RV3000

RV3000 A2 ユーザーズガイド

本製品に関する使用方法については、主に本マニュアルを参照いただきます。
本書では、ユーザーの必要性が高いと思われる内容について記載しており、詳細内容に関しては Hewlett Packard Enterprise 社のマニュアルを参照いただく場合があります。

マニュアルはよく読み、保管してください。
製品を使用する前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近なところに保管してください。

4072-1J-001-P0

登録商標・商標

HITACHI は、株式会社 日立製作所の商標または登録商標です。
HPE、ProLiant、Superdome Flexは、米国およびその他の国におけるHewlett Packard Enterprise Companyの商標または登録商標です。
Intel、インテル、Xeon は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
Microsoft, Windows, Windows Server, Internet Explorer およびHyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
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でRed Hat, Inc. の登録商標もしくは商標です。
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。
その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

発行

2026年11月（26版）

版権

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転載することは禁じられています。

All Rights Reserved. Copyright © 2021, 2026, Hitachi, Ltd.

はじめに

このたびは、日立高信頼サーバ RV3000 A2 をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本製品ご使用の前に、本書をご熟読のうえ、正しくお使いください。

マニュアルをご参照されるときの注意事項

本製品に関するマニュアルは、Hewlett Packard Enterprise 社が作成したものを参照いただく場合があります。 その際、マニュアルに記載されている製品名などの用語は、以下のように読み替えてください。

Hewlett Packard Enterprise社 表記	読み替え内容
Hewlett Packard EnterpriseまたはHPE	日立製作所
HPE Superdome Flex Server、Superdome Flex Server、または HPE Superdome Flex 280 Server	Hitachi RV3000 A2サーバ

RV3000 サーバのその他のマニュアルでは、Broadcom 社の関連製品の用語について以下のように読み替えてください。

読替前	読替後
VMware vSphere ESXi	VMware ESXi

また、ご覧いただくマニュアルは次のようなものがあります。

マニュアル種・マニュアル名	概要
本ユーザーガイド	システム装置に関するメインのマニュアルです。
各種オプション／ツールのマニュアル	RV3000マニュアルホームページ内のよく読まれるマニュアルを閲覧いただきます。
上記以外の各種オプション／ツールのマニュアル	Hewlett Packard Enterprise 社のホームページ内に掲載されるマニュアルを検索いただき閲覧いただきます。製品によっては、英語版掲載のみの場合もございます。

システム装置本体の同梱品

システム装置本体には以下の同梱品があります。

はじめにお読みください START HERE
保証書
ハードウェア保守モデル付帯サービス仕様書
ハードウェア保守モデル付帯サービス規約
JP1イベント通知ツールについて (*1)
電源コード(AC200V, C13-14, 3.0m, 黒) (*2)
RJ45イーサーネットケーブル
コンソールケーブル

(*1) 添付されない場合があります。添付紙内容は次項「JP1イベント通知ツールについて」を参照ください。
(*2) システム装置に搭載する活栓挿抜可能な電源ユニット数と同本数を同梱します。

JP1 イベント通知ツールについて

下記の対象製品に含まれる JP1 イベント通知ツールは、Web サイトによるダウンロード提供となります。
下記の Web サイトにアクセスし、ダウンロードしてご使用ください。

＜対象製品＞
・ RV3000 サーバシステム装置セット（形名：TJA***-******-***）（「*」は任意の文字列）

■ 製品のダウンロード Web サイト：https://www.hitachi.co.jp/rv3000/download/index.html
■ マニュアルのダウンロード Web サイト：https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

納入後の保証について

保守モデルごとに無償保証のサービス内容や保守サービス期間、製品保証などが異なります。
詳しくは保証書をご参照ください。

納入後の保守について

保守仕様については、「*ハードウェア保守モデル付帯サービス仕様書*」をご参照ください。
故障時の連絡先はお買い求め先または保守会社までお問い合わせください。

装置の引き出しについて

保守交換やオプションの増設・交換の際に対象の部品によってはシステム装置をラックキャビネットから引き出し、作業することがあります。

必ず機器周辺の操作及び保守のエリアを確保頂き、装置背面側のケーブル配線に余裕を持たせるなど装置導入時に設置場所や環境の設備にご留意ください。

オプションの増設・減設・交換について

本製品はお客様によるオプションの増設・減設・交換は実施いただけません。
オプションの増設・減設・交換などの必要がある場合は、Easy Start サービスによる据付サービスの手配をお願いします。

本製品に関するお問い合わせについて

本製品に関するお問い合わせにつきましては、お買い求め先または保守会社までお問い合わせください。
お問い合わせ先の詳細は本マニュアルの「お問い合わせ先」をご確認ください。

お知らせ

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。
  なお、保証と責任については保証書裏面の「保証規定」をお読みください。

システム装置の信頼性について

ご購入いただきましたシステム装置は、一般事務用を意図して設計・製作されています。生命、財産に著しく影響のある高信頼性を要求される用途への使用は意図されていませんし、保証もされていません。このような高信頼性を要求される用途へは使用しないでください。
高信頼性を必要とする場合には別システムが必要です。弊社営業部門にご相談ください。
一般事務用システム装置が不適当な、高信頼性を必要とする用途例
・化学プラント制御　・医療機器制御　・緊急連絡制御など

規制・対策などについて

・電波障害自主規制について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
VCCI-A

・電源の瞬時電圧低下対策について

本製品は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対して不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることを推奨します。

・高調波電流規格：JIS C 61000-3-2 適合品

JIS C 61000-3-2 適合品とは、日本工業規格「電磁両立性 — 第 3-2 部：限度値— 高調波電流発生限度値（1 相当たりの入力電流が 20A 以下の機器）」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

・雑音耐力について

本製品の外来電磁波に対する耐力は、国際電気標準会議規格　IEC61000-4-3「放射無線周波電磁界イミュニティ試験」のレベル 2 に相当する規定に合致していることを確認しております。

なお、レベル 2 とは、対象となる装置に近づけないで使用されている低出力の携帯型トランシーバから受ける程度の電磁環境です。

・海外での使用について

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

・システム装置の廃棄について

事業者が廃棄する場合、廃棄物管理票（マニフェスト）の発行が義務づけられています。詳しくは、各都道府県産業廃棄物協会にお問い合わせください。廃棄物管理票は（社）全国産業廃棄物連合会に用意されています。個人が廃棄する場合、お買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にしたがってください。他国には各々の国で必要となる法律、規格などが定められており、本製品は適合していません。
また、システム装置内の電池を廃棄する場合もお買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にしたがってください。

システム装置の廃棄・譲渡時のデータ消去に関するご注意

システム装置を譲渡あるいは廃棄するときには、ハードディスク／SSDの重要なデータ内容を消去する必要があります。
ハードディスク内に書き込まれた「データを消去する」という場合、一般に

- データを「ゴミ箱」に捨てる
- 「削除」操作を行う
- 「ゴミ箱を空にする」コマンドを使って消す
- ソフトで初期化（フォーマット）する
- OS を再インストールする

などの作業をしますが、これらのことをしても、ハードディスク／SSD内に記録されたデータのファイル管理情報が変更されるだけです。つまり、一見消去されたように見えますが、OS のもとでそれらのデータを呼び出す処理ができなくなっただけであり、本来のデータは残っているという状態にあります。
したがって、データ回復のためのソフトウェアを利用すれば、これらのデータを読みとることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、システム装置のハードディスク／SSD内の重要なデータが読みとられ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。

ハードディスク／SSD上の重要なデータの流出を回避するため、システム装置を譲渡あるいは廃棄をする前に、ハードディスク／SSDに記録された全データをお客様の責任において消去することが非常に重要です。
消去するためには、専用ソフトウェアあるいはサービス（共に有償）を利用するか、ハードディスク／SSDを金づちなどにより物理的に破壊して、データを読めなくすることを推奨します。

なお、ハードディスク／SSD上のソフトウェア（OS、アプリケーションソフトなど）を削除することなくシステム装置を譲渡すると、ソフトウェアライセンス使用許諾契約に抵触する場合があるため、十分な確認を行う必要があります。

マニュアルの表記

このマニュアルの表記ルールについて説明します。
なお、マニュアルで説明している画面やイラストは一例であり、またマニュアル制作時点のものです。製品や製品の出荷時期により異なる場合があります。

マニュアル内の記号

マニュアル内で使用しているマークの意味は、次のとおりです。

⚠ 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。
	システム装置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。
	システム装置を活用するためのアドバイスを示します。

システム装置の表記

このマニュアルでは、システム装置を装置と略して表記することがあります。

略語・用語

本マニュアルで使用している略語と用語は、次のとおりです。

略語・用語	説明
BMC	BMCは、標準インタフェース仕様のIPMI2.0に準拠してハードウェアを監視するコントローラです。管理LAN経由でIPMIを使う場合、RV3000 A2サーバではRMCのIPアドレスを指定してアクセスします。
eRMC	RMCには装置とは独立した1Uの筐体を持つ物と、装置のBMC上に実装されたRMC(embedded RMC、以降eRMC)があります。RV3000 A2サーバではeRMCが採用されています。装置の配線時やマルチノード環境の運用時といった状況を除き、RMCとeRMCの違いを意識する必要はありません。マニュアル上では単にRMCと表記します。
FW Bundle	FW Bundleには、サーバのファームウェア/ユーティリティパッケージが含まれており、RV3000 A2サーバのファームウェア/システムソフトウェアの更新を簡素化します。
IO Service Pack	IO Service Packには、コントローラ/ストレージのファームウェア/ドライバ/ユーティリティパッケージが含まれており、RV3000 A2サーバのファームウェア/システムソフトウェアの更新を簡素化します。
ITRU	HITACHI IT Report Utilityは、システムの構成確認に必要な情報、および、障害の一次切り分けや調査／解析に必要な情報を、効率的に採取するためのツールです。
RMC	Rack Management Controllerはシステム装置の電源操作や障害監視、各種コンソールを提供する組み込みモジュールです。
SUM	Smart Update ManagerはIO Service Packに含まれ、RV3000 A2のサーバ/コントローラ/ストレージの、ファームウェアとシステムソフトウェア (ドライバ、エージェント、ユーティリティソフト) をアップデートするツールです。
UEFI	Unified Extensible Firmware Interfaceは、BIOSを代替とする、OSとファームウェアのインタフェース仕様です。

オペレーティングシステム（OS）の略称

このマニュアルでは、次の OS 名称を省略して表記します。

- Microsoft® Windows Server® 2019 Standard 日 本 語 版
  （以下 Windows Server 2019 Standard または Windows Server 2019、Windows)
- Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter 日 本 語 版
  （以下 Windows Server 2019 Datacenter または Windows Server 2019、Windows)
- Red Hat Enterprise Linux Server 8.10（64-bit x86_64）
  （以下 RHEL8.10（64-bit x86_64）または RHEL8.10、RHEL8、Linux）
- Red Hat Enterprise Linux Server 8.6（64-bit x86_64）
  （以下 RHEL8.6（64-bit x86_64）または RHEL8.6、RHEL8、Linux）
- Red Hat Enterprise Linux Server 8.4（64-bit x86_64）
  （以下 RHEL8.4（64-bit x86_64）または RHEL8.4、RHEL8、Linux）
- Red Hat Enterprise Linux Server 8.2（64-bit x86_64）
  （以下 RHEL8.2（64-bit x86_64）または RHEL8.2、RHEL8、Linux）
- VMware ESXi™ 7.0
  （以下 VMware ESXi 7.0 または VMware ESXi、VMware）

安全にお使いいただくために

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

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

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、手順にしたがって行ってください。
- 本製品やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。
- 本製品に搭載または接続するオプションなど、ほかの製品に添付されているマニュアルもご参照し、記載されている注意事項を必ず守ってください。

これらを怠ると、人身上の傷害やシステムを含む財産の損害を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。

本製品について何か問題がある場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。

自分自身でもご注意を

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

安全にお使いいただくために(続き)

一般的な安全上の注意事項

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。



電源コードの取り扱い

電源コードは付属のものおよびサポートオプションを使用し、次のことに注意して取り扱ってください。取り扱いを誤ると、電源コードの銅線が露出したり、ショートや一部断線で過熱して、感電や火災の原因となります。

- 電源コードを他の製品や用途に使用しない
- 物を載せない
- 引っぱらない
- 押し付けない
- 折り曲げない
- ねじらない
- 加工しない
- 熱器具のそばで使用しない
- 加熱しない
- 束ねない
- ステップルなどで固定しない
- コードに傷が付いた状態で使用しない
- 紫外線や強い可視光線を連続して当てない
- アルカリ、酸、油脂、湿気へ接触させない
- 高温環境で使用しない
- 定格以上で使用しない
- 電源プラグを持たずにコンセントの抜き差しをしない
- 電源プラグをぬれた手で触らない

なお、電源プラグはすぐに抜けるよう、コンセントの周りには物を置かないでください。



タコ足配線

同じコンセントに多数の電源プラグを接続する タコ足配線はしないでください。コードやコンセントが過熱し、火災の原因となるとともに、電力使用量オーバーでブレーカが落ち、ほかの機器にも影響を及ぼします。



修理・改造・分解

本マニュアルに記載のない限り、自分で修理や改造・分解をしないでください。感電や火災、やけどの原因となります。特に電源ユニット内部は高電圧部が数多くあり、万一触ると危険です。



電源プラグの接触不良やトラッキング

電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因となります。

- 電源プラグは根元までしっかり差し込んでください。
- 電源プラグはほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。付着している場合は乾いた布などで拭き取ってから差し込んでください。
- グラグラしないコンセントを使用してください。
- コンセントの工事は、専門知識を持った技術者が行ってください。



電池の取り扱い

電池の交換は保守員が行います。交換は行わないでください。また、次のことに注意してください。

取り扱いを誤ると過熱・破裂・発火などでけがの原因となります。

- 充電しない
- ショートしない
- 分解しない
- 加熱しない
- 変形しない
- 焼却しない
- 水にぬらさない



レーザー光

DVD-ROM ドライブ、DVD-RAM ドライブや LAN の SFP+ モジュールなどレーザーデバイスの内部にはレーザー光を発生する部分があります。分解・改造をしないでください。また、内部をのぞきこんだりしないでください。レーザー光により視力低下や失明のおそれがあります。

(レーザー光は目に見えない場合があります。)



梱包用ポリ袋

装置の梱包用エアーキャップなどのポリ袋は、小さなお子様の手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。

安全にお使いいただくために(続き)

電源コンセントの取り扱い



電源コンセントは、使用する電圧および電源コードに合ったものを使用してください。その他のコンセントを使用すると感電のおそれがあります。

目的以外の使用

踏み台やブックエンドなど、サーバとしての用途以外にシステム装置を利用しないでください。壊れたり倒れたりし、けがや故障の原因となります。

信号ケーブル(LAN、FC、SAS ケーブル等)

- ケーブルは足などを引っかけたり、引っぱったりしないように配線してください。引っかけたり、引っぱったりするとけがや接続機器の故障の原因となります。また、データ消失のおそれがあります。
- ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因となります。

装置上に物を置く

システム装置の上には周辺機器や物を置かないでください。周辺機器や物がすべり落ちてけがの原因となります。また、置いた物の荷重によってはシステム装置の故障の原因となります。

ラックキャビネット搭載時の取り扱い

ラックキャビネット搭載時、装置上面の空きエリアを棚または作業空間として使用しないでください。装置上面の空きエリアに重量物を置くと、落下によるけがの原因となります。

眼精疲労

ディスプレイを見る環境は 300 ～ 1000 ルクスの明るさにしてください。また、ディスプレイを見続ける作業をするときは 1 時間に 10 分から 15 分ほど休憩してください。長時間ディスプレイを見続けると目に疲労が蓄積され、視力の低下を招くおそれがあります。

安全にお使いいただくために(続き)

本製品の損害を防ぐための注意

装置使用環境の確認

装置の使用環境は次に示す「システム装置の設置環境」の条件を満足してください。たとえば、温度条件を超える高温状態で使用すると、内部の温度が上昇し装置の故障の原因となります。

システム装置の設置環境

次のような場所には設置しないでください。

- 屋外など環境が安定しない場所
- 水を使用する場所の近く
- 直射日光のあたる場所
- 温湿度変化の激しい場所
- 電気的ノイズを発生する機器の近く(モーターの近くなど)
- 強磁界を発生する機器の近く
- ごみ、ほこりの多い場所
- 傾いて水平にならない場所
- 振動の多い場所
- 結露の発生する場所
- 揮発性の液体の近く
- 腐食ガス(亜硫酸ガス、硫化水素、塩素ガス、アンモニアなど)や塩分を多量に含む空気が発生する場所
- 周囲が密閉された棚や箱の中などの、通気が妨げられる場所

使用する電源

使用できる電源は AC200V です。それ以外の電圧では使用しないでください。電圧の大きさにしたがって内部が破損したり過熱・劣化して、装置の故障の原因となります。

温度差のある場所への移動

移動する場所間で温度差が大きい場合は、表面や内部に結露することがあります。結露した状態で使用すると装置の故障の原因となります。

すぐに電源を入れたりせず、使用する場所で数時間そのまま放置し、室温と装置内温度がほぼ同じに安定してから使用してください。たとえば、5℃の環境から25℃の環境に持ち込む場合、2 時間ほど放置してください。

通気孔

通気孔は内部の温度上昇を防ぐためのものです。物を置いたり立てかけたりして通気孔をふさがないでください。内部の温度が上昇し、発煙や故障の原因となります。また、通気孔は常にほこりが付着しないよう、定期的に点検し、清掃してください。

装置内部への異物の混入

装置内部への異物の混入を防ぐため、次のことに注意してください。異物によるショートや異物のたい積による内部温度上昇が生じ、装置の故障の原因となります。

- 通気孔などから異物を中に入れない
- 花ビン、植木鉢などの水の入った容器や虫ピ ン、クリップなどの小さな金属類を装置の上や周辺に置かない
- 装置のカバーを外した状態で使用しない

強い磁気の発生体

磁石やスピーカなどの強い磁気を発生するものを近づけないでください。システム装置の故障の原因となります。

落下などによる衝撃

落下させたりぶつけるなど、過大な衝撃を与えないでください。内部に変形や劣化が生じ、装置の故障の原因となります。

接続端子への接触

コネクタなどの接続端子に手や金属で触れたり、針金などの異物を挿入したりしてショートさせないでください。発煙したり接触不良の故障の原因となります。

煙霧状の液体

煙霧状の殺虫剤などを使用するときは、事前にビニールシートなどでシステム装置を完全に包んでください。システム装置内部に入り込むと故障の原因となります。

また、このときシステム装置の電源は切ってください。

安全にお使いいただくために(続き)

装置の輸送

システム装置を輸送する場合、常に梱包を行ってください。また、梱包する際はマザーボード側(システム装置背面から見てコネクタ類のある側)が下となるよう、向きに注意してください。梱包しなかったり、間違った向きで輸送すると、装置の故障の原因となります。

なお、工場出荷時の梱包材の再利用は 1 回のみ可能です。

サポート製品の使用

流通商品のハードウェア・ソフトウェア(他社から購入される Windows も含む)を使用した場合、システム装置が正常に動作しなくなったり故障したりすることがあります。

この場合の修理対応は有償となります。システム装置の安定稼働のためにも、サポートしている製品を使用してください。

バックアップ

ハードディスクのデータなどの重要な内容は、補助記憶装置にバックアップを取ってください。ハードディスク／ SSD が壊れると、データなどがすべてなくなってしまいます。

ディスクアレイを構成するハードディスク／SSD の複数台障害

リビルドによるデータの復旧、およびリビルド後のデータの正常性を保証することはできません。 リビルドを行ってディスクアレイ構成の復旧に成功したように見えても、リビルド作業中に読めなかったファイルは復旧できません。

障害に備え、必要なデータはバックアップを取ってください。

なお、リビルドによるデータ復旧が失敗した場合のリストアについては、お客様ご自身で行っていただく必要があります。

(リビルドによる復旧を試みる分、復旧に時間がかかります。)

安全にお使いいただくために(続き)

警告表示

⚠警告

ラック搭載

- ラックキャビネットの 21U より上にシステム装置を取り付けたり、取り外す場合は、リフターを使用してください。リフターがない場合はお客様自身による作業は行わず、保守員におまかせください。
  取り付け不備によりシステム装置が落下し、けがをしたり装置が故障するおそれがあります。
- 耐震工事が実施されていないラックキャビネットから装置を引き出して作業を行う場合、ラックキャビネットにフロントスタビライザーを取り付けてください。無理な力がかかるとラックキャビネットが転倒し、けがや故障の原因となります。
  取り付けられていない場合は保守員をお呼びください。
- システム装置をラックキャビネットから引き出した状態で、装置の上部に荷重をかけないでください。システム装置が落下し、けがをしたり装置が故障したりするおそれがあります。

ラックマウントキット

純正品以外のラックマウントキットを使用したり、ラックマウントキットを用いずにラックキャビネットに収納したりした状態では使用しないでください。システム装置の落下によるけがや装置の故障の原因となります。

アウターレールの取り付け

アウターレールがラックキャビネットに正常に取り付けられていることを確認してください。正常に取り付けられていないと、システム装置が落下し、けがや装置の故障の原因になります。

次のことを確認してください。

- 傾きがないこと(フロント側／リア側の取り付け位置の高さが同じであること)
- フロント側／リア側のガイド穴にガイドが確実にはめ込まれていること
- リア側のロックレバーが閉じて固定されていること

サイドタブ

システム装置をラックキャビネットに収納する際、サイドタブを持たないようにしてください。システム装置が落下し、けがや装置の故障の原因となります。また、サイドタブが変形する原因にもなります。

周辺機器の接続

周辺機器を接続するときは、特に指示がない限りすべての電源プラグをコンセントから抜き、すべてのケーブル類を装置から抜いてください。感電や装置の故障の原因となります。

また、マニュアルの説明に従い、マニュアルで使用できることが明記された周辺機器・ケーブル・電源コードを使用してください。それ以外のものを使用すると、接続仕様の違いにより周辺機器や装置の故障、発煙、発火や火災の原因となります。

安全にお使いいただくために(続き)

⚠注意

不安定な場所での使用

傾いたところや狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがや装置の故障の原因となります。

重量物の取り扱い

装置などの重量物を移動したり持ち上げたりする場合は、リフターを使用するか 2 人以上で扱ってください。腕や腰を痛める原因となります。

なお、ラベルには最大 56.7kg(125lbs)と記載されていますが、実際の最大重量は 52.8kg(116.4lbs)となります。

ラック搭載

- システム装置を搭載したり、取り外したりする場合は、リフターを使用するか2人以上で扱ってください。腕や腰を痛める原因となります。
- システム装置をラックキャビネットに搭載するときに使用するスライドレールには、ロックラッチなど指をはさむおそれがある部位があります。けがの原因となりますのでご注意ください。
- アウターレールを引き出したまま作業を行う場合、レールの飛び出し部分に体をぶつけないようご注意ください。けがの原因となります。

通知

USB デバイスの取り扱い

オプションの USB メモリをシステム装置前面の USB コネクタ(フロント)に接続したままの状態 でラックキャビネットのフロントドアを閉めたりしないでください。フロントドアと干渉して、故障の原因となるおそれがあります。

システム装置の設置の向き

システム装置は正しく設置した状態で使用してください。 縦向きに設置したり、上下を逆に設置したりしないでください。システム装置が正常に動作しなかったり、故障したりする原因となります。

電源操作

- 電源操作は決められた手順に従って行ってください。決められた手順に従わずに電源を入れたり切ったりすると、装置の故障やデータの消失の原因となります。
- 電源を切る前に、すべてのアプリケーションの処理が終了していることと、接続されているデバイスや周辺機器にアクセスがない(停止している)ことをご確認ください。動作中に電源を切ると、装置の故障やデータの消失の原因となります。
- シャットダウン処理を行う必要がある OS をお使いの場合、シャットダウン処理が終了してから電源を切ってください。データを消失するおそれがあります。

  なお、OS により電源を切る手順が異なりますので、OS に添付されるマニュアルもあわせてご参照ください。

DVD ドライブの取り扱い

次のことに注意して取り扱ってください。ドライブの故障の原因となります。

- ビジーインジケータの点灯中に電源を切らない。
- トレイを無理に引き出したり押し込んだりしない。
- トレイは完全に引き出した状態で、ディスクをトレイにセットする。
- 割れたり変形したディスクをドライブに入れない。
- 異物をトレイに入れない。
- 手動イジェクト穴はドライブが壊れたとき以外使用しない。
- ラックキャビネットのフロントドアが閉じている状態で、ディスクをオートイジェクトまたはリモートイジェクトしない。
- トレイが引き出された状態でラックキャビネットのフロントドアを閉めない。トレイがフロントドアと干渉して、故障の原因となるおそれがあります。

キーボード、マウス、ディスプレイの取り扱い

キーボード・マウス・ディスプレイはサポートしているオプション品を使用してください。その他のものを使用した場合、正常に動作しなかったり故障したりすることがあります。

安全にお使いいただくために(続き)

警告ラベルについて

警告ラベルはシステム装置の次に示す箇所に貼り付けられています。
システム装置を取り扱う前に、警告ラベルが貼り付けられていること、および警告ラベルの内容をご確認ください。
もし警告ラベルが貼り付けられていなかったり、はがれやかすれなどで読みづらかったりする場合は、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。
また、警告ラベルは汚したり、はがしたりしないでください。

警告ラベル概要 (1/2)

No.	ラベル種	警告内容	貼り付け位置	ラベル
1	重量物	システム装置などの重量物を移動したり持ち上げたりする場合は、リフターを使用するか 2 人以上で扱ってください。腕や腰を痛める原因となります。	天板	
2	重量物	システム装置をラックから引き出す場合は、一度に複数のシステム装置を引き出さないでください。転倒によるけがの原因となります。	天板	
3	重量物	ラックキャビネット搭載時、装置上面の空きエリアを棚または作業空間として使用しないでください。装置上面の空きエリアに重量物を置くと、落下によるけがの原因となります。	天板	
4	電池取扱	バッテリーを誤って交換すると、爆発の危険があります。製造元が推奨するものと同じまたは同等のタイプとのみ交換してください。(電池の交換は保守員が行います)	天板	
5	感電注意	感電や高電圧によるけがを防止するために、次のことを守ってください。 ・ 部品交換は、保守員が行います。エラーが発生しましたら、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。 ・ 自分で修理や改造・分解をしないでください。感電や火災、やけどの原因となります。 特に電源ユニット内部は高電圧部が数多くあり、万一触ると危険です。感電しないように、電源コードをすべて抜き取ってシステムの電源を完全に切ってください。	天板	

安全にお使いいただくために(続き)

警告ラベル概要 (2/2)

No.	ラベル種	警告内容	貼り付け位置	ラベル
6	高温注意	表面が熱くなっているため、やけどをしないように、内部部品が十分に冷めてから手を触れてください。	電源表面	
7	感電注意	感電や高電圧によるけがを防止するために、次のことを守ってください。 ・ 適切に接地接続されたコンセントに接続してください。	電源表面	
8	分解禁止/感電注意	感電や高電圧によるけがを防止するために、次のことを守ってください。 ・ 電源ユニットの交換は、保守員が行います。エラーが発生しましたら、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。 ・ 自分で修理や改造・分解をしないでください。感電や火災、やけどの原因となります。 特に電源ユニット内部は高電圧部が数多くあり、万一触ると危険です。	電源表面	
9	ファン注意	誤って手や指を回転部に入れないように注意願います。手や指を回転部にはさむと、けがや故障の原因になります。 電源ユニットの交換は保守員が行います。 電源ユニットに障害が発生した場合は、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。	電源側面	

目次

登録商標・商標 2
発行 2
版権 2
はじめに 3
お知らせ 5
システム装置の廃棄・譲渡時のデータ消去に関するご注意 6
マニュアルの表記 7
安全にお使いいただくために 10
一般的な安全上の注意事項 11
本製品の損害を防ぐための注意 13
警告表示 15
警告ラベルについて 17
目次 19
1. RV3000 A2 サーバの概要 22
1.1. RV3000 A2 の特徴 22
1.2. RV3000 A2 がサポートするコンソール種別 22
1.2.1. RMC web GUI 23
1.2.2. RMC CLI 23
1.2.3. Remote Web Console 23
2. RV3000 A2 の外観 24
2.1. フロントデザイン 24
2.2. リアデザイン 24
3. RV3000 A2 を起動して導入設定する 26
3.1. システム装置を電源に接続する 26
3.2. CNSL port から RMC CLI コンソールにログインする 26
3.3. RMC のネットワーク設定をする 27
3.4. SSH で RMC CLI コンソールにログインする 27
3.5. RMC の設定を行う(オプション) 27
3.6. 基本操作 28
3.6.1. 電源 ON する 28
3.6.2. 電源をリセットする 28
3.6.3. RMC の再起動をする 28
3.7. 温度監視機能の有効化について 28
4. RV3000 A2 を停止する 29
4.1. RV3000 の電源を OFF にする 29
4.2. RV3000 の電源を強制的に OFF にする 29
5. RMC web GUI 30
5.1. RMC web GUI のログイン 30
5.2. RMC web GUI を使った lighthouse ログのダウンロード 30
5.3. RMC web GUI を使った IDC ログのダウンロード 31
6. Remote Web Console 33
6.1. Remote Web Console の起動方法 33
6.2. Remote Web Console を使ったサーバの操作 34
7. BIOS の設定 35
7.1. BIOS の設定の種類 35
7.2. BIOS の出荷時のデフォルト値 36
8. OS インストール前のセットアップ 38
8.1. システムファームウェアの更新 38
8.1.1. Firmware Bundle を使ってシステムファームウェアの更新を行う場合 38
8.1.2. Firmware Bundle for SUM installation を使ってシステムファームウェアの更新を行う場合 39
8.2. Fibre Channel アダプタの設定 39
8.2.1. 16Gb Fibre Channel アダプタの場合 39
8.2.2. 32Gb Fibre Channel アダプタの場合 40
8.3. I/O アダプタのファームウェアアップデートについて 41
9. Red Hat Enterprise Linux のセットアップ 43
10. VMware ESXi のセットアップ 44
10.1. 高信頼プラットフォームソリューション有りの場合 44
10.2. 高信頼プラットフォームソリューション無しの場合 44
11. OS インストール後のセットアップ 45
11.1. IO Service Pack によるドライバ/ユーティリティの更新 45

11.2. Fibre Channel アダプタのセットアップ 45
11.2.1. 16Gb Fibre Channel アダプタの場合 45
11.2.2. 32Gb Fibre Channel アダプタの場合 46
11.3. ITRU および IT Report Utility for HA8000V/RV3000 のインストール 47
11.4. Log Monitor のインストール 48
11.5. Alive Monitor のインストール 48
11.6. Red Hat Enterprise Linux の追加セットアップ 48
11.7. リモートマネジメント機能 IM 連携ツールの設定 49
11.8. Data Collection Daemon(DCD)のインストール 49
11.9. 設定値のバックアップ 49
11.10. TCP Checksum Offload 機能の設定 50
11.11. Red Hat Enterprise Linux 環境で kdump 使用時の設定について 51
11.11.1. 16Gb Fibre Channel アダプタの場合 51
11.11.2. 32Gb Fibre Channel アダプタの場合 52
12. RMC CLI 54
12.1. RMC CLI への接続方法 54
12.2. 基本的な RMC CLI コマンドとオプション 54
12.2.1. power on 54
12.2.2. power off 54
12.2.3. power reset 54
12.2.4. power nmi 55
12.2.5. reboot rmc 55
12.2.6. add user 55
12.2.7. set password 55
12.2.8. set timezone 56
12.2.9. set date 56
12.2.10. set ntp server 56
12.2.11. set network 56
12.2.12. show firmware 57
12.2.13. show firmware silos 57
12.2.14. update firmware url 57
12.2.15. update firmware saved reinstall 58
12.2.16. baseiolist 58
12.2.17. enable pcie_error_isolation 58
12.2.18. disable pcie_error_isolation 59
12.2.19. collect debug 59
12.2.20. show debug 59
12.2.21. upload debug 59
12.2.22. collect idc 60
12.2.23. show idc 60
12.2.24. upload idc 60
12.2.25. save npar config 61
12.2.26. save config 61
12.2.27. restore npar config 61
12.2.28. restore config 62
12.2.29. set failed_login 62
12.2.30. show health 62
12.2.31. acquit 63
12.2.32. show logs support 63
12.2.33. enable power_redundancy 64
12.2.34. disable power_redundancy 64
13. PCI Express 閉塞について 65
14. ファームウェアとドライバの組合せについて 68
15. バス番号と PCI スロット番号の対応について 84
16. Intel 製 10G ネットワークアダプタのファームウェアバージョン確認方法について 85
16.1. Red Hat Enterprise Linux の場合 86
16.2. VMware ESXi の場合 87
16.3. SUM オフラインの場合 88
17. 制限事項および注意事項 89
17.1. RV3000 A2 非サポート情報 89
17.2. 保守作業について 89
17.3. RMC 使用許可のお願い 89
17.4. 保守交換実施後の BIOS および RMC 再設定のお願い 90
17.5. 電源ユニット 2 台構成における power redundancy 設定について 90
17.6. システムファームウェアのバージョンについて 90
17.7. システムファームウェアの更新に関する注意事項について 90

17.8. RMC でログを表示する際のタイムゾーンについて 90
17.9. オートパワーオン設定の仕様について 90
17.10. 10Gb Network Adapter ファームウェアの SR-IOV 設定について 91
17.11. Web GUI と CLI コンソール上の IO アダプタの表示について 91
17.12. ネットワークアダプタのイベントログについて 91
17.13. RV3000 専用 HA モニタオプションの制限事項および注意事項 92
17.14. 問い合わせ時のログ採取に関して 92
17.15. ネットワークアダプタのファームウェアを更新する場合の注意事項について 93
17.16. RMC の自己リセットについて 93
18. お問い合わせ先 94
18.1. 最新情報の入手先 94
18.2. お問い合わせ先一覧 94
18.3. コンピュータ製品に関するお問い合わせ 95
18.4. 欠品・初期不良・故障のお問い合わせ 95
18.5. 操作や使いこなし、およびハードウェア障害のお問い合わせ 95
18.6. OS、ソフトウェアに関するお問い合わせ 95
19. サポート＆サービスのご案内 96
19.1. ハードウェア保守サービス 96
19.2. 保守作業時の注意事項 97
19.3. 製品保証 97
19.4. 技術支援サービス 97
19.5. 総合サポートサービス「日立サポート 360」 97

1. RV3000 A2 サーバの概要

1.1. RV3000 A2 の特徴

RV3000 A2 は高い信頼性と性能を兼ね備えたハイエンドサーバです。
第 3 世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサ・ファミリーを最大で 4 個搭載可能です。最大 48 個のメモリスロットも用意し、大規模データベースやリアルタイム分析などの用途に対応します。また、PCI スロットは最大 16 スロットを備え、より多くの I/O が要求されるシステムには、I/O 占有仮想化機能により高性能な構成を組むことが可能です。さらに、ADDDC などのメモリ高信頼化機能のほか、電源モジュールや冷却ファンモジュールの冗長化・稼働時交換により、ビジネスを止めないシステムを実現します。

項目	仕様
シャーシ	5U ラックマウントタイプ
プロセッサ	第3世代インテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサ搭載 最小2プロセッサ、最大4プロセッサ、 (1/3プロセッサ構成は非サポート)
メモリ	第3世代インテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサ対応メモリ搭載 最大48スロット
PCIスロット	2S構成時：PCIe 3.0準拠 PCIe 8スロット 4S構成時：PCIe 3.0準拠 PCIe 16スロット
LAN	On Board LAN(LOM)：2port 10M/100M/1GbE PCIeカードスロット (オプション)
電源	最大4個、 (1/3個構成は非サポート)
ファン	標準ファン x8 (冗長構成)
ベースボート 管理モジュール	Rack Management Controller(標準搭載)
USB	リア：USB3.0ポート x4

1.2. RV3000 A2 がサポートするコンソール種別

RV3000 A2 のシステム装置を管理するには、管理 LAN でシステム装置と接続された外部の PC を使います。この PC をシステムコンソールと呼びます。システムコンソールからシステム装置を操作するとき、GUI で操作できる Web コンソールやコマンド入力によって操作できる CLI コンソールなど、用途に応じて幾つかのコンソール種別を選べます。ここでは RV3000 A2 を管理するために使うコンソールの種別について説明します。

1.2.1. RMC web GUI

RMC web GUI は、システムコンソールにセットアップされた Web ブラウザ上で動作するコンソールです。

GUI 操作でシステム装置の状態の確認、電源の操作、主要な設定の変更、およびリモートコンソールの起動などが行えます。

RV3000 A2 では以下のブラウザをサポートします。

- Microsoft Edge（バージョン87以降）
- Google Chrome（バージョン87以降）
- Mozilla FireFox（バージョン84以降）

1.2.2. RMC CLI

RMC CLI は、システムコンソールにセットアップされたターミナルソフトウェア上で動作するコンソールです。CLI コマンドを実行して、システム装置の状態の確認、電源の操作、主要な設定の変更などが行えます。CLI コマンドを組み合わせてバッチプログラムを作成すれば、システム装置の監視作業や管理作業などを効率よく実行できます。

RMC CLI コンソールには管理 LAN から SSH を使って接続する方法の他、装置背面の RMC コンソールポート(mini USB2.0 Type-B)を使って接続することもできます。

1.2.3. Remote Web Console

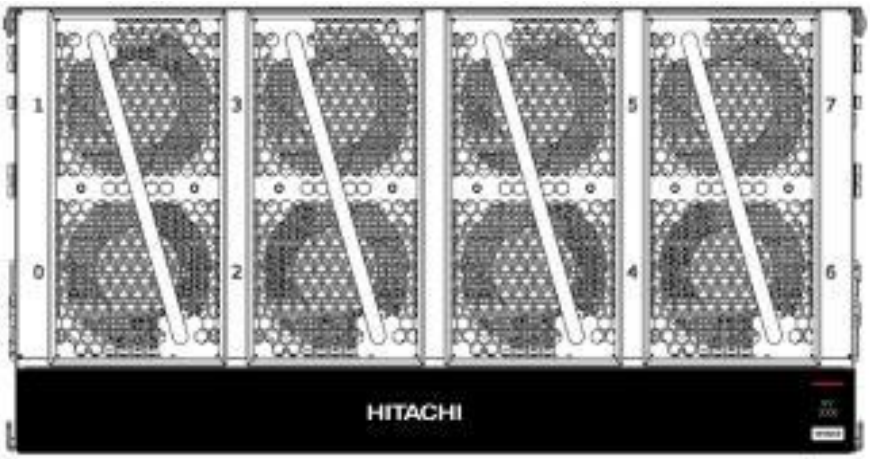
Remote Web Console は RMC web GUI から起動してサーバをリモートで操作するコンソールです。サーバ上で動作する EFI 画面や OS の画面をリモートコンソールで遠隔操作できます。リモートコンソールに表示された UEFI 画面や OS 画面は, システムコンソールのキーボードやマウスによって操作できます。

また、ISO イメージ、システムコンソールの CD/DVD ドライブ、USB メモリ、およびフォルダにアクセスできる仮想メディア機能を提供します。仮想メディア機能を使って、サーバに OS やアプリケーションをインストールする事ができます。

2. RV3000 A2 の外観

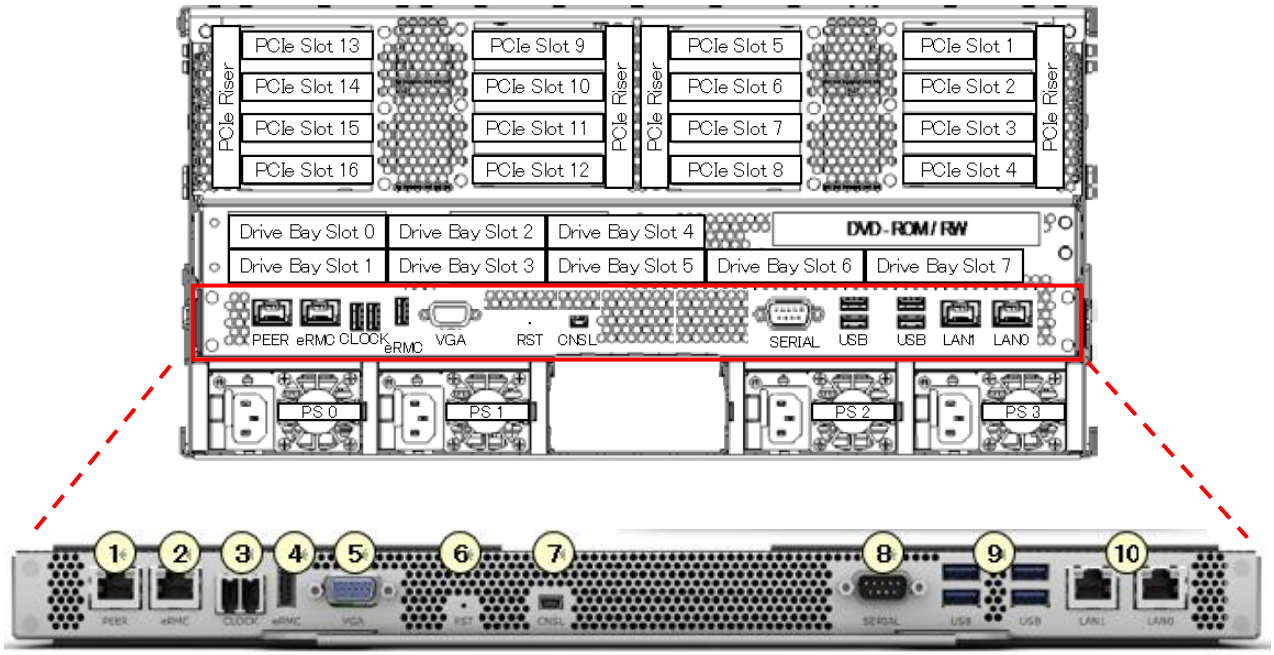
2.1. フロントデザイン

RV3000 A2 のフロントデザインを以下に示します。



2.2. リアデザイン

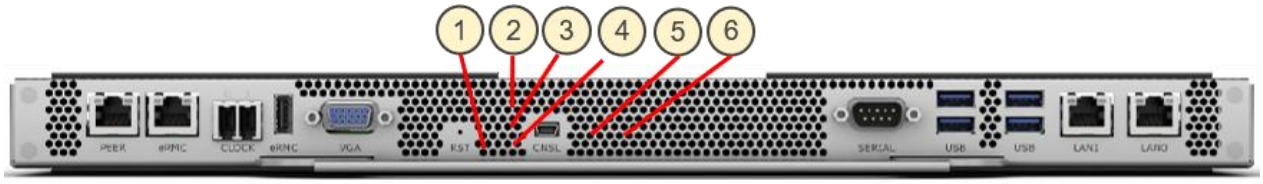
RV3000 A2 のリアデザインを以下に示します。



□ インタフェース

#	名称		名称
1	RJ45 GigE management port (PEER) x1 (*1)	6	Reset switch x1
2	RJ45 GigE eRMC port x1	7	CNSL port (mini USB-B) x1
3	RJ45 Clock ports x2 (*1)	8	Serial port (9-pin Dsub) x1
4	eRMC USB port x1	9	External USB 3.0 ports x4
5	VGA port (15-pin Dsub) x1	10	1GigE ports x2 (LAN0 and LAN1)

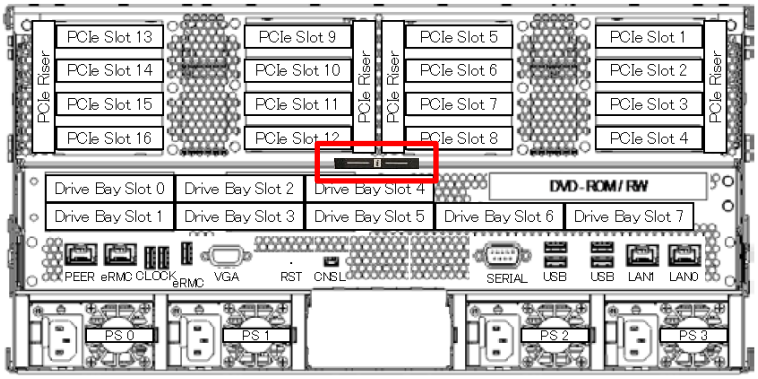
(*1)RV3000 A2 では本ポートは使用しません。



□ LED

#	名称	色
1	Security Fault LED	赤
2	BMC heartbeat LED	緑
3	System power OK LED	緑
4	AUX Power LED	緑
5	12V fault LED	赤
6	Node ID (UID) LED	青

□ プルタブ



表面		裏面	
写真	印字内容	写真	印字内容
	・SN ・PID		・RMC User Name ・RMC DNS ・RMC Password

3. RV3000 A2 を起動して導入設定する

3.1. システム装置を電源に接続する

電源コンセントに接続された PDU にサーバシャーシの電源ケーブルを接続します。
RV3000 A2 が使用できる電源は AC200V です。電源モジュールごとに AC 電源ケーブルが 1 本必要です。

1. 各電源モジュールに電源ケーブルを接続します。
2. RMCの初期化が完了するまで2、3分待ちます。

3.2. CNSL port から RMC CLI コンソールにログインする

CNSL port を使うことで RMC の IP アドレスが不明の場合でも RMC CLI コンソールにログインする事が出来ます。RMC の IP アドレスが判明している場合は、本項目はスキップ可能です。

CNSL port から RMC CLI コンソールにログインするためには装置に添付されている USB Type A – mini USB2.0 Type-B ケーブルが必要です。
Windows 10、Windows Server 2016 以降では標準で使えます。

1. USB Type Aプラグをシステムコンソールに、mini USB2.0 Type-BプラグをRV3000 A2背面のCNSL portに接続します。
2. システムコンソール上でターミナルソフトウェアを起動します。COMポートが3つ認識されますがRMC接続ポートはこのうちの1つです。ターミナルソフトウェア上で下記設定後、Enterを押して「RMCxxxxxxxxxxx login:」と表示されるCOMポートを探してください(RMCxxxxxxxxxxxのxの部分は装置により異なります)。
   - Baud rate: 9600または115200
   - Data bits: 8
   - Parity: No
   - Stop bits: 1
   - Hardware flow control (RTS/CTS): No
3. ユーザー名とパスワードを入力しログインします。
   デフォルトのユーザー名とパスワードは装置背面のプルタブに記載されています。

3.3. RMC のネットワーク設定をする

RMCはデフォルトでDHCP有効に設定されています。固定IPアドレスを設定場合は以下の手順で設定してください。

1. [set network]コマンドでネットワーク設定を行います。
   以下に固定で IP アドレス 192.168.1.2、サブネットマスク 255.255.255.0 を設定する場合の実行例を示します。
   set network addressing=static ipaddress=192.168.1.2 netmask=255.255.255.0
2. [reboot rmc]コマンドでRMCの再起動を行います。

3.4. SSH で RMC CLI コンソールにログインする

1. システムコンソール上で、ターミナルソフトウェアを起動します。
2. ターミナルソフトウェアで RMC の IP アドレスを指定し RMC に接続します。(接続プロトコルは SSHv2 を用います)。
3. ユーザー名とパスワードを入力しログインします。

3.5. RMC の設定を行う(オプション)

RMC の設定を RMC CLI から行います。以下に主要な項目と CLI コマンド名称を列挙します。必要に応じて実施してください。
RMC の設定の詳細は、「*HPE Superdome Flex Server Administration Guide*」マニュアルを参照してください。

設定項目	CLIコマンド	備考
RMCのタイムゾーンの設定	set timezone	出荷時にJSTに設定されています。
RMC時刻の設定	set date	出荷時に日本標準時刻に 設定されています。
RMCが参照するNTPサーバの指定	set ntp server	ー
RMCのユーザーアカウントの パスワード変更	set password	ー
RMCのネットワーク設定	set network	ー
SNMP Trapの送信先の設定	add snmp	community名は「hpe」となります。
ログイン失敗時のディレイ時間設定	set failed_login	Firmware Bundle 1.30.42以降でデフォルト値が10秒に変更されました。

3.6. 基本操作

本節では RMC CLI コンソール上での手順について説明しますが、下記基本操作は RMC web GUI 上でも可能です。業務用途に合わせて使い分けてください。

3.6.1. 電源 ON する

RMCCLI コンソールから[power on]コマンドを実行します。

3.6.2. 電源をリセットする

CLI コンソールから OS を正しい順序でリセットしたい場合は[power reset]コマンドを、強制的にリセットしたい場合は[power reset force]コマンドを実行します

3.6.3. RMC の再起動をする

CLI コンソールから[reboot rmc]コマンドを実行します。

3.7. 温度監視機能の有効化について

本設定は 7 年または 10 年モデルをご購入のお客様のみが対象です。
7 年または 10 年モデルにおいては環境温度を 28℃以下にする必要があります。そのため Simple Server Console にて温度監視機能を提供します。有効化方法は下記より Simple Server Console マニュアルをダウンロードしてご参照ください。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

4. RV3000 A2 を停止する

4.1. RV3000 の電源を OFF にする

動作中の OS をシャットダウンすれば連動して RV3000 の電源も OFF (*1)になります。
電源の OFF は RMC web GUI または RMC CLI コンソールから実行できます。RMC CLI コンソールから電源の OFF をしたい場合は[power off]コマンドを実行します。

4.2. RV3000 の電源を強制的に OFF にする

異常が発生し OS がシャットダウンできなくなった場合は強制的に RV3000 の電源を OFF (*1)にできます。
電源の強制 OFF は RMC web GUI または RMC CLI コンソールから実行できます。RMC CLI コンソールから電源を強制的に OFF したい場合は[power off force]コマンドを実行します。

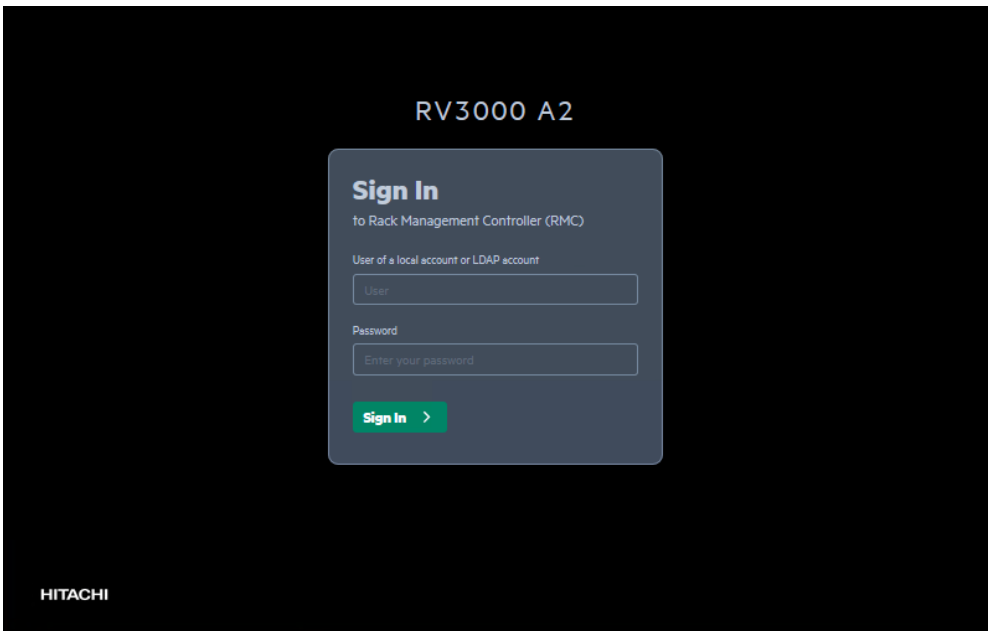
(*1) RMC は稼働したままになります。RMC は装置のスタンバイ電源で動作しており、装置が給電されている間は常に動作します。

5. RMC web GUI

5.1. RMC web GUI のログイン

ここでは RMC web GUI へのログイン方法を説明します。RMC web GUI を使ったシステム装置の操作、管理の詳細は「*Configuring and Operating HPE Superdome Flex 280 Server*」マニュアルを参照してください。

1. システムコンソールの Web ブラウザを起動して、URL に「https://[IP アドレス]」を入力します。

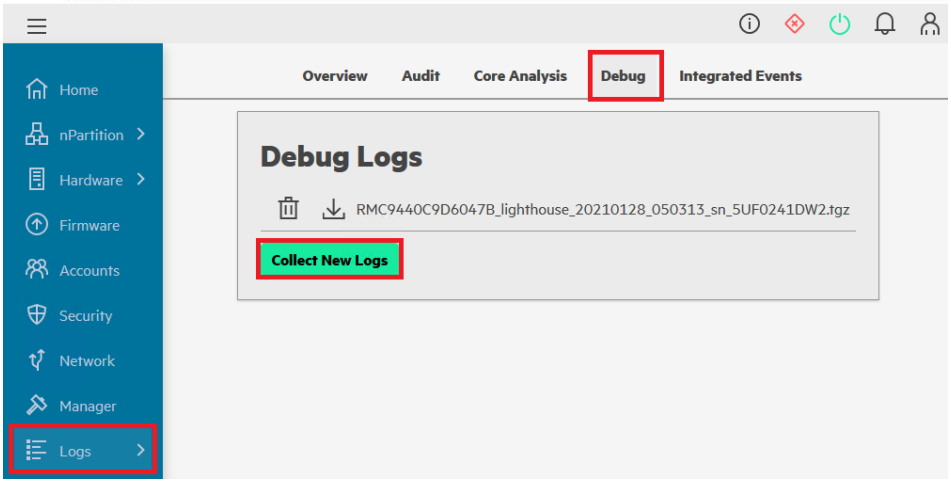


2. ユーザー名とパスワードを入力しSign Inをクリックします。

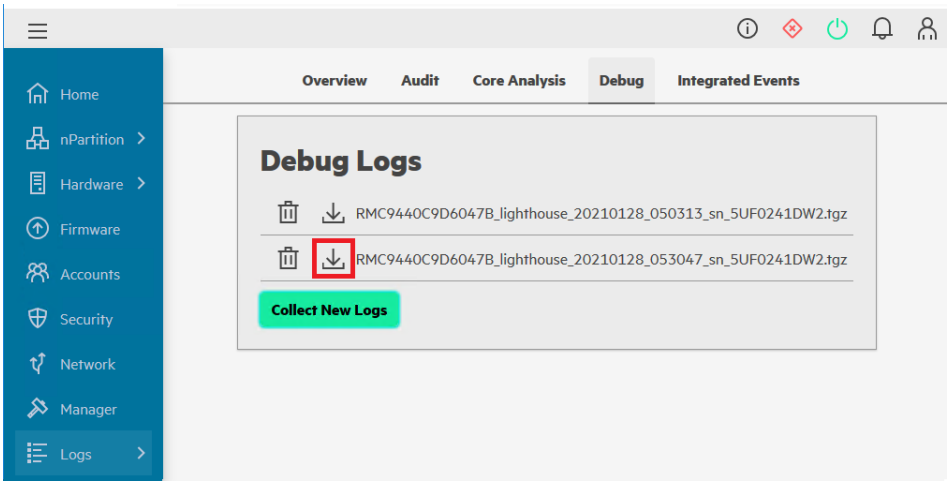
5.2. RMC web GUI を使った lighthouse ログのダウンロード

ここでは RMC web GUI を使った lighthouse ログ(Debug ログ)のダウンロード方法を説明します。サポートへの問い合わせ時に必要なログについては「問い合わせ時のログ採取に関して」を参照ください。
なお、lighthouse ログ(Debug ログ)は RMC CLI を使って採取する事も出来ます。コマンド等の詳細は「基本的な RMC CLI コマンドとオプション の collect debug」を参照ください。

1. RMC web GUIにログインします。
2. [Logs]->[Debug]でDebug Logs画面を表示し、[Collect New Logs]ボタンを押します。
   ログ採取中の表示がされるので終わるまで待ちます。通常5～15分程度ですが、過去に複数の障害が発生した等の理由で内部情報が多くある環境では最大で75分程度かかることがあります。なお、この間も装置は継続してご使用いただけます。



3. [↓]アイコンをクリックしてログファイルを端末に保存してください。



※:lighthouseログ(Debugログ)は最大で5件まで保持する事ができます。5件保持されている状態で新しくlighthouseログ(Debugログ)を採取する場合はゴミ箱アイコンを押して不要なログを削除してください。

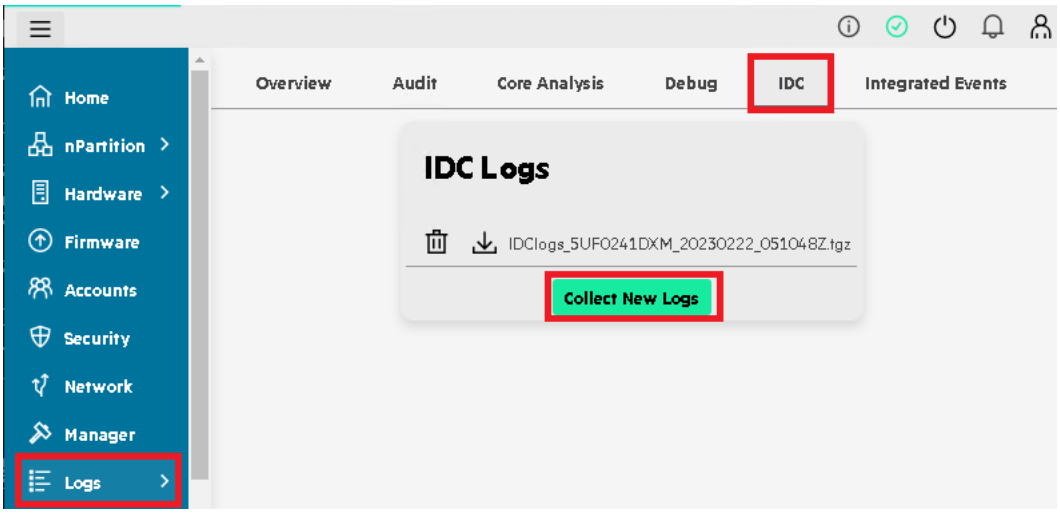
5.3. RMC web GUI を使った IDC ログのダウンロード

(※:IDC ログの機能はシステムファームウェアのバージョン 1.40.60 以降でご使用いただけます)

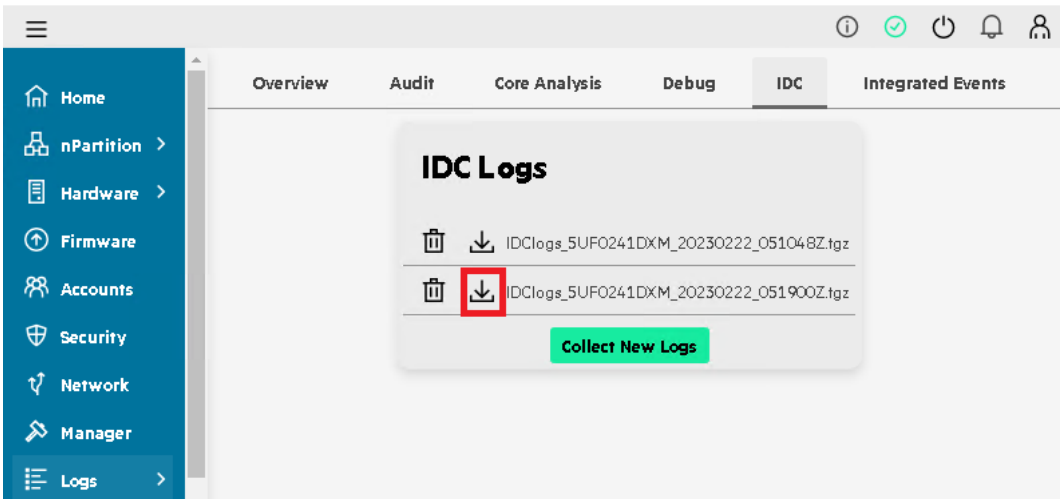
ここでは RMC web GUI を使った IDC ログのダウンロード方法を説明します。サポートへの問い合わせ時に必要なログについては「問い合わせ時のログ採取に関して」を参照ください。

なお、IDC ログは RMC CLI を使って採取する事も出来ます。コマンド等の詳細は「基本的な RMC CLI コマンドとオプション の collect idc」を参照ください。

1. RMC web GUIにログインします。
2. [Logs]->[Debug]でIDC Logs画面を表示し、[Collect New Logs]ボタンを押します。
   ログ採取中の表示がされるので終わるまで待ちます。通常10～25分程度ですが、過去に複数の障害が発生した等の理由で内部情報が多くある環境では時間が延びる事があります。なお、この間も装置は継続してご使用いただけます。



3. [↓]アイコンをクリックしてログファイルを端末に保存してください。



※:IDCログは最大で4件まで保持する事ができます。4件保持されている状態で新しくIDCログを採取するともっとも古いログが自動的に削除されます。

6. Remote Web Console

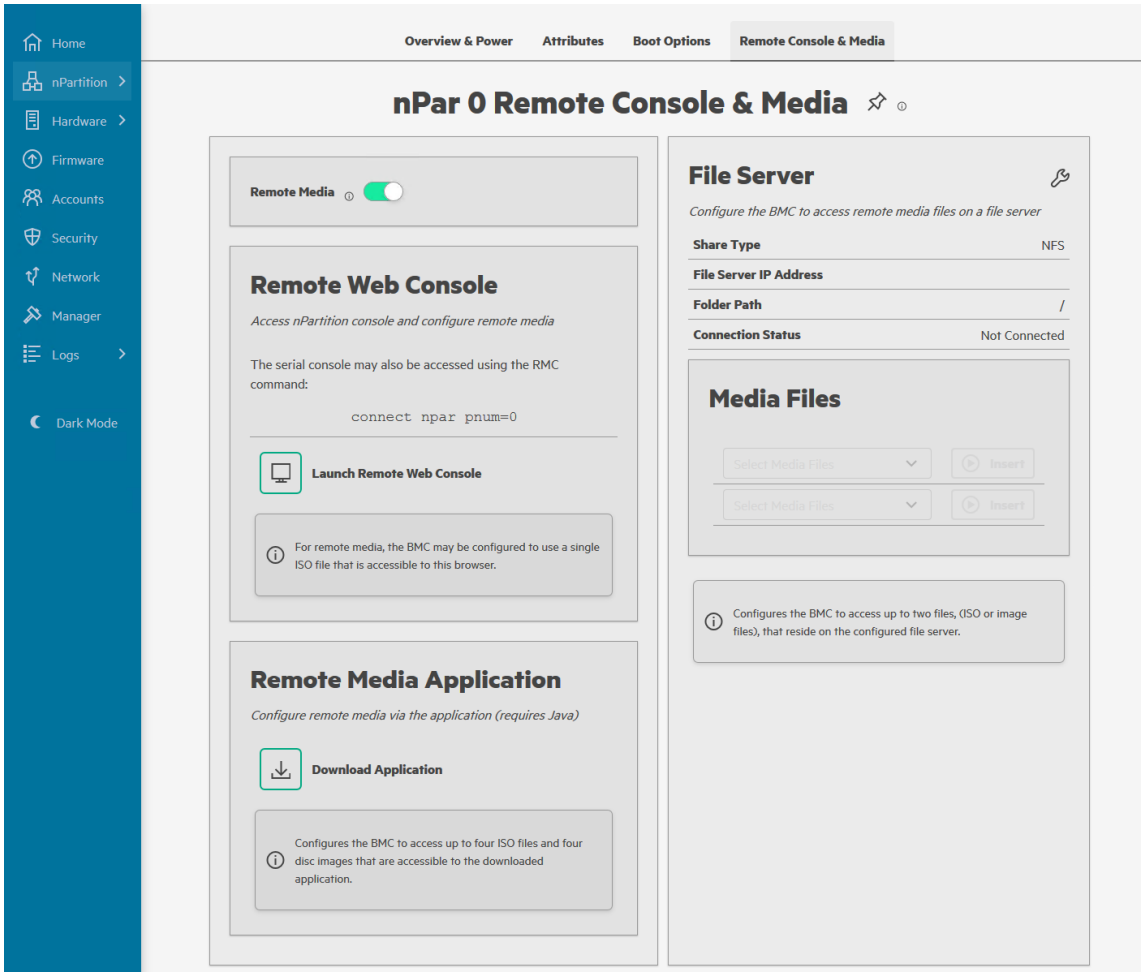
6.1. Remote Web Console の起動方法

(1) RMC web GUIにログインしてください。

詳細は「RMC web GUIのログイン」を参照してください。

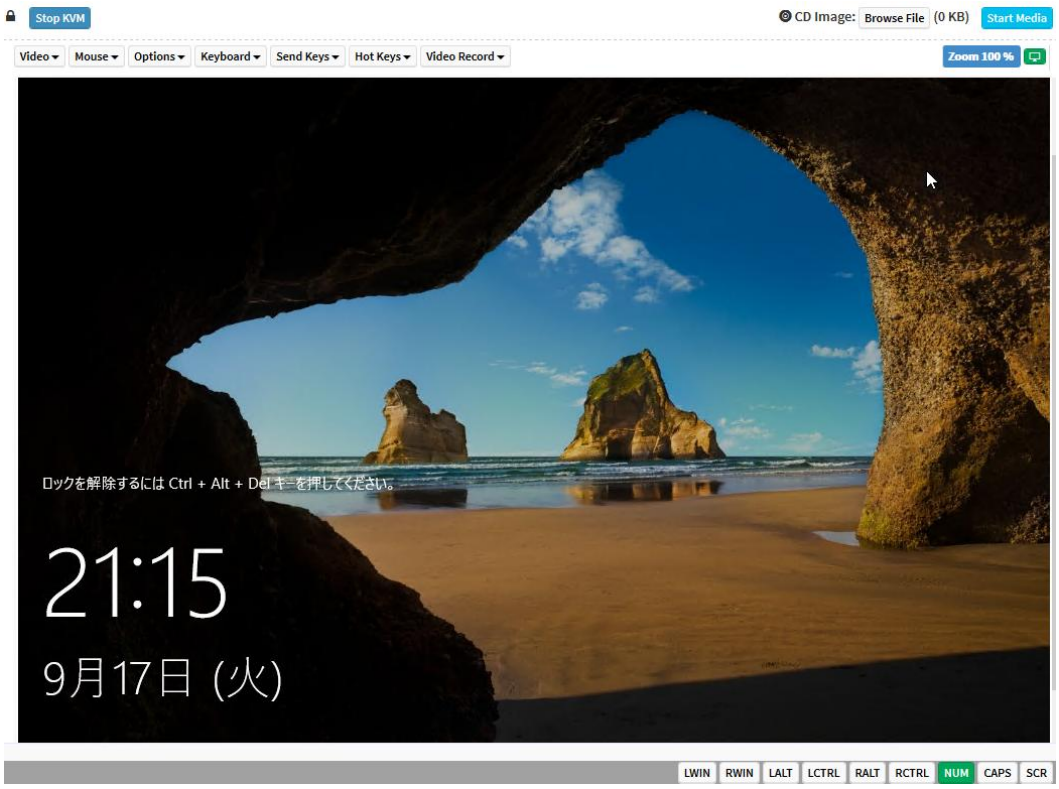
(2) RMC web GUIのnPartition → Remote Console & Media画面からLaunch Remote Web Consoleボタンをクリックすることで起動できます。以下にRemote Web Consoleの表示例を示します。

なお、Remote Media機能（Remote Web Console を使ったISOイメージのマウントや、Remote Media Application）を使う場合は、あらかじめRemote MediaのトグルをONにしておいてください。



6.2. Remote Web Console を使ったサーバの操作

Remote Web Console を使うとサーバの画面表示、キーボード操作、マウス操作をシステムコンソールのブラウザ上から実行できます。以下に Remote Web Console の表示例を示します。



「Ctrl + Alt + Del」などの特殊なキーは画面上部の「Send Keys」から送信可能です。
また、画面上部の「Browse File」から ISO イメージを選択して「Start Media」をクリックする事で ISO イメージをマウントする事ができます。

7. BIOS の設定

7.1. BIOS の設定の種類

RV3000 A2 BIOS の設定の種類には、次の 5 つがあります。

1. Attributes設定

   オプション ROM の有効無効、ワークロードプロファイル、電力、パフォーマンス、仮想化アシストなどの設定を変更できます。

   業務に応じたワークロードプロファイルを選択する事で、選択したワークロードに一致するように BIOS 設定を自動的に構成します。また、Custom を選択して個々にチューニングする事も可能です。

   この項目は RMC web GUI、RMC CLI から設定の変更が可能です。

   具体的な設定方法は、「*Configuring and Operating HPE Superdome Flex 280 Server*」マニュアルの「Configuring system nPartition attributes」、「Configuring the Custom workload profile」、「Setting default nPartition attributes」、「Superdome Flex 280 Server workload profiles and attributes」を参照してください。出荷時のデフォルト値は「BIOS の出荷時のデフォルト値」を参照してください。

2. Boot Options設定

   Boot Option の設定を変更できます。「Boot Order」でブートデバイスの順番の入れ替え、「Boot Source Override」では永続的または次回起動時のみ有効なブートデバイスの指定が可能です。

   なお、セキュアブートの設定項目もありますが、本装置では非サポートとなりますのでデフォルト(無効)のままご使用ください。

   この項目は RMC web GUI、RMC CLI、または UEFI Boot Manager から設定の変更が可能です。

   具体的な設定方法などの詳細は、「*Configuring and Operating HPE Superdome Flex 280 Server*」マニュアルの「Setting up boot order with the RMC web GUI」、「Specifying boot options using the RMC CLI」、「Setting up boot order with UEFI」を参照してください。

3. PCIe閉塞設定

   PCIe 閉塞の設定を変更できます。詳細は「PCI Express 閉塞について」を参照してください。

   この項目は RMC CLI から設定の変更が可能です。

4. Device Manager設定

   I/O デバイスの設定を変更できます。

   この項目は UEFI Boot Manager(BIOS Setup)から設定の変更が可能です。UEFI Boot Manager を起動するにはサーバの起動中、画面上部に「Press [F2] to enter setup and select boot options.」と表示されたら[F2]を押します。

   UEFI Boot Manager が起動したら「Device Manager」を選択し、目的の I/O デバイスの設定を変更してください。なお、設定変更可能な PCIe Slot は Slot 3, 5, 8 のみです。

5. 時刻(RTC)設定

   システム装置の時刻(RTC)を変更できます。

この項目は OS 上または UEFI Boot Manager(BIOS Setup)から設定の変更が可能です。UEFI Boot Manager を起動するにはサーバの起動中、画面上部に「Press [F2] to enter setup and select boot options.」と表示されたら[F2]を押します。UEFI Boot Manager が起動したら「Device Manager」-「System Information」の「System Date」と「System Time」を設定してください。
RTC のタイムゾーンの扱いは OS 種および OS 上の設定によって異なります。Linux と VMware はデフォルトで RTC のタイムゾーンを UTC として扱うため、UEFI Boot Manager からこの項目の設定する場合はローカルタイムとの時差を加味した時刻を設定する必要があります。この項目は OS 上からの時刻設定で設定することを推奨します。

7.2. BIOS の出荷時のデフォルト値

出荷時の Attributes 設定のデフォルト値は以下の通りです。

【デフォルト値一覧(1/2)】

#	設定項目	デフォルト値	備考
1	Boot Slots	3,5,8	
2	Boot Retry Count	0	Ver. 1.50.50 よりサポート
3	Allow PCIe Slot Option ROMs	Enabled	
4	USB Control	Built-in USB Ports Enabled	Ver. 1.10.272 よりサポート
5	Base IO NIC	Enabled	Ver. 1.50.50 よりサポート
6	WHEA Error Injection Support	Disabled	
7	VMware Proprietary Page Retire Support	Enabled	Ver. 1.40.60 よりサポート
8	TPM Active PCR Banks	OSControl	Ver. 2.00.12 よりサポート
9	Workload Profile	Custom	
10	Power Regulator	OS Control Mode	
11	Minimum Processor Idle Power Core C-State	No C-states	
12	Minimum Processor Idle Power Package C-State	No Package State	
13	Energy/Performance Bias	Balanced Power	
14	Intel(R) UPI Link Power Management	Enabled	
15	Intel(R) Turbo Boost Technology	Enabled	
16	Energy Efficient Turbo	Enabled	
17	Uncore Frequency Scaling	Auto	
18	Sub-NUMA Clustering	Disabled	
19	NUMA Group Size Optimization	Clustered	
20	Advanced Memory Protection	Advanced ECC Support	
21	Intel(R) NIC DMA Channels (IOAT)	Enabled	
22	SR-IOV	Enabled	
23	Intel(R) Virtualization Technology (Intel VT)	Enabled	
24	Intel(R) VT-d	Auto	
25	Processor x2APIC Support	Auto	
26	Intel(R) Hyper-Threading	Enabled	
27	HW Prefetcher	Enabled	

【デフォルト値一覧(2/2)】

#	設定項目	デフォルト値	備考
28	Adjacent Sector Prefetch	Enabled	
29	DCU Stream Prefetcher	Enabled	
30	DCU IP Prefetcher	Enabled	
31	LLC Prefetch	Disabled	
32	LLC Dead Line Allocation	Enabled	
33	Enhanced Intel(R) SpeedStep Coordination Type	HW_ALL	Ver. 1.10.272 よりサポート
34	Local/Remote Threshold	Auto	
35	UPI RRQ Threshold	(*1)	
36	UPI IRQ Threshold	(*1)	
37	Snoop Throttle Configuration	Auto	
38	Enhanced Processor Performance	Disabled	
39	Enabled Cores per Processor	0	Ver. 1.50.50 よりサポート
40	Fast String Operation	Enabled	Ver. 1.10.272 よりサポート
41	Thermal Monitor Status Filter	Disabled	Ver. 1.20.192 よりサポート
42	Intel(R) DMI Link Frequency	Auto	
43	Maximum Memory Bus Frequency	Auto	
44	Memory Refresh Rate	1x Refresh	
45	Memory Patrol Scrubbing	Enabled	
46	MMIOH Granularity	64GB	Ver. 1.35.12 よりサポート
47	Memory Offline Test and Repair	Disabled	Ver. 1.10.272 よりサポート
48	PMem Performance Setting	Bandwidth Optimized	Ver. 1.10.272 よりサポート
49	PMem Snoopy Mode for AppDirect	Disabled	Ver. 1.10.272 よりサポート
50	PMem QoS Tuning	Disabled	Ver. 1.20.192 よりサポート
51	Intel(R) eADR	Disabled	Ver. 1.10.272 よりサポート
52	PMem Automatic Firmware Update	Enabled	Ver. 1.10.272 よりサポート

(*1):設定変更は出来ません。起動時に自動的に決定されます。

8. OS インストール前のセットアップ

UEFI Boot Manager(BIOS Setup)を使って BIOS 設定が可能なのは、ブート可能スロット（PCI スロット番号 3、5、8）のみです。ブート可能スロット以外（PCI スロット番号 3、5、8 以外）は、UEFI Boot Manager(BIOS Setup)で表示されません。

8.1. システムファームウェアの更新

「ファームウェアとドライバの組合せについて」および「システムファームウェアの更新に関する注意事項について」をご確認の上、最新のバージョンを適用してください。
システムファームウェアの更新は「Firmware Bundle」を使う方法と「Firmware Bundle for SUM installation」を使う方法があります。それぞれの更新手順を以降に示します。
なお、最新の「Firmware Bundle」または「Firmware Bundle for SUM installation」は RV3000 ホームページのダウンロードページよりダウンロードしてください。



システムファームウェア バージョン 1.40.60 に更新する場合は使用できるコマンドに制限があります。以下の手順ではなく、アドバイザリ ADV-2023-0002a の手順を参照してください。アドバイザリの掲載 URL は「18.1 最新情報の入手先」を参照ください。

8.1.1. Firmware Bundle を使ってシステムファームウェアの更新を行う場合

(1) RMC から到達可能なネットワーク上に HTTPS サーバ, SFTP サーバ, SCP サーバのいずれか、もしくは USB メモリを用意してください。
(2) Firmware Bundle を HTTPS サーバ, SFTP サーバ, SCP サーバのいずれか、もしくは USB メモリに格納してください。USB メモリは eRMC USB port に接続してください。ファイル名は rv-x.x.x-fw.tars の形式となっており、x.x.x の部分にバージョンが入ります。
(3) システム装置の電源を OFF にしてください。
(4) 「update firmware url」を参照し、システムファームウェアを更新してください。なお、更新内容によって RMC が自動的に再起動する事があります。
(5) 「show firmware silos」を参照し、システムファームウェア 2 つの面(Silo #1 と Silo #2)の状態が一致しているか確認してください。一致している場合は以降の手順は不要です。
(6) 「update firmware saved reinstall」を参照し、システムファームウェア 2 つの面の状態の一致を実行してください。なお、更新内容によって RMC が自動的に再起動する事があります。
(7) 「show firmware」を参照し、システムファームウェアのバージョンが目的のバージョンとなっている事を確認してください。
(8) 「show firmware silos」を参照し、システムファームウェア 2 つの面(Silo #1 と Silo #2)の状態が一致している事を確認してください。

8.1.2. Firmware Bundle for SUM installation を使ってシステムファームウェアの更新を行う場合

(1) RMC から到達可能なネットワーク上に Windows Server、RHEL、または SLES の端末を用意してください。
(2) Firmware Bundle for SUM installation を端末上で解凍してください。ファイル名は FWbundle_x.x.x.zip の形式となっており、x.x.x の部分にバージョンが入ります。
(3) システム装置の電源を OFF にしてください。
(4) 解凍された smartupdate.bat（Windows の場合）または smartupdate.sh（Linux の場合）を実行してください。ブラウザが起動して Smart Update Manager(以降 SUM)の UI が表示されます。
(5) 左上の「Smart Update Managerx.x.x」メニューから「ノード」を選択してください。
(6) 「ノードの追加」を選択し、表示されたウインドウで下記の情報を入力後、「追加」を選択してください。
- 「IPV4 / IPV6 / DNS」：RMC の IP アドレス
- 「ノードタイプ」：Superdome Flex RMC
- 「ベースライン」：アップデートする Firmware Bundle のバージョン
- 「ユーザー名」：RMC のアカウント名
- 「パスワード」：RMC のパスワード

(7) 右上の「アクション」メニューから「インベントリ」を選択し、表示されたウインドウで下部の「インベントリ」を選択してください。インベントリの後にノードの詳細情報が取得されます。
(8) 右上の「アクション」メニューから「レビュー/展開」を選択し、表示されたウインドウで上部の「警告を無視」にチェックを入れた後、下部の「展開」を選択してください。システムファームウェアの更新が始まります。なお、更新内容によって RMC が自動的に再起動する事があります。
(9) 「show firmware silos」を参照し、システムファームウェア 2 つの面(Silo #1 と Silo #2)の状態が一致しているか確認してください。一致している場合は以降の手順は不要です。
(10) 「update firmware saved reinstall」を参照し、システムファームウェア 2 つの面の状態の一致を実行してください。なお、更新内容によって RMC が自動的に再起動する事があります。
(11) 「show firmware」を参照し、システムファームウェアのバージョンが目的のバージョンとなっている事を確認してください。
(12) 「show firmware silos」を参照し、システムファームウェア 2 つの面(Silo #1 と Silo #2)の状態が一致している事を確認してください。

8.2. Fibre Channel アダプタの設定

8.2.1. 16Gb Fibre Channel アダプタの場合

16Gb Fibre Channel アダプタ(以下 16Gb FC HBA)を SAN Boot 構成およびデバイスを接続しご使用になる場合は、以下の設定値の変更が必要になります。

【対象製品】

#	製造元	形名	仕様
1	Hitachi 製	TKxxxx-CC7F11	HITACHI 16Gb 1p FC HBA
2		TKxxxx-CC7F21	HITACHI 16Gb 2p FC HBA

□ 16Gb FC HBA の BIOS 設定箇所について
UEFI Boot Manager(BIOS Setup)を起動し、以下の設定を実施してください。UEFI Boot Manager を起動

するにはサーバの起動中、画面上部に「Press [F2] to enter setup and select boot options.」と表示されたら[F2]を押します。
また、16Gb FC HBA 設定の詳細は「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド (BIOS/EFI 編)*」を参照願います。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

補足 ブート可能スロット以外（PCI スロット番号 3、5、8 以外）に搭載した 16Gb FC HBA の設定は、OS インストール後、16Gb FC HBA のユーティリティソフトを使って設定してください。

(1) UEFI Boot Manager が起動したら「Device Manager」を選択してください。
(2) Device List から「Hitachi FibreChannel Adapter Setting」を選択してください。
(3) 「Hitachi FibreChannel Adapter Setting」画面の「HBA Select」で設定する Port を選択してください。
複数枚の 16Gb FC HBA を搭載している場合は、「B:D:F:」(16 進表記、PCI バス No.:デバイス No.:機能 No.)の情報から、搭載されている PCI スロット、Port 番号を確認できます。
PCI バス No と PCI スロット番号の対応は「バス番号と PCI スロット番号の対応について」を参照してください。
Port 番号は、機能 No.から判断してください。「00」が Port0、「01」が Port1 です。
(4) SAN Boot 構成の場合はブート LU を接続する Port の「Boot Function」を「Enable」に設定してください。
また、「Select Boot Device」を「Enable」に設定して、ブート LU を「Boot Device List」に登録してください。
詳細は「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド (BIOS/EFI 編)*」を参照願います。
https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/
(5) Fabric Emulation 接続をサポートした日立ディスクアレイ装置と直結で接続する場合は、
「Connection Type」、「Multiple PortID」の設定が必要です。
詳細は「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド (BIOS/EFI 編)*」を参照願います。
https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/
(6) 「Save Configuration」ー「Yes」を選択し、設定を保存してください。
(7) 「Return to Top Menu」を選択すると、「Hitachi FibreChannel Adapter Setting」画面に戻ります。
他の Port の設定が必要な場合は、「HBA Select」の選択から繰り返してください。
(8) ESC キーを押して、「Device Manager」画面に戻ってください。
(9) 起動時のメニュー画面に戻り、システム装置を再起動してください。

8.2.2. 32Gb Fibre Channel アダプタの場合

32Gb Fibre Channel アダプタ(以下 32Gb FC HBA)を SAN Boot 構成およびデバイスを接続しご使用になる場合は、以下の設定値の変更が必要になります。

【対象製品】

#	製造元	形名	仕様
1	Hitachi 製	TDxxxx-R2E09A	HITACHI 32Gb 2p FC HBA

1. 該当製品のファームウェアを最新にアップデートしてください。
「I/O アダプタのファームウェアアップデートについて」を参照してください。

2. SAN Boot 時の BIOS 設定箇所について
UEFI Boot Manager(BIOS Setup)を起動し、以下の設定を実施してください。

(1) サーバの起動中、画面上部に「Press [F2] to enter setup and select boot options.」と表示されたら[F2]を押して、UEFI Boot Manager を起動して下さい。
(2) UEFI Boot Manager が起動したら「Device Manager」を選択してください。
(3) Device List から SAN Boot を行う Port の「HPE SN1610Q 32Gb 2p FC HBA - FC」を選択してください。
(4) 「Boot Settings」を選択し、以下の項目を設定してください。
- 「Selective Login」を「Enable」に設定
- 「Selective Lun Login」を「Enable」に設定
- 「Adapter Driver」を「Enable」に設定

(5) 「WWN Database」を選択し、以下の項目を設定してください。
- 「Drive 2 LUN」を「00FF」に設定

(6) F10 キーを押して、設定を保存してください。
(7) ESC キーを繰り返し押して、UEFI Boot Manager 起動時の画面に戻ってください。
(8) Reset を選択し、システム装置を再起動してください。
(9) サーバの起動中、画面上部に「Press [F2] to enter setup and select boot options.」と表示されたら[F2]を押して、UEFI Boot Manager を起動して下さい。
(10) UEFI Boot Manager が起動したら「Device Manager」を選択してください。
(11) Device List から SAN Boot を行う Port の「HPE SN1610Q 32Gb 2p FC HBA - FC」を選択してください。
(12) 「Scan Fibre Devices」を選択してください。
(13) ESC キーを押して、一つ前の画面に戻ってください。
(14) 「WWN Database」を選択し、以下の項目を Drive0, Drive2 の順に設定してください。
- 「Drive 0 WWN」、「Drive 0 LUN」にブート LU を登録
- 「Drive 2 LUN」を「0000」に設定

(15) F10 キーを押して、設定を保存してください。
(16) ESC キーを繰り返し押して、UEFI Boot Manager 起動時の画面に戻ってください。
(17) Reset を選択し、システム装置を再起動してください。

8.3. I/O アダプタのファームウェアアップデートについて

IO Service Pack に収録されている SUM(Smart Update Manager)を適用し、ファームウェアを最新にしてください。IO Service Pack の利用方法並びにコンテンツの詳細については、「*RV3000 A2 IO Service Pack 補足資料(Readme)*」を参照してください。

https://www.hitachi.co.jp/products/it/rv3000/download/spr-readme/index.html

SUM の使用方法は、「*Smart Update Manager ユーザーガイド*」マニュアルのオフラインモードを参照してください。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

ただし、以下の 16Gb Fibre Channel アダプタ(以下 FC HBA)は SUM によるファームウェアアップデートに非対応です。RV3000 ホームページのダウンロードページをご参照いただき、最新ファームウェアが掲載されている場合はファームウェアをダウンロードしてアップデートを実施してください。

【対象製品】

#	製造元	形名	仕様
1	Hitachi 製	TKxxxx-CC7F11	HITACHI 16Gb 1p FC HBA
2		TKxxxx-CC7F21	HITACHI 16Gb 2p FC HBA

9. Red Hat Enterprise Linux のセットアップ

Linux のセットアップは、「Red Hat Enterprise Linux インストールメディア」を用いて行います。Red Hat Enterprise Linux Server の日立サポート 360 をご契約いただいている場合は、日立サポート 360 付属のご使用の手引きもあわせてご参照ください。

(1) サーバの電源を入れ、「Red Hat Enterprise Linux インストールメディア」をセットします。
(2) 「Red Hat Enterprise Linux インストールメディア」から起動します。
(3) 指示に従ってインストールします。
※16Gb FC HBA をご利用の場合は、RV3000 ホームページからダウンロードしたドライバを取り込む必要があります。(ドライバを USB Flash などに保存し、読み込む)
(4) OS インストール完了
メディアを取り出し、再起動します。
(5) OS 初回起動
ログインプロンプトが表示されれば、ログインします。

10. VMware ESXi のセットアップ

10.1. 高信頼プラットフォームソリューション有りの場合

購入された Media Kit 内の日立カスタムインストーラを使用して、インストールしてください。日立カスタムインストーラのセットアップについては、インストールメディア添付マニュアル「*VMware vSphere 導入の手引き*」をご参照ください。

10.2. 高信頼プラットフォームソリューション無しの場合

購入された Media Kit 内の日立カスタムインストーラを使用して、インストールしてください。日立カスタムインストーラのセットアップについては、インストールメディア添付マニュアル「*VMware vSphere Media Kit ご利用ガイド*」をご参照ください。

11. OS インストール後のセットアップ

11.1. IO Service Pack によるドライバ/ユーティリティの更新

IO Service Pack に収録されている SUM(Smart Update Manager)を適用し、ドライバ/ユーティリティを最新にしてください。IO Service Pack の利用方法並びにコンテンツの詳細については、「*RV3000 A2 IO Service Pack 補足資料(Readme)*」を参照してください。

https://www.hitachi.co.jp/products/it/rv3000/download/spr-readme/index.html

SUM の使用方法は、「*Smart Update Manager ユーザーガイド*」マニュアルのオンラインモードをご参照ください。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

ただし、RV3000 A2 は VMware ESXi では SUM オンラインモードをご使用になれません。VMware ESXi をご使用の場合は個別コンポーネントのインストール手順をご参照のうえ、ドライバ/ユーティリティを更新してください。

11.2. Fibre Channel アダプタのセットアップ

11.2.1. 16Gb Fibre Channel アダプタの場合

【対象製品】

#	製造元	形名	仕様
1	Hitachi 製	TKxxxx-CC7F11	HITACHI 16Gb 1p FC HBA
2		TKxxxx-CC7F21	HITACHI 16Gb 2p FC HBA

□ ドライバの更新

RV3000 ホームページのダウンロードページをご参照頂き、最新ドライバが掲載されている場合はドライバをダウンロードしてアップデートを実施してください。

https://www.hitachi.co.jp/products/it/rv3000/download/index.html

□ ユーティリティソフトのインストール

RV3000 ホームページのダウンロードページをご参照頂き、16Gb FC HBA 用ユーティリティソフトを入手し、インストールしてください。詳細は以下のユーザーズガイドをご参照ください。

・ Red Hat Enterprise Linux の場合

「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド(ユーティリティソフト編)*」

・ VMware ESXi の場合

「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド(ユーティリティソフト編 別冊 VMware 編)*」

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

□ アダプタパラメータの設定

Fabric Emulation 接続をサポートした日立ディスクアレイ装置と直結で接続する場合は、「Connection Type」、「Multiple PortID」の設定が必要です。詳細は以下のユーザーズガイドをご参照ください。

・ Red Hat Enterprise Linux の場合

「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド(ユーティリティソフト編)*」

・ VMware ESXi の場合

「*HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド(ユーティリティソフト編 別冊 VMware 編)*」

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

□ VMware ESXi の場合

ESXi7.0u3 以降では、サーバに搭載されている CPU のコア数、搭載されている FC アダプタ搭載数(FC ポート数)の組合せにより、ESXi が一部の FC アダプタ(FC ポート)を認識できない可能性があります。

ESXi7.0u3 以降では、ESXi に全ての FC アダプタ(FC ポート)を認識させるために、以下のステップを実行してください。

(1) ESXi Shell にログインし、以下のコマンドを実行してください。

esxcli system module parameters set -p hfc_heap_maximum_size=1024 -m hfcndd -a

(2) ESXi をリブートしてください。

なお、本ステップは、OS インストール及び OS アップデートにおいて、それぞれ以下のタイミングで実施してください。

(a) OS インストール

OS インストール後に実施してください。

(b) OS アップデート

OS アップデートを開始する前に、アップデート前の OS(例:ESXi7.0u1)で実施してください。

ESXi が認識している FC アダプタ(FC ポート)の一覧は ESXi Shell にログインし、以下のコマンドを実行する事により確認する事ができます。なお、VMware vSphere DirectPath I/O を有効にした FC アダプタ(FC ポート)は一覧に表示されません。

esxcli storage core adapter list

11.2.2. 32Gb Fibre Channel アダプタの場合

【対象製品】

#	製造元	形名	仕様
1	Hitachi 製	TDxxxx-R2E09A	HITACHI 32Gb 2p FC HBA

□ ドライバの更新

RV3000 ホームページのダウンロードページをご参照頂き、最新ドライバが掲載されている場合はドライバをダウンロードしてアップデートを実施してください。

https://www.hitachi.co.jp/products/it/rv3000/download/index.html

□ ユーティリティソフトのインストール

RV3000 ホームページのダウンロードページをご参照頂き、32Gb Fibre Channel アダプタ用ユーティリティソフトを入手し、インストールしてください。詳細は以下のユーザーズガイドをご参照ください。

・ Red Hat Enterprise Linux の場合

「*HITACHI Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド(ユーティリティソフト編)*」

・ VMware ESXi の場合

「*HITACHI Fibre Channel アダプタ ユーザーズガイド(ユーティリティソフト編 別冊 VMware 編)*」

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

11.3. ITRU および IT Report Utility for HA8000V/RV3000 のインストール

□ ITRUについて

IT Report Utility(以下 ITRU)は、システムの構成確認に必要な情報および障害の一次切り分けや調査／解析に必要な情報を効率的に採取するためのツールです。

ITRU のインストール方法は次の Web ページにある「*IT Report Utility 取扱説明書* 」の第 3 章をご参照ください。

https://www.hitachi.co.jp/cgi-bin/soft/sjst/select_open.cgi

□ IT Report Utility for HA8000V/RV3000について

IT Report Utility for HA8000V/RV3000 は ITRU の採取する障害調査資料に日立製 Fibre Channel Adapter のハードウェア情報を追加する ITRU 用の拡張モジュールです。円滑な障害解析のためにインストールすることを推奨いたします。

IT Report Utility for HA8000V/RV3000 の動作には IT Report Utility for HA8000V/RV3000 の他に、前提ソフトウェアのインストールが必要となります。下記を参照して IT Report Utility for HA8000V/RV3000 および 前提ソフトウェアの入手とインストールを実施してください。

IT Report Utility for HA8000V/RV3000 および前提ソフトウェアはホスト OS にインストールしてください。

□ IT Report Utility for HA8000V/RV3000 の入手方法

#	名称	バージョン	入手およびインストール方法
1	IT Report Utility for HA8000V/RV3000	01-01/01-02 以降	[日立高信頼サーバ RV3000] - [ダウンロード]より入手し、インストールしてください。本ツールは ITRU の後にインストールしてください。 https://www.hitachi.co.jp/rv3000/

□ IT Report Utility for HA8000V/RV3000 の前提ソフトウェアの入手方法(RHEL)

#	名称	バージョン	入手およびインストール方法
1	ITRU(IT Report Utility)	03-01 以降	[IT Report Utility (システム情報採取ツール)] – [Red Hat Enterprise Linux（RHEL）版] より入手し、インストールしてください。 https://www.hitachi.co.jp/cgi-bin/soft/sjst/select_open.cgi

2	Hitachi Gigabit Fibre Channel Adapter ドライバ (*1)	4.6.18.2912 以降	[日立高信頼サーバ RV3000] - [ダウンロード]より入手し、インストールしてください。 https://www.hitachi.co.jp/rv3000/
3	32G Hitachi Fibre Channel Adapter ユーティリティソフトウェア (*2)	1.0.6.0 以降	[日立高信頼サーバ RV3000] - [ダウンロード]より入手し、インストールしてください。 https://www.hitachi.co.jp/rv3000/

(*1) 日立製 16G Fibre Channel アダプタをお使いの場合

(*2) 日立製 32G Fibre Channel アダプタをお使いの場合

11.4. Log Monitor のインストール

日立製 Fibre Channel アダプタをご使用の場合、Log Monitor をダウンロードし、

「*HA8000V シリーズ/RV3000 ユーザーズガイド Log monitor 機能*」に従ってインストールしてください。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

11.5. Alive Monitor のインストール

Alive Monitor はシステム装置(RMC)とのキープアライブにより、OS ハングアップと RMC の異常を検出する運用支援アプリケーションです。

ご使用になる場合は Alive Monitor をダウンロードし、「*Alive Monitor ユーザーズガイド*」に従ってインストールしてください。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

11.6. Red Hat Enterprise Linux の追加セットアップ

□ OUTBOXドライバの適用

以下のすべての条件を満たす場合には、OUTBOXドライバの適用が必要になりますので、RV3000 ホームページから最新バージョンの OUTBOXドライバを入手し適用してください。

https://www.hitachi.co.jp/products/it/rv3000/download/index.html

【条件】

・ Red Hat Enterprise Linux を VMware(高信頼プラットフォームソリューション有り) 環境の仮想マシンでゲスト OS として動作させる場合

・ VMware vSphere DirectPath I/O や SR-IOV で構成する場合

【対象製品】

#	製造元	形名	仕様
1	Hitachi 製	TKxxxx-CC7F21	HITACHI 16Gb 2p FC HBA

□ 仮想マシン上のチーミングについて

SR-IOV の VF ポート を使用したチーミング(hbonding)セットアップ手順は、下記契約者ページより

「*HA Network Driver for Linux*」の取扱説明書をダウンロードいただき、「hbonding インタフェースの自動起動の設定」の項に記載の手順に従い設定してください。

・ 日立サポート 360

https://www.hitachi-support.com/

11.7. リモートマネジメント機能 IM 連携ツールの設定

IM 連携ツールの設定は、「*JP1 イベント通知ツール 取扱説明書*」をご参照願います。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

11.8. Data Collection Daemon(DCD)のインストール

□ RHEL

Foundation Software for RV3000 A2をインストールすることで、DCDも併せてインストールされます。

DCDのみをインストールする場合は、Foundation Software for RV3000 A2に収録されているDCDをインストールしてください。

最新のFoundation Software for RV3000 A2はダウンロードページよりダウンロードしてください。

Foundation Software for RV3000 A2およびDCDのインストール方法は、ダウンロードページをご確認ください。

□ VMware ESXi

日立カスタムインストーラを使用して OS をインストールした際に、DCD も併せてインストールされます。

最新の DCD はダウンロードページをご確認ください。

11.9. 設定値のバックアップ

Base IO の故障が発生した場合、保守交換作業時に設定のバックアップとリストアが出来ない場合があります。「保守交換実施後の BIOS および RMC 再設定のお願い」に記載の注意事項をご確認のうえ、事前に設定値のバックアップを保存しておいてください。

以降にバックアップの手順を示します。

(1) RMCから到達可能なネットワーク上にSFTPサーバまたはSCPサーバ、もしくはUSBメモリを用意してください。

(2) 「save npar config」および「save config」を参照し、BIOS設定およびRMC設定のバックアップファイルを生成し、安全な場所に保存してください。

(3) バックアップ対象外のRMCのユーザーアカウントとSSL Certificateをデフォルトから変更している場合はそれらを控えてください。

11.10. TCP Checksum Offload 機能の設定

□ TCP Checksum Offload 機能の無効設定

システム装置オンボード LAN および 1G LAN ボード(以下、ネットワークアダプタ)は、TCP/IP プロトコルのチェックサム計算をネットワークアダプタ上の LAN コントローラにて実施する機能を持っていますが、本機能は用いずに OS 側で標準的に備えている TCP/IP のチェックサム計算機能をお使いになることを推奨します。OS 側で計算するように設定した場合、OS のプロトコル処理の最終段階で、ネットワークから受信したパケットデータの整合性確認が行われることになり、より信頼性の高いシステムを構築いただけます。なお、以下の対象製品以外のネットワークアダプタをご使用の場合は、LAN ドライバの TCP Checksum Offload の設定はデフォルトの設定値のままでご使用ください。ネットワーク性能に影響を与える場合があります。

【対象製品】

#	製造元	デバイス名	仕様
1	Intel 製	On Board LAN(LOM)	I210, 1G 2port
2		Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	I350, 1G 2port
3		Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	I350, 1G 4port

【対象 OS】

RHEL8

igb ドライバをご使用の場合は、OS インストール後に手動での設定が必要になります。TCP Checksum Offload の設定は、ethtool コマンドの引数に対して tx(送信時)/rx(受信時)のパラメータを指定することで行います。tx/rx パラメータの設定手順は、次のとおりです。

1. 次の内容でルールファイル「/etc/udev/rules.d/80-hitachi-net-dev.rules」を作成します。

ACTION=="add", SUBSYSTEM=="net", DRIVERS=="igb", RUN="/usr/sbin/ethtool -K %k rx off tx off"

bonding を利用している場合は、bonding の仮想デバイス(bondX)に対しても TCP Checksum Offload の設定が必要になります。bonding デバイスと物理デバイスを含むすべてのインタフェースに対して設定してください。

(例)

ACTION=="add", SUBSYSTEM=="net", DRIVERS=="igb", RUN="/usr/sbin/ethtool -K %k rx off tx off"

ACTION=="add", SUBSYSTEM=="net", KERNEL=="bond0", RUN+="/usr/sbin/ethtool -K bond0 tx off rxoff"

2. OS を再起動します。

11.11. Red Hat Enterprise Linux 環境で kdump 使用時の設定について

RHEL 標準提供のダンプ機能である kdump を使用する場合、サーバ搭載メモリ量と LU 数の構成によって、kdump 用カーネルが必要なリソース(メモリ)を確保できない、あるいは LUN デバイス認識のタイムアウトにより、kdump 実行が失敗することがあります。システム構築時には以下に記述した kdump 用タイム後監視時間、および、kdump 用カーネルのメモリ量を crashkernel オプションに設定し、ダンプ採取が出来ることを確認してください。なお、お客様が使用される最大構成で、ダンプ採取出来ている場合はデフォルト設定のままでも問題ありません。

11.11.1. 16Gb Fibre Channel アダプタの場合

以下、(1)(2)のカーネルパラメータの設定を追加してください。

(1) kdump用タイムアウト監視時間の設定

/etc/sysconfig/kdumpファイルの“KDUMP_COMMANDLINE_APPEND”という行に対して、以下の項目(rd.udev.event-timeout=600)を追加してください。

#	追加項目	説明
1	rd.udev.event-timeout=600	kdump が動作するためのタイムアウト時間を設定

FC ケーブル未接続のアダプタポートが複数存在した場合、初期化がタイムアウトし kdump 実行に失敗する場合がありますので、rd.udev.event-timeout を上記の通り設定して下さい。
なお、rd.udev.event-timeout を上記の通り設定することによって kdump 用 OS が起動し、kdump 実行を開始するまでの時間が長くなる場合があります。

(2) kdump用カーネルのメモリ量の設定

1. /etc/default/grubファイルの“GRUB_CMDLINE_LINUX=”という行に対して、以下の項目(crashkernel=***M)を追加してください。

#	追加項目	説明
1	crashkernel=***M	kdump が動作するためのメモリサイズを設定

設定値(上記***の部分、単位MByte)は、サーバ搭載メモリ量とご使用されているLU数によって変わるため、ご使用されている環境構成を確認の上、下記表に従い、値を設定してください。

【crashkernel に設定する値について】

#	サーバ搭載メモリ量(*1)	システム装置当たりの LU 総数			
		128 個以下	256 個以下	1024 個以下	4096 個以下
1	1GB～64GB	256M	512M	1024M	2500M
2	64GB～1TB	設定不要	512M	1024M	2500M
3	1TB 以上	設定不要	設定不要	1024M	2500M

(*1) 高信頼プラットフォームソリューションの仮想環境の場合、ゲストに割り当てたメモリ量

メモリサイズ512MBの設定例

```
GRUB_TIMEOUT=5
GRUB_DISTRIBUTOR="$(sed 's, release .*$,,g' /etc/system-release)"
GRUB_DEFAULT=saved
GRUB_DISABLE_SUBMENU=true
GRUB_TERMINAL_OUTPUT="console"
GRUB_CMDLINE_LINUX="crashkernel=auto  resume=/dev/mapper/rhel-swap  rd.lvm.lv=rhel/root
rd.lvm.lv=rhel/swap  crashkernel=512M"
GRUB_DISABLE_RECOVERY="true"
GRUB_ENABLE_BLSCFG=true
```

2. 次に示すコマンドを実行してgrub.cfgへ反映してください。

   # grub2-mkconfig –o /boot/efi/EFI/redhat/grub.cfg

11.11.2. 32Gb Fibre Channel アダプタの場合

以下、(1)のカーネルパラメータの設定を追加してください。

(1) kdump用カーネルのメモリ量の設定

1. /etc/default/grubファイルの“GRUB_CMDLINE_LINUX=”という行に対して、以下の項目(crashkernel=***M)を追加してください。

#	追加項目	説明
1	crashkernel=***M	kdump が動作するためのメモリサイズを設定

設定値(上記***の部分、単位MByte)は、サーバ搭載メモリ量とご使用されているLU数によって変わるため、ご使用されている環境構成を確認の上、下記表に従い、値を設定してください。

【crashkernel に設定する値について】

#	サーバ搭載	システム装置当たりの LU 総数				
	メモリ量(*1)	256 個以下	512 個以下	1024 個以下	2048 個以下	4096 個以下
1	1GB～1TB	512M	700M	1150M	2041M	3830M
2	1TB 以上	設定不要	700M	1150M	2041M	3830M

(*1) 高信頼プラットフォームソリューションの仮想環境の場合、ゲストに割り当てたメモリ量

メモリサイズ512MBの設定例

```
GRUB_TIMEOUT=5
GRUB_DISTRIBUTOR="$(sed 's, release .*$,,g' /etc/system-release)"
GRUB_DEFAULT=saved
GRUB_DISABLE_SUBMENU=true
GRUB_TERMINAL_OUTPUT="console"
GRUB_CMDLINE_LINUX="crashkernel=auto  resume=/dev/mapper/rhel-swap  rd.lvm.lv=rhel/root
rd.lvm.lv=rhel/swap  crashkernel=512M"
GRUB_DISABLE_RECOVERY="true"
GRUB_ENABLE_BLSCFG=true
```

2. 次に示すコマンドを実行してgrub.cfgへ反映してください。

```
# grub2-mkconfig –o /boot/efi/EFI/redhat/grub.cfg
```

12. RMC CLI

12.1. RMC CLI への接続方法

下記をご参照ください。

「CNSL port から RMC CLI コンソールにログインする」

「SSH で RMC CLI コンソールにログインする」

12.2. 基本的な RMC CLI コマンドとオプション

ここでは基本的な RMC CLI コマンドとオプションを説明します。

詳細は、「*HPE Superdome Flex Server Administration Guide*」マニュアルの「Rack management controller (RMC) commands」をご参照ください。

【凡例】

[ ]:この記号で囲まれているパラメータは、省略してもよいことを示します。

{ }:この記号で囲まれているパラメータの中から、一つを選択して指定することを示します。

12.2.1. power on

システム装置の電源 ON を行います。

形式

power on

実行例

[システム装置の電源 ON を行う場合]

power on

12.2.2. power off

システム装置のシャットダウン(電源 OFF)を行います。

形式

power off [force]

パラメータ

force: システム装置の電源を強制的に OFF にします。省略した場合は OS のシャットダウンを行います。

実行例

[システム装置の OS シャットダウンを行う場合]

power off

12.2.3. power reset

システム装置のリセット(再起動)を行います。

形式

power reset [force]

パラメータ

force：システム装置を強制的にリセットします。省略した場合は OS のシャットダウン後にリセットを行います。

実行例

[システム装置のリセット(再起動)を強制的に行う場合]

power reset force

12.2.4. power nmi

NMI(nonmaskable interrupt)の発行を行います。

形式

power nmi

実行例

[NMI の発行を行う場合]

power nmi

12.2.5. reboot rmc

RMC の再起動を行います。

形式

reboot rmc

実行例

[RMC の再起動を行う場合]

reboot rmc

12.2.6. add user

RMC のユーザーを追加します。

形式

add user name=USERNAME role={administrator,monitor,operator}

パラメータ

name：ユーザー名を指定します。

role：ユーザーアカウントの権限を指定します。

実行例

[administrator 権限を持った UserA という名前のユーザーを追加する場合]

add user name=UserA role=administrator

12.2.7. set password

RMC のユーザーのパスワードを変更します。

形式

set password [username=USERNAME]

パラメータ

username：ユーザー名を指定します。省略した場合、現在ログインしているユーザーのパスワードを変更します。

実行例

[現在ログインしているユーザーのパスワードを変更する場合]

set password

12.2.8. set timezone

RMC のタイムゾーンを変更します。

形式

set timezone str=SPECIFICATION

パラメータ

str：Japan のような形でタイムゾーンを指定します。

実行例

[RMC のタイムゾーンを JST に変更する場合]

set timezone str=Japan

12.2.9. set date

RMC の時刻を変更します。なお、時刻設定後即座に RMC のリブートなどを行った場合は、設定が反映されない場合があります。RMC のリブートが必要な場合は時刻設定後に 10 分程度待ってからリブート操作を行ってください。NTP サーバの設定を推奨します。

形式

set date [str=DATE_STRING]

パラメータ

str："2020-01-06 08:25"のような形で時刻を指定します。

実行例

[RMC の時刻を 2020-01-06 08:25 に変更する場合]

set date str="2020-01-06 08:25"

12.2.10. set ntp server

RMC の時刻同期する NTP サーバを設定します。

形式

set ntp server=SERVER

パラメータ

server："192.168.0.1"のような形で NTP サーバを指定します。

実行例

[RMC の時刻同期する NTP サーバを 192.168.0.1 に設定する場合]

set ntp server="192.168.0.1"

12.2.11. set network

RMC のネットワークの設定を行います。

形式

set network [addressing={dhcp,static}] [ipaddress=IPADDRESS] [netmask=NETMASK]

パラメータ

addressing：DHCP サーバから IP アドレスを取得するか固定でアドレスを設定するかを指定します。

ipaddress： IP アドレスを指定します。

netmask：サブネットマスクを指定します。

実行例

[固定で IP アドレス 192.168.1.2、サブネットマスク 255.255.255.0 を設定する場合]

set network addressing=static ipaddress=192.168.1.2 netmask=255.255.255.0

12.2.12. show firmware

システム装置のファームウェアのバージョンを表示します。

形式

show firmware

実行例

[システム装置のファームウェアのバージョンを表示する場合]

show firmware

12.2.13. show firmware silos

システム装置のファームウェアの面情報を表示します。ファームウェアアップデート後に Silo #1 と Silo #2 の情報が一致している事を確認してください。Silo #3 の情報は無視してください。Silo #3 は出荷後に書き換え出来ない領域となります。

形式

show firmware silos

実行例

[システム装置のファームウェアの面情報を表示する場合]

show firmware silos

12.2.14. update firmware url

システム装置のファームウェアのアップデートを行います。このコマンドは電源 OFF 状態で実行してください。

形式

update firmware url=PATH_TO_FIRMWARE [reinstall]

パラメータ

url：Firmware Bundle の格納パスを指定します。格納パスは SCP, SFTP, HTTPS,および USB メモリから指定できます。以下にそれぞれの場合の形式を示します。

(scp|sftp)://<user>@<host>[:<port>]<absolute path>

https://<host>[:<port>]<https path>

usb://<absolute path>

reinstall：ファームウェア面の一致のために、動作中のバージョンと同じバージョンの Firmware Bundle でアップデートを行う場合に指定します。

実行例

[User という名前のアカウントで scp で接続可能なサーバ 192.168.0.1 に格納している Firmware Bundle (rv-1.10.272-fw.tars)を使ってアップデートを行う場合]

update firmware url=scp://User@192.168.0.1/var/export/rv-1.10.272-fw.tars

12.2.15. update firmware saved reinstall

2つのファームウェア面(Silo #1とSilo #2)を一致させます。このコマンドは電源 OFF 状態で実行してください。

形式

update firmware saved reinstall

実行例

update firmware saved reinstall

For more information about these bundles, run 'show firmware bundle'
Bundles available are:
previous_fwu_bundle-1.0.178.tars
latest_fwu_bundle-1.10.272.tars

Would you like to update to previous_fwu_bundle-1.0.178.tars (y/n) n
Would you like to update to latest_fwu_bundle-1.10.272.tars (y/n) y

（previous_fwu_bundleをn(No), latest_fwu_bundleをy(Yes)と選択してください。previous_fwu_bundleは表示されない場合もあります。）

12.2.16. baseiolist

システム装置の GEOID、RMC の IP アドレス、MAC アドレスが確認できます。

形式

baseiolist

実行例

baseiolist

応答例

下記の例では r001u01b が GEOID となります。

P000 [r001u01b]: 172.46.5.1 [94:40:c9:d6:04:7b]
fe80::9640:c9ff:fed6:47b/64 Scope:Link

12.2.17. enable pcie_error_isolation

PCI Express 閉塞を有効にします。

形式

enable pcie_error_isolation chassis=GEOID {all, io_slot=IO_SLOT [IO_SLOT ...]}

パラメータ

chassis：シャーシの GEOID を指定します。GEOID は baseiolist コマンドで確認できます。

all：全スロットを一括で有効に設定する場合に指定します。

io_slot：スロットを指定して有効に設定する場合に指定します。

実行例

[全スロットを一括で有効に設定する場合]

enable pcie_error_isolation chassis=r001u01b all

12.2.18. disable pcie_error_isolation

PCI Express 閉塞を無効にします。

形式

disable pcie_error_isolation chassis=GEOID {all, io_slot=IO_SLOT [IO_SLOT ...]}

パラメータ

chassis：シャーシの GEOID を指定します。GEOID は baseiolist コマンドで確認できます。

all：全スロットを一括で無効に設定する場合に指定します。

io_slot：スロットを指定して無効に設定する場合に指定します。

実行例

[スロット 1 と 6 を無効に設定する場合]

disable pcie_error_isolation chassis=r001u01b io_slot=1,6

12.2.19. collect debug

装置のハードウェアログファイルを生成します。採取後にログファイルを upload debug コマンドで装置から取り出してください。サポートへの問い合わせ時に必要なログについては「問い合わせ時のログ採取に関して」を参照ください。

形式

collect debug

実行例

[装置のハードウェアログを採取する場合]

collect debug

12.2.20. show debug

装置のハードウェアログファイルの一覧を表示します。

形式

show debug

実行例

[装置のハードウェアログの一覧を表示する場合]

show debug

12.2.21. upload debug

collect debug コマンドで生成したハードウェアログファイルを装置から取り出します。

形式

upload debug url=URL [file=FILE]

パラメータ

url：ハードウェアログファイルの書き出し先のパスを指定します。書き出し先のパスは SCP、SFTP および USB メモリから指定できます。以下にそれぞれの場合の形式を示します。

(scp|sftp)://<user>@<host>[:<port>]<absolute path>

usb://<absolute path>

file：採取済みのハードウェアログファイル名を指定します。省略した場合、upload debug の実行時に新規にログファイルの生成が行われます。採取済みのハードウェアログファイルの一覧は show debug コマンド

で確認できます。

実行例

[User という名前のアカウントで scp で接続可能なサーバ 192.168.0.1 にハードウェアログファイル：RMC9440C9D6047B_lighthouse_20201207_001933_sn_5UF0241DXM.tgz をアップロードする場合]

upload debug url=scp://User@192.168.0.1/var/export file=RMC9440C9D6047B_lighthouse_20201207_001933_sn_5UF0241DXM.tgz

12.2.22. collect idc

装置の IDC ログファイルを生成します。採取後にログファイルを upload idc コマンドで装置から取り出してください。サポートへの問い合わせ時に必要なログについては「問い合わせ時のログ採取に関して」を参照ください。

形式

collect idc

実行例

[装置の IDC ログを採取する場合]

collect idc

12.2.23. show idc

装置の IDC ログファイルの一覧を表示します。

形式

show idc

実行例

[装置の IDC ログの一覧を表示する場合]

show idc

12.2.24. upload idc

collect idc コマンドで生成した IDC ログファイルを装置から取り出します。

形式

upload idc url=URL [file=FILE]

パラメータ

url：IDC ログファイルの書き出し先のパスを指定します。書き出し先のパスは SCP、SFTP および USB メモリから指定できます。以下にそれぞれの場合の形式を示します。

(scp|sftp)://<user>@<host>[:<port>]<absolute path>

usb://<absolute path>

file：採取済みの IDC ログファイル名を指定します。省略した場合、upload idc の実行時に新規にログファイルの生成が行われます。採取済みの IDC ログファイルの一覧は show idc コマンドで確認できます。

実行例

[User という名前のアカウントで scp で接続可能なサーバ 192.168.0.1 に IDC ログファイル：IDClogs_5UF0241DXM_20230222_054431Z.tgz をアップロードする場合]

upload idc url=scp://User@192.168.0.1/var/export file=IDClogs_5UF0241DXM_20230222_054431Z.tgz

12.2.25. save npar config

BIOS 設定(PCI Express 閉塞設定を除く)のバックアップを採取します。

形式

save npar config url=URL

パラメータ

url：バックアップファイルの書き出し先のパスを指定します。書き出し先のパスは SCP、SFTP および USB メモリから指定できます。以下にそれぞれの場合の形式を示します。なお、ファイル名の拡張子が.config 以外だった場合、.npar が自動的に付与されます。

(scp|sftp)://<user>@<host>[:<port>]<absolute path>

usb://<absolute path>

実行例

[User という名前のアカウントで scp で接続可能なサーバ 192.168.0.1 に RMC9440C9D6047B.npar というファイル名でバックアップファイルをアップロードする場合]

save npar config url=scp://User@192.168.0.1/ RMC9440C9D6047B.npar

12.2.26. save config

RMC 設定および PCI Express 閉塞設定のバックアップを採取します。なお、ユーザーアカウントや証明書といった設定についてはセキュリティのためバックアップリストアの対象外となっています。

形式

save config url=URL

パラメータ

url：バックアップファイルの書き出し先のパスを指定します。書き出し先のパスは SCP、SFTP および USB メモリから指定できます。以下にそれぞれの場合の形式を示します。なお、ファイル名の拡張子が.config 以外だった場合、.config が自動的に付与されます。

(scp|sftp)://<user>@<host>[:<port>]<absolute path>

usb://<absolute path>

実行例

[User という名前のアカウントで scp で接続可能なサーバ 192.168.0.1 に RMC9440C9D6047B.config というファイル名でバックアップファイルをアップロードする場合]

save config url=scp://User@192.168.0.1/ RMC9440C9D6047B.config

12.2.27. restore npar config

BIOS 設定のリストアを実施します。

形式

restore npar config url=URL

パラメータ

url：バックアップファイルの格納パスを指定します。格納パスは SCP、SFTP および USB メモリから指定できます。以下にそれぞれの場合の形式を示します。

(scp|sftp)://<user>@<host>[:<port>]<absolute path>

usb://<absolute path>

実行例

[User という名前のアカウントで scp で接続可能なサーバ 192.168.0.1 に RMC9440C9D6047B.npar というファイル名で格納されているファイルを使ってリストアする場合]

restore npar config url=scp://User@192.168.0.1/ RMC9440C9D6047B.npar

12.2.28. restore config

RMC 設定および PCI Express 閉塞設定のリストアを実施します。このコマンドは電源 OFF 状態で実行してください。

形式

restore config url=URL

パラメータ

url：バックアップファイルの格納パスを指定します。格納パスは SCP、SFTP および USB メモリから指定できます。以下にそれぞれの場合の形式を示します。

(scp|sftp)://<user>@<host>[:<port>]<absolute path>

usb://<absolute path>

実行例

[User という名前のアカウントで scp で接続可能なサーバ 192.168.0.1 に RMC9440C9D6047B.config というファイル名で格納されているファイルを使ってリストアする場合]

restore config url=scp://User@192.168.0.1/ RMC9440C9D6047B.config

12.2.29. set failed_login

RMC へのログインに 3 回失敗した後の RMC ログイン遅延の継続期間を設定します。

形式

set failed_login delay=SECONDS

パラメータ

delay：ログイン遅延時間を秒単位で設定します。設定された遅延に達するまでログインは制限されます。

有効な値は 0～240 秒です。0 は RMC ログイン遅延が無効になっていることを示します。

実行例

[RMC ログイン遅延を 10 秒に設定する場合]

set failed_login delay=10

12.2.30. show health

ハードウェアの健全性を表示します。

形式

show health

実行例

show health

応答例

下記の例では PCIe スロット 3 の Fibre Channel カードのケーブルがリンクダウンしている事を示します。

Complex Health Rollup: Warning

r001u01b Warning

```
0003000101000005 rack1/chassis_u1/cpu0/io_slot3
  HealthRollup: Warning
  Health: Warning
    Link Down: Warning
      Message: rack1/chassis_u1/cpu0/io_slot3 has lost
        connection on its external Ethernet or Fibre Channel
        Host Bus Adapter (HBA) port link.
      Resolution: Check cable and the connection to the external
        switch.
  Indicted: No
  Deconfigured: No
```

12.2.31. acquit

ハードウェアの縮退の解除やリンクダウン表示のクリアを行います。

（注意：縮退の解除の反映のためには装置の再起動が必要です。）

形式

acquit [physloc=PHYSLOC_STR | all]

パラメータ

physloc：指定したハードウェアの縮退の解除やリンクダウン表示のクリアを行います。

all: 全ての縮退の解除やリンクダウン表示のクリアを行います。

実行例

[PCIe スロット 3 のカードのケーブルのリンクダウン表示をクリアする場合]

acquit physloc=rack1/chassis_u1/cpu0/io_slot3

12.2.32. show logs support

サポートログの表示を行います。 コンソールにログが表示されますので、お使いのクライアントソフトのログ機能等を使ってファイルに保存してください。サポートへの問い合わせ時に必要なログについては「問い合わせ時のログ採取に関して」を参照ください。

形式

show logs support [ieldepth=DAYS]

パラメータ

ieldepth：遡って含める IEL の日数を指定します。省略した場合 10 日分の IEL が含まれます。事象発生から 10 日以上経過した後に show logs support コマンドを実行する場合は、事象発生時を含むように指定してください。

実行例

[10 日分の IEL を含んだ表示をする場合]

show logs support

12.2.33. enable power_redundancy

power redundancy 設定を有効にします。

形式

enable power_redundancy

実行例

enable power_redundancy

12.2.34. disable power_redundancy

power redundancy 設定を無効にします。

形式

disable power_redundancy

実行例

disable power_redundancy

13. PCI Express 閉塞について

RV3000 A2 で発生する PCI 障害の種類とその影響範囲について説明します。

障害の種類	説明
PCI Express訂正可能障害	誤り検出符号エラーなどデータの再送により訂正可能な障害です。訂正可能障害ではPCI ExpressデバイスおよびOSが動作継続可能です。訂正可能障害が頻発する場合は、ハード障害の予兆ですので、予防保守として交換を推奨いたします。
PCI Express訂正不可障害	PCIリンクダウンや完了タイムアウトなど、訂正不可能な障害です。訂正不可障害に対して、アダプタの冗長化パスおよび障害処理モードの設定がない場合、OSは動作継続できず、システムリブートとなります。

また、RV3000 A2 では PCI の障害処理モードの違いにより、訂正不可障害に対する障害処理が異なります。

障害処理モード	障害処理	説明
PCI Express閉塞 有効	PCI Express 訂正不可障害に対してEFI による障害閉塞を行います。障害により閉塞されたPCI Express デバイスの機能は回復しませんが、アダプタのパス冗長化機能を用いた冗長パスへの切り替えにより、機能を維持したシステムの継続が可能となります。ただし、一部の重度な障害についてはPCIe閉塞無効時と同様NMI によるシステムリブートとなります。 また、PCI Express訂正不可障害が発生した際は、EFIにより障害上の採取処理が実行される為、約1秒OSの動作が停止します。システム設計の際には、障害発生時のOS停止時間を考慮する必要があります。	HBA及びNICを含むIOアダプタを冗長構成としている場合はPCI Express閉塞 有効を推奨します。
PCI Express閉塞 無効	EFI によるPCI Express 障害閉塞を行いません。PCI Express 訂正不可障害が発生した場合、NMI をOS に通知しシステムリブートを促します。	

障害処理モードの違いによるデバイスおよび OS の動作継続は以下の通りです。

障害の種類	障害処理モード	障害デバイス動作継続	OS動作継続
訂正可能障害	-	○	○
訂正不可障害	PCI Express閉塞 有効	×	○ (*1)
	PCI Express閉塞 無効	×	×

（*1）デバイスが PCI Express 閉塞に対応している必要があります。

出荷時 PCI Express 閉塞は無効に設定されています。 PCI Express 閉塞を有効にするには、[enable pcie_error_isolation]コマンドを使用してください。下記は全スロットを一括で設定するコマンドですが、PCIe スロットを個別に設定することも可能です。

<コマンド実行例>

```
RMC9440C9D60497 eRMC:r001u01c cli> enable pcie_error_isolation
chassis=r001u01b all

Enable PCIe error isolation for all slots.
It will be put into effect on the next boot.

===== r001u01b =====
IO Slot1:  Enabled
IO Slot2:  Enabled
IO Slot3:  Enabled
IO Slot4:  Enabled
IO Slot5:  Enabled
IO Slot6:  Enabled
IO Slot7:  Enabled
IO Slot8:  Enabled
IO Slot9:  Enabled
IO Slot10: Enabled
IO Slot11: Enabled
IO Slot12: Enabled
IO Slot13: Enabled
IO Slot14: Enabled
IO Slot15: Enabled
IO Slot16: Enabled
```

PCI Express 閉塞は下記機器と OS 種の組合せで動作します。閉塞非サポートの機器を搭載する場合は [disable pcie_error_isolation]コマンドを使用して閉塞機能を無効化してください。

○:閉塞サポート、×:閉塞非サポート

カテゴリ	対応機器	OS 種		
		RHEL	VMware ESXi (高信頼プラットフォーム ソリューション無し)	VMware ESXi (高信頼プラットフォーム ソリューション有り)
ネットワーク アダプタ	Ethernet 1Gb 2-port Onboard LAN (i210)	×	×	×
	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	○	×	×
	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	○	×	×
	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter (*1)	○	×	○
Fibre Channel アダプタ	HITACHI 16Gb 1p FC HBA	○	×	×
	HITACHI 16Gb 2p FC HBA	○	×	○
	HITACHI 32Gb 2p FC HBA	○	×	×

(*1) PCI Express 閉塞したアダプタのネットワークポートは、正常に待機ポートへの切り替わり動作します。
ただし、アダプタの故障状態により、リンクアップしたままとなる場合があります。
ネットワーク機器でネットワークポートのリンク状態の監視を行っている場合、正常にリンクアップと判断してしまう場合があります。

PCI Express Link Check について

RV3000 では、起動時に PCI Express デバイスの Link 速度、Link 幅が期待通りであるかを確認する PCI Express Link Check 機能をサポートします。

PCI デバイスの故障などで Link 速度、Link 幅が仕様未満となる場合、PCI Express の通信帯域が小さくなるため十分な I/O 性能が出ないことがありますが、装置起動時に Link Check 機能が働くことで装置が本格的に稼働する前に PCI デバイス交換などの対応をとることができます。

Link Check の対象は PCI ライザーに搭載される PCI デバイスです。なお、この機能は常に有効です。

本機能により PCI Express Link が仕様未満となった場合に採取されるログの一例は下記の通りです。

(例：Slot5 のケース)

IO_PCIE_REDUCED_BANDWIDTH [rack1/chassis_u1/cpu0/io_slot5]

14. ファームウェアとドライバの組合せについて

日立では以降に示すベースバージョンごとの組み合わせで動作を確認しています。

・ システムファームウェア (1/3)

#	デバイス名	ベースバージョン					
		R1.31	R1.54	R1.71	R1.88	R1.89	R1.211
1	システムファームウェア	1.0.178	1.10.272	1.20.192	1.30.42	1.35.12	1.40.60
2	IO Service Pack	2020-09-07-01	2021-04-09-00	2021-10-07-00	2022-03-06-0C	2022-03-06-0C	2022-09-06-0A

・ システムファームウェア (2/3)

#	デバイス名	ベースバージョン					
		R1.222	R1.224	R1.226	R1.228	R1.240	R1.255
1	システムファームウェア	1.45.8	1.50.50	1.60.16	1.70.14	1.80.20	1.90.12
2	IO Service Pack	2022-09-15-0A	2022-09-15-0A	2023-09-02-0A	2023-09-02-0A	2024-04-02-0A	2024-09-03-0A

・ システムファームウェア (3/3)

#	デバイス名	ベースバージョン		
		R1.273	R1.280	R2026_11
1	システムファームウェア	2.00.12	2.05.12	2.17.03
2	IO Service Pack	2025-01-03-0A	2025-01-03-0A	2025-01-03-0A

IO ファームウェア、IO ドライバ、ユーティリティのバージョンについては以下を参照してください。

・ RHEL 8.2 (1/2)

#	デバイス名	ベースバージョン		
		R1.31	R1.54	R1.71
I/O アダプタファームウェア				
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.2688.0	1.2836.0	1.2836.0 (*4)
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.2688.0	1.2836.0	1.2836.0 (*4)
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.53.3	10.54.4	10.54.4
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ				
6	On Board LAN(LOM)	6.2.5 (*1)	6.2.5	6.2.5 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.2.5 (*1)	6.2.5	6.2.5 (*1)
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.2.5 (*1)	6.2.5	6.2.5 (*1)
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.9.4 (*1)	5.9.4	5.9.4
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.22.4362 (*2) 4.8.22.4376 (*2) 4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.22.4362 (*2) 4.8.22.4376 (*2) 4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.22.4362 (*2) 4.8.22.4376 (*2) 4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)
VF ドライバ				
11	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	4.9.3 (*1)	4.9.3	4.9.3
ユーティリティ				
12	Foundation Software for RV3000 A2	2.4.1	2.4.2	2.4.3.1
13	Data Collection Daemon	3.1-3.0 (*3)	3.2-3.1 (*3)	3.4-1.1 (*3)

・ RHEL 8.2 (2/2)

#	デバイス名	ベースバージョン	
		R1.88/R1.89	R1.211
I/O アダプタファームウェア			
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.3089.0	1.3227.0
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3089.0	1.3227.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ			
6	On Board LAN(LOM)	6.2.5 (*1)	6.2.5 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.2.5 (*1)	6.2.5 (*1)
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.2.5 (*1)	6.2.5 (*1)
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.9.4 (*2)	5.9.4 (*2)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)
VF ドライバ			
11	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	4.9.3 (*2)	4.9.3 (*2)
ユーティリティ			
12	Foundation Software for RV3000 A2	2.4.4	2.4.6
13	Data Collection Daemon	3.5-5.1 (*3)	3.6-5.0 (*3)

(*1) 本ドライバは IO Service Pack 2021-04-09-00 より入手してください。
(*2) IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*3) Foundation Software for RV3000 A2 に内蔵されております。
(*4) 本ファームウェアは IO Service Pack 2021-04-09-00 より入手してください。

・ RHEL 8.4 (1/3)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		R1.71	R1.88/R1.89	R1.211	R1.222
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.2836.0	1.3089.0	1.3227.0	1.3299.0
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.2836.0	1.3089.0	1.3227.0	1.3299.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.54.4	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	非サポート	(*5)	(*5)	(*5)
I/O アダプタドライバ					
7	On Board LAN(LOM)	6.8.5 (*2)	6.8.5 (*2)	6.10.2 (*6)	6.10.2 (*6) (*7)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.8.5 (*2)	6.8.5 (*2)	6.10.2	6.10.2 (*7)
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.8.5 (*2)	6.8.5 (*2)	6.10.2	6.10.2 (*7)
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.13.4 (*2)	5.13.4 (*2)	5.15.2	5.15.2 (*7)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.22.4376 (*2) 4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.22.4388 (*2) 4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	非サポート	(*5)	(*5)	(*5)
VF ドライバ					
13	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	非サポート	4.13.3	4.15.1	4.15.1
ユーティリティ					
14	Foundation Software for RV3000 A2	2.4.3.1	2.4.4	2.4.6	2.4.6
15	Data Collection Daemon	3.4-1.1 (*3)	3.5-5.1 (*3)	3.6-5.0 (*3)	3.6-5.0 (*3)

・ RHEL 8.4 (2/3)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		R1.224	R1.226/R1.228	R1.240	R1.255
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.3299.0	1.3380.0	1.3564.0	1.3612.0
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3299.0	1.3380.0	1.3564.0	1.3612.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00(*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)	(*5)	(*5)	(*5)
I/O アダプタドライバ					
7	On Board LAN(LOM)	6.10.2 (*6) (*7)	6.10.2 (*6) (*7)	6.10.2 (*6) (*7)	6.10.2 (*6) (*7)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.10.2 (*7)	6.10.2 (*7)	6.10.2 (*7)	6.10.2 (*7)
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.10.2 (*7)	6.10.2 (*7)	6.10.2 (*7)	6.10.2 (*7)
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.15.2 (*7)	5.15.2 (*7)	5.15.2 (*7)	5.15.2 (*7)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.123.5020 (*2)	4.8.123.5020 (*2)	4.8.123.5020 (*2)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)	(*5)	(*5)	(*5)
VF ドライバ					
13	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	4.15.1	4.15.1 (*11)	4.15.1 (*11)	4.15.1 (*11)
ユーティリティ					
14	Foundation Software for RV3000 A2	2.4.6	2.4.6	2.4.6	2.4.6
15	Data Collection Daemon	3.6-5.0 (*3)	3.6-5.0 (*3)	3.6-5.0 (*3)	3.6-5.0 (*3)

(*2) IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*3) Foundation Software for RV3000 A2 に内蔵されております。
(*5) サポートバージョンは個別にお問い合わせください。
(*6) Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter もしくは、Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter が未搭載の場合、SUM を使わず、IO Service Pack 内の rpm パッケージを取り出して適用してください。
(*7) 本ドライバは IO Service Pack 2022-09-06-0A より入手してください。
(*11) 本ドライバは IO Service Pack 2022-09-15-0A より入手してください。

・ RHEL 8.4 (3/3)

#	デバイス名	ベースバージョン
		R1.273
1	On Board LAN(LOM)	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.3686.0
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3686.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00(*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)
I/O アダプタドライバ		
7	On Board LAN(LOM)	6.10.2 (*6) (*7)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.10.2 (*7)
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.10.2 (*7)
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.15.2 (*7)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.123.5020 (*2) 4.8.123.5110 (*2)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)
VF ドライバ		
13	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	4.15.1 (*11)
ユーティリティ		
14	Foundation Software for RV3000 A2	2.4.6
15	Data Collection Daemon	3.6-5.0 (*3)

(*2) IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*3) Foundation Software for RV3000 A2 に内蔵されております。
(*5) サポートバージョンは個別にお問い合わせください。
(*6) Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter もしくは、Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter が未搭載の場合、SUM を使わず、IO Service Pack 内の rpm パッケージを取り出して適用してください。
(*7) 本ドライバは IO Service Pack 2022-09-06-0A より入手してください。
(*11) 本ドライバは IO Service Pack 2022-09-15-0A より入手してください。

・ RHEL 8.6 (1/2)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		R1.224	R1.226	R1.228	R1.240
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.3299.0	1.3380.0	1.3380.0	1.3564.0
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3299.0	1.3380.0	1.3380.0	1.3564.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	非サポート	(*7)	(*7)	(*7)
I/O アダプタドライバ					
7	On Board LAN(LOM)	6.12.3 (*9)	6.13.16 (*9)	6.13.16 (*9)	6.13.16 (*9)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.12.3	6.13.16	6.13.16	6.13.16 (*12)
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.12.3	6.13.16	6.13.16	6.13.16 (*12)
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.17.1	5.18.11	5.18.11	5.18.11 (*12)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.123.5014 (*2) 4.8.123.5020 (*2)	4.8.123.5020 (*2)	4.8.123.5020 (*2)	4.8.123.5020 (*2)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	非サポート	(*7)	(*7)	(*7)
VF ドライバ					
13	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	(*7)	(*7)	4.17.11	4.17.11 (*12)
ユーティリティ					
14	Foundation Software for RV3000 A2	2.4.7	2.4.8	2.4.9	2.5.1
15	Data Collection Daemon	3.7-1.0 (*3)	3.8-1.0 (*3)	4.1-0.1 (*3)	4.3-3.4 (*3)

(*2) IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*3) Foundation Software for RV3000 A2 に内蔵されております。
(*7) サポートバージョンは個別にお問い合わせください。
(*9) Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter もしくは、Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter が未搭載の場合、SUM を使わず、IO Service Pack 内の rpm パッケージを取り出して適用してください。
(*12) 本ドライバは IO Service Pack 2023-09-02-0A より入手してください。

・ RHEL 8.6 (2/2)

#	デバイス名	ベースバージョン	
		R1.255	R1.273/R1.280/R2026_11
I/O アダプタファームウェア			
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.3612.0	1.3686.0
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3612.0	1.3686.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00(*2)	41-07-00(*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*7)	(*7)
I/O アダプタドライバ			
7	On Board LAN(LOM)	6.13.16 (*9)	6.13.16 (*9)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.13.16(*12)	6.13.16(*12)
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.13.16(*12)	6.13.16(*12)
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.18.11(*12)	5.18.11(*12)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.123.5020(*2)	4.8.123.5020(*2) 4.8.123.5110(*2)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*7)	(*7)
VF ドライバ			
13	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	4.17.11(*12)	4.17.11(*12)
ユーティリティ			
14	Foundation Software for RV3000 A2	2.5.2	2.5.4
15	Data Collection Daemon	4.4-6.1(*3)	4.6-5.2(*3)

(*2) IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*3) Foundation Software for RV3000 A2 に内蔵されております。
(*7) サポートバージョンは個別にお問い合わせください。
(*9) Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter もしくは、Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter が未搭載の場合、SUM を使わず、IO Service Pack 内の rpm パッケージを取り出して適用してください。
(*12) 本ドライバは IO Service Pack 2023-09-02-0A より入手してください。

・ RHEL 8.10 (1/1)

#	デバイス名	ベースバージョン		
		R1.273	R1.280	R2026_11
I/O アダプタファームウェア				
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	1.3686.0	1.3686.0	1.3686.0
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3686.0	1.3686.0	1.3686.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00(*2)	41-07-00(*2)	41-07-00(*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*7)	(*7)	(*7)
I/O アダプタドライバ				
7	On Board LAN(LOM)	6.17.4 (*9)	6.17.4 (*9)	6.17.4 (*9)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	6.17.4(*13) 6.18.7(*14)	6.17.4(*13) 6.18.7(*14)	6.17.4(*13) 6.18.7(*14)
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	6.17.4(*13) 6.18.7(*14)	6.17.4(*13) 6.18.7(*14)	6.17.4(*13) 6.18.7(*14)
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	5.21.5(*13) 5.22.25(*14)	5.21.5(*13) 5.22.25(*14)	5.21.5(*13) 5.22.25(*14)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	4.8.123.5110(*2)	4.8.123.5110(*2)	4.8.123.5110(*2)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*7)	(*7)	(*7)
VF ドライバ				
13	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート
ユーティリティ				
14	Foundation Software for RV3000 A2	2.5.4	2.5.6	2.6.0
15	Data Collection Daemon	4.6-5.2(*3)	4.8-5.3(*3)	5.1-5.1(*3)

(*2) IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*3) Foundation Software for RV3000 A2 に内蔵されております。
(*7) サポートバージョンは個別にお問い合わせください。
(*9) Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter もしくは、Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter が未搭載の場合、SUM を使わず、IO Service Pack 内の rpm パッケージを取り出して適用してください。
(*13) Kernel 4.18.0-553.36.1.el8_10
(*14) Kernel 4.18.0-553.157.1.el8_10 以降

・ VMware ESXi 7.0u1(高信頼プラットフォームソリューション有り) (1/2)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		ESXi 7.0 Update 1 (42-02)			
		R1.31	R1.54	R1.71	R1.88/R1.89
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.53.3	10.54.4	10.54.4	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ					
6	On Board LAN(LOM)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.8.9.0 (*1)	1.8.9.0 (*1)	1.8.9.0 (*1)	1.8.9.0 (*1)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.214 (*1) 10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.214 (*1) 10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.214 (*1) 10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ					
11	Data Collection Daemon	3.0.7.0 (*1)	3.2.3.1 (*2)	3.4.2.0 (*2)	3.5.1.2 (*2)

・ VMware ESXi 7.0u1(高信頼プラットフォームソリューション有り) (2/2)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		ESXi 7.0 Update 1 (42-02)			
		R1.211	R1.222	R1.224	R1.226/R1.228 /R1.273
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ					
6	On Board LAN(LOM)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ					
11	Data Collection Daemon	3.6.3.3 (*2)	3.6.3.3 (*2)	3.7.0.1 (*2)	3.7.0.1 (*2)

(*1) 日立カスタムインストーラに内蔵されております。
(*2) 日立カスタムインストーラおよび IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*4) ドライバは Broadcom サイトより入手してください。

・ VMware ESXi 7.0u1(高信頼プラットフォームソリューション無し) (1/3)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		ESXi 7.0 Update 1 (32-02)			
		R1.31	R1.54	R1.71	R1.88/R1.89
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.2688.0	1.2836.0	1.2836.0 (*3)	1.3089.0 (*3)
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.53.3	10.54.4	10.54.4	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ					
6	On Board LAN(LOM)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.8.9.0 (*1)	1.8.9.0 (*1)	1.8.9.0 (*1)	1.8.9.0 (*1)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.214 (*1) 10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.214 (*1) 10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.214 (*1) 10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ					
11	Data Collection Daemon	3.0.7.0 (*1)	3.2.3.1 (*2)	3.4.2.0 (*2)	3.5.1.2 (*2)

・ VMware ESXi 7.0u1(高信頼プラットフォームソリューション無し) (2/3)

#	デバイス名	ベースバージョン		
		ESXi 7.0 Update 1 (32-02)		
		R1.211	R1.222	R1.224
I/O アダプタファームウェア				
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3227.0	1.3299.0	1.3299.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ				
6	On Board LAN(LOM)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)	1.5.1.0 (*1)
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ				
11	Data Collection Daemon	3.6.3.3 (*2)	3.6.3.3 (*2)	3.7.0.1 (*2)

・ VMware ESXi 7.0u1(高信頼プラットフォームソリューション無し) (3/3)

#	デバイス名	ベースバージョン
		ESXi 7.0 Update 1 (32-02)
		R1.226/R1.228/R1.273
I/O アダプタファームウェア		
1	On Board LAN(LOM)	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.3380.0
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ		
6	On Board LAN(LOM)	1.5.1.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	1.5.1.0 (*1)
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.12.3.0 (*4)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ		
11	Data Collection Daemon	3.7.0.1 (*2)

(*1) 日立カスタムインストーラに内蔵されております。
(*2) 日立カスタムインストーラおよび IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*3) 本ファームウェアは IO Service Pack 2021-04-09-00 より入手してください。
(*4) ドライバは Broadcom サイトより入手してください。

・ VMware ESXi 7.0u3(高信頼プラットフォームソリューション有り) (1/3)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		ESXi 7.0 Update 3 (44-01)			
		R1.88/R1.89	R1.211	R1.222	R1.224
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ					
6	On Board LAN(LOM)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.12.2.0 (*1)	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ					
11	Data Collection Daemon	3.5.1.2 (*1)	3.6.3.3 (*2)	3.6.3.3 (*2)	3.7.0.1 (*2)

・ VMware ESXi 7.0u3(高信頼プラットフォームソリューション有り) (2/3)

#	デバイス名	ベースバージョン		
		ESXi 7.0 Update 3 (44-01)		
		R1.226/R1.228	R1.240	R1.255
I/O アダプタファームウェア				
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ				
6	On Board LAN(LOM)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)	1.14.2.0 (*4)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.226 (*4)	10.48.22.226 (*4)	10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ				
11	Data Collection Daemon	3.7.0.1 (*2)	4.3.3.3 (*2)	4.3.3.3 (*2)

(*1) 日立カスタムインストーラに内蔵されております。
(*2) 日立カスタムインストーラおよび IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*4) ドライバは Broadcom サイトより入手してください。

・ VMware ESXi 7.0u3(高信頼プラットフォームソリューション有り) (3/3)

#	デバイス名	ベースバージョン
		ESXi 7.0 Update 3 (44-01)
		R1.273/R1.280/R2026_11
I/O アダプタファームウェア		
1	On Board LAN(LOM)	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00 (*2)
I/O アダプタドライバ		
6	On Board LAN(LOM)	1.5.2.0 (*1)
7	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート
8	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート
9	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.14.2.0 (*4)
10	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.226 (*4)
ユーティリティ		
11	Data Collection Daemon	4.6.5.3 (*2)

(*1) 日立カスタムインストーラに内蔵されております。
(*2) 日立カスタムインストーラおよび IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*4) ドライバは Broadcom サイトより入手してください。

・ VMware ESXi 7.0u3(高信頼プラットフォームソリューション無し) (1/2)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		ESXi 7.0 Update 3 (34-01)			
		R1.88/R1.89	R1.211	R1.222	R1.224
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-06-01 (*2) 41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)	(*5)	(*5)	(*5)
I/O アダプタドライバ					
7	On Board LAN(LOM)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.12.2.0 (*1)	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.224 (*4) 10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)	10.48.22.225 (*4) 10.48.22.226 (*4)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)	(*5)	(*5)	(*5)
ユーティリティ					
13	Data Collection Daemon	3.5.1.2 (*1)	3.6.3.3 (*2)	3.6.3.3 (*2)	3.7.0.1 (*2)

・ VMware ESXi 7.0u3(高信頼プラットフォームソリューション無し) (2/2)

#	デバイス名	ベースバージョン			
		ESXi 7.0 Update 3 (34-01)			
		R1.226/R1.228	R1.240	R1.255	R1.273/R1.280/R2026_11
I/O アダプタファームウェア					
1	On Board LAN(LOM)	3.25	3.25	3.25	3.25
2	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
3	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
4	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	10.55.3	10.55.3	10.55.3	10.55.3
5	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)	41-07-00 (*2)
6	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)	(*5)	(*5)	(*5)
I/O アダプタドライバ					
7	On Board LAN(LOM)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)	1.5.2.0 (*1)
8	Ethernet 1Gb 2-port BASE-T I350-T2V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
9	Ethernet 1Gb 4-port BASE-T I350-T4V2 Adapter	非サポート	非サポート	非サポート	非サポート
10	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	1.12.3.0 (*4)	1.12.3.0 (*4)	1.14.2.0 (*4)	1.14.2.0 (*4)
11	Hitachi 16G 1Port/2Port Fibre Channel adapter	10.48.22.226 (*4)	10.48.22.226 (*4)	10.48.22.226 (*4)	10.48.22.226 (*4)
12	Hitachi 32G 2Port Fibre Channel adapter	(*5)	(*5)	(*5)	(*5)
ユーティリティ					
13	Data Collection Daemon	3.7.0.1 (*2)	4.3.3.3 (*2)	4.3.3.3 (*2)	4.6.5.3 (*2)

(*1) 日立カスタムインストーラに内蔵されております。
(*2) 日立カスタムインストーラおよび IO Service Pack には収録されておりません。RV3000 ダウンロードサイトより入手してください。
(*4) ドライバは Broadcom サイトより入手してください。
(*5) サポートバージョンは個別にお問い合わせください。

15. バス番号と PCI スロット番号の対応について

RV3000 A2 のバス番号と PCI スロット番号の対応について説明します。

4CPU 構成の場合

CPU#	バス番号	PCI スロット
0	16:00.0	2
	24:00.0	3
	25:00.0	1
	33:00.0	5
1	44:00.0	7
	58:00.0 (*1)	6
	59:00.0 (*2)	8
	6d:00.0	4
2	84:00.0	10
	98:00.0 (*1)	11
	99:00.0 (*2)	9
	ad:00.0	13
3	c4:00.0	15
	d8:00.0 (*1)	14
	d9:00.0 (*2)	16
	ed:00.0	12

2CPU 構成の場合

CPU#	バス番号	PCI スロット
0	17:00.0	2
	3a:00.0	3
	3b:00.0	1
	5e:00.0	5
1	85:00.0	7
	ae:00.0 (*1)	6
	af:00.0 (*2)	8
	d8:00.0	4

1CPU 構成の場合

CPU#	バス番号	PCI スロット
0	16:00.0	2
	64:00.0	3
	65:00.0	1
	b3:00.0	5

(*1) 搭載するアダプタによって複数のバス番号が消費される場合があります。
(*2) (*1)で複数のバス番号が消費された場合、消費された数によってバス番号がより多くインクリメントされます。

バス番号がひとつインクリメントする例

```
# lspci
98:00.0 "0c04" "1054" "3070" "1054" "3071"
98:00.1 "0c04" "1054" "3070" "1054" "3071"
99:00.0 "0200" "8086" "1563" -r01 "1590" "00d1"
99:00.1 "0200" "8086" "1563" -r01 "1590" "00d1"
```

バス番号が多くインクリメントする例

```
# lspci
98:00.0 "0200" "8086" "1563" -r01 "1590" "00d1"
98:00.1 "0200" "8086" "1563" -r01 "1590" "00d1"
9a:00.0 "0c04" "1054" "3070" "1054" "3071"
9a:00.1 "0c04" "1054" "3070" "1054" "3071"
```

16. Intel 製 10G ネットワークアダプタのファームウェアバージョン確認方法について

Intel製10Gネットワークアダプタのファームウェアバージョン確認方法について以下に記載いたします。

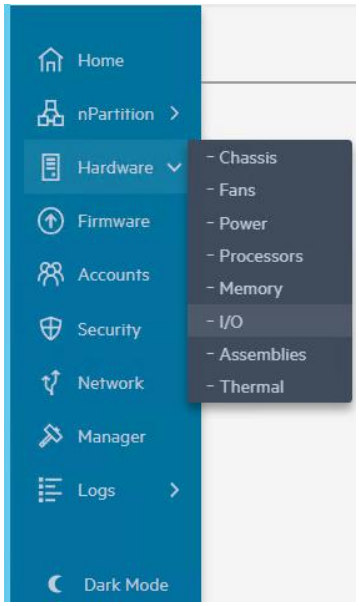
1. 対象製品の確認をします。

【対象製品】

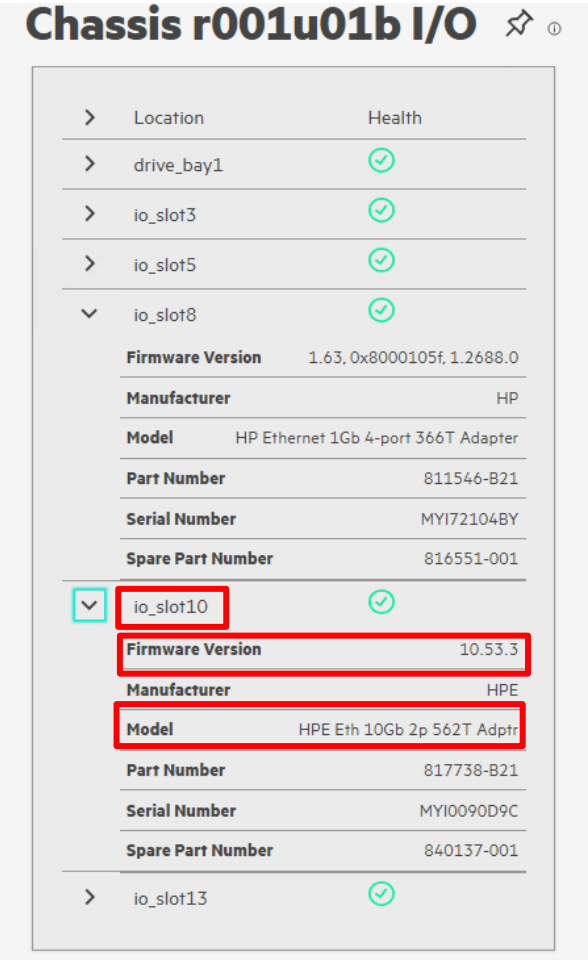
No	製造元	形名	製品名
1	Intel 製	TDxxxx-817738-B21	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter (HPE Ethernet 10Gb 2-port 562T Adapter)

2. 「6.1Remote Web Consoleの起動方法」に従って、Remote Web Consoleに接続します。

3. 「Hardware」ー「I/O」を選択してください。



4. 対象アダプタの「io_slot」番号を指定し「Firmware Version」が10.54.4以降の場合、以下の手順でROMバージョンを確認してください。10.54.4未満の場合、ROMバージョンの確認は不要です。



5. 「RV3000 A2 IO Service Pack 補足資料(Readme)」の「IO Service Pack 収録コンテンツ一覧」表から対象の「Package filename」を確認してください。

「Device」が"HPE Ethernet 10Gb 2-port 562T Adapter"、「Description」で対象となるOSの「Package filename」(インストールファイル)を確認してください。

「Package filename」はOS毎に異なります。

6. ROMバージョンを確認してください。

次に記載する手順で、ROMのバージョンの確認をします。

OS毎に手順が異なりますので、対応する手順を実施してください。

16.1. Red Hat Enterprise Linux の場合

(1) IO Service Pack より Intel 製 10G ネットワークアダプタのインストールファイルを取り出します。

例:firmware-nic-intel-1.31.0-1.1.x86_64.rpm

(2) root ユーザーでログインします。

(3) 次のコマンドを実行し展開します。

例:# rpm -ivh firmware-nic-intel-1.31.0-1.1.x86_64.rpm

(4) 展開されたファイルの場所を確認します。

例:# rpm -qlp firmware-nic-intel-1.31.0-1.1.x86_64.rpm

(5) (4)の出力結果から hpsetup ファイルの場所を確認し、そのディレクトリに移動して'./hpsetup'を実行してください。

以下のメッセージが表示されたら n キー -> Enter キーを押して次に進んでください。

例：SingleNVMVer 10.55.3 to 10.55.3 – y/n/q (Default option is 'n' when you simply press enter):n

以下のメッセージが表示され、下線部に示すバージョンが今適用されている ROM バージョンです。

例：ROM **1.3612.0** to 1.3612.0 – y/n/q (Default option is 'n' when you simply press enter):n

バージョン確認後は n キー -> Enter キーを押してツールを終了してください。

※必ず n キー(no) を実行ください。y キー(yes)を実行するとアップデートが実施されます。

(6) 別の場所に移動します。

cd

(7) ツールをアンインストールします。

rpm -e firmware-nic-intel

16.2. VMware ESXi の場合

(1) IO Service Pack より Intel 製 10G ネットワークアダプタのインストールファイルを取り出します。

例：CP061687.zip

(2) root ユーザーでログインします。

(3) 取り出したインストールファイルを空き容量が十分にあるディレクトリに格納します。

注 1: インストールファイルは/tmp 配下に格納せず、十分に容量のあるディレクトリに格納してください。

(4) インストールファイルを解凍します。

例：# unzip CP061687.zip

(5) VMware コンポーネントをインストールします。

例：# esxcli software component apply -d /(4.で解凍したディレクトリ)/CP061687_VMw.zip

(6) コンポーネントがインストールされている場所に移動します。

例：# cd /opt/Smart_Component/CP061687

(7) コンポーネントを実行します。

例：# ./hpsetup

以下のメッセージが表示されたら n キー -> Enter キーを押して次に進んでください。

例：Update SingleNVMVer 10.55.3 to 10.55.3 y/n/q (n):n

以下のメッセージが表示され、下線部に示すバージョンが今適用されている ROM バージョンです。

例：Update ROM **1.3612.0** to 1.3612.0 y/n/q (n):

バージョン確認後は n キー -> Enter キーを押してツールを終了してください。

※必ず n キー(no) を実行ください。y キー(yes)を実行するとアップデートが実施されます。

(8) 別の場所に移動します。

cd /tmp

(9) Smart コンポーネントをクリーンアップします。

例：# esxcli software component remove -n Smart-Component-CP061687

(10) コンポーネントに関連づけられているディレクトリを削除します。

例：# rm -rf /opt/Smart_Component/CP061687

16.3. SUM オフラインの場合

(1) IO Service Pack を使用して SUM オフラインモードのファームウェア更新を実施します。

(2) ファームウェア更新でインベントリの結果、Intel 製 10G ネットワークアダプタの
「Package filename」と同じ項目の"詳細の参照"をクリックします。
例：HPE Intel Online Firmware Upgrade Utility Linux x86_64 for HPE ProLiant Gen10 server series Only.

(3) タイプ"ROM"のアクティブバージョンが今適用されている ROM バージョンです。



(4) コンポーネントの詳細内右下の"閉じる"をクリックし、画面一番上の"終了"をクリックします。

(5) 電源ボタンをクリックし、"シャットダウン"を続けてクリックして装置の電源を切ります。

17. 制限事項および注意事項

17.1. RV3000 A2 非サポート情報

本製品について、以下の機能をサポートしておりません。ユーザーマニュアルなどに、使用方法について説明などの記載がありますが、ご使用にならないでください。

Insight Online
OneView
Pointnext
SIM(Systems Insight Manager)
セキュアブート
iSUT
Wake on LAN
deconfig コマンド（RMC CLI）
disable ipmi all コマンド（RMC CLI）
disable ipmi bt コマンド（RMC CLI）
Windows 10 より前または Windows Server 2016 より前の OS からの CNSL port 経由の RMC CLI 接続
RMC への HTTP 接続

17.2. 保守作業について

RV3000 A2 では、修理・部品交換などの保守作業は、保守員が実施します。
内蔵オプションの取り付け・取り外しは行わないでください。不慣れな作業を行うことにより、けがをしたり装置の故障の原因となります。

⚠ 警告　通電状態で筐体内のトラブルシューティングなどを実施する場合は感電のおそれがあります。

17.3. RMC 使用許可のお願い

RV3000 A2では保守の際に、保守員がRMCにアクセスしてログの採取や交換前の設定のバックアップなどの作業をさせていただくことがございます。

(1) RMC接続用ポート(RJ45 GigE eRMC portおよびBMC console (mini USB-B))使用許可のお願い
保守員に対し使用許可をお願い致します。保守作業時にRMCにアクセスする必要がある場合、原則としてお客様のLANケーブルおよびUSBケーブルを取り外し、装置と保守員持ち込みPCを直結して作業を行います。

(2) 保守用RMCアカウント作成のお願い
保守員がRMCにアクセスする際、administrator権限のアカウントが必要となります。
administrator権限を付与した保守作業用のアカウントをあらかじめ作成していただきますようお願い致します。

保守員よりアカウントの問い合わせがありましたらお知らせ願います。アカウントの作成につきましては、「add user」をご参照ください。
なお、保守用RMCアカウントが無く、装置デフォルトのadministratorユーザーのパスワードをお尋ねしても不明であった場合、administratorユーザーのパスワードをデフォルトにリセットさせていただく場合があります。

17.4. 保守交換実施後の BIOS および RMC 再設定のお願い

保守作業に伴い、RMC の時刻を日本標準時に設定して作業を行うことがあります。 また、保守作業にて Base I/O 交換実施後は BIOS および RMC の設定値がデフォルトに戻る場合や、一部分のみの復元となる場合があります。
特に、RMC のユーザーアカウントと IPMI アカウント、および SSL Certificate についてはセキュリティのためバックアップリストアの対象外となっており、必ずデフォルトに戻ります。
設定を変更してご利用の場合は、あらかじめお客様にて控えておいた設定値を再度設定いただきますようお願いします。

17.5. 電源ユニット 2 台構成における power redundancy 設定について

電源ユニット 2 台構成の場合、power redundancy 設定は disable に設定してください。
RMC FW のデフォルト値は enable となります。RMC の設定初期化等を実施した場合は、
[disable power_redundancy] コマンドで disable に設定してください。
なお、電源ユニット 4 台構成の場合は enable のままお使いください。

17.6. システムファームウェアのバージョンについて

システムファームウェア(FW Bundle)は最新版でお使いいただくことを推奨いたします。システムファームウェアのダウングレードは動作に影響が出る恐れがあるため、特別な案内があった場合を除き、原則として行わないでください。

17.7. システムファームウェアの更新に関する注意事項について

RV3000 A2 は書き換え可能なシステムファームウェアを 2 面保持しており、使用する面情報を Base I/O 上に搭載したボタン電池で保持しています。そのため、将来ボタン電池が枯渇した状態で停電等が発生した場合、復電後に誤った面で装置が起動する可能性があります。この状態を防ぐためにシステムファームウェアの更新時は、本ドキュメントに記載の方法でアップデート操作を行い、2 つの面の状態を一致させてください。
システムファームウェアの更新方法は「システムファームウェアの更新」を参照してください。

17.8. RMC でログを表示する際のタイムゾーンについて

RMC でログを表示する際、ログの時刻は UTC(協定世界時)で表示されます。

17.9. オートパワーオン設定の仕様について

RMC でオートパワーオン設定を有効化(「enable autopower」コマンド)した場合、装置の復電時の他に RMC の再起動時(ファームウェアアップデートを含む)にも自動的に電源が投入されます。

17.10. 10Gb Network Adapter ファームウェアの SR-IOV 設定について

下記 10Gb Network Adapter ファームウェアの SR-IOV 設定は常に有効になっており、無効にはできません。Virtual Function の有効/無効は OS 上の SR-IOV 設定にて切り替えてください。

#	製造元	形名	仕様
1	Intel 製	TDxxxx-817738-B21	Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter

17.11. Web GUI と CLI コンソール上の IO アダプタの表示について

RMC Web GUI および CLI コンソール上の IO アダプタの表示について下記をご注意ください。

[表示メニュー]

RMC Web GUI : Hardware → I/O メニュー

CLI コンソール ：show chassis info コマンド

[注意事項]

- OS 起動し DCD のサービスが開始するまでは情報が更新されません。
- 下記 IO アダプタの情報が表示されません。

#	製造元	形名	仕様
1	Hitachi 製	TKxxxx-CC7F11	HITACHI 16Gb 1p FC HBA
2		TKxxxx-CC7F21	HITACHI 16Gb 2p FC HBA

17.12. ネットワークアダプタのイベントログについて

□ OS起動時

OS 起動時にネットワークアダプタで、OS のシステムログ上にネットワークのエラーイベントログが発生することがあります。 OS 起動後、通信できることを確認してください。 その後正常に通信できているのであれば、これらのイベントは無視して問題ありません。

□ OS稼働中

OS 稼働中は、OS のシステムログ上にてネットワークイベントログを確認してください。
その場合、OS 起動後、対象のネットワークアダプタで通信できることを確認してください。正常に通信できている場合、これらのイベントは無視して問題ありません。

OS 起動中に、LAN ケーブルが抜けるなどの事象によりポートのリングダウンが発生した場合、
以下の OS イベントログが採られます。定期的に OS イベントログをご確認いただき、システム装置の安定稼働にご留意ください。
なお、LAN ケーブルを挿し直すなど対策を講じても同様の事象が発生する場合は、お買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。

【ネットワークイベントログ】

#	ログ出力例	Linux 環境	VMware ESXi 環境
1	ハードウェア初期化失敗時	HW Init failed	Hardware Initialization Failure
		Hardware Initialization Failure	
2	リンクダウン時	NIC Link is Down	CheckLink:%d: Link went down for device

【その他のネットワークイベントログ出力例】

#	Linux 環境	VMware ESXi 環境
1	Hardware Error	HW init failed
2	The NVM Checksum Is Not Valid	Failed to init shared code
3	NVM Read Error	-
4	The EEPROM Checksum Is Not Valid	-
5	invalid MAC address	-

17.13. RV3000 専用 HA モニタオプションの制限事項および注意事項

□ HA モニタ制御サーバの構成制限

RV3000 専用 HA モニタ制御サーバ v2(TQJ**2-P21540-B21)は、HA モニタコネクタによる系切替えを実現させる装置です。

ハードウェア構成はそのために最適化されているので、増設・減設など構成を変えることはできません。

また、系切り替え動作を確実に保証するため、下記に列挙するソフトウェアの利用のみに限定します。

それ以外のその他ソフトウェアやアプリケーション(ファイルサーバ(Samba)、Web サーバ(Apache)、DB(PostgreSQL)など)を使用した場合はサポート対象外となります。

・ HA モニタコネクタ

・ アンチウィルスソフトウェア

□ インテリジェント PDU(iPDU)の定期点検

iPDU の出力コンセントはリレーによって開閉の制御を行っています。リレーのメンテナンスを行い出力コンセントの確実な制御を継続するために、1 年に一度程度、使用している出力コンセントの OFF、ON の操作を実施してください。この操作により出力コンセントからの給電が一時的に途絶えるので、電源装置に異常のない状態であることを確認の上、実施してください。

定期点検の手順については、「*RV3000 専用 HA モニタオプション向け HA モニタコネクタ取扱説明書*」の「PDU の定期点検の方法」を参照してください。

https://www.hitachi.co.jp/rv3000/docs/

17.14. 問い合わせ時のログ採取に関して

問診や切り分けの過程等において必要となるログは変わってくることがありますが、下記のログには装置構成、製造番号、FW バージョン、主要な設定情報等の基本的な情報が含まれており、多くの場合に必要となります。問い合わせの際は最初に下記のログを採取していただきますようお願いします。

□ お使いのシステムファームウェアのバージョンが 1.40.60 未満の場合:

・サポートログ

採取方法:「show logs support」を参照ください。

・lighthouse ログ

採取方法: (1) Web GUI の場合:「RMC web GUI を使った lighthouse ログのダウンロード」を参照ください。

(2) CLI の場合:「collect debug」を参照ください。

□ お使いのシステムファームウェアのバージョンが 1.40.60 以降の場合:

・IDC ログ

採取方法: (1) Web GUI の場合:「RMC web GUI を使った IDC ログのダウンロード」を参照ください。

(2) CLI の場合:「collect idc」を参照ください。

・lighthouse ログ

採取方法: (1) Web GUI の場合:「RMC web GUI を使った lighthouse ログのダウンロード」を参照ください。

(2) CLI の場合:「collect debug」を参照ください。

17.15. ネットワークアダプタのファームウェアを更新する場合の注意事項について

ネットワークアダプタのファームウェア更新中は、ネットワーク接続が停止し、アップデート完了後に再起動が必要になる場合があります。ファームウェア更新中のネットワークアダプタで通信を行わないでください。

17.16. RMC の自己リセットについて

RMC はシステムの健全性を保つために自己リセットを実施することがあります。
自己リセットが実行されたあと、RMC が正常に起動すると IEL に CAE_STARTUP が記録されます。
RMC の健全性を監視している環境では上記の自己リセットが、一時的な RMC の無応答やリンクダウンとして検知される場合がありますが事象が繰り返されていなければ特別な対処は必要ありません。
また、RMC は業務系とは独立した専用のマイコンで動作しているため、自身のリセットが業務系へ影響することはありません。

18. お問い合わせ先

18.1. 最新情報の入手先

「RV3000 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。

■ホームページアドレス： https://www.hitachi.co.jp/rv3000/

※ 「重要なお知らせ」および「アドバイザリ」
「製品に関する重要なお知らせ」ページ内の検索バーを使用することで、不具合情報や問題解決方法を簡単に検索することができます。対象有無をご確認いただき、必要に応じ適用いただけますようお願いいたします。

- 「重要なお知らせ」： 重要度が高い不具合や発生頻度が高い不具合についてお知らせします。
- 「アドバイザリ」： ファームウェア・ドライバ・ユーティリティなどに関する問題と解決策をお知らせします。

18.2. お問い合わせ先一覧

<table>
<tr><th></th><th>カテゴリ</th><th>サポート契約なし
ハードウェア維持保守サービス契約なし
（翌平日以降(9-17時)対応）</th><th>サポート契約あり（*1）
ハードウェア維持保守サービス契約あり
（当日(8-19時 or 24時間)対応）</th></tr>
<tr><td>製品検討／
購入前</td><td>コンピュータ製品
(添付ソフトウェアを含む)に
関するお問い合わせ</td><td colspan="2">HCA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、夏季休暇など弊社指定定休日を除く)</td></tr>
<tr><td>納品</td><td>・同梱品の不足
・各装置の損傷
・納入時の欠品や
初期不良</td><td colspan="2">日立ソリューションサポートセンタ
0120-366-056
受付時間 9:00-17:00
(土日、祝日、年末年始、夏季休暇など弊社指定定休日を除く)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">セッティング
導入／運用</td><td>サーバ製品の
ハードウェア機能や
操作方法に関する
お問い合わせ(*2)</td><td colspan="2">HCA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、夏季休暇など弊社指定定休日を除く)</td></tr>
<tr><td>ハードウェア
故障時の修理依頼(*2)</td><td>日立ソリューションサポートセンタ
0120-366-056
受付時間 9:00-17:00
(土日、祝日、年末年始、夏季休暇など弊社指定定休日を除く)</td><td>(サービス契約をご確認ください)</td></tr>
<tr><td>ハードウェアに関する
技術的なお問い合わせ
(*2)</td><td colspan="2" rowspan="2">総合サポートサービス(有償)
「日立サポート360」</td></tr>
<tr><td>OS、ソフトウェア
に関する技術的な
お問い合わせ</td></tr>
</table>

(*1) 詳細は保守会社までお問い合わせください。
(*2) ハードウェア故障修理を優先したい場合は、「障害のためハードウェア保守希望」とご連絡ください。

18.3. コンピュータ製品に関するお問い合わせ

コンピュータ製品(添付ソフトウェアを含む)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。

0120-2580-12

・ 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

  「形名」および「製造番号」は、システム装置前面のシリアルラベルプルタブ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。
- 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。

18.4. 欠品・初期不良・故障のお問い合わせ

本製品の納入時の欠品や初期不良に関するお問い合わせは日立ソリューションサポートセンタにご連絡ください。

- お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください。

18.5. 操作や使いこなし、およびハードウェア障害のお問い合わせ

本製品のハードウェアの機能や操作方法、およびハードウェアに関する技術的なお問い合わせ、またシステム装置の深刻なエラーが発生したときは、お買い求め先の販売会社または、ご契約の保守会社にご連絡ください。ご連絡先はご購入時にお控えになった連絡先をご参照いただき、日立ソリューションサポートセンタにお問い合わせください。

18.6. OS、ソフトウェアに関するお問い合わせ

本製品のOS、ソフトウェアに関する技術的なお問い合わせには、有償サポートサービス「日立サポート 360」のご契約が必要です。

サポート窓口は、有償サポートサービスご契約時に送付される、「*サービス利用ガイド*」に記載されていますのでご確認ください。

19. サポート＆サービスのご案内

19.1. ハードウェア保守サービス

システム装置に提供されるハードウェア保守サービスの概要について説明します。
「翌日(9-17時)以降保守モデル」を基準に説明します。モデルごとに無償保証のサービス内容や保守サービス期間、製品保証などが異なります。それぞれのサービスの概要は、以下のURLをご参照ください。

RV3000 ホームページ ： https://www.hitachi.co.jp/rv3000/

※システムファームウェアの新規不具合の対策提供は、原則として製品販売終了後７年目までとなります。
それ以降の対応については、既知不具合の対策提供と回避策の検討と提案の対応となります。
※ハードウェア保守サービスの対象はハードウェアのみとなります。対象システム装置で動作するソフトウェアは対象外です。

無償保証の概要

システム装置をご購入いただいた日から 3 年間は、無償保守を行います。保証書は紛失しないよう、大切に保管してください。

無償修理期間	ご購入日より 3 年間
サービス内容 (*1)	「出張修理サービス（翌平日オンサイト）」 障害ご連絡後の翌平日以降にサービス員が出張による修復（無償）
サービス時間 (*1)	平日　 9:00 ～ 17:00（土・日・祝日、年末年始を除く）
対象製品	RV3000 システム装置および内蔵オプション (*2) （OS およびソフトウェア製品は対象外）

(*1) 交通事情・天候や地理条件（島しょや山間部、遠隔地）などにより、上記日時は変更となる場合があります。

(*2) RV3000 専用外付けオプションに関しては、個々に保証書が添付されています。
その保証書に記載されている保証期間が適用されます。
RV3000 専用内蔵オプションに関しては、当該オプションが内蔵されているシステム装置本体の無償修理期間が適用されます。

無償修理期間後の保守サービスについては、お買い求め先にご相談ください。

19.2. 保守作業時の注意事項

システム装置の障害などによる保守作業において部品交換が発生した場合、交換した部品のファームウェアは基本的に交換前のバージョンが適用されますが、交換前のバージョンが確認できない場合や、製造上の都合で交換前のバージョンを適用できない等の場合は最新のバージョンが適用されます。

- 装置内で交換していない部品のファームウェアも、必要に応じて最新のバージョンに更新することがあります。保守作業前と異なる場合があることをあらかじめご了承ください。
- お客様で特定のファームウェアバージョンをご使用されていて、かつ保守作業時に最新のファームウェアが適用された場合は、保守作業後にお客様ご自身で変更いただくようお願いします。
- 保守作業でファームウェアが更新された場合、装置内で交換していない部品のファームウェアもしくはドライバ、あるいはその両方の更新が必要となる場合があります。保守作業後にお客様ご自身でそれらを更新いただくようお願いします。

19.3. 製品保証

- 保証規定

  保証規定は保証書の裏面に記載されておりますので、よくお読みください。

- 保証期間

  詳しくは保証書に記載されておりますのでご参照ください。

19.4. 技術支援サービス

ハードウェアや OS、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。

19.5. 総合サポートサービス「日立サポート 360」

ハードウェアとWindows やLinux など OS を一体化したサポートサービスをご提供いたします。詳細は、次のURL で紹介しています。

■ホームページアドレス　https://www.hitachi.co.jp/soft/support360/

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

RV3000 A2 ユーザーズガイド

26 版　2026 年 11 月

無断転載を禁止します。

株式会社 日立製作所

〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 6 号

https://www.hitachi.co.jp