準拠）を生成します。
生成された障害イベントコードはマネジメントモジュール（BladeSymphony では SVP、HA8000 では BMC）に記録され、保守対応時に現象の把握と障害部位特定に利用されます。

vMA 版 Log Monitor を導入することで、迅速な障害復旧が可能となり、システム装置の稼働率向上を実現します。
さらに保守会社の障害通報サービス（障害発生時に障害情報を保守会社に自動送信）と連携することで、障害発生時の初動対応における人的な時間のロスを抑えることができます。

補足

監視用のゲスト OS として Windows または Red Hat(Linux)を使用する「Hitachi Server Navigator - Log Monitor 機能」（HA8000 のみ）に比べ、vMA 版 Log Monitor では障害検知範囲が拡大されています。（「検知対象障害」を参照）

機能

vMA 版 Log Monitor の機能について説明します。

ハードウェアの障害・保守情報を収集・解析

Hypervisor のログを監視し、障害イベントを検知すると障害イベントコードを生成します。また HA8000 では Hypervisor のログに加えシステム装置本体のイベント(SEL)を監視します。（BladeSymphony では、SVP がシステム装置本体のイベント(SEL)を監視しています）

障害イベントコードをマネジメントモジュールへ記録

障害発生時に生成した障害イベントコードをマネジメントモジュールへ記録します。
これによりお客様の OS を立ち上げることなく障害発生当時のイベントを確認することができます。

障害解析結果コード(RC)の生成（HA8000 のみ）

HA8000 では、障害イベントコードとシステム装置本体のイベント(SEL)を元に障害解析結果コード(RC)を生成します。障害解析結果コードは保守対応時に現象の把握と障害部位特定に利用されます。（BladeSymphony ではマネジメントモジュールで障害解析結果コードの生成を行います）

通報サービスとの連携

保守会社の通報サービスと連携し、障害情報（障害解析結果コードなど）を自動送信することができます。

BladeSymphony の場合　：マネジメントモジュールから通報されます。
HA8000 の場合　　：vMA 版 Log Monitor から直接通報します。

適用機器

vMA 版 Log Monitor がサポートするシステム機器は次の通りです。
なお Log Monitor のバージョンにより適用可能なシリーズ／モデルが異なります。

シリーズ		モデル	Log Monitor バージョン
BladeSymphony		BS500 BS2000 BS320/x6 BS2500	09-xx
HA8000	xN/xN1/xN2 モデル	RS440xN/xN1, RS220xN/xN1/xN2, RS210xN/xN1/xN2, RS110xN/xN1, TS20xN/xN2, TS10xN/xN1	86-xx(vMA) 46-xx(ゲスト Linux)
	xM/xM1/xM2 モデル	RS440xM,RS220xM/xM1/xM2, RS220-hxM/hxM1/hxM2, RS220-sxM/sxM1/sxM2, RS210xM/xM1/xM2, RS210-hxM/hxM1/hxM2, RS110xM/xM1, RS110-hxM/hxM1/hxM2, TS20xM/xM1/xM2, TS10-hxM/hxM1/hxM2, TS10xM/xM1	

サポート VMware

vMA 版 Log Monitor がサポートする VMware バージョンは、以下の通りです。
ただし動作するシステム機器がサポートするバージョンを前提とします。

VMware vSphere® 6
VMware vSphere® 5

<table>
<tr><th>項目</th><th>仕様</th></tr>
<tr><td>仮想 OS 環境におけるホスト OS とゲスト OS の組み合わせ</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>vMA 5.5</th><th>vMA 6.0</th><th>vMA 6.5</th><th>RHEL 6</th><th>RHEL 7</th></tr>
<tr><td>ESXi 5.5</td><td>サポート</td><td>非サポート</td><td>非サポート</td><td>サポート*1</td><td>サポート*1</td></tr>
<tr><td>ESXi 6.0</td><td>非サポート</td><td>サポート</td><td>サポート</td><td>サポート*2</td><td>サポート*2</td></tr>
<tr><td>ESXi 6.5</td><td>非サポート</td><td>非サポート</td><td>サポート</td><td>サポート*3</td><td>サポート*3</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">*1 esxcli 5.5 以降を使用してください
*2 esxcli 6.0 以降を使用してください
*3 esxcli 6.5 以降を使用してください</td></tr>
</table>

制限

vMA 上に前提ソフトウェア(P.1-6)と vMA 版 Log Monitor をインストールします。
またシステム装置毎に vMA 版 Log Monitor をインストールした vMA が必要です。
（複数のシステム装置で VMware 環境を構築している場合、vMA 版 Log Monitor をインストールした vMA がシステム装置の台数分必要となります）

制限

vMA 6.0 をサポートしていないバージョンの VMware 版 Server Navigator - Log Collect をご利用時は、ホストのバージョンに関わらず(ESXi5.5、6.0 どちらの環境でも)vMA5.5 をご使用ください。

補足

HA8000 で VMware vSphere® 4 の場合は、ゲスト OS(Windows または Redhat(Linux))上で動作する「Hitachi Server Navigator - Log Monitor 機能」をご使用ください。

要求リソース

vMA 版 Log Monitor は常駐型アプリケーションです。以下に、無負荷時、障害検知時における要求リソースの目安を表記します。

項目	無負荷事	障害検知時
CPU 負荷率	1%以下	10～30%
メモリ使用量	約 7MB	約 15MB
ディスク使用量（※１）	約 7MB	約 30MB
ディスク使用量(syslog 転送用)(※2)	約 600MB	

（※１）vMA 版 Log Monitor のインストールフォルダについては、
「付録. インストールフォルダ構成 (P.5-8)」を参照してください。

（※２）１日あたりの syslog 転送量が２００MB 以内を想定しています。
それ以上の syslog 転送量が発生する場合にはディスクの空き領域を確保いただくか、
ESXi(ハイパーバイザー)上の syslog 発生量の削減をお願いいたします。

vMA 版 Log Monitor は以下のサービスが常駐します。

サービス名称	常駐プロセス
smal2d	/opt/hitachi/miacat/Program/SMAL2MASvc
VmSyslogMAgtSrvd	/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd/bin/VmSyslogMAgtSrvd
SelManager（※１）	/opt/hitachi/SelManager/SelManager

（※１）「イベント(SEL)管理ツール」のサービス。（HA8000 のみ）

vMA 版 Log Monitor は以下のポートを使用します。

ポート番号	サービス名称	説明
23141/tcp	core-linux(*1)	通報用機器との通信用ポート（HA8000 のみ）
23141/udp	－	通報用機器との疎通確認用ポート（HA8000 のみ）
31100/tcp	smal2_mainteregagt_port(*1)	Log Monitor の内部通信用ポート
31101/tcp	smal2_mainteagt_port(*1)	Log Monitor の内部通信用ポート
514/udp	syslog	Hypervisor の syslog メッセージ受信用ポート
443/tcp	https	esxcli コマンドの通信用ポート

他のプロセスにて既にポート番号が使用されている場合は、vMA の/etc/services ファイルを編集することで、使用するポート番号を変更することができます。

*1：LogMonitor インストール時、vMA の/etc/services ファイルにサービス名称は追加されません。

ファイアウォール機能でポート制限をしている場合は、vMA 版 Log Monitor で使用するポートを開放する必要があります。

前提ソフトウェア

vMA 版 Log Monitor を使用するために必要なソフトウェアは次の通りです。

- vSphere Client または vSphere Web Client (P.1-6)
- vSphere Management Assistant (vMA) (P.1-6)
- UPS 用管理ツール (P.1-6)
- MPM (P.1-6)　(vSphere 5.x のみ)
- VMware 用 Hitachi Server Navigator - Log Collect 機能 (P.1-7) (vSphere 6.x のみ)
- イベント(SEL)管理ツール (P.1-7)
- 32bit 実行環境ライブラリ（Linux の x86_64 環境のみ） (P.1-7)

vSphere Client または vSphere Web Client

vMA 版 Log Monitor を導入する際の操作には vSphere Client または vSphere Web Client を使用します。vMA 版 Log Monitor のインストールを行う前に vSphere Client または vSphere Web Client で VMware システムを操作できる環境を用意してください。

vSphere Management Assistant (vMA)

vMA は VMware の管理に必要なツールを統合した仮想アプライアンスです。
vMA 版 Log Monitor のインストールを行う前に vMA をインストールしてください。
vMA は VMware 社の Web サイトからダウンロードすることができます。

UPS 用管理ツール

UPS 装置の障害を検知する場合は次のソフトウェアが必要です。
vMA 版 Log Monitor のインストールを行う前に UPS 用管理ツールを vMA にインストールしてください。
本ソフトウェアは UPS 装置に添付されています。

日立製 UPS の場合　：Power Monitor HN（APC 社製 UPS には対応していません）

MPM

Hypervisor 上の syslog メッセージ取得と、システム装置イベント(SEL)にアクセスするための IPMI 機能を提供するソフトウェアです。vSphere 5.x の場合のみインストールが必要です。
本ソフトウェアは vMA 版 Log Monitor のインストールパッケージに格納されています。
インストール手順については本書で説明します。

VMware 用 Hitachi Server Navigator - Log Collect 機能

Log Collect 機能と連携し Hypervisor 上の syslog メッセージ取得と、システム装置イベント(SEL)にアクセスします。vSphere 6.x の場合のみインストールが必要です。本ソフトウェアのインストールについては、Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能を参照ください。

イベント(SEL)管理ツール

システム装置本体のイベント管理、または障害イベントコードをマネジメントモジュールに記録するためのソフトウェアです。
本ソフトウェアは vMA 版 Log Monitor のインストールパッケージに格納されています。
インストール手順については本書で説明します。

32bit 実行環境ライブラリ（Linux の x86_64 環境のみ）

［Linux(ゲスト OS)の場合］

Linux の x86_64 環境の場合は、次のライブラリがインストールされている必要があります。これらのパッケージは OS のインストール媒体に格納されています。

- glibc (32-bit x86)
- libstdc++ (32-bit x86)
- libgcc (32-bit x86)

ゲスト OS が vMA の場合、32bit 実行環境ライブラリは vMA に組み込まれているため、別途オープンソースコミュニティなどから入手したものを強制インストールしないでください。強制インストールすると複数バージョンが重複してインストールされ正常動作しない可能性があります。

検知対象障害

vMA 版 Log Monitor は以下の障害を検知することができます。

No	部位(*4)		検知可否（〇:可能、ー:不可）		
			Blade Symphony	HA8000	
				vMA 版	ゲスト OS 監視方式(*2)
1	システム装置	CPU 障害	ー(*1)	〇	〇
2		メモリ障害／縮退	ー(*1)	〇	〇
3		FAN 障害	ー(*1)	〇	〇
4		マザーボード障害	ー(*1)	〇(*3)	〇(*3)
5		電源障害	ー(*1)	〇	〇
6		電圧異常	ー(*1)	〇	〇
7		温度異常	ー(*1)	〇	〇
8		RAID 縮退	〇	〇	〇
9		RAID コントローラ障害	〇	〇	ー
10		LAN コントローラ障害	〇(*5)	〇(*5)	ー
11		SAS コントローラ障害	〇	〇	ー
12		iSCSI コントローラ障害	〇	〇	ー
13		FC コントローラ障害	〇	〇	ー
14		PCIe Flash ドライブ障害	〇	〇	ー
15	外部装置	エントリクラス ディスクアレイ障害（BR1200）	〇	〇	〇
16		エントリクラス ディスクアレイ障害（BR1250）	ー	ー	〇
17		BR1200,BR1250 以外の ディスクアレイ障害	ー	ー	ー
18		日立製 UPS 障害	〇	〇	ー
19		APC 社製 UPS 障害	ー	ー	ー

*1：BladeSymphony では SVP で検知します。

*2：ゲスト OS(Windows または Redhat(Linux))上で動作する「Hitachi Server Navigator - Log Monitor 機能」での検知可否です。

*3：BMC 障害は検知できません。

*4：OS が起動しない障害は、OS 起動後に障害情報が記録されていれば検知します(BladeSymphony で SVP が検知する障害を除く)。

*5：Emulex LAN コントローラ障害は ESXi5.5 以降サポートです。

制限事項

vMA 版 Log Monitor 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。

- ゲスト OS(Windows または Redhat(Linux))上で動作する「Hitachi Server Navigator - Log Monitor 機能」と共存(同一機器を監視)させることはできません。
- OS ログが高頻度（5 件／秒超）で記録されている状態では、その頻度・発生時間に比例して障害の検知が遅れることがあります。
- VMware ESXi のロックダウンモードを無効にしてください。ロックダウンモードが有効な場合、vMA 版 LogMonitor は障害を検知することができません。
- vMA と VMware ESXi が HTTPS 接続できるよう環境を構築してください。
- VMware ESXi から vMA へ syslog メッセージが受信できるよう環境を構築してください。
- VMware ESXi の root 権限ユーザパスワードに禁則文字を使用している場合は、イベント管理ツールが動作しません。禁則文字を使用しないパスワードで構築してください。使用不可能な禁則文字は Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能 制限事項 <VMware 版> ESXi ホストのパスワード をご参照ください。
- HA8000 の ASSIST 通報は、障害発生時刻を SEL の時刻を OS のタイムゾーンで補正した時刻に変換します。そのため ASSIST 通報導入の場合は BMC の時刻設定は OS の基準としている時刻(BIOS 時刻)に合わせて運用してください。
- Log Monitor はストレージの空き容量枯渇で継続動作が不可能となった場合、以下の SEL でイベントを書き込み Log Monitor のサービスを停止します。
  Log Monitor のサービスを再起動するためにはストレージの空き容量の確保が必要となります。

  SEL:xxxx Dx xxxxxxxx 7400 22 F0xx F1xxxxxx (BladeSymphony, HA8000 xM～xM2 モデルの場合)

  SEL:xxxx 02 xxxxxxxx 4x00 04 D0F0 7EA220F1 (HA8000 xN モデル以降の場合)

  なお、ストレージの空き容量を確保した後、Log Monitor のサービスを再起動すると、HA8000 では以下の RC を記録し、障害通報します。

  RC :10 Ex00 89 F0xxF100 F1xxxxxx　(HA8000 xM～xM2 モデルの場合)

  RC :10 Ex00 89 D0F020F1 7EA220F1　(HA8000 xN モデル以降の場合)
  Log Monitor が必要とするファイル容量は、「要求リソース」(P.1-5)の項を参照してください。
  (BladeSymphony：Ver.09-15 以降、HA8000：Ver.x6-16 以降)
  事象発生時 HA8000 では障害検知および障害通報ができなくなります。
  (BladeSymphony では SVP から通報は可能)
- 以下の SEL 又は RC が記録されている場合、Log Monitor の起動時に内部障害が発生したため、サービス起動後に発生するイベントの監視を始めたことを意味します。
  サービス起動以前に発生したイベントについては遡って検知しません。

  SEL:xxxx Dx xxxxxxxx 7400 00 F0xx F0xxxxxx (BladeSymphony, HA8000 xM～xM2 モデルの場合)

SEL:xxxx 02 xxxxxxxx 4x00 04 D0F0 7EA000F0 (HA8000 xN モデルの場合)

RC :10 Ex00 F0 F0xxF000 xxxxxxxx (HA8000 xM～xM2 モデルの場合)

RC :10 Ex00 F0 D0F000F0 7EA000F0 (HA8000 xN モデル以降の場合)

- vMA シャットダウン中に発生した障害は hypervisor がログとして保持しており、Log Monitor は次回の vMA 起動時に同ログを取得して障害検知しますが、hypervisor がログを保持できる容量に限りがあるため、 vMA シャットダウン中に発生したすべての障害を検知できないことがあります。

- 1TB 以上の inode64(i-node 番号が 2 の 32 乗を超えるファイルシステムをマウントする時に使用するオプション)でマウントした XFS ファイルシステムにインストールして使用できません。

2

vMA 版 Log Monitor の導入

この章では、vMA 版 Log Monitor の導入方法について説明します。

vMA 版 Log Monitor の導入概要

vMA 版 Log Monitor の導入には次の流れで操作を行います。

- Hypervisor の設定変更（各 vSphere 共通）
  syslog メッセージ転送の有効化と SSH 機能の有効化を行います。
- 前提ソフトウェアのインストール
  （ソフトウェアは vMA 版 Log Monitor のインストールパッケージに入っています）

  ［vMA の場合］

  – MPM-IPMI（vSphere 5.x のみ）
    Hypervisor 経由で IPMI を中継するソフトウェア。Hypervisor にインストールします。
  – MPM-syslog（vSphere 5.x のみ）
    Hypervisor 上の syslog を vMA に送信するソフトウェア。Hypervisor にインストールします。
  – VMware 版 Update Manager/Log Collect (*1)（vSphere 6.x のみ）
    Log Collect 機能と連携しシステム装置イベント(SEL)と Hypervisor 上の syslog へアクセスを行います。Hypervisor と vMA にインストールします。
  – イベント管理ツール（各 vSphere 共通）
    MPM-IPMI と連携し、vMA からシステム装置イベント(SEL)の参照や書き込みをするソフトウェア。vMA にインストールします。

  ［Linux(ゲスト OS)の場合］

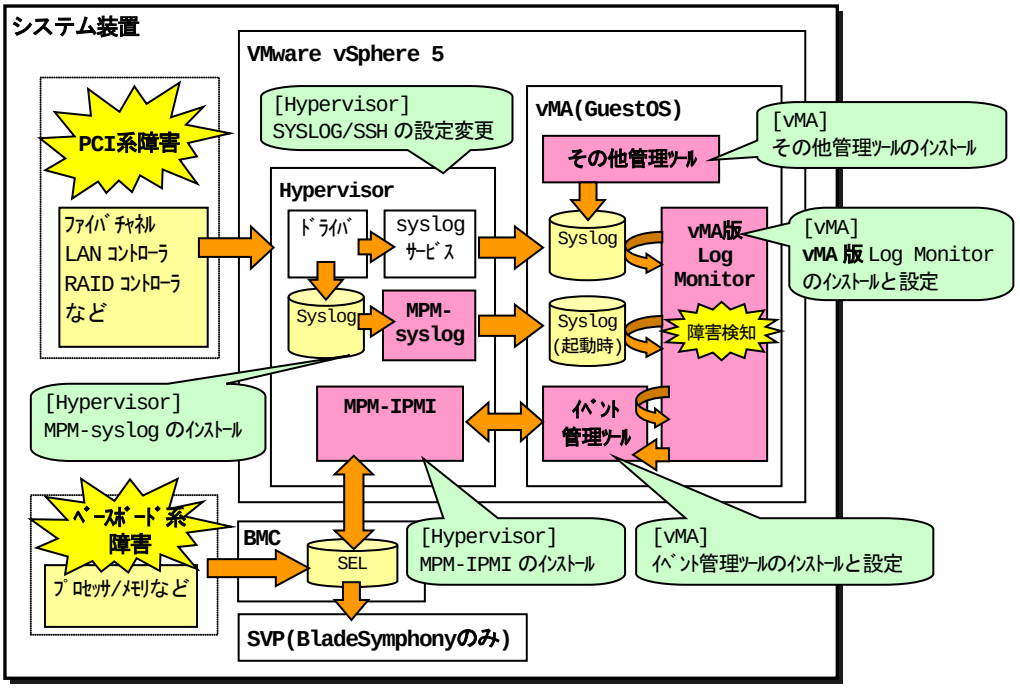
  Hypervisor 上の syslog を Linux(ゲスト OS)に送信するソフトウェア。Hypervisor にインストールします。

  – VMware 版 Update Manager/Log Collect (*1)
- VMware(Hypervisor)の再起動（各 vSphere 共通）
- vMA 版 Log Monitor のインストール（各 vSphere 共通。vMA にインストール）
- vMA 版 Log Monitor の設定（各 vSphere 共通）

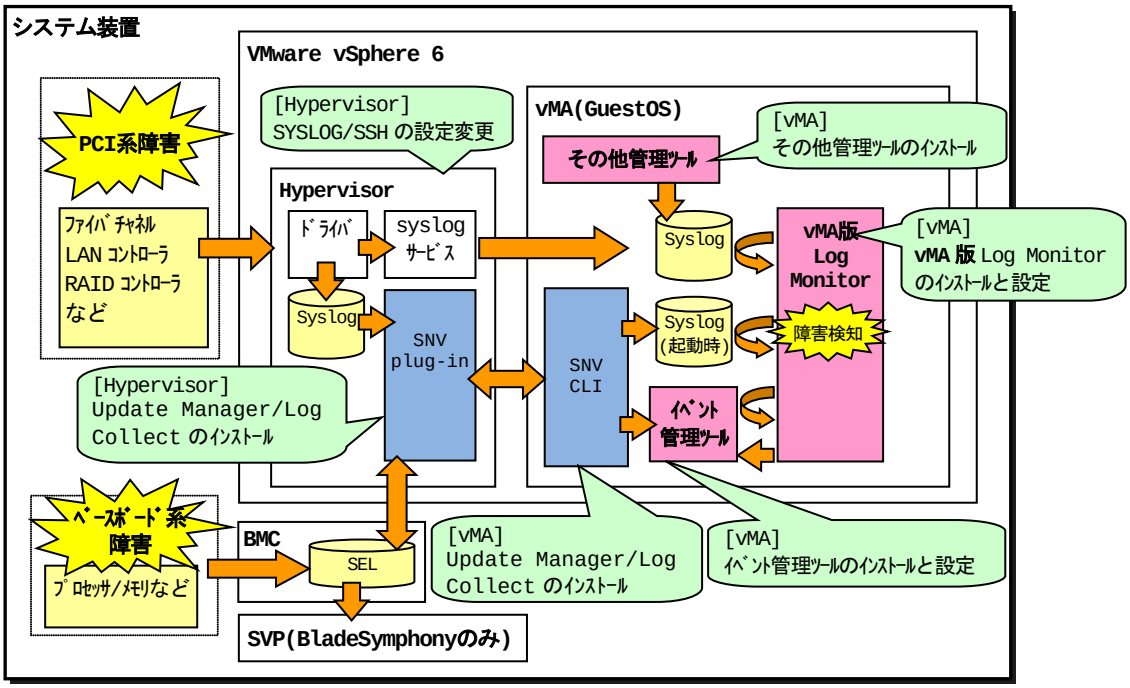
補足

(*1)VMware 版 Hitachi Server Navigator - Update Manager/Log Collect のインストールについては「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能」をご参照ください。

Log Monitor の構成は以下になります。
［vMA の構成］
<vSphere 5.x の場合>

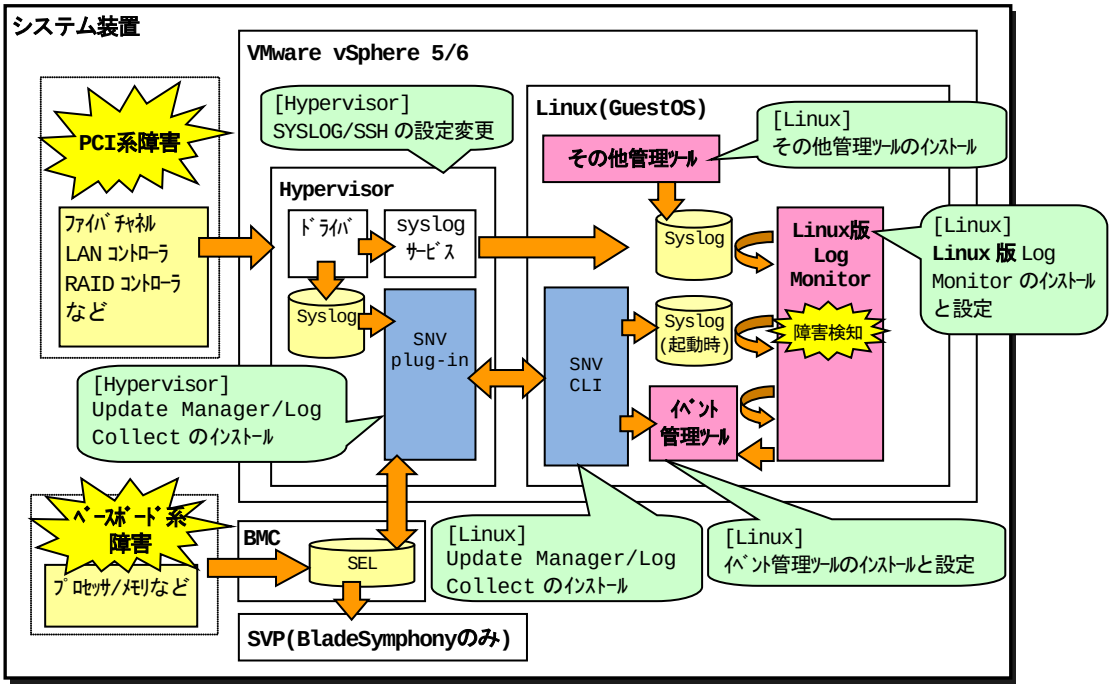


<vSphere 6.x の場合>



BMC: Baseboard management controller　　SVP: Service Processor

［Linux(ゲスト OS)の構成］
Linux(ゲスト OS)の場合、vSphere 5/6 で共通の構成となります。



BMC: Baseboard management controller　　SVP: Service Processor

VMware Hypervisor の設定変更と前提ソフトウェアのインストール

VMware の設定変更と前提ソフトウェア(P.1-6)のインストール方法について説明します。

［vMA の場合］

【操作の流れ-vSphere5.x の場合】

- Hypervisor の SSH 機能の有効化 (P.2-7)
- Hypervisor の syslog メッセージ転送の有効化 (P.2-8)
- ソフトウェアをデータストアにアップロードする (P.2-12)
- Hypervisor に MPM をインストールする (P.2-16)
- データストアから vMA にソフトウェアをコピーする (P.2-18)
- vMA にイベント管理ツールをインストールする (P.2-19)
- VMware(Hypervisor)を再起動する (P.2-20)
  必ず VMware(Hypervisor)の再起動を行ってください。
  再起動を行わなかった場合、前提ソフトウェアが動作しません。
- 前提ソフトウェアの動作を確認する (P.2-20)

【操作の流れ-vSphere6.x の場合】

- VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする(*1)
- Hypervisor の SSH 機能の有効化 (P.2-7)
- Hypervisor の syslog メッセージ転送の有効化 (P.2-8)
- ソフトウェアをデータストアにアップロードする (P.2-12)
- データストアから vMA にソフトウェアをコピーする (P.2-18)
- vMA にイベント管理ツールをインストールする (P.2-19)
- VMware(Hypervisor)を再起動する (P.2-20)
  必ず VMware(Hypervisor)の再起動を行ってください。
  再起動を行わなかった場合、前提ソフトウェアが動作しません。
- 前提ソフトウェアの動作を確認する (P.2-20)

［Linux(ゲスト OS)の場合］

- VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする(*1)
- Hypervisor の SSH 機能の有効化 (P.2-7)
- Hypervisor の syslog メッセージ転送の有効化 (P.2-8)
- ソフトウェアをデータストアにアップロードする (P.2-12)
- データストアから vMA にソフトウェアをコピーする (P.2-18)
- vMA にイベント管理ツールをインストールする (P.2-19)
- VMware(Hypervisor)を再起動する (P.2-20)
  必ず VMware(Hypervisor)の再起動を行ってください。
  再起動を行わなかった場合、前提ソフトウェアが動作しません。
- 前提ソフトウェアの動作を確認する (P.2-20)

補足

(*1)VMware 版 Hitachi Server Navigator - Update Manager/Log Collect のインストールについては「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能」をご参照ください。

【操作説明に関する補足】

操作説明では、

Hypervisor の IP アドレス	:	「*192.168.100.2*」
VMware データストア名	:	「*datastore1*」
Hypervisor の root 権限ユーザ ID	:	「*root*」
Hypervisor の root 権限ユーザパスワード	:	「*password*」
vMA の IP アドレス	:	「*192.168.100.10*」

と記載しています。
お客様の環境に合わせて読み換えてください。

vMA 上でのコマンド実行時に「vi-admin's password:」または「Password:」と表示され、パスワードの入力を要求される場合があります。
「vi-admin's password:」の場合は、vMA にログイン(vi-admin ユーザ)した時のパスワードを入力してください。
「Password:」の場合は、Hypervisor の root 権限ユーザのパスワードを入力してください。

Hypervisor の SSH 機能の有効化

Hypervisor の SSH 機能を有効化します。

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

以上で Hypervisor の SSH 機能の有効化は終了です。

補足

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

・vSphere 5.x では、SSH 機能は前提ソフトウェアのインストールでのみ使用します。インストール終了後は SSH 機能を無効化しても Log Monitor の動作に問題はありません。

・vSphere 6.x では、インストール後も SSH 機能の有効化が必要です。

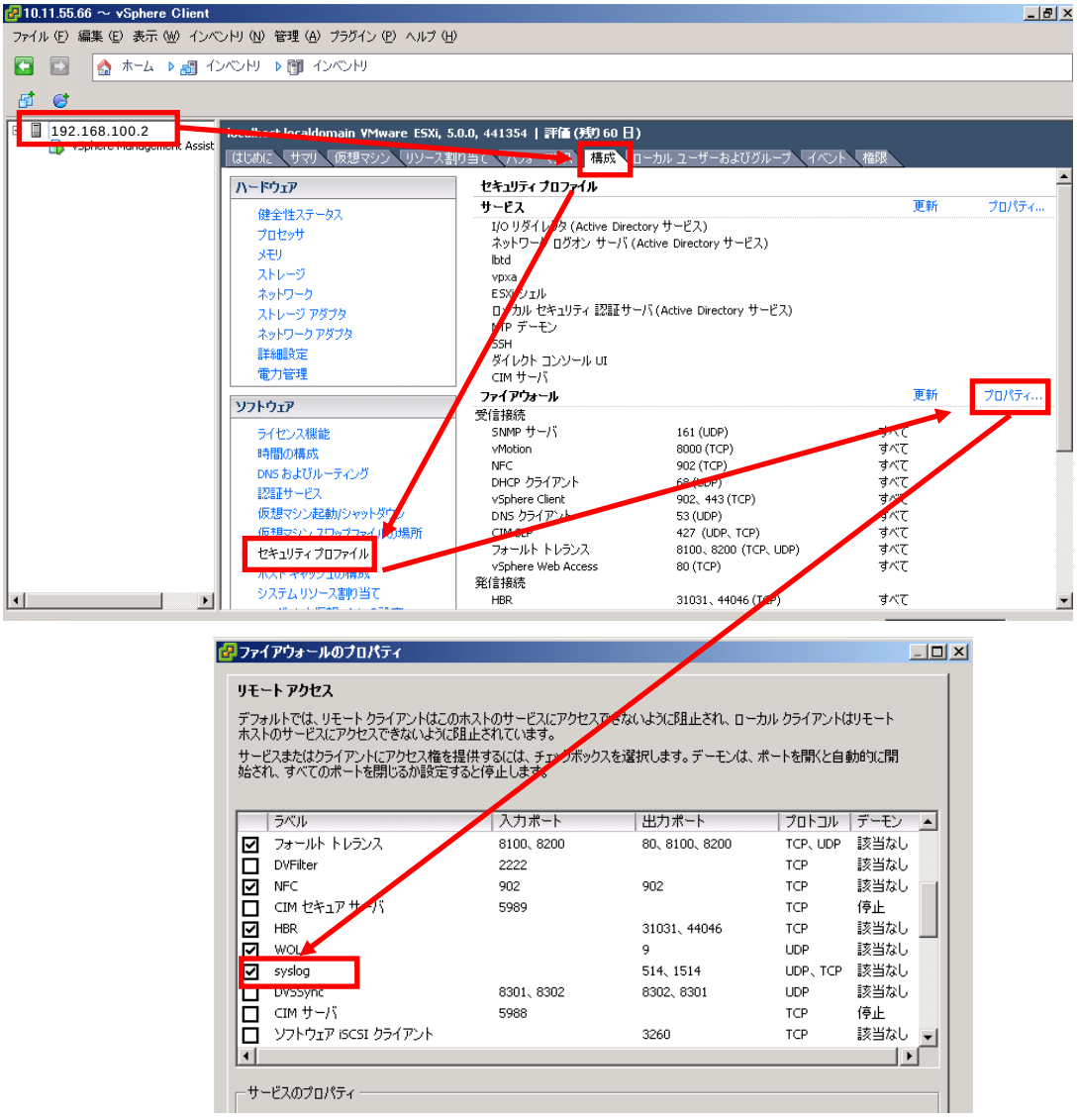
Hypervisor の syslog メッセージ転送の有効化

Hypervisor の syslog 設定の変更方法について説明します。なお、vSphere Client を使用する場合と vSphere Web Client を使用する場合では操作方法が違います。

■vSphere Client を使用する場合

1. vSphere Client の Hypervisor の「構成」タブを開き、「セキュリティプロファイル」を選択後、「ファイアーウォール」のプロパティをクリックします。

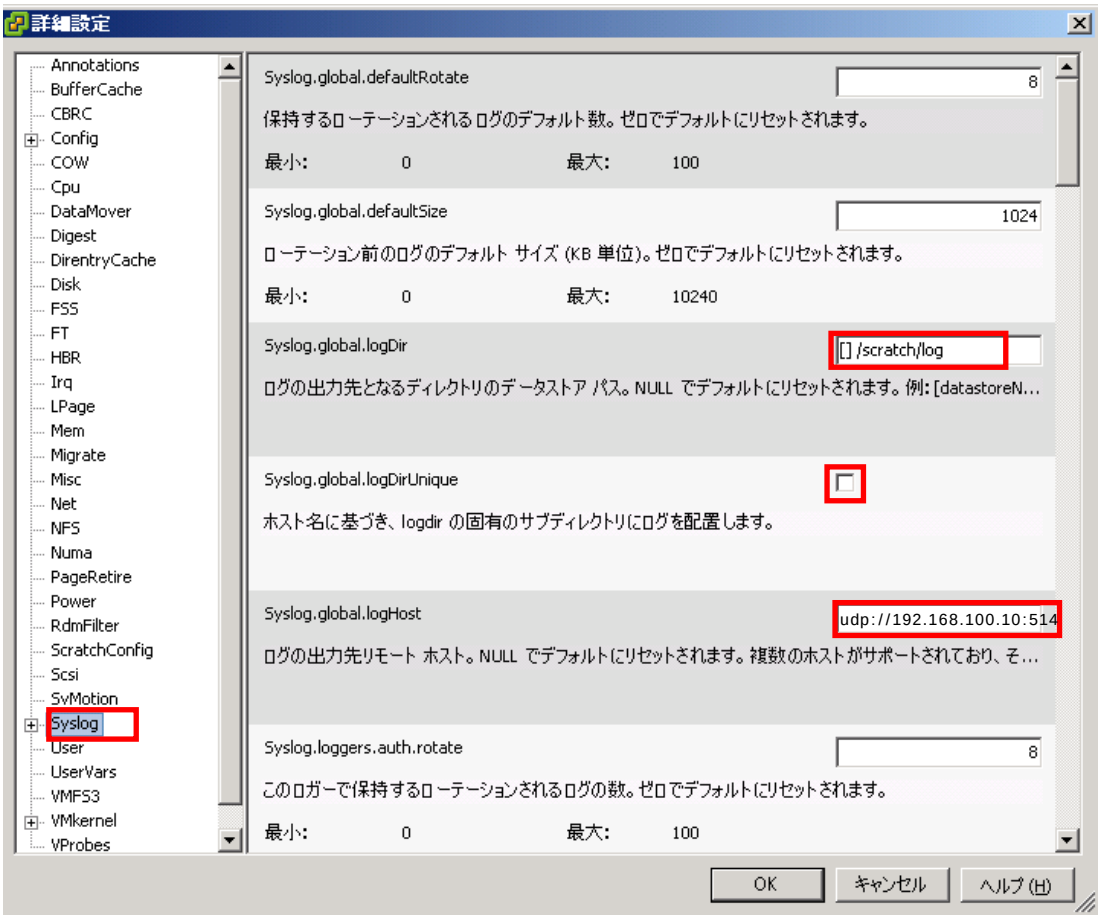
2. 「ファイアウォールのプロパティ」が開くので、「sysylog」のチェックボックスにチェックを入れ、OK を押します。



3. vSphere Client の Hypervisor の「構成」タブを開き、「ソフトウェア」の「詳細設定」をクリックします。

4. 詳細設定画面で「Syslog」を選択し、次の設定を変更して OK を押します。
   - Syslog.global.logDir : "[] /scratch/log"
   - Syslog.global.logDirUnique : チェックを外す
   - Syslog.global.logHost : "udp://***IP アドレス***（*1）:514"
     (例 "udp://192.168.100.10:514")

   (*1) vMA または Linux(ゲスト OS)の IP アドレスを設定する。

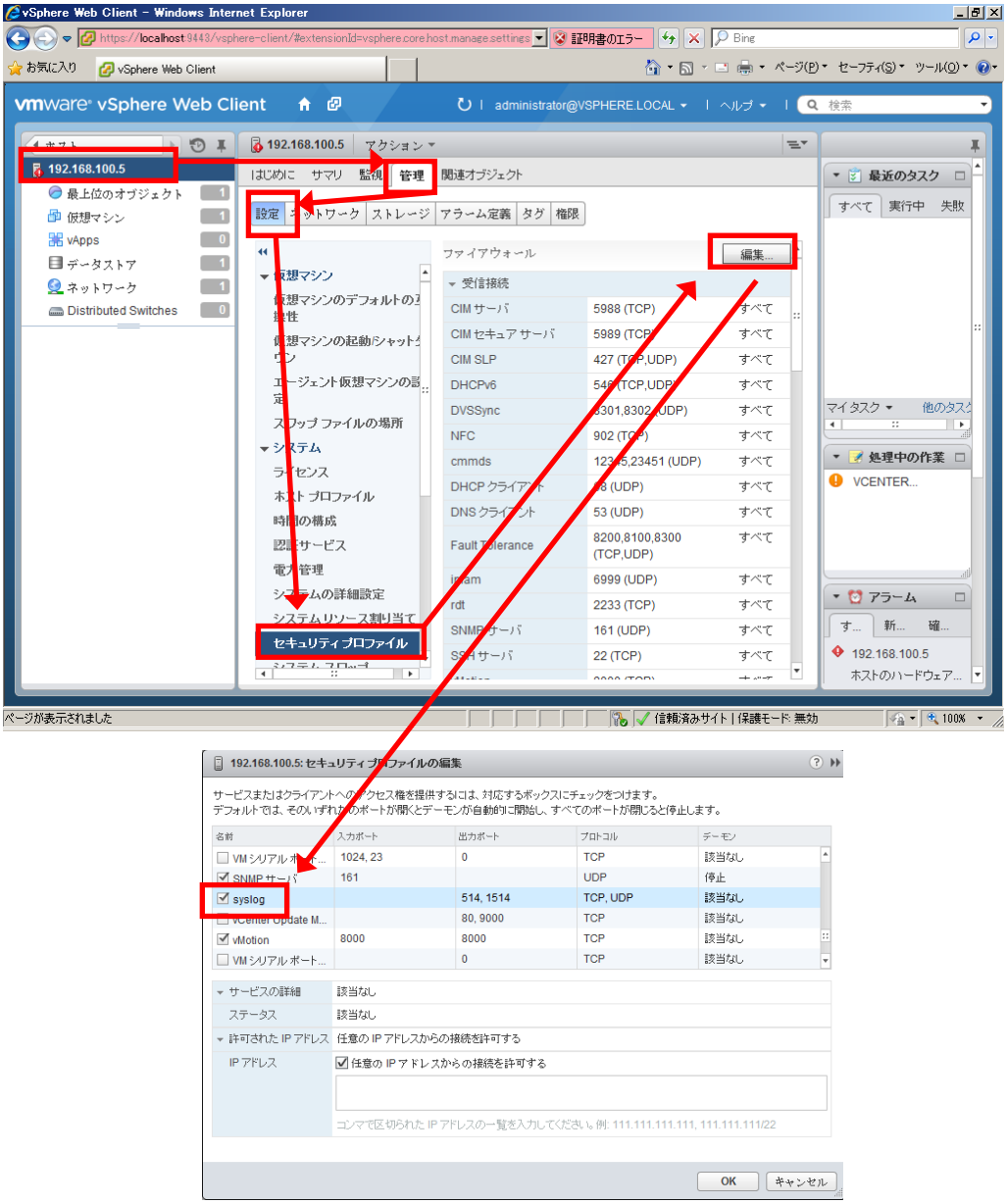


以上で syslog 設定は終了です。

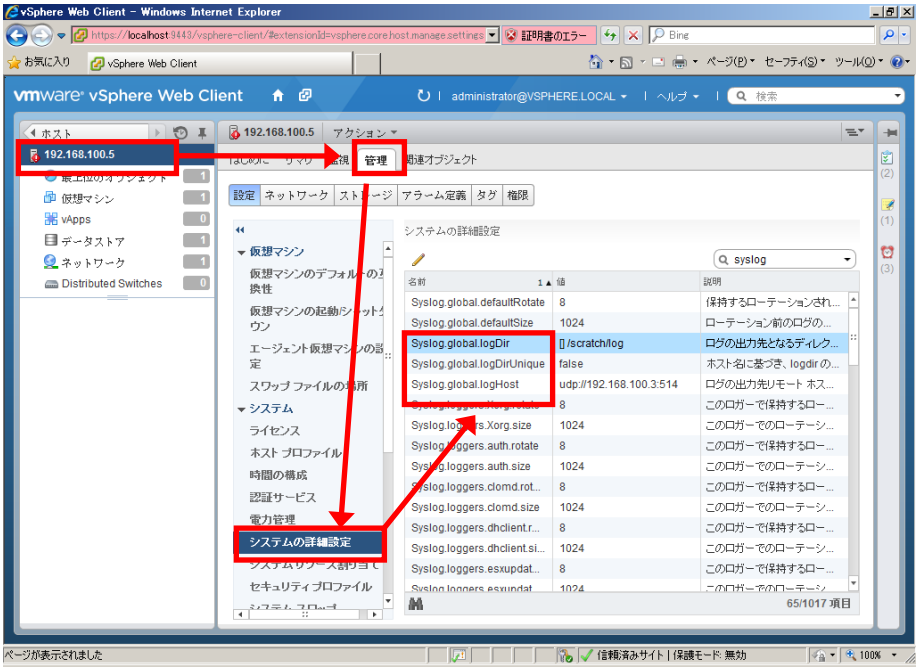
■vSphere Web Client を使用する場合

1. vSphere Web Client の Hypervisor の「管理」タブを開き、「設定」ボタンをクリックして「セキュリティプロファイル」を選択後、「編集」ボタンをクリックします。

2. 「セキュリティプロファイルの編集」が開くので、「sysylog」のチェックボックスにチェックを入れ、OK を押します。



3. vSphere Web Client の Hypervisor の「管理」タブを開き、「システムの詳細設定」をクリックします。



4. システムの詳細設定で「Syslog.global.logDir」を選択し、「詳細オプションの編集」画面で、設定を下記のように変更して OK を押します。
   ・Syslog.global.logDir　　: "[] /scratch/log"

5. 同様に下記の設定を変更します。
   ・Syslog.global.logDirUnique　: "いいえ"を選択する
   ・Syslog.global.logHost　　: "udp://***IP アドレス***（*1）:514"
   (例 "udp://192.168.100.10:514")

   (*1) vMA または Linux(ゲスト OS)の IP アドレスを設定する。

以上で syslog 設定は終了です。

ソフトウェアをデータストアにアップロードする

［vMA の場合］
vMA 版 Log Monitor のインストールパッケージに格納されている次のファイルをシステム装置(VMware)にアップロードします。

・vmware-esx-esxcli-getsyslog-500.1.0-*xxxxxx*.vib（MPM-syslog）(*1)
・vmware-esx-esxcli-miacat-500.1.0-*xxxxxx*.vib（MPM-IPMI）(*1)
・miacat-vma-install-*xxxx*.tar.gz（イベント管理ツール）
・selman-vma-install-*xxxx*.tar.gz（イベント管理ツール(サービス部)）(*2)
・MIACAT_BSVMA-*xxxx*-*x*.i586.rpm（BladeSymphony 用 vMA 版 Log Monitor）
　または
　MIACAT_HAVMA-*xxxx*-*x*.i386.rpm（HA8000 用 vMA 版 Log Monitor）

　"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

(*1) vSphere5.x のみ使用
(*2) HA8000 のみ使用

［Linux(ゲスト OS)の場合］
次のファイルをシステム装置(VMware)にアップロードします。
・snvlm_*xx*-*xx*_linux.zip

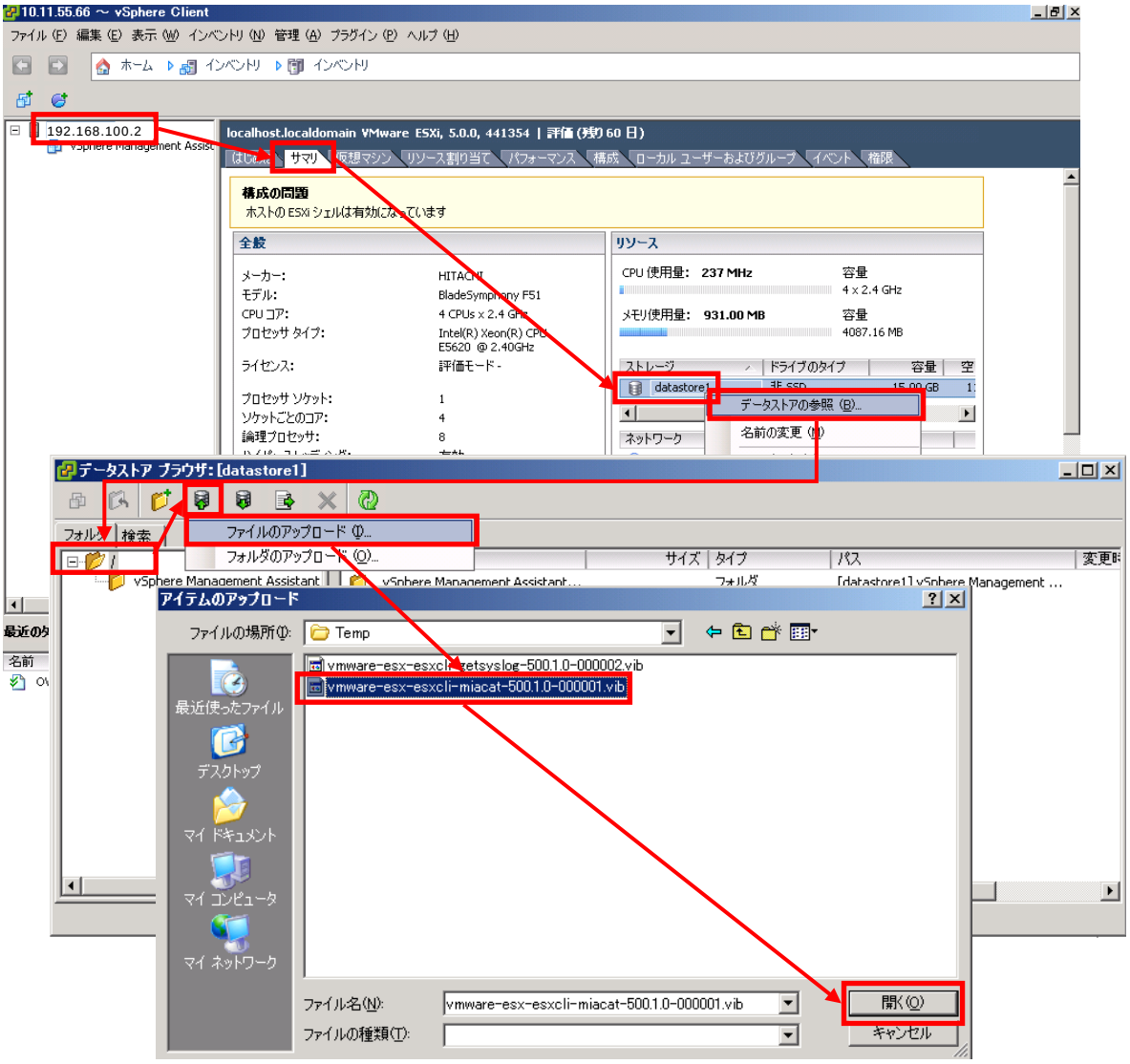
　"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

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

■vSphere Client を使用する場合

1. vSphere Client の Hypervisor の「サマリ」タブを開きます。
   ストレージにある対象ディスク(例:datastore1)で右クリックして「データストアの参照」を選択します。
2. データストアブラウザが起動するので、アップロード先フォルダ（"/"）を選択後、アップロードアイコンをクリックし、「ファイルのアップロード」を選択します。
   ファイル選択ダイアログでコピーするファイルを選択します。
   （ファイルがアップロードされます）
3. 手順 1、手順 2 を繰り返してすべてのファイルをアップロードします。
   selman-vma-install-*xxxx*.tar.gz は HA8000 かつ vMA の場合のみ必要です（Linux(ゲスト OS)の場合は不要）。
   vmware-esx-esxcli-getsyslog-500.1.0-*xxxxxx*.vib は vSphere5.x かつ vMA の場合のみ必要です（Linux(ゲスト OS)の場合は不要）。
   vmware-esx-esxcli-miacat-500.1.0-*xxxxxx*.vib は vSphere5.x かつ vMA の場合のみ必要です（Linux(ゲスト OS)の場合は不要）。
   以上でアップロードは終了です。

【アップロード手順 vSphere Client 画面遷移】

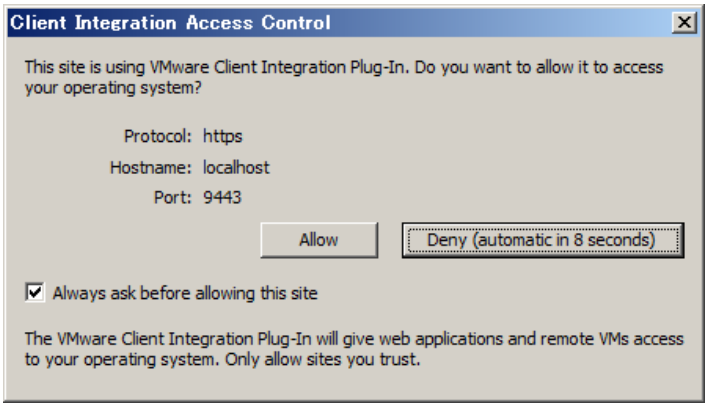


■vSphere Web Client を使用する場合

1. vSphere Web Client の「データストア」から対象ディスク(例:datastore1)を選択後、「管理」タブを開き、「ファイル」ボタンをクリックします。

2. 「ファイル」ボタンをクリックするとアップロード先が表示されるので、datastore1 直下であることを確認後、「アップロード」ボタンをクリックします。

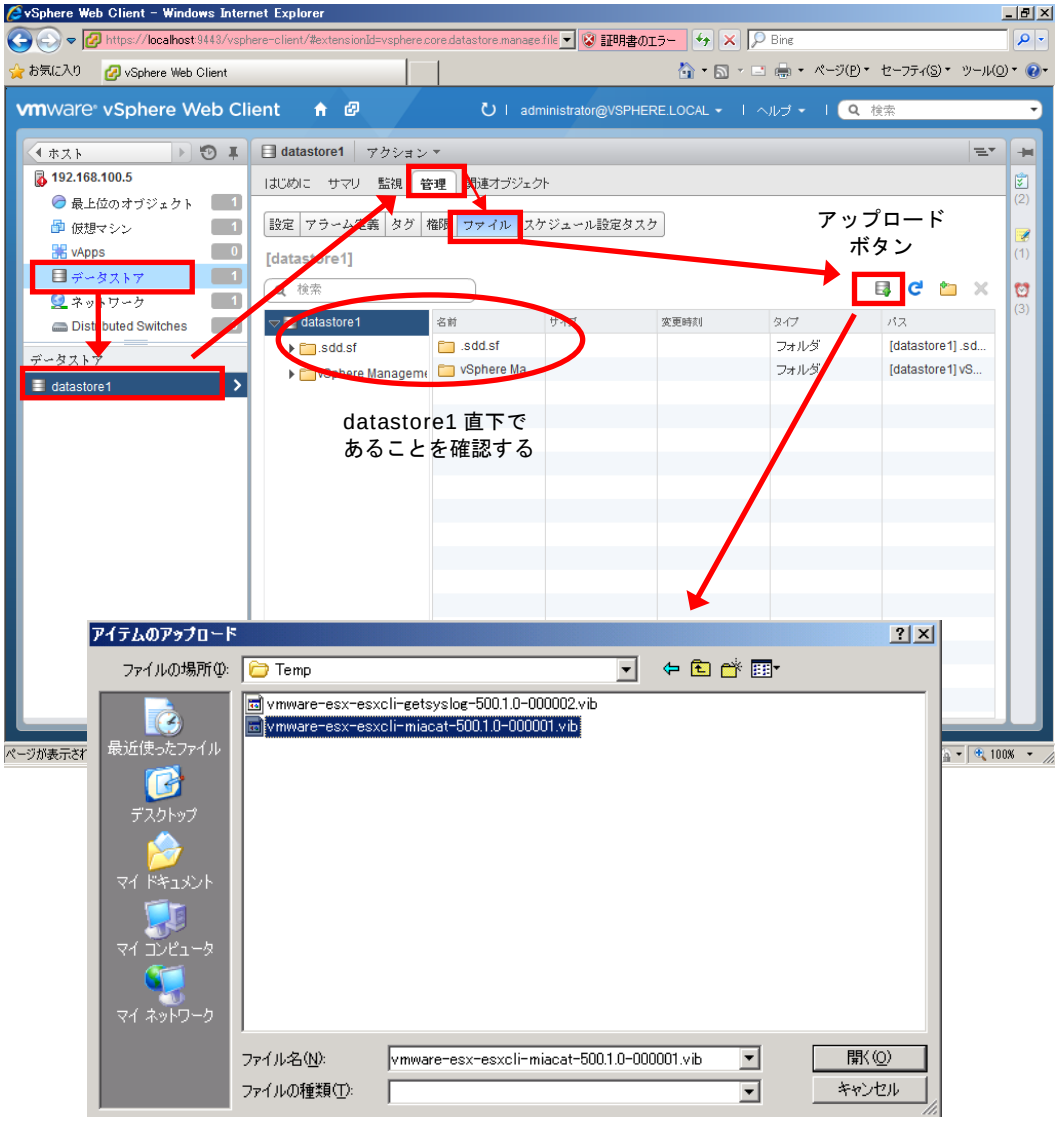
3. 「アップロード」ボタンをクリック後に下記画面が表示された場合は、10 秒以内に「Allow」ボタンをクリックしてください。



4. ファイル選択ダイアログでコピーするファイルを選択します。
   （ファイルがアップロードされます）
5. 手順 2 から手順 4 を繰り返してすべてのファイルをアップロードします。
   selman-vma-install-*xxxx*.tar.gz は HA8000 かつ vMA の場合のみ必要です（Linux(ゲスト OS)の場合は不要）。
   vmware-esx-esxcli-getsyslog-500.1.0-*xxxxxx*.vib は vSphere5.x かつ vMA の場合のみ必要です（Linux(ゲスト OS)の場合は不要）。
   vmware-esx-esxcli-miacat-500.1.0-*xxxxxx*.vib は vSphere5.x かつ vMA の場合のみ必要です（Linux(ゲスト OS)の場合は不要）。

以上でアップロードは終了です。

【アップロード手順 vSphere Web Client 画面遷移】



Hypervisor に MPM をインストールする

［vMA の場合］

vSphere5.x の場合は Hypervisor に次のソフトウェアをインストールします。

・MPM-syslog　（vmware-esx-esxcli-getsyslog-500.1.0-*xxxxxx*.vib）
・MPM-IPMI　　（vmware-esx-esxcli-miacat-500.1.0-*xxxxxx*.vib）

"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

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

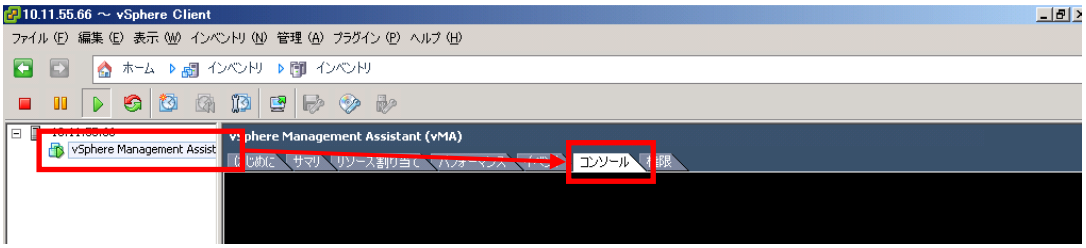
制限

- VMware vSphere6.x は MPM のインストールは必要ありません。データストアから vMA にソフトウェアをコピーする (P.2-18)に移行してください。

---

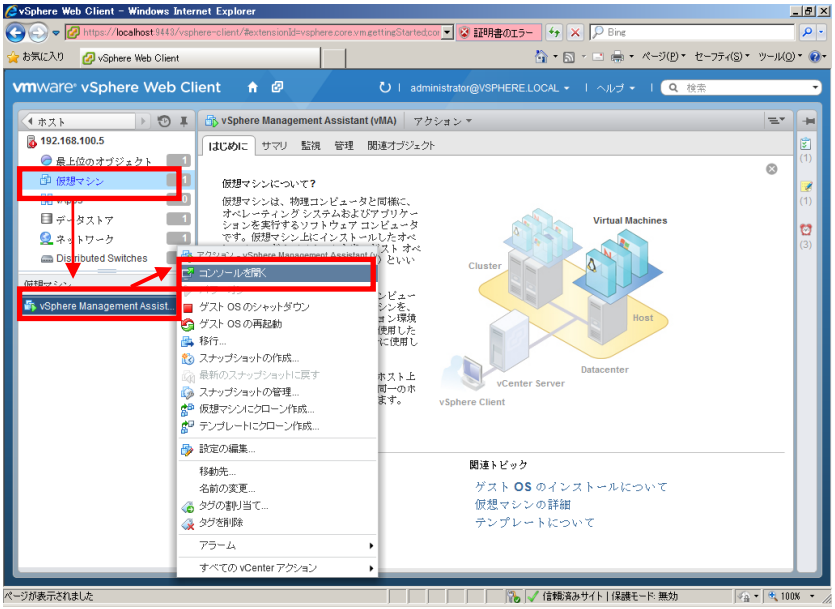
1. vMA が停止している場合は、vMA を起動してください。

2. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vi-admin ユーザでログインしてください）



vSphere Web Client から vMA のコンソールを開く場合はこちら。

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



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

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

4. 次のコマンドを実行し、MPM(syslog,IPMI)をインストールします。

```
>sudo esxcli -s 192.168.100.2 -u root -p password software vib install
        -v /vmfs/volumes/datastore1/vmware-esx-esxcli-getsyslog-500.1.0-xxxxxx.vib
>sudo esxcli -s 192.168.100.2 -u root -p password software vib install
        -v /vmfs/volumes/datastore1/vmware-esx-esxcli-miacat-500.1.0-xxxxxx.vib
```

インストール済みソフトウェアは次のコマンドで確認することができます。
ただしインストール直後は表示されません。Hypervisor を再起動後に表示されます。
（「getsyslog」(MPM-syslog)と「miacat-plugin」(MPM-IPMI)が表示されます）

```
>sudo esxcli -s 192.168.100.2 -u root -p password software vib list | grep HITACHI
getsyslog        500.1.0-000002          HITACHI   PartnerSupported  2012-10-02
miacat-plugin    500.1.0-000003          HITACHI   PartnerSupported  2012-10-02
>
```

以上で MPM のインストールは終了です。

データストアから vMA にソフトウェアをコピーする

［vMA の場合］

次のファイルをデータストアから vMA の"/tmp"下にコピーします。

・miacat-vma-install-*xxxx*.tar.gz（イベント管理ツール）
・selman-vma-install-*xxxx*.tar.gz（イベント管理ツール(サービス部)）（HA8000 のみ）
・MIACAT_BSVMA-*xxxx-x*.i586.rpm（BladeSymphony 用 vMA 版 Log Monitor）
　または
　MIACAT_HAVMA-*xxxx-x*.i386.rpm（HA8000 用 vMA 版 Log Monitor）

　"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
　（vi-admin ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行し、ファイルを vMA の"/tmp"下にコピーします。
　（vMA 版 Log Monitor は、BladeSymphony 用と HA8000 用でファイルが異なります）

```
>sudo scp root@192.168.100.2:/vmfs/volumes/datastore1/miacat-vma-install-xxxx.tar.gz /tmp
（Hypervisor の root 権限ユーザのパスワードを求められるので入力する）

>sudo scp root@192.168.100.2:/vmfs/volumes/datastore1/selman-vma-install-xxxx.tar.gz /tmp
（Hypervisor の root 権限ユーザのパスワードを求められるので入力する）

>sudo scp root@192.168.100.2:/vmfs/volumes/datastore1/MIACAT_BSVMA-xxxx-x.i586.rpm /tmp
                                                  └ BladeSymphony の場合
（Hypervisor の root 権限ユーザのパスワードを求められるので入力する）
```

以上で vMA へのソフトウェアのコピーは終了です。

［Linux(ゲスト OS)の場合］

次のファイルをデータストアから Linux(ゲスト OS)の"/tmp"下にコピーします。

・snvlm_*xx-xx*_linux.zip

　"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

1. vSphere Client から Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。
　（root ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行し、ファイルを Linux(ゲスト OS)の"/tmp"下にコピーします。

```
>scp root@192.168.100.2:/vmfs/volumes/datastore1/snvlm_xx-xx_linux.zip /tmp
（Hypervisor の root 権限ユーザのパスワードを求められるので入力する）
```

以上で Linux(ゲスト OS)へのソフトウェアのコピーは終了です。

vMA にイベント管理ツールをインストールする

［vMA の場合］

vMA の"/tmp"下にコピーしたイベント管理ツールをインストールします。

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vi-admin ユーザでログインしてください）
2. 次のコマンドを実行し、ファイルを展開します。

```
>cd /tmp
>sudo tar pxzvf miacat-vma-install-xxxx.tar.gz
```

3. 次のコマンドを実行し、イベント管理ツールをインストールします。HA8000 ではバージョン 06-10 以降、BladeSymphony ではバージョン 09-10 以降をインストールする場合は、ご利用の vSphere を選択してください。(*1)

```
>cd miacat-vma-install/
>sudo ./miacat-vma-install-xxxx.sh
 ------------------------------------------------------------
 logmonitor Event management tool.
   All Rights Reserved. Copyright (C) 2006,2015, Hitachi, Ltd.
------------------------------------------------------------

Please choose VMware ESXi of the use.
 1. ESXi 5.x
 2. ESXi 6.x

(1-2,q)：2
Installed successfully.
```

*1

(*1) HA8000 のバージョン 06-10 以降、BladeSymphony のバージョン 09-10 以降のみ表示します。誤って選択してしまった場合は、再度インストールを実行し正しい vSphere を選択しなおしてください。

4. 次のコマンドを実行し、イベント管理ツールに Hypervisor の IP アドレス、root 権限ユーザのユーザ ID とパスワードを設定します。（vSphere6.x では本手順は不要です）
   注意：導入後に Hypervisor の情報を変更した場合は、再度設定を行ってください。

```
>sudo chmod 755 -R /opt/hitachi/tools/miacat
>sudo /opt/hitachi/tools/miacat/setServerInfo Set -s 192.168.100.2 -u root -p password
```

・"sudo /opt/hitachi/tools/miacat/setServerInfo Get"を実行すると、現在の設定値が表示されます。
・VMware ESXi の root 権限ユーザパスワードに禁則文字を使用している場合は、イベント管理ツールが動作しません。禁則文字を使用しないパスワードで構築してください。使用不可能な禁則文字は Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能 制限事項 <VMware 版> ESXi ホストのパスワード をご参照ください。
・root 権限ユーザのパスワードに「,」(カンマ)を使用している場合は、イベント管理ツールが正しく動作しません。root 権限ユーザのパスワードは「,」(カンマ)を使用しないパスワードで構築してください。
・パスワードで「;&()|^<>?*[]$`"\!{}」の文字が使用されている場合は、パスワード全体を「'」(シングルクォーテーション)で囲い、「\」を文字の前に追加して指定ください。

```
指定例：パスワード「Pass&worD1」の-p オプション
        -p'Pass\&worD1'
```

5. HA8000 では、次のコマンドを実行し、システム装置イベント(SEL)の取得機能をインストールします。（BladeSymphony では本手順は不要です）

```
>cd /tmp
>sudo tar pxzvf selman-vma-install-xxxx.tar.gz
>cd selman-vma-install-xxxx/
>sudo ./VmwSelMan.sh
```

以上でイベント管理ツールのインストールは終了です。

［Linux(ゲスト OS)の場合］

Linux(ゲスト OS)の"/tmp"下にコピーしたイベント管理ツールをインストールします。

1.vSphere Client から Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。
（root ユーザでログインしてください）

2.次のコマンドを実行し、ファイルを展開します。

```
>cd /tmp
>sudo unzip snvlm_xx-xx_linux.zip
>sudo tar pxzvf miacat-vel-install-xxxx.tar.gz
```

3.次のコマンドを実行し、イベント管理ツールをインストールします。

```
>cd miacat-vel-install/
>./miacat-vel-install-xxxx.sh
------------------------------------------------------------
logmonitor Event management tool.
All Rights Reserved. Copyright (C) 2006,2016, Hitachi, Ltd.
------------------------------------------------------------
Installed successfully.
```

4. HA8000 では、次のコマンドを実行し、システム装置イベント(SEL)の取得機能をインストールします。（BladeSymphony では本手順は不要です）

```
>cd /tmp
>sudo tar pxzvf selman-vma-install-xxxx.tar.gz
>cd selman-vma-install-xxxx/
>sudo ./VmwSelMan.sh
```

以上でイベント管理ツールのインストールは終了です。

VMware(Hypervisor)を再起動する

必ず VMware(Hypervisor)の再起動を行ってください。
再起動を行わなかった場合、vMA 版 Log Monitor のインストールに失敗します。

前提ソフトウェアの動作を確認する

vMA 上にある以下のファイルの更新日時が、VMware(Hypervisor)の再起動後の日時になっていることを確認してください。

- /var/log/esxi5-syslog_for_miacat.log
（Hypervisor からリアルタイムに転送された syslog メッセージ）

更新されていない場合、次の操作を見直してください。

– 「Hypervisor の syslog メッセージ転送の有効化」(P.2-8)の「Syslog.global.logHost」の設定

– 「vMA にイベント管理ツールをインストールする」(P.2-19)

- /opt/hitachi/SelManager/ipmi_sel.log　（HA8000 のみ）
  （HA8000 の BMC から取得した SEL 情報）

更新されていない場合、次の操作を見直してください。

vSphere5.x の場合

– 「Hypervisor に MPM をインストールする」(P.2-16)の MPM-IPMI のインストール
– 「vMA にイベント管理ツールをインストールする」(P.2-19)で選択した vSphere の再設定または Hypervisor 情報の設定（設定を変更後は vMA を再起動してください）

vSphere6.x の場合

– 「vMA にイベント管理ツールをインストールする」(P.2-19)で選択した vSphere の再設定（設定を変更後は vMA を再起動してください）

vMA 版 Log Monitor のインストールと設定

vMA 版 Log Monitor のインストール方法について説明します。

【操作の流れ】

【操作説明に関する補足】

操作説明では、

Hypervisor の IP アドレス	:	「*192.168.100.2*」
VMware データストア名	:	「*datastore1*」
Hypervisor の root 権限ユーザ ID	:	「*root*」
Hypervisor の root 権限ユーザパスワード	:	「*password*」
vMA の IP アドレス	:	「*192.168.100.10*」

と記載しています。
お客様の環境に合わせて読み換えてください。

vMA 上でのコマンド実行時に「vi-admin's password:」または「Password:」と表示され、パスワードの入力を要求される場合があります。
「vi-admin's password:」の場合は、vMA にログイン(vi-admin ユーザ)した時のパスワードを入力してください。
「Password:」の場合は、Hypervisor の root 権限ユーザのパスワードを入力してください。

vMA 版 Log Monitor のインストール

vMA 版 Log Monitor のインストール方法について説明します。

［vMA の場合］

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vi-admin ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行し、vMA 版 Log Monitor のインストールを行います。

BladeSymphony の場合：

```
sudo rpm -ivh /tmp/MIACAT_BSVMA-xxxx-x.i586.rpm
```

HA8000 の場合：

```
sudo rpm -ivh /tmp/MIACAT_HAVMA-xxxx-x.i386.rpm
```

"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

［Linux(ゲスト OS)の場合］

1. vSphere Client から Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。
   （root ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行し、ファイルを展開します。なお、「vMA にイベント管理ツールをインストールする」(P.2-19)［Linux(ゲスト OS)の場合］でファイルを展開済みの場合、本手順は不要です。

```
# cd /tmp
# unzip snvlm_xx-xx_linux.zip
```

"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

3. 次のコマンドを実行し、Linux 版 Log Monitor のインストールを行います。

```
# cd MIACATV9/MiACAT_Linux (*1)
# ./logmonsetup.sh -i
```

(*1)BladeSymphony のみ

4. 次のコマンドを実行し、「Version」にバージョン番号が表示されることを確認します。

BladeSymphony の場合：

```
>rpm -qi MIACAT_BSVRHEL
```

HA8000 の場合：

```
>rpm -qi MIACAT_HAVRHEL
```

以上で vMA 版 Log Monitor のインストールは終了です。

インストールに失敗した場合、次のメッセージが表示されます。

メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
package MIACAT_xxVMA-xxxx-x is already installed	vMA 版 Log Monitor が既にインストールされている。 対処：【BladeSymphony】 再インストールの場合はアンインストールを実行してください。 【HA8000】 アップグレードインストールを行ってください。
Failed. You are not root user.	実行ユーザが"root"ではありません。 対処：実行ユーザを"root"に切り替えてインストールしてください。
Failed. ipmiRawCmd command not found.	前提ソフトウェア(P.1-6)のイベント管理ツールがインストールされていません。 対処：イベント管理ツールをインストールし、再度実行してください。
Failed. ipmiRawCmd command failed. (Command Error)	イベント管理ツールの実行に失敗しました。 ・前提ソフトウェアをインストール後、VMware(Hypervisor)の再起動を行っていない。 ・イベント管理ツールの設定が間違っている。 対処：VMware(Hypervisor)の再起動、またはイベント管理ツールの再設定を行ってください。
"MIACAT Plug-in Module" is not installed.	前提ソフトウェア(P.1-6)がインストールされていません。 対処：前提ソフトウェアをインストールし、再度実行してください。
Failed. "MIACAT Plug-in Module" or "snvcli" is not installed. Installation was canceled.	前提ソフトウェア(P.1-6)がインストールされていません。 対処：前提ソフトウェアをインストールし、再度実行してください。
Failed. is not vMA. Installation was canceled.	vMA 以外の OS はインストールできません。 対処：vMA 上にインストールしてください。

vMA 版 Log Monitor の設定（BladeSymphony のみ）

BladeSymphony での vMA 版 Log Monitor の設定方法について説明します。

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vMA の場合、vi-admin ユーザでログインしてください。Linux(ゲスト OS)の場合、root ユーザでログインしてください。）

2. 次のコマンドを実行し、vMA 版 Log Monitor の設定を行います。

```
> sudo chmod 755 -R /opt/hitachi/miacat/Program  ←実行権限を設定（Linux(ゲスト OS)の場合、"sudo"は不要です。）
> sudo /opt/hitachi/miacat/Program/mpmsetup.sh  ←設定スクリプトを実行（Linux(ゲスト OS)の場合、"sudo"は不要です。）

------------------------------------------------------------
 MIACAT Setup tool.
   All Rights Reserved. Copyright (C) 2006,2016, Hitachi, Ltd.
------------------------------------------------------------
Please choose Server Model of the use.
 1. BS320 / CB320
 2. BS500 / CB500 / BS2500 / CB2500
 3. BS2000 / CB2000
(1-3,q) : 2   ←システム装置を選択

Confirm Data.
 Server Model : BS500 / CB500 / BS2500 / CB2500
Do you update this configuration ?
(y|n[n]) : y   ←選択に間違いなければｙを選択。（n を選択すると終了します）

Do you start agent program?
(y|n[n]) : y   ←Log Monitor を起動する場合はｙを選択。（n を選択すると起動しません）

Starting VmSyslogMAgtSrvd services:                    done
Please wait for a while...
Starting SMAL2MASvc services:                          done
Setup was completed. ←設定完了
```

以上で vMA 版 Log Monitor の設定は終了です。

設定に失敗した場合、次のメッセージが表示されます。

詳細メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
It is initialization. The test report demand was canceled.	サービスが初期化処理中のため､設定または接続確認をキャンセルした。 対処：インストールまたは起動から１０分以上経過後に再度接続確認を実行する。
It is initialization. Please put time, and execute it again for a while.	サービスが初期化処理中のため、設定をキャンセルした。 対処：インストールまたは起動から１０分以上経過後に再度接続確認を実行する。
Failed in the SEL output.	設定情報または障害イベントコードをマネジメントモジュールへ記録できなかった。 対処：前提ソフトウェア(P.1-6)のイベント(SEL)管理ツールがインストールされているか確認する。
Because the number of accumulation of alert report demands was exceeded, it was annulled.	イベントの検知処理中のため、設定または接続確認が受付けられない。 対処：１０分ほど時間をおいて再度実行する。

vMA 版 Log Monitor の動作確認

【BladeSymphony/HA8000 共通の動作確認】

vMA 上にある「/var/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd/vmkernel.log」または、「/opt/hitachi/tools/miacat/vmkernel.log」ファイルの何れか（Log Monitor 起動時に取得した Hypervisor 上の vmkernel.log）の更新日時が、Log Monitor のインストール後の日時になっていることを確認してください。
更新されていない場合、次の操作を見直してください。

- 「Hypervisor の syslog メッセージ転送の有効化」(P.2-8)の「Syslog.global.logDir」と「Syslog.global.logDirUnique」の設定
- 「Hypervisor に MPM をインストールする」(P.2-16)の MPM-syslog・MPM-IPMI のインストール（［vMA の場合］かつ vSphere 5.x のみ）
- 「VMware 版 Update Manager/Log Collect をインストールする」(P.2-5)の VMware 版 Update Manager/Log Collect（vSphere 6.x のみ）

【BladeSymphony での動作確認】

BladeSymphony での vMA 版 Log Monitor とマネジメントモジュールとの連携確認（接続確認）の操作方法について説明します。

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vMA の場合、vi-admin ユーザでログインしてください。Linux(ゲスト OS)の場合、root ユーザでログインしてください。）

2. 次のコマンドを実行し、動作確認を行います。

   (以下出力メッセージはロケールが英語の例)

```
> sudo /opt/hitachi/miacat/Program/MRegCUI   ←接続確認ツールを実行（Linux(ゲスト OS)の場合、"sudo"は不要です。）
Please choose function.

 1. Check connection with an obstacle report service center.
 2. Display current optional configuration.
 3. Change optional configuration.

(1-3,Quit): 1   ←「1」を入力する。

As for this connection verification because log file transmission is not done, doing fire wall setting, it completes.

Do you check connection ?
(Yes,[No]): y   ←「y」を入力する。

Check connection ...

Connection check succeeded.  ←接続確認完了
```

BS2500 のみ:

マネジメントモジュールからシステム装置イベント(SEL)を参照して、テスト通報実施を示すメッセージ「TEST 通報を実施しました。」が保存されていることを確認します。なお、システム装置イベント(SEL)の確認方法については、「BladeSymphony BS2500 マネジメントモジュールユーザーズガイド」を参照してください。

以上で vMA 版 Log Monitor の動作確認は終了です。

【HA8000 での動作確認】

HA8000 ではシステム装置を再起動してください。
再起動後に障害解析結果コード(RC)が作成されていることを確認してください。

障害解析結果コード(RC)の参照方法については、「障害解析結果コード(RC)の参照（HA8000 のみ）」を参照してください。

アンインストール

アンインストール方法について説明します。

MPM のアンインストール

MPM のアンインストール方法について説明します。

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vi-admin ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行し、MPM(syslog,IPMI)をアンインストールします。

```
>sudo esxcli -s 192.168.100.2 -u root -p password software vib remove
        -n getsyslog
>sudo esxcli -s 192.168.100.2 -u root -p password software vib remove
        -n miacat-plugin
```

3. システム装置(VMware)を再起動します。

以上で MPM のアンインストールは終了です。

イベント管理ツールのアンインストール

イベント管理ツールのアンインストール方法について説明します。

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vMA の場合、vi-admin ユーザでログインしてください。Linux(ゲスト OS)の場合、root ユーザでログインしてください。）

2. vSphere5.x の場合は、次のコマンドを実行し、アンインストールを行います。

BladeSymphony の場合：

```
>sudo rm /opt/hitachi/tools/miacat/*
>sudo rmdir /opt/hitachi/tools/miacat
```

HA8000 の場合：

```
>sudo /opt/hitachi/SelManager/UninstSelMan.sh
>sudo rm /opt/hitachi/tools/miacat/*
>sudo rmdir /opt/hitachi/tools/miacat
```

3. vSphere6.x の場合は、次のコマンドを実行し、アンインストールを行います。

BladeSymphony の場合：

```
なし
```

HA8000 の場合：

```
>sudo /opt/hitachi/SelManager/UninstSelMan.sh
```

以上でイベント管理ツールのアンインストールは終了です。

vMA 版 Log Monitor のアンインストール

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

［vMA の場合］

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vi-admin ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行します。

BladeSymphony の場合：

```
sudo rpm -e MIACAT_BSVMA
```

HA8000 の場合：

```
sudo rpm -e MIACAT_HAVMA
```

［Linux(ゲスト OS)の場合］

1. 次のファイルをデータストアにアップロードします。
   ・snvlm_*xx-xx*_linux.zip
   "*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

2. vSphere Client から Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。
   （root ユーザでログインしてください）

3. 1.のファイルをデータストアから Linux(ゲスト OS)の"/tmp"下にコピーします。

4. 次のコマンドを実行し、ファイルを展開します。

```
# cd /tmp
# unzip snvlm_xx-xx_linux.zip
```

   "*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

5. 次のコマンドを実行します。

```
# cd MIACATV9/MiACAT_Linux (*1)
# ./logmonsetup.sh -e
```

(*1)BladeSymphony のみ

以上で vMA 版 Log Monitor のアンインストールは終了です。

アップグレード

アップグレード方法について説明します。

- MPM のアップグレード (P.2-30)
- イベント管理ツールのアップグレード (P.2-30)
- vMA 版 Log Monitor のアップグレード (P.2-31)

MPM のアップグレード

MPM のアップグレード方法について説明します(vSphere5.x の場合のみ)。

1. MPM をアンインストールします。
   アンインストール手順については、MPM のアンインストール (P.2-27)を参照ください。

2. 次のファイルをシステム装置(VMware)にアップロードします。
   ・vmware-esx-esxcli-getsyslog-500.1.0-*xxxxxx*.vib（MPM-syslog）
   ・vmware-esx-esxcli-miacat-500.1.0-*xxxxxx*.vib（MPM-IPMI）

   "*x*"(イタリック体) : バージョン番号等の英数字が入ります。

3. Hypervisor に次のソフトウェアをインストールします。
   ・MPM-syslog　（vmware-esx-esxcli-getsyslog-500.1.0-*xxxxxx*.vib）
   ・MPM-IPMI　（vmware-esx-esxcli-miacat-500.1.0-*xxxxxx*.vib）
   インストール手順については、Hypervisor に MPM をインストールする (P.2-16)を参照ください。

以上で MPM のアップグレードは終了です。

イベント管理ツールのアップグレード

イベント管理ツールのアップグレード方法について説明します。

1. イベント管理ツールをアンインストールします。
   アンインストール手順については、イベント管理ツールのアンインストール (P.2-28)を参照ください。

2. 次のファイルをシステム装置(VMware) のデータストアにアップロードします。

［vMA の場合］

・miacat-vma-install-*xxxx*.tar.gz（イベント管理ツール）
・selman-vma-install-*xxxx*.tar.gz（イベント管理ツール(サービス部)）(*1)
(*1) HA8000 のみ使用

［Linux(ゲスト OS)の場合］

・snvlm_*xx-xx*_linux.zip

"*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

3. アップロードしたファイルをデータストアから vMA の"/tmp"下にコピーします。
コピー手順については、データストアから vMA にソフトウェアをコピーする (P.2-18)を参照ください。

4. イベント管理ツールをインストールします。
インストール手順については、vMA にイベント管理ツールをインストールする (P.2-19)を参照ください。

以上でイベント管理ツールのアップグレードは終了です。

vMA 版 Log Monitor のアップグレード

vMA 版 Log Monitor のアップグレード方法について説明します。

【BladeSymphony の場合】

BladeSymphony 用 vMA 版 Log Monitor をアップグレードインストールすることはできません。必ずアンインストール後にインストールを行ってください。

1. vMA 版 Log Monitor をアンインストールします。
アンインストール手順については、vMA 版 Log Monitor のアンインストール (P.2-28)を参照ください。

2. vMA 版 Log Monitor のインストールと設定を行います。
vMA 版 Log Monitor のインストールと設定については、vMA 版 Log Monitor のインストールと設定 (P.2-22)を参照ください。

以上で vMA 版 Log Monitor のアップグレードは終了です。

【HA8000 の場合】

1. 次のファイルをシステム装置(VMware) のデータストアにアップロードします。

   ［vMA の場合］

   ・MIACAT_HAVMA-xxxx-x.i386.rpm（vMA 版 Log Monitor）

   ［Linux(ゲスト OS)の場合］

   ・snvlm_*xx-xx*_linux.zip

   "*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

2. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vMA の場合、vi-admin ユーザでログインしてください。Linux(ゲスト OS)の場合、root ユーザでログインしてください。）

3. 次のコマンドを実行し、vMA 版 Log Monitor のアップグレードインストールを行います。

   ［vMA の場合］

   ```
   sudo rpm -Uvh /tmp/MIACAT_HAVMA-xxxx-x.i386.rpm
   ```

   ［Linux(ゲスト OS)の場合］

   (1) 次のコマンドを実行し、ファイルを展開します。

   ```
   # cd /tmp
   # unzip snvlm_xx-xx_linux.zip
   ```

   "*x*"(イタリック体)：バージョン番号等の英数字が入ります。

   (2) 次のコマンドを実行し、Linux 版 Log Monitor のインストールを行います。

   ```
   # ./logmonsetup.sh –i
   ```

   インストール失敗時に表示されたメッセージについては、vMA 版 Log Monitor のインストール (P.2-23)を参照ください。

4. vMA 版 Log Monitor の動作を確認します。
   動作確認手順については、vMA 版 Log Monitor の動作確認 (P.2-26)を参照ください。

以上で vMA 版 Log Monitor のアップグレードは終了です。

バージョンの確認

バージョンの確認方法について説明します。

MPM のバージョンの確認

MPM のバージョン確認方法について説明します。

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。

（vi-admin ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行します。

（「getsyslog」(MPM-syslog)と「miacat-plugin」(MPM-IPMI)が表示されます）

```
>sudo esxcli -s 192.168.100.2 -u root -p password software vib list | grep HITACHI
getsyslog         500.1.0-000002              HITACHI   PartnerSupported  2012-10-02
miacat-plugin     500.1.0-000003              HITACHI   PartnerSupported  2012-10-02
>
```

以上で MPM のバージョンの確認は終了です。

vMA 版 Log Monitor のバージョンの確認

vMA 版 Log Monitor のバージョンの確認方法について説明します。

［vMA の場合］

1. vSphere Client から vMA のコンソールを開きます。
   （vi-admin ユーザでログインしてください）
2. 次のコマンドを実行します。

BladeSymphony の場合：

```
sudo rpm -qi MIACAT_BSVMA
```

HA8000 の場合：

```
sudo rpm -qi MIACAT_HAVMA
```

3. 「Version」にバージョン番号が表示されます。

［Linux(ゲスト OS)の場合］

1. vSphere Client から Linux(ゲスト OS)のコンソールを開きます。
（root ユーザでログインしてください）

2. 次のコマンドを実行します。

BladeSymphony の場合：

```
>sudo rpm -qi MIACAT_BSVRHEL
```

HA8000 の場合：

```
>sudo rpm -qi MIACAT_HAVRHEL
```

3. 「Version」にバージョン番号が表示されます。

以上で vMA 版 Log Monitor のバージョンの確認は終了です。

3

vMA 版 Log Monitor の操作

この章では、vMA 版 Log Monitor の操作方法について説明します。

- 障害解析結果コード(RC)の参照（HA8000 のみ）
- 動作検証（HA8000 のみ）

障害解析結果コード(RC)の参照（HA8000 のみ）

HA8000 で障害解析結果コード(RC)を参照する方法について説明します。

補足

発生したハードウェア障害の事象を保守会社に障害連絡していただく際に、障害解析結果コード（RC）も併せて連絡していただくと、対策時間の短縮を図ることができます。
保守会社への障害連絡には「障害状況連絡シート」(*1)をご利用ください。障害解析結果コード（RC）を記載する欄があります。
*1：「障害状況連絡シート」は、『ユーザーズガイド』CD-ROM（システム装置に添付）に電子データとして格納されています。

補足

障害解析結果コード(RC)の data/time(日時)は、BMC の日時で表示します。vMA のローカルタイムへの変換は行いません。

補足

BladeSymphony ではマネジメントモジュールで障害解析結果コード(RC)を参照することができます。

---

1. 管理者権限でログオンします。
［vMA の場合］　　："vi-admin"
［Linux(ゲスト OS)の場合］："root"

2. 次のコマンドを実行し、RC Viewer を起動します。

```
sudo /opt/hitachi/miacat/Program/ASSIST/ccp
```

3. 障害解析結果コード(RC)が表示されます。

```
MODEL CODE：N/A / PRODUCT No.：N/A
MODEL NAME：HA8000/TS20AM
MODEL FRU ：0020T20500
RC DICT   ：xm_ts20_10-hxm_25/xM-00-01

date/time         Lv RE UID  EC Failure  Additional
----------------- -- -- ---- -- -------- ----------
12/08/01 15:24:33  ** 10 E400 10 19006500 65000000
12/08/01 15:23:33     10 2000 AC 042F0BF1 0BA1FFFF
   発生日時              障害解析結果コード(RC)
-- (q:quit) --
```

4. 「q」を入力して RC Viewer を終了します。

以上で障害解析結果コード(RC)の参照は終了です。

動作検証（HA8000 のみ）

HA8000 で Log Monitor の動作検証する方法について説明します。

1. 管理者権限でログオンします。
   ［vMA の場合］　　："vi-admin“
   ［Linux(ゲスト OS)の場合］："root”

2. テストアラート実行ツールを起動します。

   テスト通報ツールは LogMonitor のバージョンによりパスと引数が異なります。

   コマンドを実行すると実行確認のメッセージが表示されるので、［yes］を入力します。

   【86-03】

```
> sudo /opt/hitachi/miacat/Program/ASSIST/testalt.sh assist00 ←引数を指定
==== TEST ALERT TOOL ====
Do you write a message for test reports in the syslog?
(yes|no[no]): yes
```

   【86-04 以降】

```
> sudo /opt/hitachi/miacat/Program/ASSIST/testalt.sh ←引数無し
==== TEST ALERT TOOL ====
Do you write a message for test reports in the syslog?
(yes|no[no]): yes
```

   テストアラート実行を示すメッセージ(“Wrote a message for test reports.”)が表示されて終了です。

```
> /opt/hitachi/miacat/Program/ASSIST/testalt.sh
==== TEST ALERT TOOL ====
Do you write a message for test reports in the syslog?
(yes|no[no]): yes
Wrote a message for test reports.
```

3. 3 分程度待った後 RC Viewer を起動します。

   次のコマンドを実行します。

```
sudo /opt/hitachi/miacat/Program/ASSIST/ccp
```

4. 障害解析結果コード(RC)が表示されますので、下記に示す RC が表示されることを確認してください。

xM2 モデル以前

確認する RC：10 Ex00 FA F00001FF 01FFFFFF

"*x*"(イタリック体)：0,3,4 の何れかが入ります。

```
MODEL CODE：N/A / PRODUCT No.：N/A
MODEL NAME：HA8000/TS20AM
MODEL FRU  ：0020T20500
RC DICT    ：xm_ts20_10-hxm_25/xM-00-01

date/time         Lv RE UID  EC Failure  Additional
------------------ -- -- ---- -- -------- ----------
12/08/01 15:24:33     10 EX00 FA F00001FF 01FFFFFF
12/08/01 15:23:35     10 0100 E2 1F22FFFF 6F06FFFF
12/08/01 15:23:33     10 2000 E0 09370BF1 0BA1FFFF
12/08/01 15:23:33     10 2000 AC 042F0BF1 0BA1FFFF
    発生日時              障害解析結果コード(RC)
-- (q:quit) --
```

xN モデル以降

確認する RC：10 Ex00 FA D0F0yy01 yyyyyyyy

"*x*"(イタリック体)：0,3,4 の何れかが入ります。

"*y*"(イタリック体)：任意の数値(16 進数)が入ります。

```
MODEL CODE：N/A / PRODUCT No.：N/A
MODEL NAME：HA8000/TS20AN
MODEL FRU  ：0020T20600
RC DICT    ：xn_ts20xn/xN-00-01

date/time         Lv RE UID  EC Failure  Additional
------------------ -- -- ---- -- -------- ----------
12/08/01 15:24:33     10 EX00 FA D0F0yyFF yyyyyyyy
12/08/01 15:23:35     10 0100 E2 1F22FFFF 6F06FFFF
12/08/01 15:23:33     10 2000 E0 09370BF1 0BA1FFFF
12/08/01 15:23:33     10 2000 AC 042F0BF1 0BA1FFFF
    発生日時              障害解析結果コード(RC)
-- (q:quit) --
```

なお、OS インストール直後は、表示されない場合があります。その際は、「2.テストアラート実行ツールを起動します」から再度実行してください。

補足

Ver.86-13 以降は、確認する RC の直後に警告を示す RC の何れかが出力されている場合、前提ソフトウェアのイベント管理ツールが正常動作していない可能性があります。前提ソフトウェアの動作状況を確認し LogMonitor を再起動してください。

xM2 モデル以前

警告を示す RC : 10 E*x*00 89 F00002FF 02FFFFFF

10 E*x*00 89 F00003FF 03FFFFFF

"*x*"(イタリック体) : 0,3,4 の何れかが入ります。

```
MODEL CODE : N/A / PRODUCT No. : N/A
MODEL NAME : HA8000/TS20AM
MODEL FRU  : 0020T20500
RC DICT    : xm_ts20_10-hxm_25/xM-00-06

date/time            Lv RE  UID  EC  Failure     Additional
-------------------- -- ---  ----- --- ----------  ----------
15/07/07 15:24:34  ** 10 Ex00 89 F00003FF 03FFFFFF
15/07/07 15:24:34  ** 10 Ex00 89 F00002FF 02FFFFFF
15/07/07 15:24:33     10 EX00 FA F00001FF 01FFFFFF
   発生日時                 障害解析結果コード(RC)
-- (q:quit) --
```

xN モデル以降

警告を示す RC : 10 E*x*00 89 D0F02002 *yyyyyyyy*

10 E*x*00 89 D0F02003 *yyyyyyyy*

"*x*"(イタリック体) : 0,3,4 の何れかが入ります。

"*y*"(イタリック体) : 任意の数値(16 進数)が入ります。

```
MODEL CODE : N/A / PRODUCT No. : N/A
MODEL NAME : HA8000/TS20AN
MODEL FRU  : 0020T20600
RC DICT    : xn_ts20xn/xN-00-05

date/time            Lv RE  UID  EC  Failure     Additional
-------------------- -- ---  ----- --- ----------  ----------
15/07/08 15:24:34  ** 10 Ex00 89 D0F02003 yyyyyyyy
15/07/08 15:24:34  ** 10 Ex00 89 D0F02002 yyyyyyyy
15/07/08 15:24:33     10 EX00 FA D0F0yy01 yyyyyyyy
   発生日時                 障害解析結果コード(RC)
-- (q:quit) --
```

5. 「q」を入力して RC Viewer を終了します。

以上で Log Monitor の動作検証は終了です。

4

リモート保守サービスの構築(HA8000 のみ)

この章では、リモート保守サービスの構築方法について説明します。
なお、リモート保守サービスは HA8000 のみのサービスとなります。

リモート保守サービスの概要

この章では、リモート保守サービスの概要について説明します。

- リモート保守サービスの機能
- リモート保守サービスの申し込み
- リモート保守サービスの前提契約
- リモート保守サービスの適用機器とサポート OS

リモート保守サービスの機能

リモート保守サービスは、Log Monitor がハードウェアからの障害通知を契機に障害情報を(株)日立システムズ（保守会社）に自動送信(e-mail)するサービスです。
これにより、お客様から障害連絡を受付けた際に効率よく現象の把握や障害解析が行えるようになります。

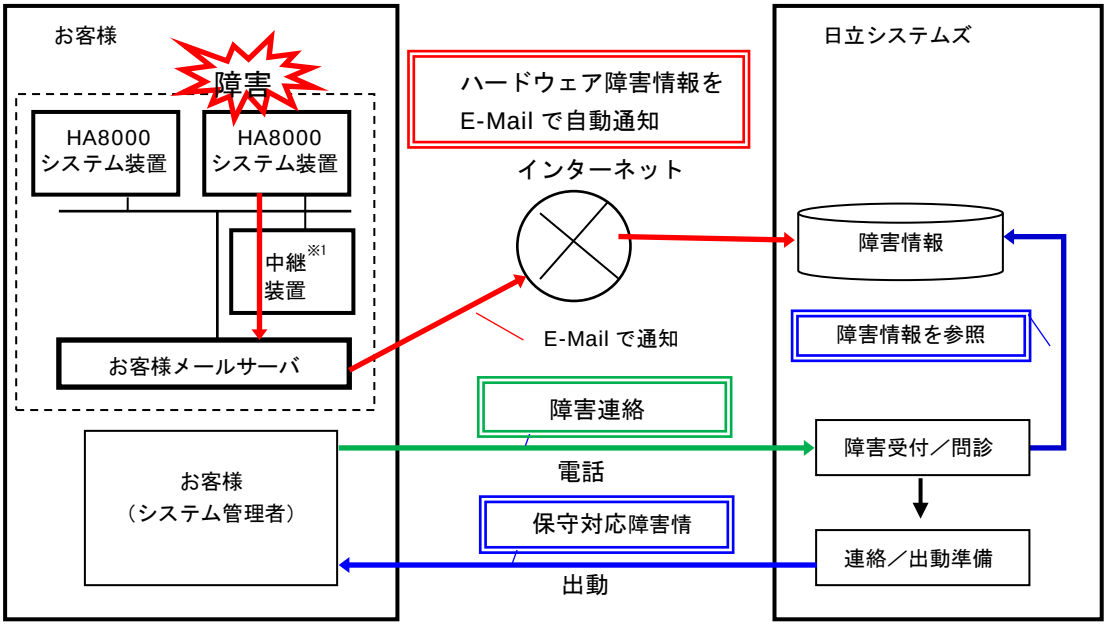
制限

障害情報の自動送信は、お客様からの障害連絡の代わりをするサービスではございません。従来通り、お客様からの障害連絡をいただく必要があります。

補足

e-mail で送信される障害情報は独自の暗号処置をしておりますので、公共のインターネット内で盗聴等がされた場合でも情報漏洩の心配はありません。

以下にリモート保守サービスの構成例と流れを示します。



*1 中継装置とは、保守会社である(株)日立システムズが提供するソフトウェアをインストールするお客様 Windows サーバの呼称です

リモート保守サービスの申し込み

リモート保守サービスの申し込みは、「リモート保守サービス」ポータルサイトにて受け付けております。
申し込み方法等詳細については下記「リモート保守サービス」のサイトを参照ください。

・**「リモート保守サービス」ポータルサイトアドレス**
http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/OSD/pc/ha/service/remote/index.html

リモート保守サービスの前提契約

リモート保守サービスのご利用は、(株)日立システムズ（保守会社）との以下の保守契約が前提となります。

・無償保証サービス（サービス期間中であること）
・維持保守サービス
・出張修理サービス

リモート保守サービスの適用機器とサポート OS

適用機器

リモート保守サービスは、HA8000 のみサポートします。

サポート OS

リモート保守サービスは、VMware5.x、VMware6.x 環境をサポートします。

リモート保守サービスの前提環境

リモート保守サービスを導入・運用するために前提となるシステム環境について説明します。

- 本サービスを使用するためには SMTP サーバと通信可能な環境があり、中継装置の導入および Web アクセスができる環境が事前に必要となります。

リモート保守サービスの注意事項

この章では、リモート保守サービスの注意事項について説明します。

サービス内容に関して

- 障害情報の送信先は、日立ソリューションサポートセンタ（以後、障害通報サービスセンタと表記）のみとなっております。
- 障害情報の送信は、お客様からの障害連絡の代わりをするサービスではありません。
  障害発生時はお客様からの障害連絡をいただく必要があります。
- ハードウェア自身が障害の発生を認識できない場合や、前提となるソフトウェアが正常に動作していない場合など、LogMonitor が障害の発生を認識できない場合は障害情報を送信しません。
- 通信経路に公共のインターネット網を利用するため、通信経路上の障害などが原因で、障害情報が保守会社まで届かない場合や受信が遅れる場合があります。
- 本サービスの申請・運用時間は、ハードウェア保守サービスのサービス時間と同じとなります。サービス時間外の申請・障害情報の受信は致しますが、対応についてはサービス時間内となります。
- 本サービスの開始は、接続確認の結果連絡を保守会社より受けた時点からになります。
- 対象システム装置の設置場所が変わった場合には、再申請が必要となります。

運用中の設定変更に関して

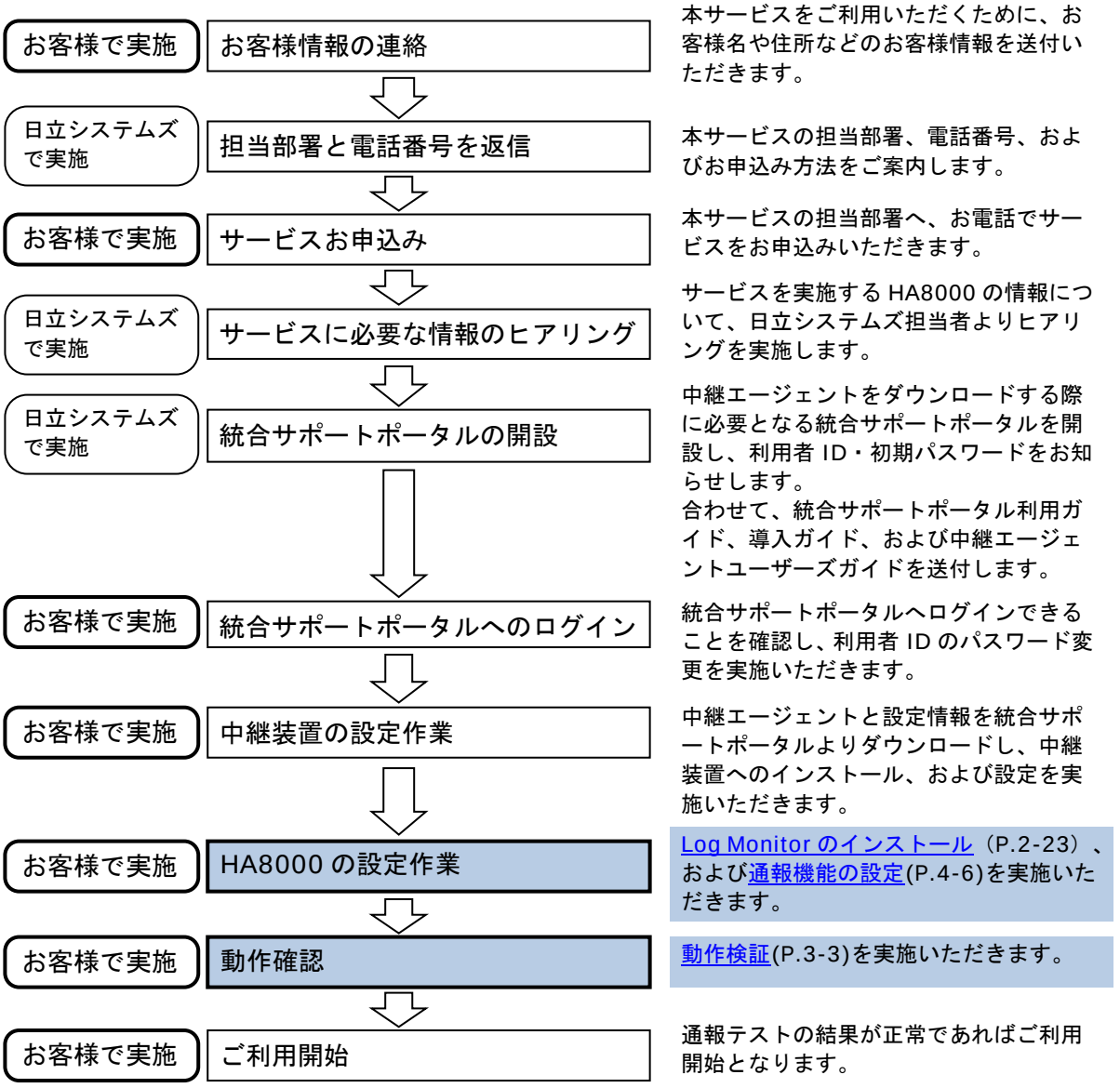
SMTP サーバの設定を変更されましたら、中継装置の設定情報を更新後「接続確認」を行ってください。設定情報との不一致が生じている場合リモート保守サービスを提供できなくなります。

リモート保守サービスの導入手順

この章では、リモート保守サービスの導入手順について説明します。

以下に導入の流れを示します。
導入手順の詳細については「リモート保守サービス」のポータルサイトを参照願います。

なお Log Monitor のインストール方法については、vMA 版 Log Monitor のインストール(P.2-23)を、通報テストについては動作検証(P.3-3)を参照してください。



通報機能の設定

リモート保守サービスの設定方法を説明します。

なお、「ASSIST 設定ツール」の起動方法やメニュー表示は、OS 環境や Log Monitor のバージョンによって異なりますが、ツールの操作方法や設定内容は共通です。

VMware 版 ASSIST 設定ツールの起動

リモート保守サービスの各種設定で使用する Log Monitor の ASSIST 設定ツールの起動手順について説明します。

管理者権限でログインし、ASSIST 設定ツールを実行してください。

［vMA の場合］ : "vi-admin"

［Linux(ゲスト OS)の場合］ : "root"

ASSIST 設定ツールは LogMonitor のバージョンにより引数が異なります。

また sudo コマンドを使用して ASSIST 設定ツールを起動します。

86-03 : sudo /opt/hitachi/miacat/Program/ASSIST/ast_setup **assist00**

86-04 以降 : sudo /opt/hitachi/miacat/Program/ASSIST/ast_setup

メニュー表示

ASSIST 設定ツールを起動すると CUI（コマンドプロンプト）の画面が表示され、現在の設定値と設定変更メニューが表示されます。
表示形式は LogMonitor のバージョンにより異なります。各バージョンでの表示は以下のようになります。

【LogMonitor Ver. 86-00～86-03 の表示形式】

```
==== ASSIST SETUP START ====

---- PRODUCT DATA-
Model code             : not set.
Product code           : not set.
IP address (Linux box) : not set.

---- SELECT MENU ----
0 . Set model code.
1 . Set product code.
2 . Set IP address (a-Box).
    .
    .
q . quit
(0-7, [q]) :
```

設定変更メニュー

設定変更メニュー	説明
0 . Set model code.	装置の形名を設定
1 . Set product code.	装置の製造番号を設定
2 . Set IP address (a-Box).	中継装置の IP アドレスを設定
上記以外	使用禁止

【LogMonitor Ver.86-04 以降の表示形式】

```
==================================
=    ASSIST CONFIGURATION TOOL    =
==================================
---- SELECT CHANGE CONFIGURATION ----
 NO  NAME                          [CURRENT VALUE]
  1. Model Code                    [not set. (Required)]
  2. MFG No.                       [not set. (Required)]
  3. IP Address for ASSIST         [not set. (Required)]
    .
    .
  q. Quit

(1-8, [q]) :
```

設定変更メニュー

設定変更メニュー	説明
1. Model Code	形名の設定
2. MFG No.	製造番号の設定
3. IP address for ASSIST	中継装置の IP アドレスを設定
上記以外	使用禁止

設定方法

1. 設定するメニュー番号を入力してください。
2. 設定値を入力してください。
3. Yes/No 以外の設定項目の場合、設定内容の確認メッセージが表示されます。
   内容に間違いがなければ、「y」を入力してください。
4. メニュー表示に戻ります。
   設定変更を続ける場合は、手順１から繰り返してください。
   終了する場合は、「q」を入力してください。
   （設定反映のため自動的に LogMonitor のサービスを再起動します）

【設定変更例】

```
 ---- SELECT MENU ----
 0 . Set model code.
 1 . Set product code.
 2 . Set IP address (a-Box).
 3 . Set Alive Check permit.
 4 . Set log collection permit.
 5 . Set attached log permit.
 6 . Set YOBO-HOSYU contract.
 7 . Set IP-ADDR check enable.
 q . quit

 (0-7, [q]) : 0            ← 0 を選択

---- Set up Model code ----

   Model code : not set.
 Input ([quit]) : GUV220AN-A3NNKNH    ←形名を銘板の通りに入力

Old model code :
New model code : GQV220AL-A3NNKNH
Rewrite ASSIST set up file. Confirm? (y/[n]) : y     ← y を選択

---- PRODUCT DATA ----
 Model code             : GUV220AN-A3NNKNH  ←入力された形名が表示される
 Product code           : not set.
 IP address (Linux box) : not set.
 Alive Check            : NO
 Log collection permit  : NO
(以下略)
```

設定内容に関する注意事項

形名

保守サービス銘板を参照し、記載されている形名(Gxxxxxxx-xxxxxxx)を入力してください。

製造番号

保守サービス銘板を参照し、記載されている製造番号の**有効数値のみ**(先頭の「0」は不要)を入力します。

例）
”T600-000123” → "**123"**
”00001234” → "**1234"**

中継装置の IP アドレス

必ず **IP アドレス形式**を入力してください。ホスト名を設定した場合、正しく通報されません。

リモート保守サービスの解除

リモート保守サービスを解除いただく場合は、(株)日立システムズ（保守会社）の保守サービス担当部署までご連絡をお願いします。

5

付録

この章では、メッセージ一覧とインストールファイル一覧について説明します。

- メッセージ一覧
- インストールフォルダ構成

メッセージ一覧

vMA 版 Log Monitor が出力するメッセージ一覧について説明します。

BladeSymphony 用 vMA 版 Log Monitor の syslog メッセージ一覧

BladeSymphony 用 vMA 版 Log Monitor が syslog に出力するメッセージ一覧について説明します。

Log Monitor のメッセージはタグ名称が「SMAL2_MainteAgtSvc」で出力されます。

```
Aug  2 16:38:07 localhost SMAL2_MainteAgtSvc[xxxx]: （メッセージ）
```

メッセージの一覧を以下に表記します。

メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
[INFO]----- Maintenance Agent Service Start -----	Log Monitor を開始した。
[INFO]----- Maintenance Agent Service Preparation completion. -----	IPMI コマンドの準備が完了した。
[INFO]----- Maintenance Agent Service End -----	Log Monitor を停止した。
[INFO]----- Service Start -----	Log Monitor を開始した。
[INFO]----- Preparation completion. -----	IPMI コマンドの準備が完了した。
[INFO]----- Service End -----	Log Monitor を停止した。
[INFO] SEL was written in BMC.,Date : xxxx/xx/xx xx:xx:xx,SEL : xxxxxxxxxxxxxxx	SEL の出力が成功した。
[INFO] Receiving a request to collect the logs. FROM:xxx.xxx.xxx.xxx ORDER:xxxxxxxx	ログ収集要求を受信した。
[INFO] Transferred a log file.TO:xxx.xxx.xxx.xxx ORDER:xxxxxxxx	ログ収集要求に対する返信が完了した。
[INFO] The test report is done. (TestReportOpportunity)CheckID:{xxxxxxxx}	接続確認を開始した。
[WARN]Failed in the SEL output. (ErrorCode : xxxxxxxx, DetailCode : xxxxxxxx), Date : xxxx/xx/xx xx:xx:xx,SEL : xxxxxxxxxxxxxxx	SEL の出力が失敗した。 対処:イベント(SEL)管理ツールが正しくインストールされているか確認してください。
[WARN] Login failed.(ErrorCode:xxxxxxxx DetailCode:xxxxxxxx)	ログ収集要求を拒否した。 対処：ログ収集許可の可否を確認してください。
[WARN] Failed in log transfer.(ErrorCode:xxxxxxxx DetailCode:xxxxxxxx)	ログ転送が失敗した。 対処：SVP との通信経路を確認してください。

メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
[WARN] log monitor skips processing. Because the past syslog reading fails.	過去の syslog の読み込みに失敗した。 対処 : syslog が壊れている可能性があります。syslog を削除し LogMonitor を再起動してください。削除するファイルは /var/log/messages と /var/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd/log/vmsyslog_MagtSrv になります。
[WARN] Master Config is initialized.	設定ファイルを初期化してサービス起動した。 説明 : 設定ファイルに異常があったため、初期化してから障害監視を開始します。LogMonitor の前回終了時から今回起動時までに発生したイベントは破棄されます。
[WARN] Master Config is recovered from backup config.	設定ファイルをバックアップファイルから回復してサービス起動した。 説明 : 設定ファイルに異常があったため、バックアップファイルから回復しました。過去の障害を検知・通報することがあります。
[WARN] Backup Config is recovered from master config.	設定ファイルをバックアップファイルへコピーしサービス起動した。 説明 : バックアップファイルに異常があったため、設定ファイルから回復しました。通常の障害監視を開始します。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because the master Config reading fails.	設定ファイルの読み込みに失敗し、サービス停止した。 対処 : メモリ、ハードディスク等のリソースに空きがない可能性があります。リソース解放後 LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because the master Config writing fails.	設定ファイルの書き込みに失敗し、サービス停止した。 対処 : メモリ、ハードディスク等のリソースに空きがない可能性があります。リソース解放後 LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because cannot get disk space info.	ハードディスク空き容量の取得に失敗し、サービス停止した。 対処 : メモリ、ハードディスク等のリソースに空きがない可能性があります。リソース解放後 LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because not enough avaliable disk space.	ハードディスクに十分な空き容量がなく、サービス停止した。 対処 : ハードディスクに十分な空き容量がありません。ハードディスクの空き容量を確保した後、LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Failed to the log monitor start. Because of network initialization.	ネットワークの初期化に失敗した。 対処 : P.1-4 記載のポート番号が使用されている可能性があります。使用するポート番号を変更し LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Failed to the log monitor start. Because of failure in executing IPMI tool.	IPMI コマンドの起動に失敗した。 対処 : ipmiRawCmd が正常に動作していない可能性があります。Hypervisor の IP アドレス、root 権限ユーザのユーザ ID とパスワードを見直して、ESXi ホスト情報を再設定し(*2)、LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Failed to the log monitor start. Because IPMI tool is not installed.	IPMI コマンドが存在しない。 対処 : ipmiRawCmd がありません。イベント管理ツールをインストールしてください。

メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
[ERROR] Failed to the log monitor start. Because of environmental anomaly.	環境異常により LogMonitor を起動することができませんでした。 対処 : メモリ、ハードディスク等のリソースに空きがない可能性があります。リソース解放後 LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because the syslog reading fails.	syslog の読み込みに失敗した。 対処 : syslog が壊れている可能性があります。syslog を削除し LogMonitor を再起動してください。/var/log/messages と /var/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd/log/vmsyslog_MagtSrv になります。
[ERROR] Stopped the log monitor, Because failed to connect to hypervisor, invalid username or password.(-23)	hypervisor との認証に失敗した。 対処 : hypervisor のユーザ名・パスワードが変更された可能性があるため、以下の操作を実施してください。 (1)hypervisor でアカウントロック状態を解除してください。(*1) (2)ESXi ホスト情報を hypervisor の現在のユーザ名･パスワードに再設定してください。(*2) (3)vMA あるいは Linux(ゲスト OS)を再起動してください。
[WARN] Failed in syslog reading. Because the record is Unexpected Date and Time Format.	受信した syslog メッセージの時刻形式が期待したものではありませんでした、(期待値: yyyy-mm-ddThh:mm:ss) 対処 : イベント管理ツールがアップグレードされていない可能性があります。イベント管理ツールをアップグレードしてください。
[WARN] Failed in syslog reading. Because the record is Invalid Date and Time Value.	受信した syslog メッセージの時刻データに不正な値がありました。

(*1) hypervisor の /var/run/log/hostd.log に以下のようなログが記録されている場合、アカウントロックされている可能性があります。

Remote access for ESXi local user account '(ユーザ名)' has been locked for xxx seconds after xxx failed login attempts.

このとき、hypervisor で以下のコマンドを実行し、アカウントロック状態を解除してください。

/sbin/pam_tally2 --user (ユーザ名) --reset

(*2)　ESXi ホスト情報の設定方法は以下をご参照ください。
[vSphere 5.x かつ vMA の場合]
「vMA にイベント管理ツールをインストールする」の 4. をご参照ください。

[上記以外の場合]
「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能」ESXi ホスト情報の設定 をご参照ください。

HA8000 用 vMA 版 Log Monitor の syslog メッセージ一覧

HA8000 用 vMA 版 Log Monitor が syslog に出力するメッセージ一覧について説明します。

Log Monitor のメッセージはタグ名称が「SMAL2_MainteAgtSvc」で出力されます。

```
Aug  2 16:38:07 localhost SMAL2_MainteAgtSvc[xxxx]: （メッセージ）
```

メッセージの一覧を以下に表記します。

メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
[INFO] Transmitted to the ASSIST agent.	保守会社設置の統合監視装置に障害通報を送信した。
[INFO] Received a log collection demand from the ASSIST agent.	保守会社設置の統合監視装置よりログ収集要求を受信した。
[INFO] Sent a log collection demand to the ASSIST agent.	保守会社設置の統合監視装置にログ情報を送信した。
[INFO] Received a setting registration demand from the ASSIST agent.	保守会社設置の統合監視装置から設定情報の登録要求を受信した。(*1)
[INFO] Started log monitoring.	Log Monitor を開始した。
[INFO] Started alive-check.	アライブチェック機能を開始した。
[INFO] Stopped alive check, because received the stop demand from the ASSIST agent.	アライブチェック機能を停止した。
[INFO] Stopped log monitoring.	Log Monitor を停止した。
[INFO] The test report is generated.	テスト通報開始メッセージ。
[INFO] SEL was written in BMC.	BMC に SEL を出力した。 (*2)
[WARN] An error occurred at communication control.	保守会社設置の統合監視装置に障害通報を送信中にエラーが発生した。 対処：HA8000 と統合監視装置との間のネットワークを確認してください。
[WARN] IPMI tool is not installed.	IPMI ツールが存在しないため SEL 出力が失敗した。(*2) 対処：前提ソフトウェアの JP1/ServerConductor/Agent または SelManager、ipmitool がインストールされていません。前提ソフトウェアのインストール状況を確認してください。
[WARN] Failed to executing IPMI tool.	IPMI ツールがエラー終了したため SEL 出力が失敗した。(*2) 対処：前提ソフトウェアの JP1/ServerConductor/Agent または SelManager、ipmitool が正常に動作していない可能性があります。前提ソフトウェアの動作状況を確認し LogMonitor を再起動してください。
[WARN] Master Config is initialized. (*5)	設定ファイルを初期化してサービス起動した。 説明：設定ファイルに異常があったため、初期化してから障害監視を開始します。LogMonitor の前回終了時から今回起動時までに発生したイベントは破棄されます。

メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
[WARN] Master Config is recovered from backup config. (*5)	設定ファイルをバックアップファイルから回復してサービス起動した。 説明：設定ファイルに異常があったため、バックアップファイルから回復しました。過去の障害を検知・通報することがあります。
[WARN] Backup Config is recovered from master config. (*5)	設定ファイルをバックアップファイルへコピーしサービス起動した。 説明：バックアップファイルに異常があったため、設定ファイルから回復しました。通常の障害監視を開始します。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because the master Config reading fails. (*5)	設定ファイルの読み込みに失敗し、サービス停止した。 対処：メモリ、ハードディスク等のリソースに空きがない可能性があります。リソース解放後 LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because the master Config writing fails. (*5)	設定ファイルの書き込みに失敗し、サービス停止した。 対処：メモリ、ハードディスク等のリソースに空きがない可能性があります。リソース解放後 LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because cannot get disk space info. (*5)	ハードディスク空き容量の取得に失敗し、サービス停止した。 対処：メモリ、ハードディスク等のリソースに空きがない可能性があります。リソース解放後 LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Stopped the log monitor. Because not enough avaliable disk space. (*5)	ハードディスクに十分な空き容量がなく、サービス停止した。 対処：ハードディスクに十分な空き容量がありません。ハードディスクの空き容量を確保した後、LogMonitor を再起動してください。
[ERROR] Failed in the initialization.	設定情報の不整合、ネットワークリソースの競合等により Log Monitor が終了した。 対処：Log Monitor で使用しているポート番号が競合していないか確認してください。
[ERROR] Failed to start of alive-check. The setting has not adjusted to the ASSIST agent.	機器型名、製造番号等の設定情報が保守会社設置の統合監視装置の設定と一致していないため、アライブチェック機能を開始できない。 対処：設定情報を確認してください。
[ERROR] Stopped the log monitor, Because failed to connect to hypervisor, invalid username or password.(-23)	hypervisor との認証に失敗した。 対処：hypervisor のユーザ名・パスワードが変更された可能性があるため、以下の操作を実施してください。 (1)hypervisor でアカウントロック状態を解除してください。(*3) (2)ESXi ホスト情報を hypervisor の現在のユーザ名･パスワードに再設定してください。(*4) (3)vMA あるいは Linux(ゲスト OS)を再起動してください。
[WARN] Failed in syslog reading. Because the record is Unexpected Date and Time Format.	受信した syslog メッセージの時刻形式が期待したものではありませんでした、(期待値: yyyy-mm-ddThh:mm:ss) 対処：イベント管理ツールがアップグレードされていない可能性があります。イベント管理ツールをアップグレードしてください。

メッセージ	意味と対処(必要な場合に記載)
[WARN] Failed in syslog reading. Because the record is Invalid Date and Time Value.	受信した syslog メッセージの時刻データに不正な値がありました。

(*1)　本メッセージは LogMonitor のバージョンが V86-04 以降のみ出力されます。
(*2)　本メッセージは LogMonitor のバージョンが V86-10 以降のみ出力されます。
(*3)　 hypervisor の /var/run/log/hostd.log に以下のようなログが記録されている場合、アカウントロックされている可能性があります。

Remote access for ESXi local user account '(ユーザ名)' has been locked for xxx seconds after xxx failed login attempts.

このとき、hypervisor で以下のコマンドを実行し、アカウントロック状態を解除してください。

/sbin/pam_tally2 --user (ユーザ名) --reset

(*4)　ESXi ホスト情報の設定方法は以下をご参照ください。
[vSphere 5.x かつ vMA の場合]
「vMA にイベント管理ツールをインストールする」の 4. をご参照ください。

[上記以外の場合]
「Hitachi Server Navigator ユーザーズガイド Update Manager 機能 Log Collect 機能」ESXi ホスト情報の設定 をご参照ください。
(*5)　本メッセージは LogMonitor のバージョンが V86-16 以降(vMA 版), V46-16 以降(Linux(ゲスト OS)版)のみ出力されます。

インストールフォルダ構成

vMA 版 Log Monitor のフォルダ構成について説明します。

HA8000 用 vMA 版 Log Monitor

```
/opt/hitachi/miacat
  ├ LogCollector     ← ログ採取プログラムフォルダ（固定ファイル）
  ├ MainteTool       ← サブプログラムフォルダ（固定ファイル）
  ├ MainteData       ← 定義・設定格納フォルダ（設定変更時にファイルが変更されます）
  └ Program          ← サービスプログラムフォルダ（固定ファイル）
/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd
  ├ bin              ← サブプログラムフォルダ（固定ファイル）
  └ data             ← サブプログラム定義・設定格納フォルダ（固定ファイル）
/var/opt/hitachi/miacat
  ├ Log              ← 実行ログ格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
  └ Temp             ← 一時ファイル格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
/var/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd
  ├ log              ← 実行ログ格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
  └ temp             ← 一時ファイル格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
```

BladeSymphony 用 vMA 版 Log Monitor

```
/opt/hitachi/miacat
  ├ MainteData       ← 定義・設定格納フォルダ（設定変更時にファイルが変更されます）
  └ Program          ← サービスプログラムフォルダ（固定ファイル）
/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd
  ├ bin              ← サブプログラムフォルダ（固定ファイル）
  └ data             ← サブプログラム定義・設定格納フォルダ（固定ファイル）
/var/opt/hitachi/miacat
  ├ Log              ← 実行ログ格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
  └ Temp             ← 一時ファイル格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
/var/opt/hitachi/VmSyslogMAgtSrvd
  ├ log              ← 実行ログ格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
  └ temp             ← 一時ファイル格納フォルダ（本フォルダ下のファイルは実行中に作成・変更・削除されます）
```

頭字語と略語

BMC	Baseboard management controller
FC	Fiber Channel
GB	gigabyte
GUI	Graphical User Interface
Hz	Hertz
IPMI	Intelligent Platform Management Interface
KB	Kilobyte
LAN	local area network
OS	operating system
RAID	Redundant Arrays of Inexpensive Disks
SAS	Serial Attached SCSI
SEL	System Event Log
URL	Uniform Resource Locator
VGA	video graphics array
VM	virtual machine

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