



ユーザガイド - 日本語

Fujitsu Server PRIMEQUEST 4000 Series

iRMC S6

Web インターフェース

2024年 11 月版

CA92344-5405-05

DIN 9001 および ISO 27001 に準拠したドキュメントの作成

高い品質と情報セキュリティ基準に確保されるように、
このマニュアルは、ISO 9001 および ISO 27001
に準拠した Etteplan の品質管理システムの規定と情報
セキュリティマネジメントシステムを満たすように作成されました。
Etteplan Germany GmbH | www.etteplan.com

著作権および商標

Copyright 2024 Fsas Technologies Inc.

All rights reserved.

お届けまでの日数は在庫状況によって異なります。技術的修正の権利を有します。
使用されているハードウェア名とソフトウェア名は、各メーカーの商標名および商標です。

目次

1 はじめに	7
1.1 目的と対象ユーザ	7
1.2 iRMC のマニュアル	7
1.3 本書の表記	8
1.4 iRMC の機能の概要	10
1.5 Embedded Lifecycle Management (eLCM)	18
1.6 表示要件	21
1.7 必要なユーザ権限	22
2 メイン画面	33
2.1 「システム」メニュー	46
2.1.1 システムの概要	47
2.1.2 システムボード	50
2.1.3 電源	53
2.1.4 冷却	55
2.1.4.1 ファンテストの動作	57
2.1.5 外部記憶装置	58
2.1.5.1 拡張ストレージコントローラの詳細	60
2.1.5.2 展開された物理ディスクの詳細	71
2.1.5.3 展開された論理ドライブの詳細	79
2.1.6 ソフトウェア	98
2.1.7 ネットワーク	99
2.1.8 グラフィックス	101
2.2 「ログ」メニュー	103
2.2.1 「ログ」の「概要」	104
2.2.2 システムイベントログ (<メッセージ数>)	106
2.2.3 内部イベントログ (<メッセージ数>)	109
2.3 「ツール」メニュー	111
2.3.1 ツールの概要	111

2.3.2 アップデート	112
2.3.2.1 オンラインアップデートの実行	117
2.3.2.2 オフラインアップデートの実行	119
2.3.3 デプロイメント	120
2.3.4 カスタムイメージ	123
2.3.5 内蔵ストレージ	125
2.3.6 バーチャルメディア	126
2.3.7 証明書	128
2.3.7.1 「証明書の生成」ダイアログボックス	130
2.3.7.2 「SSL/TLS 証明書のアップロード」ダイアログボックス	131
2.3.7.3 「CAS と SMTP の CA 証明書のアップロード」ダイアログボックス	133
2.3.7.4 「CA 証明書追加」ダイアログボックス	134
2.3.8 レポート	135
2.3.9 バックアップとリストア	138
2.4 「設定」メニュー	143
2.4.1 概要	143
2.4.2 システム	144
2.4.3 ネットワーク制御	148
2.4.4 サービス	152
2.4.4.1 テキストコンソールリダイレクション	172
2.4.4.2 VNC 接続の開始	173
2.4.5 ユーザ管理	174
2.4.5.1 iRMC ローカルユーザアカウント	183
2.4.5.2 LDAP ユーザグループ	195
2.4.6 サーバ管理情報	202
2.4.7 電源制御	207
2.4.8 ログイン	213
2.4.9 ベースボードマネジメントコントローラ	216
2.5 「管理」メニュー	218
2.5.1 概要	218
2.5.2 詳細設定	219

2.5.3 保守	234
3 AVR (Advanced Video Redirection)	238
3.1 AVR の条件	238
3.2 同時 AVR セッション	240
3.3 「ローカルモニタの表示オフ制御」機能	243
3.4 キーボードリダイレクション	244
3.5 Java を使用した AVR の開始	245
3.5.1 AVR ウィンドウ (Java)	246
3.5.2 ツールバー	247
3.5.3 AVR ウィンドウのメニュー (Java)	248
3.5.3.1 「ビデオ」メニュー	249
3.5.3.2 「キーボード」メニュー	251
3.5.3.3 「マウス」メニュー	253
3.5.3.4 「オプション」メニュー	254
3.5.3.5 「メディア」メニュー	255
3.5.3.6 「電源」メニュー	256
3.5.3.7 「アクティブユーザ」メニュー	258
3.5.3.8 「ヘルプ」メニュー	258
3.6 HTML5 を使用した AVR の開始	258
3.6.1 HTML5 AVR ページ	258
3.6.2 AVR ウィンドウのメニュー (HTML5)	260
3.6.2.1 「Video」メニュー	260
3.6.2.2 「Mouse」メニュー	261
3.6.2.3 「Options」メニュー	261
3.6.2.4 「Keyboard」メニュー	262
3.6.2.5 「Send Keys」メニュー	263
3.6.2.6 「Hot Keys」メニュー	264
3.6.2.7 「Video Record」メニュー	265
3.6.2.8 電源メニュー	266
3.6.2.9 「ActiveUsers」メニュー	268
3.6.2.10 「Help」メニュー	268

3.6.3 AVR ウィンドウの状態バー (HTML5)	268
3.7 VNC を使用した AVR	270
3.7.1 SSH トンネルの設定 (PuTTY GUI)	270
3.7.2 SSH トンネルの設定 (PuTTY CLI)	273
4 バーチャルメディアウィザード	275
4.1 リモートワークステーションへのバーチャルメディアの提供	276
4.2 バーチャルメディアウィザードの起動	276
4.3 「Virtual Media」ダイアログボックス(Java アプレット)	278
4.4 バーチャルメディアへのストレージメディアの提供	279
4.5 バーチャルメディア接続のクリア	280

1 はじめに

iRMC Web インターフェースへようこそ。iRMC Web インターフェースのメニューとダイアログボックスは、英語または日本語から選択できます。

iRMC S6 Web インターフェースで値を入力するときに、ツールチップ形式のヒントが表示されることがあります。



サードパーティ ライセンスは、iRMC Web インターフェースのタイトルバーにある「ヘルプ」メニューをクリックして表示できます。

1.1 目的と対象ユーザ

この取扱説明書は、ハードウェアとソフトウェアについて十分な知識を持っているシステム管理者、ネットワーク管理者、およびサービス専門家を対象とします。この取扱説明書では、以下の事項について詳しく取り上げます。

- iRMC Web インターフェース
- iRMC へのログイン
- iRMC の設定
- iRMC を使用したビデオリダイレクション
- iRMC を使用したバーチャルメディア

1.2 iRMC のマニュアル

取扱説明書は、Fujitsu PRIMEQUEST 4000 シリーズの iRMC S6 ファームウェアについて記述するマニュアルセットの一部です。iRMC S6 のマニュアルセットには、以下の取扱説明書が含まれています。

- 『iRMC S6 コンセプトとインターフェース』 (CA92344-5402)
- 『iRMC S6 Web インターフェース』 (CA92344-5404)
- 『iRMC S6 コンフィグレーションとメンテナンス』 (CA92344-5406)

本 iRMC バージョンを実行するターゲットシステムは、PRIMEQUEST 4000 マシンです。

関連資料

iRMC Redfish API の仕様書では、Fujitsu Redfish API のコマンドとパラメータの詳細情報を記載しています。

iRMC 『Redfish API』 のホワイトペーパーでは、iRMC Redfish API の一般的な処理方法を説明しています。

iRMC RESTful API の仕様書では、iRMC RESTful API のコマンドとパラメータの詳細情報を記載しています。

『PRIMEQUEST 4000 シリーズ REMCS サービスインストールマニュアル』では、リモートカスタマーサポートシステム（REMCS）のインストールおよび通信の設定方法について説明します。



PRIMEQUEST ハードウェアおよび ServerView ソフトウェアのすべてのドキュメントは、[Fujitsu サポートページ](#)からオンラインで入手できます。

PRIMEQUEST のドキュメント一式は、DVD ISO イメージとしてダウンロードすることもできます。

1.3 本書の表記

以下の表記規定を使用します。

表記	説明
	健康上のリスク、データの損失やデバイスの損傷の可能性があるさまざまな種類のリスクを示します。
	追加関連情報とヒントを示します。
太字のテキストおよびかぎ括弧（「」）	インターフェース要素の名前を示します。
等間隔表示	パスおよびファイル名など、テキストブロック内で出力やシステム要素を示します。
等間隔表示	キーボードを使用して入力する命令文の処理例を示します。

テーブル 1: 本書の表記

表記	説明
monospace semibold (太字の 等間隔表示)	テキストブロックの外側にキーボードを使用して入力するコマンド、システム出力、構文および命令文を示します。
青字の文字列	関連するトピックへのリンクを示します。
ピンクの文字列	すでに表示したリンクを示します。
<文字>	実際の値に置き換える必要のある変数を示します。
[文字]	オプション（構文）を示します。
[key]	キーボード上のキーを示します。大文字のテキストを入力する場合、[Shift] キーを指定します。たとえば、A を入力する場合 [Shift] + [A] キーを押します。2 つのキーを同時に押す場合は、2 つのキーをプラス記号で連結して示します。
かぎ括弧（「」） 二重かぎ括弧（『 』）	かぎ括弧（「」）は、章の名前を示します。二重かぎ括弧（『 』）は、他のマニュアル名などを示しています。

テーブル 1: 本書の表記

画面

いくつかの画面はシステムに依存しているため、表示される詳細はシステムによって異なります。メニューオプションとコマンドには、システム固有の違いがある場合があります。

1.4 iRMC の機能の概要

iRMC では、提供される広範囲の機能をデフォルトでサポートしています。Advanced Video Redirection (AVR)、バーチャルメディア、embedded Lifecycle Management を使用すると、iRMCでは、PRIMEQUEST サーバのリモート管理に高度な追加機能も提供されます。

以下の機能には特殊なライセンスキーは不要です。

アカウントのロック

ログインに指定した回数失敗すると、ユーザアカウントを指定した期間または永久にロックすることができます。

Advanced Video Redirection (AVR)

iRMC は HTML5、Java または VNC を介してビデオリダイレクションをサポートします。

Java または HTML5 を使用した AVR により、以下の利点があります。

- 標準的な Web ブラウザ上での操作。管理用サーバにその他のソフトウェアをインストールする必要はありません。ただし、Java アプレットを使用する場合は、Java Runtime Environment が必要です。また、Web ブラウザが HTML5 に対応している必要があります。
- システムに依存しないグラフィカルおよびテキストコンソールリダイレクション（マウスおよびキーボードを含む）
- ブート監視、BIOS 管理、および OS の操作のためのリモートアクセス。
- AVR は、他の場所からパーティションを操作するための最大 2 つの同時「仮想接続」をサポートしています。また、ハードウェアビデオ圧縮を使用してネットワーク上の負荷を削減します。
- Java を使用した AVR セッション中に、ISO イメージはマウントできません。
- ローカルモニタの電源切断のサポート: AVR セッション中にローカル SB 画面で実行されるユーザ入力およびアクションを権限のない者が見ることができないようにするために、AVR セッション中に監視対象 SB のローカル画面の電源を切断することが可能です。
- 低帯域幅

データ転送速度が低下した場合、現在の AVR セッションの色深度に対する帯域幅（bpp、ビット/ピクセル）を低く設定できます。

警告管理

iRMC の警告管理機能は、警告転送のために以下のオプションを提供しています。

- SNMP を使用して PET (Platform Event Trap) が送信されます。
- Eメールで直接警告を送信します。

また、iRMC は、関連するすべての情報を ServerView Agentless Service に供給します。

BMC の基本的な機能

iRMC は、電圧監視、イベントログ、リカバリ制御など、BMC の基本的な機能をサポートしています。

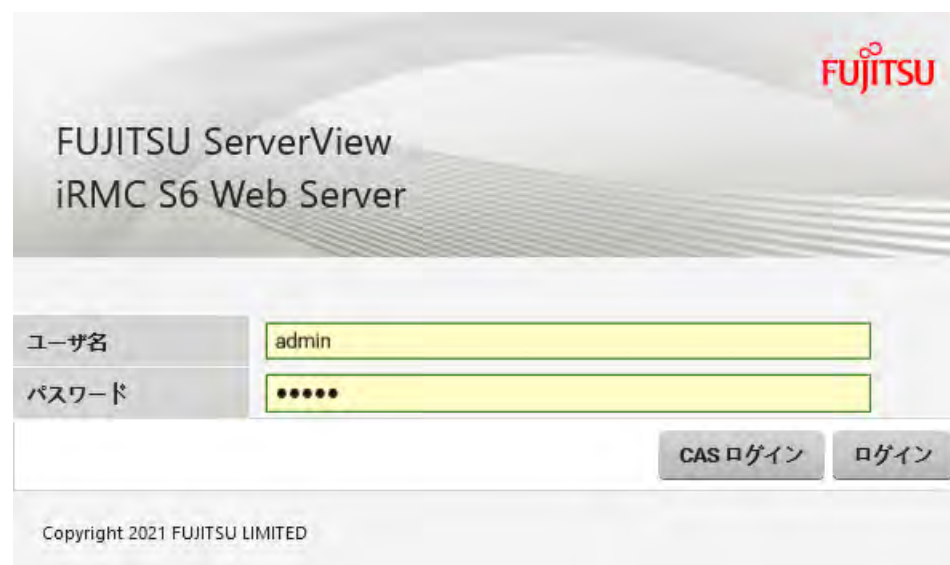
ブラウザによるアクセス

iRMC は、管理サーバによって標準的な Web ブラウザからアクセスできる独自の Web サーバを備えています。

CAS ベースのシングルサインオン (SSO) 認証

iRMC は CAS (Centralized Authentication Service) 設定をサポートしており、CAS ベースの SSO 認証用の iRMC Web インターフェースを設定できます。

CAS サービスの SSO ドメイン内のアプリケーションに初めてログインすると (iRMC Web インターフェースなど)、CAS 固有のログイン画面でログイン認証情報の入力が必要です。



CAS サービスによる認証に成功すると、ユーザはログイン認証情報を再び入力せずに、iRMC Web インターフェースと SSO ドメイン内の他のサービスへのアクセスが許可されます。

DNS / DHCP

iRMC は、自動ネットワーク設定をサポートしています。これにはデフォルトの名前があり、DHCP サポートは iRMC が DHCP サーバから IP アドレスを取得するようにデフォルトで設定されています。iRMC 名は、DNS (Domain Name System) によって登録されます。最大 3 つの DNS サーバがサポートされています。DNS/DHCP が使用できない場合、iRMC は静的 IP アドレスもサポートしています。

保守ランプ

保守 LED は、常に監視対象パーティションの状態を示します。

ディレクトリサービスを使用するグローバルユーザ管理

iRMC のグローバルユーザ ID は、ディレクトリサービスのディレクトリに保管されています。これにより、ユーザ ID を中央サーバで管理できます。そのため、ネットワークでこのサーバに接続されているすべての iRMC で、ユーザ ID を使用することができます。

iRMC ユーザ管理では、現在以下のディレクトリサービスがサポートされます。

- Microsoft® Active Directory
- Novell® eDirectory
- OpenLDAP
- OpenDS、Open DJ、Apache DS

「ヘッドレス」のシステム動作

監視対象 SB にマウス、モニタ、キーボードを接続する必要はありません。これには、コストが削減され、ケーブル配線がシンプルになり、セキュリティが向上するなどのメリットがあります。

ID LED

たとえば、フル装備のラックに取り付けられた場合に、システムの識別を容易にするために、iRMC Web インターフェースから ID ランプを有効にすることができます。

iRMC 間の監視

2 つの SB 上の iRMC はプライベート LAN と GPIO の 2 つのインターフェースを介して接続されます。プライベート LAN を使用するソケット通信 (TCP/UDP) を介して、1 つの iRMC がパートナー iRMC のサバイバル状態を常に監視します。パートナー iRMC が 180 秒以上応答しない場合、エントリが SEL に書き込まれます。

LAN

監視対象 SB の Management LAN ユニット (MLANU) には 3 つのポートがあります。

- Management LAN はユーザポートとも呼ばれ、関連するパーティションの iRMC の IP アドレスを示します。
- Maintenance LAN は CE ポートとも呼ばれ、フィールドエンジニアがメンテナンスタスクに使用するポートです。
- RECMS ポートは、REMCS センタに送信されるレポートに使用されます。

スパナのマークが付いているポートが iRMC に割り当てられています。ユーザポートは 2 つの MLANU で冗長にすることができます。いずれかの MLANU のユーザポートは、各パーティションの iRMC Web インターフェースにアクセスできます。

LAN over USB

LAN over USB で呼び出されたインターフェースにより、監視対象 SB と iRMC との間でインバンド通信が可能になります。この通信により、監視対象 SB から iRMC へのインターフェースが追加され、Redfish インターフェースや SSH によるアクセスに使用されます。また、監視対象 SB から iRMC への Redfish アクセスなど、Management LAN と業務 LAN との間のショートカットを防ぎます。詳細は、『iRMC S6 - コンセプトとインターフェース』取扱説明書を参照してください。

ローカルユーザ管理

iRMC には、固有のユーザ管理方法があり、最大 16 人のユーザをパスワード付きで作成し、それぞれが属するユーザグループによってさまざまな権限を割り当てることができます。

ネットワークボンディング

iRMC のネットワークボンディングは、Ethernet ネットワークアダプタの故障時の冗長を目的として設計されています。そのため、iRMC ネットワーク管理トラフィックは、単一物理リンクの故障により発生するサービスロスから保護されます。

iRMC はアクティブバックアップモデルのみをサポートします。つまり、リンクが故障するまで 1 つのポートがアクティブで、もう 1 つのポートは MAC を引き継いでアクティブになります。

パスワードポリシー

セキュリティ上の理由から、パスワードポリシーは慎重に練られています。パスワードは 12 文字以上で、英数字と特殊文字を組み合わせる必要があります。

プラットフォームファームウェアの復元 (PFR)

BIOS または iRMC ファームウェアのイメージファイルが破損しているか、変更されている場合は、iRMC が破損または変更されたイメージファイルをゴールデンイメージで自動的に修復します。

消費電力制御

iRMC では、監視対象 SB に対する包括的な消費電力制御を行うことができます。また、iRMC が監視対象 SB に対して電力消費を制御するために使用するモードを指定できます。これらのモードは必要に応じて切り替えることができます。

電源 LED

電源 LED は、SB のスイッチが現在オンになっているか、オフになっているかを知らせます。ServerView Agentless Service がインストールされ、実行されている場合、電源の現在の状態に応じて複数の電源動作が可能になります。

電源制御

システムの状態に関係なく、リモートワークステーションから監視対象 SB の電源オン/オフを以下の方法で切り替えることができます。

- iRMC Web インターフェースを使用する
- AVR ウィンドウの「電源」メニュー
- Remote Manager またはコマンドラインインターフェースを使用する
- スクリプトで行う

電源

PRIMEQUEST 4000 には最大 4 台のホットプラグ電源ユニットがあり、主電源 100 V - 127 V または 200 V - 240 V で 2200 W (DPS-2200AB) または 2600 W (DPS-2600DB) です。

1 台の電源ユニットが故障しても、残りの電源ユニットが操作を停止せずに続けます。故障した電源ユニットは操作中に交換できます。

RAID 設定

次のレベルの RAID 構成の設定および管理ができます。

- RAID-0
- RAID-1
- RAID-1E
- RAID-5
- RAID-6
- RAID-10
- RAID-50
- RAID-60

システムイベントログ (SEL) の表示、フィルタリングおよび保存

次のインターフェースから選択して、SEL の内容を表示、保存、削除できます。

- iRMC Web インターフェース
- iRMC の Telnet/SSH ベースのインターフェース (Remote Manager)
- Redfish API を使用してスクリプトで行う

内部イベントログ (IEL) の表示、フィルタリングおよび保存

次のインターフェースを使用して、IEL の内容を表示、保存、削除できます。

- iRMC Web インターフェース
- iRMC の Telnet/SSH ベースのインターフェース (Remote Manager)
- Redfish API を使用してスクリプトで行う

REMCS

REMCS (リモートカスタマーサポートシステム) は、サーバのハードウェア構成情報を収集し、サーバの問題を監視し、設定されている場合は REMCS センタにレポートします。REMCS センタとの通信は iRMC で処理されます。iRMC は各パーティションからの情報をまとめて、REMCS センタに送信します。

E-mail による REMCS 通報はできません。REMCS リンクの詳細については、『PRIMEQUEST 4000 series REMCS 導入マニュアル』を参照してください。

セキュリティ (TLS、SSH)

Web サーバへのセキュアな通信と、マウスやキーボードを含む安全なグラフィカルコンソールリダイレクションを、HTTPSを使用して提供します。Remote Manager を使用して iRMC にアクセスするように、SSH メカニズムを使用して保護され、暗号化された接続を設定できます。Remote Manager は、iRMC のテキストベースのユーザインターフェースです。

シンプルな設定 - インタラクティブ/スクリプトベース

iRMC の設定には、以下のツールが使用できます。

- iRMC Web インターフェース
- プロファイル管理
- Redfish API
- Remote Manager
- RESTful API
- ServerView Operations Manager
- SCCI API
- UEFI BIOS セットアップ

IPMIVIEW でスクリプトを使用して設定を行うこともできます。これは、SB がまず ServerView Installation Manager を介して設定されるときに iRMC を設定することが可能なことを意味します。スクリプトおよびプロファイルに基づいて多数の SB を設定することも可能です。

SNMPv1/v2c/v3 のサポート

SNMP サービスを、IPMI を介して SNMP SC2 MIB (Sc2.mib) 、SNMP MIB-2、SNMP OS.MIB、SNMP RAID.MIB、SNMP STATUS.MIB 上の SNMPv1/v2c/v3 GET 要求をサポートする iRMC に設定できます。

SNMP サービスが有効になっている場合、ファンや温度センサーなどのデバイスの情報を SNMP プロトコル経由で取得でき、SNMP Manager を実行する任意のシステムで表示できます。

さらに SNMP トラップを、トラップの宛先設定で指定された受信先に送信できます。詳細は、『iRMC S6 - コンセプトとインターフェース』取扱説明書を参照してください。

テキストコンソールリダイレクション

Telnet/SSH クライアントを使用して iRMC への Telnet/SSH セッションを確立して、テキストベースの Remote Manager にアクセスできます。Remote Manager では、iRMC への限定的なメニューベースのインターフェースがあります。Telnet のほかに、SOL (serial over LAN) および SSH (Secure Shell) のサポートもあります。

二要素認証

ローカル iRMC ユーザアカウントは、TOTP を介した二要素認証を使用するように設定できます。TOTP は Time-based One-Time Password の訳語で、二要素認証（2FA）の共通フォームです。現在の時刻を入力として使用する標準化されたアルゴリズムにより、一意の数値パスワードを生成します。時間ベースのパスワードはオフラインで使用でき、ユーザにとってわかりやすく、2 番目の要素として使用するとアカウントのセキュリティが向上します。

バーチャルメディア

バーチャルメディア機能により、リモートのワークステーションに存在しているか、Remote Image Mount 機能を使用したネットワークで一元的に使用可能な「仮想」ドライブが使用できます。

バーチャルメディアで使用可能な「仮想」ドライブは、ローカルドライブとほぼ同じ方法で管理され、以下の選択肢を提供します。

- データの読み取りおよび書き込み
- バーチャルメディアからのブート
- ドライバおよびアプリケーションのインストール

バーチャルメディアは、以下の種類のデバイスをサポートして、リモートワークステーション上の「バーチャルドライブ」を提供します。

- CD/DVD ドライブ
- CD/DVD イメージ
- HDD/USB 物理および論理ドライブ（サポートされる Web ブラウザを Windows の管理者として実行する必要があります）
- HDD/USB イメージ
- バーチャルメディアウィザード経由で使用される共有フォルダ

リモートイメージマウント機能により、イメージは「バーチャルドライブ」という形態でネットワーク共有に一元的に提供されます。

Virtual Network Computing (VNC)

監視対象 SB にリダイレクトするために、VNC ビューフを使用することもできます。VNC はオープンソースでプラットフォームに依存しません。GUI ベースのオペレーティングシステム用および Java 用の数多くのクライアントとサーバがあります。同時に 2 つのクライアントを VNC サーバに接続できます。コントロールのリダイレクトには最初のセッションのみ使用できます。他のセッションは読み取り専用モードでのみ動作します。

- iRMC に実装される VNC サーバは、監視対象 SB のいくつかの画面を共有し、クライアントでそのコントロールを共有させることができます。
- VNC クライアント（またはビューフ）は、SB から発生する画面のデータを表示するプログラムで、サーバからアップデートを受け取り、収集したローカル入力を VNC サーバに報告することによってサーバを制御します。
- VNC プロトコル（RFB プロトコル）は、サーバからクライアントへの 1 つのグラフィック プリミティブの送信と、クライアントからサーバへのイベントメッセージの送信に基づく、シンプルなプロトコルです。

VNC セッションを使用するには、マシンに、TightVNC や RealVNC などのサードパーティの VNC クライアントソフトウェアが必要です。TightVNC などの一部の VNC クライアントは、初回サインイン段階を過ぎると接続を暗号化しません。セキュアな接続を行うには、SSH (Secure Shell) トンネルを使用して VNC 接続をトンネリングします。

SSH を通じて VNC をトンネリングする場合は、PuTTY を使用して iRMC に接続することを推奨します。

1.5 Embedded Lifecycle Management (eLCM)

標準的な機能とは別に、iRMC は embedded Lifecycle Management (eLCM) もサポートしています。この拡張機能には有効なライセンスキーが必要で、別途購入できます。

Fujitsu PRIMEQUEST 4000 サーバの embedded Lifecycle Management (eLCM) は、一般的なルーチン管理タスクをサポートしています。システム管理者は、サーバ管理のプロセスを簡素化し、高度に統合し、自動化することができます。

eLCM は、USB、CD、DVD などの外部メディアを使用する必要なく、サーバ内で直接使用可能な（組み込まれた）管理機能を拡張します。ユーザは、組み込まれた下記の ServerView 機能にアクセスできます。

- embedded Installation Management (eIM) は、ServerView Installation Manager に相当する eLCM です。eIM とリポジトリは iRMC S6 SD カードに保存されるので、Fujitsu PRIMEQUEST システムをインストールするために外部の ServerView メディアをセットアップする必要はありません。
- embedded RAID Management (eRM) は、ServerView RAID Manager に相当する eLCM として使用することができ、RAID 管理に関して eIM を補完します。
- 埋め込みオフラインおよびオンラインアップデート (eUM) は、ServerView Update Manager モジュールの eLCM エディションです。オンラインアップデートでは、サーバ OS (およびオプションの ServerView PrimeUp) の実行中に BIOS およびコントローラファームウェアをアップデートできます。オフラインアップデートでは、管理対象サーバで、ネットワークやストレージのコントローラファームウェアなどのシステムコンポーネントをアップデートできます。
- 高度に自動化されたオフラインおよびオンラインアップデートとは異なり、eLCM シンプルアップデートでは、個々のコンポーネントを必要なバージョンにアップデートできます。コンポーネントに応じて、オンラインモードまたはオフラインモードを使用できます。
- 埋め込みカスタムイメージでは、iRMC SD カードに ISO イメージをダウンロードできる URL を指定できます。
- eLCM PrimeCollect は、サーバ誤動作時のエラー情報などの、Fujitsu PRIMEQUEST サーバのハードウェアおよびソフトウェアに関する詳細情報を収集して保存します。収集された情報は、ZIP ファイル形式で iRMC S6 SD カードに保存されます。

アップデートリポジトリ

eLCM アップデート管理とデプロイメントでは、リポジトリサーバを使用して、ダウンロードに関連するパッケージを提供します。

デフォルトのアップデートリポジトリ: <https://support.ts.fujitsu.com>

効率的なアクセスを行うために、デプロイメントリポジトリのコンテンツが以下の地域にミラーリングされます。

- フランス : <https://webdownloads.ts.fujitsu.com>
- オーストリア : <https://webdownloads1.ts.fujitsu.com>
- ドイツ : <https://webdownloads2.ts.fujitsu.com>
- USA : <https://webdownloads3.ts.fujitsu.com>

セキュリティ上の理由で、iRMC をインターネットに直接接続することはできません。ただし、ServerView Update Repository ソフトウェアを使用して、現地データセンターやネットワークの最も近いリポジトリをミラーリングすることができます。

VMware HCL のサポート

VMware ESXi OS を搭載した管理対象サーバのアップデート準備中に、インベントリデータは HCL ファイルと比較されます。HCL ファイルはアップデートリポジトリからダウンロードされます。このリストは、VMware が発行する認定サーバ設定の情報に基づいています。比較結果に応じて、以下の処理が実行されます。

- コンポーネントにエントリがない: 最も新しいバージョンがアップデートリストに追加されます。
- コンポーネントにエントリがある: 最も新しい認定済みバージョンがアップデートリストに追加されます。

「アップデート」設定の VMware HCL 検証をスキップできます。この設定は ESXi および ServerView CIM プロバイダがインストールされているシステムにのみ影響します。

パフォーマンスの向上

eLCM は、サーバの OS で実行中のエージェントタイプや管理ソフトウェアを必要とする従来のサーバ管理をバイパスします。管理ソフトウェアを iRMC に変更すると、管理対象サーバのパフォーマンスが向上します。

eLCM がサーバの OS で実行中でなければならぬ可能性のあるソフトウェアは、ServerView Agentless Service コンポーネントのみです。Agentless Service は、HTI (High-Speed Transfer Interface) を使用して iRMC S6 とのみ通信するため、サーバ OS のフットプリントは非常に小さく、システム全体のパフォーマンスにほとんど影響を及ぼしません。

ServerView Service Platform (SV SP) が embedded Lifecycle Management 内で使用されます。これは、PRIMEQUEST サーバ内部の内蔵 eLCM SD カードに保存され、eLCM によって管理される、ISO イメージです。

これらの機能には、他の運用シナリオもサポートされています。

コンソールを使用する対話的運用（物理的またはリダイレクション）

1. ターゲットシステムの電源を入れます。
2. POST (Power-On Self-Test) 中に、[F5] を押します。
3. 表示される eLCM メニューで、使用する機能を選択します。
 - システム構成とインストール
 - RAID 構成
4. プラットフォームが起動されたら、コンソールに表示される手順に従います。

iRMC Web インターフェースによる無人運用

1. 目的のシステム構成および OS インストールを指定するプロファイルファイルを作成します。プロファイルの処理は、『Fujitsu Server PRIMEQUEST 4000 Series Business Model iRMC S6 - コンセプトとインターフェース』取扱説明書に記載されています。
2. iRMC Web インターフェースを起動して、「**デプロイメント**」ページを開きます。
3. 目的の起動モードとして、「Extensible Firmware Interface ブート (EFI)」または「レガシーブート (PC 互換)」を設定します。
4. プロファイルファイルをアップロードします。
5. 「**デプロイメントの開始**」でデプロイメントプロセスを開始します。

Redfish API による自動操作

1. 目的のシステム構成および OS インストールを指定するプロファイルファイルを作成します。プロファイル処理については、『iRMC S6 - コンセプトとインターフェース』取扱説明書を参照してください。
2. Redfish のアクション `/redfish/v1/Systems/0/Oem/ts_fujitsu/ProfileManagement/Actions/FTSProfileManagement.ApplyProfile` を使用してプロファイルを適用します。詳細については、iRMC Redfish API の仕様書を参照してください。

RESTful API による自動プロセス「SysRollOut Service」

詳細については、RESTful API のホワイトペーパーを参照してください。

1.6 表示要件

iRMC S6 の Web インターフェースのすべての機能を使用するには、最新のブラウザが必要です。次のバージョンおよび設定がサポートされます。

- Microsoft Edge の全バージョン
- Google Chrome バージョン 57 以降
- Mozilla Firefox バージョン 40 以降

iRMC Web インターフェースは、デスクトップのデフォルト設定とサポートされるブラウザに最適化されています。ブラウザのお気に入り機能を使用して、Web インターフェースの個々のページに直接アクセスできます。

1.7 必要なユーザ権限

以下の表に、iRMC Web インターフェースの各機能を使用するために必要な権限の概要を示します。O は、関連する役割のユーザがその機能を使用できることを意味します。

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
Web インターフェースのメニューバー			
エンドユーザライセンス契約書の承諾	O		
ID LED のオン/オフ	O	O	
パーティション電源ボタン（アクション：シャットダウン、リセットなど）	O	O	
AVR の起動 ¹⁾	O	O	O
「タスクマネージャ」ダイアログボックス	O	O	O
「タスクマネージャ」ダイアログボックス - 「停止」 / 「削除」	O	O	
「タスクマネージャ」ダイアログボックス - 「ログの表示」	O	O	
「タスクマネージャ」ダイアログボックス - 「ログの保存」	O	O	
「メッセージ」ダイアログボックス	O	O	O
「メッセージ」ダイアログボックス - 「クリア」	O	O	O
「システム」メニュー			
「システム概要」ページの表示	O	O	O
「次のブートイメージ」をファームウェアアップデート向けに編集	O		
iRMC のリブート	O		
「システムボード」ページの表示	O	O	O
「CPU 利用率」の「期間」の設定	O		

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「CPU 利用率履歴」の削除	0		
「CPU 利用率履歴」の保存	0		
「電源」ページの表示	0	0	0
「消費電力」の「期間」の設定	0		
「消費電力履歴」の削除	0		
「消費電力履歴」の保存	0		
「冷却」ページの表示	0	0	0
冷却デバイスの故障時動作の変更	0		
冷却デバイスの故障遅延	0		
冷却デバイスの ID LED のオン/オフ	0	0	
「ファンテストの開始」	0	0	
温度デバイスの故障時動作の変更	0		
「外部記憶装置」ページの表示	0	0	0
ストレージコントローラのパラメータの編集	0		
「リロード」(ストレージコントローラ)	0		
「パトロールリードの開始」(ストレージコントローラ)	0		
「パトロールリードの中止」(ストレージコントローラ)	0		
「外部構成情報の読み込み」(ストレージコントローラ)	0		
「外部構成情報の消去」(ストレージコントローラ)	0		
「構成情報の消去」(ストレージコントローラ)	0		
「タスクの追加」(ストレージコントローラ)	0		

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「オフラインにする」 (物理ディスク)	○		
「オンラインにする」 (物理ディスク)	○		
「レディーにする」 (物理ディスク)	○		
「リビルドの開始」 (物理ディスク)	○		
「リビルドのキャンセル」 (物理ディスク)	○		
「リビルドの一時停止」 (物理ディスク)	○		
「リビルドの再開」 (物理ディスク)	○		
「コピーバックのスタート」 (物理ディスク)	○		
「コピーバックの中止」 (物理ディスク)	○		
「コピーバックの一時停止」 (物理ディスク)	○		
「コピーバックの再開」 (物理ディスク)	○		
「ホットスペアの生成」 (物理ディスク)	○		
「ホットスペアの削除」 (物理ディスク)	○		
「リブレース」 (物理ディスク)	○		
論理ドライブパラメータの編集	○		
論理ドライブの生成	○		
論理ドライブの削除	○		
論理ドライブのマイグレーション	○		
「OCE の開始」 (論理ドライブ)	○		
「MDC の開始」 (論理ドライブ)	○		
「MDC のキャンセル」 (論理ドライブ)	○		
「MDC の一時停止」 (論理ドライブ)	○		
「MDC の継続稼働」 (論理ドライブ)	○		

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「ヒールアレイ」 (論理ドライブ)	0		
論理ドライブのリビルド (論理ドライブ)	0		
「リビルドの開始」 (論理ドライブ)	0		
「リビルドの一時停止」 (論理ドライブ)	0		
「リビルドの再開」 (論理ドライブ)	0		
「リビルドのキャンセル」 (論理ドライブ)	0		
「初期化の開始」 (論理ドライブ)	0		
「初期化の中止」 (論理ドライブ)	0		
「BGI の中止」 (論理ドライブ)	0		
「BGI の一時停止」 (論理ドライブ)	0		
「BGI の再開」 (論理ドライブ)	0		
「ソフトウェア」 ページの表示	0	0	0
ドライバ状態のリセット	0	0	
「ネットワーク」 ページの表示	0	0	0
「グラフィックス」 ページの表示	0	0	0
「ログ」 メニュー			
「概要」 ページの表示	0	0	0
「システムイベントログ (SEL)」 ページの表示	0	0	0
「イベントログのクリア」 (SEL)	0		
「イベントログの保存」 (SEL)	0	0	
「内部イベントログ (IEL)」 ページの表示	0	0	0
「イベントログのクリア」 (IEL)	0		
「イベントログの保存」 (IEL)	0	0	

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
サービスノートの追加	0		
「ツール」メニュー			
「アップデート」ページの表示	0	0	0
オンラインアップデート準備の「スケジュールタスク」 ¹⁾	0	0	
オンラインアップデートの「スケジュールタスク」 ¹⁾	0	0	
オフラインアップデート準備の「スケジュールタスク」 ¹⁾	0	0	
オフラインアップデートの「スケジュールタスク」 ¹⁾	0	0	
「デプロイメント」ページの表示 ¹⁾	0	0	0
OS タイプのリストのアップデート ¹⁾	0	0	
サービスプラットフォームのダウンロード ¹⁾	0	0	
サービスプラットフォームイメージの削除 ¹⁾	0	0	
デプロイメントの開始 ¹⁾	0	0	
「カスタムイメージ」ページの表示	0	0	0
「カスタムイメージのダウンロード」の「スケジュールタスク」	0	0	
「カスタムイメージ」設定の編集	0	0	
アクティブなカスタムイメージ	0	0	
アクティブイメージの非アクティブ化	0	0	
選択したイメージの削除	0	0	
「内部ストレージ」ページの表示	0	0	0
SD カードのフォーマット	0		
SD カードの空きメモリ	0		

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「バーチャルメディア」ページの表示	0	0	0
バーチャルメディア設定の修正	0		
リモートデバイスに接続	0	0	
「証明書」ページの表示	0	0	0
自己署名証明書の生成	0		
SSL/TLS 証明書のアップロード（公開キーと秘密キーのペア）	0		
デフォルトの CA 証明書に「リセット」	0		
CAS と SMTP の CA 証明書のアップロード	0		
アップデートとデプロイメントの SSL/TLS CA 証明書の追加	0		
「レポート」ページの表示	0	0	0
Generate System Report	0		
システムレポートの「保存」（xml または zip ファイル）	0	0	
システムレポートをブラウザで表示	0	0	
「PrimeCollect」アーカイブのスケジュールタスク	0	0	
PrimeCollect アーカイブの「削除」	0	0	
PrimeCollect アーカイブの保存	0	0	
「バックアップとリストア」ページの表示	0	0	0
iRMC 構成バックアップとリストア	0		
BIOS 構成バックアップとリストア	0	0	
RAIDのプロパティの設定バックアップとリストア	0	0	
「設定」メニュー			

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「システム」ページの表示	○	○	○
「資産タグ」の設定	○	○	
「オペレーティングシステム (OS) 情報」の編集	○	○	
「ブートオプション」の編集	○		
「CPU 利用率」の編集	○		
「マネージメントプロトコルオプション」の編集	○		
「ビデオ出力」の編集	○		
「ネットワーク制御」ページの表示	○	○	○
「DNS 設定」の編集	○		
「DNS 名の登録」の編集	○		
「プロキシサーバ設定」の編集	○		
「サービス」ページの表示	○	○	○
「Web アクセス」の編集	○		
「Grace Period」の設定	○		
「コンソールアクセス」の変更	○		
「IPMI アクセス」設定の編集	○		
「シングルサインオンセッションを有効にする」	○		
AVR 設定の編集	○		
「アップデートとデプロイメント」設定の編集 ¹⁾	○		
アップデートリポジトリへの接続テスト ¹⁾	○	○	
デプロイメントリポジトリへの接続テスト ¹⁾	○	○	
「BIOS コンソールリダイレクション」設定の編集	○		
「バーチャルメディア」設定の編集	○	○	

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「SNMP」の編集	0		
SNMP のテスト	0	0	
「Eメール警告送信」の編集	0		
「セカンダリサーバを無効化」	0		
「USB ホスト LAN 設定」の編集	0		
「Ping 設定」の編集	0		
ping の送信	0		
「Ping 統計情報のダウンロード」	0		
「ユーザ管理」ページの表示	0	0	0
iRMC ユーザアカウントの「追加」	0		
iRMC ユーザアカウントの「編集」	0	02)	02)
iRMC ユーザアカウントの「削除」	0		
アカウントロックアウトを有効にする	0		
「Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)」設定の編集	0		
LDAP サーバへのアクセスのテスト	0		
LDAP ユーザグループの追加	0		
LDAP ユーザグループの編集	0		
LDAP ユーザグループの削除	0		
「中央認証サービス(CAS)」の編集	0		
「サーバ管理」ページの表示	0	0	0
「自動システム回復および再起動(ASR&R)」設定の編集	0		

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「ソフトウェアウォッチドッグ」設定の編集	0		
「ブートウォッチドッグ」設定の編集	0		
HP SIM 連携の設定	0		
システム UUID の設定	0		
「ファンテスト時刻」の設定（「ファンテスト」グループ）。	0		
「電源制御」ページの表示	0	0	0
「電源オン/オフスケジュール」の編集	0	0	
「消費電力制御」の編集	0		
「電力復元ポリシー」の編集	0		
「IPMI フェンシング」の設定	0		
「ロギング」ページの表示	0	0	0
SEL モードの変更	0		
IEL モードの変更	0		
ヘルプデスク情報の変更	0		
「Syslog サーバ」設定の編集	0		
「ベースボードマネジメントコントローラ」ページの表示	0	0	0
ライセンスキーの追加	0		
「ユーザインターフェース」の設定	0		

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
「管理」メニュー			
「詳細設定」ページの表示	○	○	○
パーティション構成の編集	○		
IPv4 プロトコルの編集	○		
IPv6 プロトコルの編集	○		
「VLAN」の編集	○		
保守ネットワーク設定の編集	○		
管理ネットワークインターフェースの編集	○		
保守ネットワークインターフェースの編集	○		
REMCS ネットワークインターフェースの編集	○		
REMCS 設定の編集	○		
メニューを開く	○		
詳細設定を開く	○		
iRMC の「時刻同期」の編集	○		
「PSU 冗長化タイプ」の設定	○		
「NTP アップデート」の開始	○		
「保守」ページの表示	○	○	○
「保守開始」モード	○		
「保守終了」モード	○		
「診断を開始」モード	○		
「診断を終了」モード	○		
iRMC 「ファームウェアアップデート」の開始	○		
ログ生成	○	○	

テーブル 2: Redfish アクセス権

iRMC Webインターフェースの機能	管理者	オペレーター	読み取りのみ
ログダウンロード	○	○	
レポートを REMCS へ送信	○		
1) ライセンスされた機能 2) パスワードのみ			

テーブル 2: Redfish アクセス権

2 メイン画面

Web インターフェースのメインウィンドウには、上から下に向かって以下のセクションがあります。

- 言語メニューとユーザメニューのあるタイトルバー
- 機能メニューとグローバルアイコンのあるメニューバー
- 選択したメニューの機能がリンクとして表示される、機能エリア
- 選択した機能のページが表示される、作業領域



図 1: iRMC Web インターフェースのメインウィンドウの構造

タイトルバー

タイトルバーはメインウィンドウの上部にあり、iRMC が関連するシステムボード (SB) の情報を表示します。タイトルバーには以下のメニューがあります。

- ユーザインターフェース言語を選択する、「言語」メニュー
現在、iRMC の Web インターフェースは以下の言語で表示できます。
 - 英語
 - 日本語
- ユーザ固有のアクションの <ユーザ> メニュー（「ログアウト」など）
- ライセンスおよびバージョン情報の表示に使用する、「ヘルプ」メニュー

メニューバー

メニューバーはタイトルバーの下にあり、機能メニューとグローバルアイコンがあります。選択した機能メニューがハイライトされ、対象の機能が機能エリアに表示されます。

メニューバーの右側にあるグローバルアイコンの意味は以下のとおりです。

アイコン	意味
	「タスクマネージャ」ダイアログボックスが開きます（37 ページの「タスクマネージャ」ダイアログボックスを参照）。 タスクがエラーで終了すると、赤い×がこのアイコンの右下に表示されます。 進行中のタスクの数が、このアイコンの右上に緑色の丸で表示されます。
	「最後のメッセージ」ダイアログボックスが開きます（39 ページの「最後のメッセージ」ダイアログボックスを参照）。
	ビデオリダイレクション: 選択したプロトコル、Java、または HTML5 を通じてビデオリダイレクション (AVR) を起動します。AVR ウィンドウのスクリーンショットを撮ったり、以前のスクリーンショットを表示したりすることもできます。
	ID LED: ID LED の状態を示します。 システムの ID ランプのオン/オフを切り替えます。アイコンは、ランプの状態を以下のように色分けして表示します。 • グレー: ランプがオフ • 青色: ランプがオン • 青色で点滅: AVR が実行中でホストモニタはロックされている（表示オフ）
	パーティションの保守ランプのステータスを示します。 • グレー: 異常イベントなし（消灯） • 赤色: 重大なイベント

アイコン	意味
	電力制御: いくつかの電源動作を実行します。説明は以下を参照してください。 アイコンは、パーティションの状態を以下のように色分けして表示します。 ・ 赤色: パーティションの電源がオフ ・ 緑色: パーティションの電源がオン

メニューバーの「**電力制御**」ボタンをクリックすると、コンテキストメニューが開き、複数の電力処理が表示されます。電源設定を変更した場合、メッセージボックスで確認する必要があります。

通常リセット

グレースフルシャットダウン後にリセットします。
このオプションは、Agentless Service がインストールされ、実行されている場合にのみ利用できます。



このオプションは、ESXi OS を実行する SB では実行できません。

通常電源オフ

グレースフルシャットダウン後に電源を切断します。
このオプションは、Agentless Service がインストールされ、実行されている場合にのみ利用できます。



このオプションは、ESXi OS を実行する SB では実行できません。

電源ボタンを押す

インストールされている OS と設定されている動作に依存して、電源オフボタンを短く押してさまざまな動作をトリガできます。これらの動作では、コンピュータのシャットダウンや、スタンバイモードへの切り替えができます。

即時リセット

OS の状態にかかわらず、パーティションを完全に再起動します（コールドスタート）。

即時電源オフ

OS の状態にかかわらず、パーティションの電源を切断します。

パワーサイクル

パーティションの電源が完全に切断され、設定した時間の経過後、再び投入されます。この時間は、「**自動システム回復および再起動(ASR&R)**」グループの「パ

「**ワーサイクル間隔**」フィールドで設定できます（詳細は、[202 ページの サーバ管理情報](#)を参照）。

NMI 発行

マスク不可能な割り込み（NMI：Non-Maskable Interrupt）を発行します。
NMI は、システムの標準の割り込みマスクテクノロジーで無視できるプロセッサ割り込みです。

電源オン

パーティションの電源を入れます。

sadump

パーティションの sadump を取得します。sadump は、RHEL に障害が発生したときの障害を調査するためのダンプ収集機能です。
メモリダンプを強制的に取得すると、サーバが停止します。
メモリダンプの収集には、環境に応じて長時間を要することがあります。

「タスクマネージャ」ダイアログボックス

「タスクマネージャ」ダイアログボックスでは、オンライン/オフラインアップデートなど、eLCM 機能のスケジュールと管理を行えます。タスクマネージャには、すべてのスケジュールされたタスクと、保留（実行の待機中）、実行中、完了済みなどのタスクの状態のリストが表示されます。

このダイアログボックスは、実行に時間が必要でスケジュールされたタスクを開始するときに暗黙的に、または関連するタスクの「**実行**」ボタンまたはメニューバーの最初のグローバルアイコンによって明示的に、開きます。



図 2: 「タスクマネージャ」ダイアログボックス



実行ステージ（ある場合）を含めて、タスクに関する詳細情報を示すドロップダウンが開きます。



タスクの実行を停止します。ファームウェアアップデートタスクおよびBIOS アップデートタスクは、フラッシュプロセスなどの特定のステージに到達すると、中止できません。



タスクをタスクマネージャから削除します。



サブメニューが開き、以下のエントリが表示されます。

ログの表示：「タスクログ」ダイアログにログエントリを表示します（[38 ページの「タスクログ」ダイアログボックス](#)を参照）。

ログの保存：マシンのダウンロードエリアにログを保存します。

閉じる

ダイアログボックスを閉じます。

「タスクログ」ダイアログボックス

このダイアログボックスには、メッセージの時刻とテキスト、タスクが生成した関連手順が表示されます。

このダイアログボックスは、「タスクマネージャ」の「ログの表示」で、 が付けられたタスクの詳細ドロップダウンとして開きます。

タスクログ

時間	メッセージ
2022-08-26 09:34:56	Parameter check is pending
2022-08-26 09:35:36	Parameter check failure

保存

閉じる

図 3: 「タスクログ」ダイアログボックス

タスクが完了または終了するまで、ログは完了しません。タスクログが表示される場合、「保存」をクリックしてログの内容をファイルとしてダウンロードできます。

「最後のメッセージ」ダイアログボックス

このダイアログボックスには、メッセージの時刻とテキスト、タスクが生成した関連手順が表示されます。このダイアログボックスはいわゆるトーストメッセージを提供します。これらのメッセージは現在のページ上に現れては消え、メッセージの表示に必要なスペースしか使用しません。

ログイン後、過去 24 時間に完了したタスクに関するトーストメッセージが通知されます。これらの通知は「最後のメッセージ」ダイアログボックスのエントリでもあります。

このダイアログボックスは、メニューバーのグローバルアイコンで開きます。

最後のメッセージ

発生日時	重要度	メッセージ
2018-10-23 17:40:11	success	Online Update Check scheduled
2018-10-23 17:41:50	success	Online Update Check scheduled
2018-10-23 18:46:45	success	Archive generation scheduled
2018-10-30 11:45:16	error	Getting log from server failed
2018-10-30 11:45:30	error	Getting log from server failed
2018-10-30 12:36:45	success	Update Service Platform List action initiated
2018-10-30 12:40:01	success	Data saved
2018-10-30 12:44:27	success	Archive generation scheduled
2018-10-30 12:44:55	success	Performing task delete
2018-10-30 12:44:55	success	The task was deleted
2018-10-30 12:48:26	success	Offline Update preparation scheduled
2018-10-30 12:49:10	success	Performing task delete
2018-10-30 12:49:10	success	The task was deleted
2018-10-30 15:29:55	success	Data saved

クリア

閉じる

図 4: 「最後のメッセージ」ダイアログボックス

クリア

すべてのエントリをリストから削除します。

閉じる

ダイアログボックスを閉じます。

機能エリア

機能エリアは、メインウィンドウの左側にあります。機能エリアは、選択したメニューの機能へのリンクが表示されます。

これらのリンクのいずれかをクリックすると、そのリンクが有効になり、そのアクションのワークエリアが表示され、関連する出力、ダイアログボックス、オプション、リンクまたはボタンが表示されます。

機能メニューを選択すると、「概要」ページが開きます。メニューバーのメニューを選択すると、ページは常に表示されます。

機能エリアの機能を選択すると、「概要」ページは非表示になります。「概要」ページを再度表示するには、メニューバーからもう一度メニューを選択します。

ワークエリア

この領域には、選択した機能のページが開きます。パラメータはグループ化されています。



^ 起動オプション	
POSTエラー時の動作	継続稼働
起動デバイス選択	変更しない
ブートタイプ	PC互換 (legacy)
次回起動時のみ	☐ 次回起動時のみ適用する
適用 キャンセル	

図 5: 機能ページのグループ

グループには以下の項目があります。

- インジケータおよびグループ名が表示される、グループタイトル
- 名前と値からなるパラメータ
- 「適用」および「キャンセル」ボタン

グループタイトルのインジケータは、グループの展開の状態を示します。

^ グループは展開されています。

v グループは折りたたまれています。

デフォルトで、すべてのグループは折りたたまれています。グループ名をクリックして、各グループを展開できます。

適用

グループまたはページの変更された設定を適用します。

キャンセル

グループ内の変更を元の値にリセットします。変更は行われません。

ログイン

Web ブラウザと iRMC 間のすべての通信は、HTTPS によって行われます。

初回ログインの場合は、管理者認証情報を使用して管理者としてログインして、エンドユーザライセンス契約に同意する必要があります。

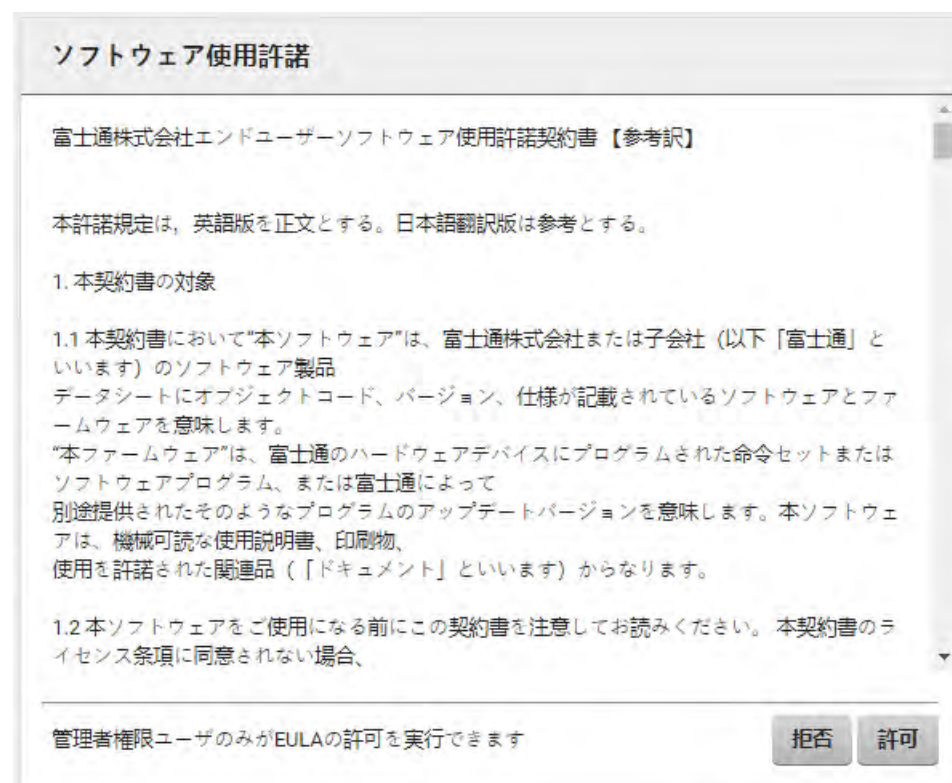


図 6: エンドユーザライセンス契約

ユーザ名 : admin

パスワード : マシンのパスワードはシステム ID カードで提供されます。

ユーザ名とパスワードは、大文字小文字を区別します。



セキュリティ上の理由により、初回ログオン時に admin ユーザのパスワードを変更する必要があります。

パスワードは、大文字小文字を区別しないユーザ名ごとに異なり、12 文字以上である必要があります。空白文字は使用できません。パスワードには、以下の 3 つの種類の文字を含める必要があります。

- 小文字
- 大文字
- 特殊文字（" + " を除く）
- 数字（0 ～ 9）

-
1. リモートワークステーションから Web ブラウザを開きます。
 2. iRMC の（設定済みの）DNS 名または IP アドレスを入力します。

自動的に生成された iRMC の証明書が有効な信頼できる証明書で置換されていない場合は、ブラウザに警告が表示されます。証明書を、自己署名、または公開ルート認証局で署名された、信頼できる有効な証明書に置換することを推奨します。

ログイン画面が開きます。

3. ログイン画面が表示されない場合は、LAN 接続（iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンスを参照）を確認してください。
4. アカウントの認証情報を入力します。個人のアカウントがない場合は、デフォルトの管理者アカウントを使用します。
5. 「**ログイン**」をクリックして、ログインを確定します。

接続がない

iRMC に接続されて以内場合、以下のメッセージが表示されます。

The screenshot shows the login interface for the FUJITSU ServerView iRMC Web Server. At the top right is the FUJITSU logo. The title 'FUJITSU ServerView iRMC Web Server' is displayed. Below the title are two input fields: 'ユーザ名' (Username) with the value 'admin' and 'パスワード' (Password) with masked characters '*****'. Below these fields is an error message in Japanese: 'iRMC インターフェースから応答がありません。iRMC をリセットするために管理者アカウント情報を入力してください。' (No response from the iRMC interface. Please enter administrator account information to reset iRMC). To the right of the message is a 'リセット' (Reset) button. At the bottom left, the copyright notice 'Copyright 2021 FUJITSU LIMITED' is visible.

図 7: エラーメッセージが表示されたログインダイアログボックス

この場合、管理者としてログインして iRMC をリセットします。

CAS の使用

CAS サービスを使用してログインすることもできます。

The screenshot shows the login interface for the FUJITSU ServerView iRMC S6 Web Server. At the top right is the FUJITSU logo. The title 'FUJITSU ServerView iRMC S6 Web Server' is displayed. Below the title are two input fields: 'ユーザ名' (Username) with the value 'admin' and 'パスワード' (Password) with masked characters '*****'. Below these fields are two buttons: 'CAS ログイン' (CAS Login) and 'ログイン' (Login). At the bottom left, the copyright notice 'Copyright 2021 FUJITSU LIMITED' is visible.

図 8: CAS が表示されたログインダイアログボックス

この場合、iRMC に CAS でログインするかどうかを選択できます。CAS の詳細については、[180 ページの 中央認証サービス\(CAS\)](#)を参照してください。

二要素認証

アカウントで二要素認証を設定した場合、認証情報を入力すると次のダイアログボックスが表示されます。

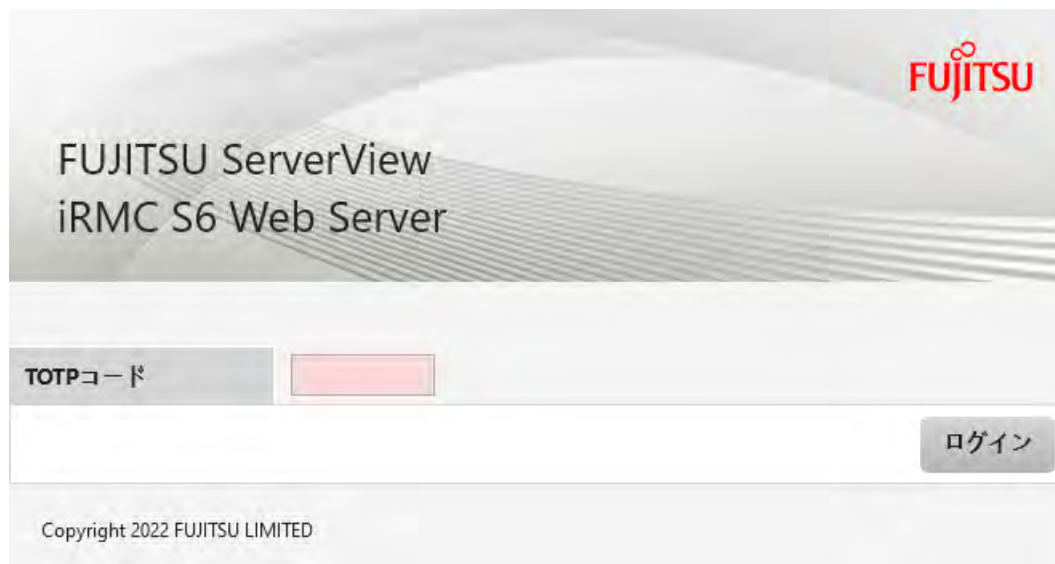


図 9: 二要素認証用のログインダイアログボックス

1. TOTP ベースの認証アプリケーションやソフトウェアを使用して、ワンタイムパスワードを生成します。
2. ワンタイムパスワードを「TOTP コード」入力フィールドに入力します。
3. 「ログイン」をクリックします。

ダイアログボックスが閉じ、ログオンされます。二要素認証を設定する方法については、『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照してください。

言語の設定

Web インターフェースは各国語版が用意されています。

- 英語
- 日本語

タイトルバーに「言語」メニューがあります。

1. 矢印をクリックして、「言語」メニューを開きます。
2. 目的の言語を選択します。

選択した言語で iRMC Web インターフェースが表示されます。

ログアウト

ログアウトによって、ダイアログボックスでの確認の後、iRMC のセッションを終了させることができます。

1. タイトルバーで、「<ユーザ>」メニューを開きます。
2. 「ログアウト」をクリックします。
3. CAS を使用してログインした場合、ダイアログボックスで、ログアウトすることを確認します。

ログイン画面が再び開き、再ログインできます。

2.1 「システム」メニュー

「システム」メニューには、サーバのコンポーネントの状態と稼働状態に関する情報が表示されます。

コンポーネントの稼働状態は以下のアイコンで示されます。



OK：コンポーネントの状態は良好です。



機能はサポートされていますが、無効になっています。



コンポーネントのロットが空いています。



警告：コンポーネントの状態が低下しています。



欠陥：コンポーネントに欠陥があります。

コンポーネントの情報の大部分は、表形式で表示されます。一部のインジケータは、以下の意味で使用されます。

カラム	意味
	関連するコンポーネントの詳細情報が表示されます。
	詳細情報を閉じます。
ID LED	コンポーネントが識別灯をサポートするかどうかを示します。ID エントリをクリックすると、コンポーネントの識別灯がアクティブまたは非アクティブになります。
	小さなダイアログボックスが開き、関連するコンポーネントまたはコンポーネントのパラメータの設定を編集できます。
- (ダッシュ)	機能がないか、無効になっていることを示します。
✓ (チェックマーク)	機能が有効になっていることを示します。

2.1.1 システムの概要

「システム」メニューの「概要」ページには、監視対象 SB の一般的な情報が表示されます。



図 10: 「概要」ページ

情報は複数のグループに分類されています。

システム情報

監視対象 SB の一般的なハードウェア情報を表示します。サーバがマルチノードサーバの一部の場合、追加情報が表示されます。

モデル名

モデルの名称

シャーシタイプ

エンクロージャのタイプ

シリアル番号

シリアル番号

部品番号

シャーシ数

資産タグ

選択した追加のプロパティとして、「設定」メニューの「システム」ページで「資産タグ」を設定できます。

システム GUID

システムのグローバル一意識別子

BIOS バージョン

BIOS のバージョン

オペレーティングシステム (OS) 情報

サーバの論理情報と監視対象 SB で実行される OS の情報、および、監視対象 SB で ServerView Agentless Service を使用可能かどうかが表示されます。

システムボード情報

iRMC が監視しているシステムボードの情報を表示します。

電源状態概要

「電源状態概要」グループには、システムボード (SB) の現在の電源状態の情報、および最後の電源オン/オフインシデントの理由が表示されます。さらに、「電源オンからの稼働時間」に、サーバに電源が投入されていた月数、日数、分数の合計が記録されます。

動作中の iRMC ファームウェア

ファームウェアのバージョンおよび iRMC の SDRR バージョンを表示します。また、アクティブなイメージが破損または改ざんされている場合のリカバリに使用されるイメージも表示されます。通常、アクティブなイメージとゴールデンイメージのバージョンは同じです。

iRMC のリポート

iRMC をリポートします。

実行中のセッション情報

現在アクティブなすべての iRMC セッションを表示します。ファームウェアイメージの動作ステータス (アクティブ/非アクティブ) は変更されません。

インストールしたライセンスキー

現在アクティブなすべてのライセンスキーを表示します。以下のキータイプをインストールできます。

- KVM：AVR 用ライセンスキー
- メディア：バーチャルメディア用ライセンスキー
- eLCM：embedded Lifecycle Management 用ライセンスキー

「設定」メニューの「ベースボードマネジメントコントローラ」ページにある「ライセンスキー」グループを使用して、新しいライセンスをインストールできます。

2.1.2 システムボード

「システム」メニューの「システムボード」ページには、監視対象 SB の CPU および メインメモリモジュールに関する情報が表示されます。ほとんどの情報はテーブルに表示されます。

サーバキャビネットを開くと、「ID LED」列の「ID」エントリをクリックして、ID LED を搭載するコンポーネントを容易に識別できます。

ID LED

ID LED : ID LED の状態を示します。

システムの ID ランプのオン/オフを切り替えます。アイコンは、ランプの状態を以下のように色分けして表示します。

- グレー: ランプがオフ
- 青色: ランプがオン

ステータスアイコンの代わりに、ID 識別シンボルが「ID LED」列に表示されます。

サーバコンポーネントに LED がない場合、「ID」エントリは設定されません。



図 11: 「システムボード」ページ

以下のグループが設定されています。

CPU

監視対象 SB の CPU の状態、ソケット、モデル、コアなどの情報を提供します。

期間

このリストは、「設定」>「システム」>「CPU 利用率」で CPU 監視を有効にしてある場合にのみ表示されます。

このリストでは監視期間を選択できます。

以下の間隔を選択できます。

間隔	意味
1 時間	最新の 1 時間を計測します（60 の値）。1 分間ごとに計測が行われるので、最新の 1 時間の計測値を表示します。
12 時間	最新の 12 時間を計測します。
1 日間	最新の 24 時間を計測します。
7 日間	最新の 1 週間を計測します。
14 日間	最新の 2 週間を計測します。
1 か月間	最新の 1 週間を計測します。
1 年間	最新の 12 ヶ月を計測します。
5 年間	最新の 5 年間を計測します。

履歴の消去

現在の CPU 利用率履歴データを削除します。

保存

ダイアログボックスが開き、CPU 利用率履歴を .csv ファイルとしてコンピュータに保存できます。

メモリモジュール

監視対象 SB のメインメモリモジュールの状態、ソケット、タイプ、サイズなどの情報をテーブル形式で提供します。

電圧センサ情報

システムボードに割り当てられている電圧センサの状態に関する情報が表示されます。

PCI スロット

システムボードに割り当てられている PCI スロットの状態に関する情報が表示されます。

Power On Self Test (POST)

最後の POST の状態を表示します。

2.1.3 電源

「システム」メニューの「電源」ページには、電源ユニットに関する情報が表示されます。ここには、Smart 冗長で使用されるモジュール（取り付けられている場合）の現在の状態も表示されます。

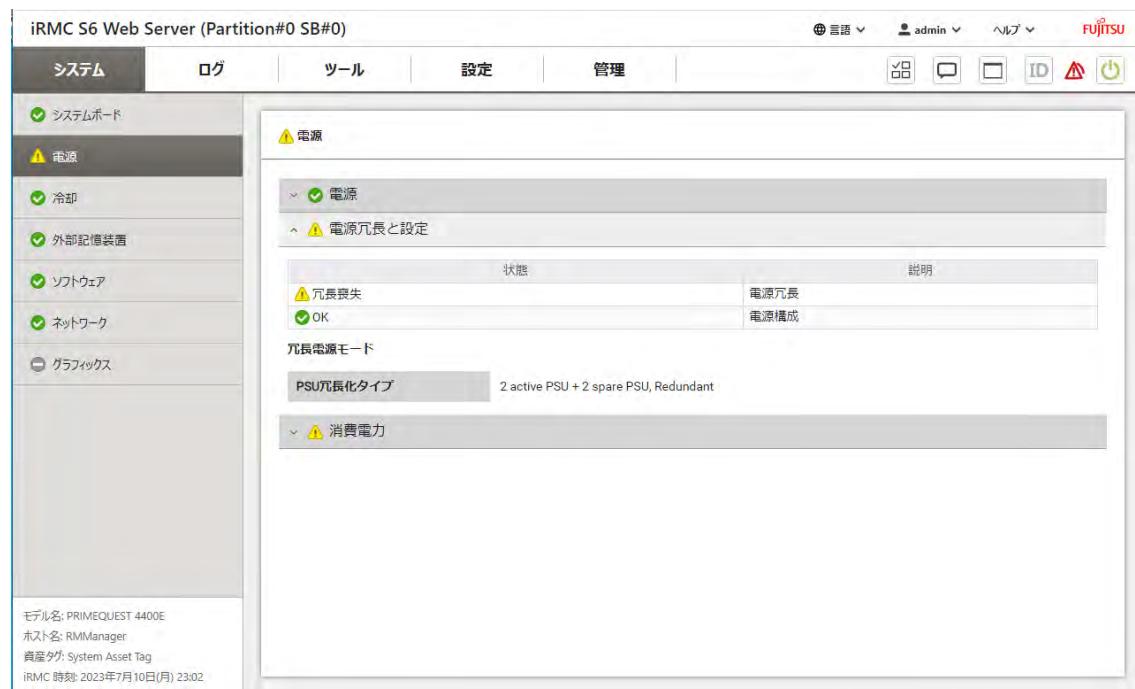


図 12: 「電源」ページ

電源

「電源」グループには、電源装置の仕様に関する情報と、サーバの FRU（Field Replace Unit）の IDROM データが表示されます。

電源冗長と設定

「電源冗長と設定」グループには、電源冗長とその設定に関する状態情報と説明が表示されます。また、電源冗長のモードも表示されます。

消費電力

「消費電力」グループには、システムのコンポーネントおよびシステム全体の現在の消費電力が表示されます。テーブルには、現在の間隔で計測された、サーバのすべての測定値（現在の電力、最小電力、最大電力、平均電力）が表示されます。

グラフィカルな表示でも、サーバの可能な最大消費電力量と現在の消費電力量を比較して表示しています。「消費電力監視」は、「設定」>「電源制御」>「消費電力制御」>「消費電力監視を有効にする」で有効にしてある場合にのみ、表示されます。



この機能は、一部の PRIMEQUEST 4000 サーバではサポートされていません。

「電源履歴」には、監視対象 SB のこれまでの消費電力がグラフで表示されます。実際の消費電力と「消費電力グラフ表示」に表示される消費電力の差が、約 20% になることがあります。

電源履歴期間

消費電力のグラフの表示期間。
以下の間隔を選択できます。

間隔	意味
1 時間	最新の 1 時間を計測します (60 の値)。1 分間ごとに計測が行われるので、最新の 1 時間の計測値を表示します。
12 時間	最新の 12 時間を計測します。
1 日間	最新の 24 時間を計測します。
7 日間	最新の 1 週間を計測します。
14 日間	最新の 2 週間を計測します。
1 か月間	最新の 1 週間を計測します。
1 年間	最新の 12 ヶ月を計測します。
5 年間	最新の 5 年間を計測します。

履歴の消去

現在の消費電力データを削除します。

保存

ダイアログボックスが開き、消費電力履歴をコンピュータに保存できます。

2.1.4 冷却

「システム」メニューの「冷却」ページには、ファンおよび温度センサの状態が表示されます。

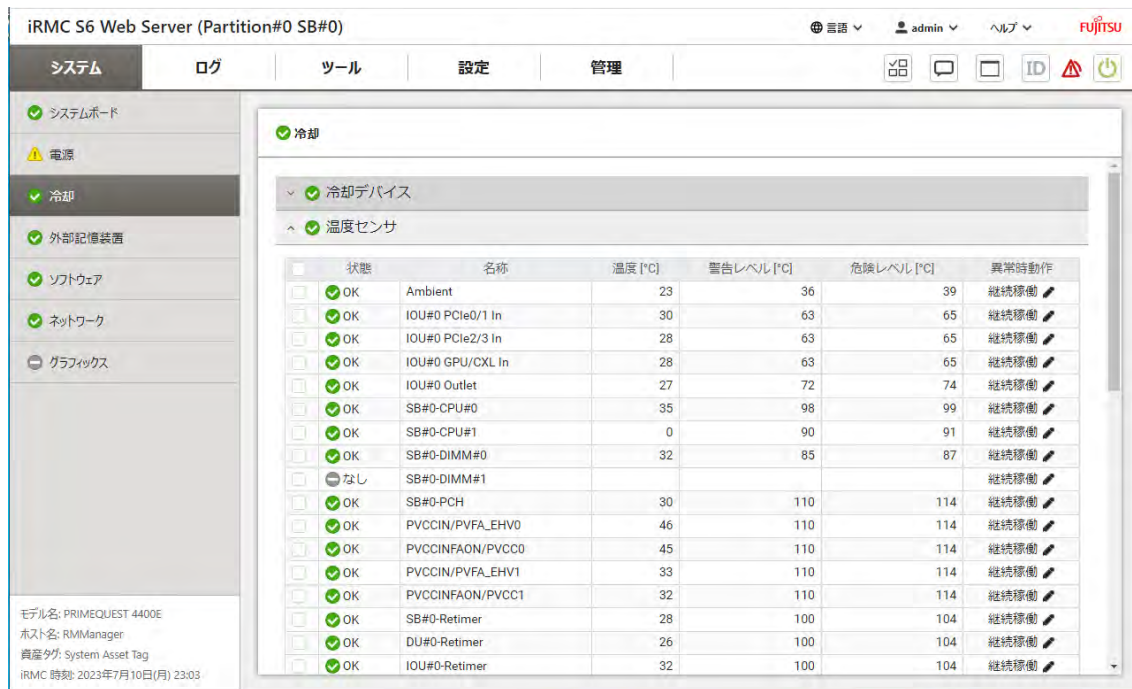


図 13: 「冷却」ページ

冷却デバイス

「冷却デバイス」グループを使って、ファンの状態に関する情報を確認することができます。個々のファンまたはすべてのファンを選択して、これらのファンが故障した場合に、指定した秒数が経過した後にサーバをシャットダウンするかどうかを指定できます。

異常時動作と待ち時間

異常発生時の動作を一覧します。

- 「**継続稼働**」を選択すると、選択されたすべてのファンが故障してもサーバはシャットダウンされません。
- 「**シャットダウン**」を選択すると、選択されたファンが故障するとサーバがシャットダウンされます。

このオプションを選択する場合、リストの右のフィールドで、ファンの故障からシャットダウンまでの時間 (FailDelay) を設定します。

「**シャットダウン**」は、ServerView Agentless Service が監視対象 SB で実行されているかどうかにかかわらず、ファン障害が発生したときに実行されます。

冗長ファンの場合、2 つ以上のファンが故障し、「シャットダウン」がこれらのファンに設定されている場合のみ、シャットダウンが実行されます。

選択ファンへの適用

選択したファンの設定を有効にします。

ファンテストの開始

ファン曲線の次の定義点の速度で、ファンテストを実行します。
実行後、ファンテストの結果がボタン付近に表示されます。以下の結果があります。

結果	意味
ファンテストは実行されません	ファンテストは実行されていません。
ダイナミックファンテストは実行されません	次の調整ポイントでスピードテストを実行します。この値は、調整中に保存された値と比較されます。
キャリブレーション	複数の速度レベル（調整ポイント）でファンを調整します。値は不揮発性メモリに保存されます。 調整は、工場でシステムに最初に電源を投入したときに実行され、ファンを交換するたびに実行する必要があります。

温度センサ

「温度センサ」グループには、CPU、メモリモジュールおよび周囲の温度など、温度センサが計測したサーバのコンポーネントの温度情報が表示されます。

異常時動作

故障発生時の動作を一覧します。

- 「継続稼働」を選択すると、危険温度しきい値に達したときにサーバはシャットダウンされません。
- 「シャットダウン」を選択すると、危険温度しきい値に達したときに、サーバはシャットダウンされ、電源が切断されます。

「シャットダウン」は、ServerView Agentless Service が監視対象 SB で実行されているかどうかにかかわらず、危険温度しきい値に達したときに実行されます。

選択したファンに適用

選択したセンサの設定を有効にします。

平均環境温度監視

平均周囲温度は摂氏 25 度に設定されています。このような環境で稼働するサーバのメンテナンスサイクルは約 5 年です。平均周囲温度が摂氏 25 度から大幅に逸脱している場合、メンテナンスサイクルも大幅に短くなる可能性があります。

平均吸気温度 [° C]

平均周囲温度を摂氏 ± 2 度の分散で表示します。

システム稼働時間 [時間]

デバイス全体の稼働時間を時間単位で表示します。

アドバンスド・サーマルオプション

この機能のステータスを表示します：有効または無効。

2.1.4.1 ファンテストの動作

2 パーティション構成では、パーティション #0 とパーティション #1 によるファンテストは、次の動作になります。

ケース 1：ファンテストは 1 つのパーティションでのみ有効

Partition #0

ファンテストが有効：有効な時刻：23:00

Partition #1

ファンテストが無効

このテストは、パーティション #0 の時に実行されます。

回転数が不十分であることが検出された場合、パーティション #0 の FANU のステータスは失敗です。パーティション #1 の同じ FANU ステータスは、エラーなしです。

ケース 2：ファンテストは、異なる時刻に両方のパーティションで有効になります。

結果：両方の FANU が有効

2.1.5 外部記憶装置

「システム」メニューの「外部記憶装置」ページには、監視対象 SB のストレージコントローラおよびデバイスに関する情報が表示されます。

 Out-Of-Band 対応コントローラを表示するには、パーティションの電源をオンにする必要があります。ServerView Agentless Service または ESXi CIM Provider と RAID Core Provider をインストールして実行している場合、このビューは In-Band ストレージ情報（PSAS コントローラ、AHCI、PCIe デバイスアダプタなど）も表示するように拡張されます。この場合、「ストレージコントローラ」にすべてのストレージ情報が表示され、「直接接続ドライブ」情報は空白になります。

ストレージコントローラとその詳細のビューは、パーティションの電源状態と、ServerView Agentless Service または ESXi CIM Provider と RAID Core Provider がインストールされて実行されているかどうかによって異なります。

「外部記憶装置」ページの右上にある情報アイコンをクリックすると、現在の詳細依存関係のレベルが表示されます。

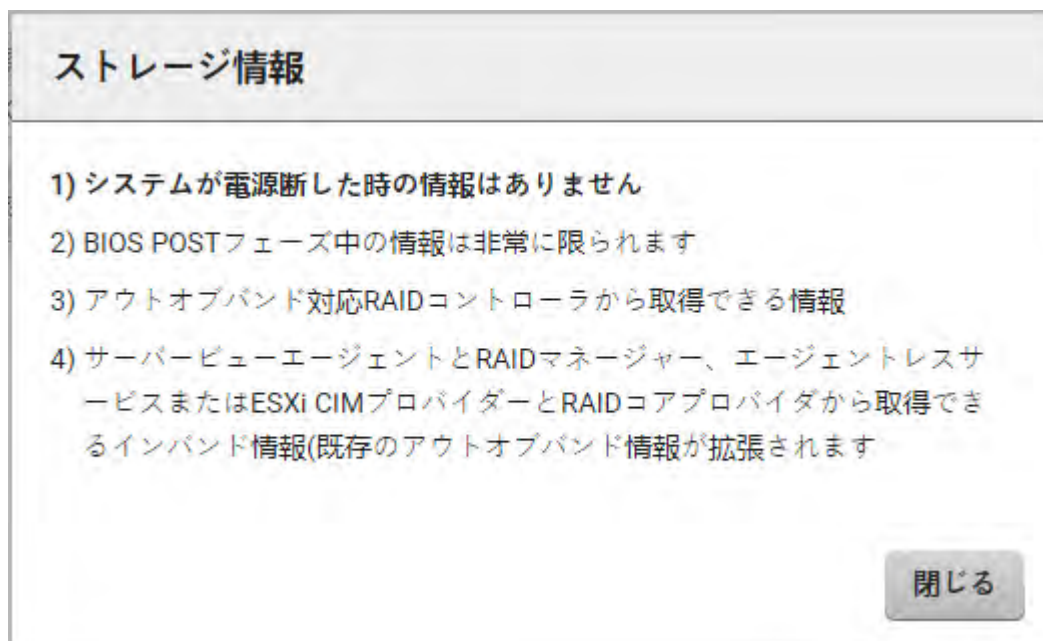


図 14: 「ストレージ情報」ダイアログボックス

iRMC は VMware vSAN などの SDS（ソフトウェア定義ストレージ）システムを監視しません。SDS システムを使用して作成されたボリュームは、ホスト OS 上でのみ管理できます。



図 15: 「外部記憶装置」ページ

情報は 2 つのグループに分類されます。

ストレージコントローラ

監視対象 SB にインストールされたストレージコントローラを表示します。

コントローラエントリに関連する ⓘ をクリックするとこの RAID コントローラの現在の設定が展開されます (60 ページの [拡張ストレージコントローラの詳細](#)を参照)。 ⓘ が付いているプロパティは編集可能です。

直接接続ドライブ

M.2 などの直接接続ドライブ、Out-Of-Band モードの PSAS からのドライブ、メインボードに直接接続されているその他のドライブの状態を表示します。

2.1.5.1 拡張ストレージコントローラの詳細

ストレージコントローラのドロップダウンには、取り付けられているストレージコントローラの詳細情報が表示されます。「ストレージコントローラ」グループのエントリ付近にある  で、「外部記憶装置」ページのこのドロップダウンが開きます。



図 16: ストレージコントローラの詳細

ドロップダウンには複数の領域があります。

ストレージコントローラのプロパティ

表示されるプロパティは、選択したコントローラのタイプに応じて異なります。 が付いているプロパティは編集可能です。

ポート

RAID コントローラのチャネル/ポートの番号

プロトコル

コントローラのチャネル/ポートプロトコル

Device Protocols

ディスクとコントローラ間の通信プロトコル

PCIロケーション

セグメント、デバイス、バス、機能を使用する PCI スロット上のコントローラの位置を示します。

製造会社

コントローラのベンダ名

シリアル番号

コントローラのシリアル番号

SAS アドレス

全世界で一意的なデバイスアドレス

PCI ベンダ ID、PCI デバイス ID

PCI のベンダの名前およびデバイスの ID

サブベンダID、サブデバイスID

PCI のサブベンダの名前およびデバイスの ID

ドライババージョン

コントローラドライバのバージョン

UEFI Driver Version

コントローラの UEFI ユーティリティのバージョン（情報は bios / controller で参照できます）

コントローラファームウェアバージョン

VROC のみ：コントローラのファームウェアバージョン

BIOS バージョン

コントローラの BIOS バージョン

アップグレードキーバージョン

VROC のみ：インストールされた Intel VROC アップグレードキーのタイプ

エラー発生時のBIOS動作

BIOS stop on error 機能を無効にします。

BIOSステータス

BIOS を有効/無効にします。

ブートする論理ドライブ番号

コントローラを特定の論理ドライブから強制的に起動させます。値が -1 に設定されている場合、コントローラはデフォルト設定を使用します。

温度 (° C)

コントローラチップの温度

外部構成情報

コントローラに外部構成があるかどうか（（はい/いいえ））を指定します（はい/いいえ）。

保持キャッシュ

損失した論理ドライブまたはオフラインの論理ドライブ用にコントローラキャッシュを保持します。

パトロールリード

パトロールリードタスクの設定を表示します。

パトロールリード実施回数

完了したパトロールリード反復の回数

次の実行日時

次の操作が開始する時間を指定します。

パトロールリードレート

パトロールリード操作のレートを指定します。

パトロールリードの繰り返し

パトロールリードの自動モードを有効/無効にします。

パトロールリード遅延時間

2 回の操作の間に必要な経過時間（時間単位）を指定します。

リビルドプライオリティ

コントローラが内部コマンドを処理して故障した論理ドライブをリビルドする緊急度を決定します。

パラメータ	意味
低	通常システム処理がリビルドより優先されます。
中	通常システム処理とリビルドに同等の優先度が指定されます。
ミディアム ハイ	通常システム処理よりもリビルドが優先されます。
高	リビルドは、その他すべてのシステム処理よりも優先されます。

サーフェスアナリシスプライオリティ

コントローラが内部コマンドを処理して故障した物理ディスクの表面をスキャンする緊急度を決定します。

パラメータ	意味
無効	表面分析は無効です。
高	表面分析は、その他すべてのシステム処理よりも優先されます。
アイドル	表面分析はアイドル時間にのみ許可されます。

パラレルサーフェススキャンカウント

並列表面スキャンの現在の数。

内部コネクタカウント

コントローラで利用できる内部コネクタの数を指定します。

外部コネクタカウント

コントローラで利用できる外部コネクタの数を指定します。

ファミリー

コントローラファミリーのタイプとコントローラのモデル。

ドライブ書き込みキャッシュ

コントローラ上のさまざまなタイプの物理デバイスに、書き込みキャッシュポリシーを指定します。

物理デバイス	意味
構成済み	デフォルト: コントローラで、すべての構成済み物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュポリシーを制御できます。 有効: 物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュは、コントローラによって有効になります。「有効」に設定すると書き込みパフォーマンスを向上できますが、構成済み物理デバイスへの電源が急に失われると、キャッシュのデータが損失するリスクがあります。 無効: 物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュは、コントローラによって無効になります。

物理デバイス	意味
未構成	デフォルト: コントローラは、物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュを修正しません。 有効: 物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュは、コントローラによって有効になります。「有効」に設定すると書き込みパフォーマンスを向上できますが、未構成の物理デバイスへの電源が急に失われると、キャッシュのデータが損失するリスクがあります。 無効: 物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュは、コントローラによって無効になります。
HBA	デフォルト: コントローラは、物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュを修正しません。 有効: 物理ドライブのドライブ書き込みキャッシュは、コントローラによって有効になります。「有効」に設定すると書き込みパフォーマンスを向上できますが、物理デバイスへの電源が急に失われると、キャッシュのデータが損失するリスクがあります。 無効: 物理デバイスのドライブ書き込みキャッシュは、コントローラによって無効になります。

コネクタ

以下のパラメータを使用して、コネクタの複数のポートにあるコネクタを指定します。

パラメータ	意味
コネクタタイプ	コネクタのタイプ: 内部、外部
SAS アドレス	全世界で一意的なデバイスアドレス。
コネクタ番号	コントローラにあるコネクタ数
コネクタモード	HBA モード: 物理デバイスを OS に公開します RAID モード: RAID ボリュームのみを OS に公開します ミックス: RAID ボリュームと物理デバイスを OS に公開します

最大物理ドライブ数

同時にパトロールリードを開始できるディスク数。

パトロールリード中のリカバリサポート

パトロールリード中に見つかったメディアエラーを、コントローラで修復するかどうかを指定します。

SSDのパトロールリード

パトロールリードで SSD を処理するかスキップするかを指定します。

非構成ディスクのスピンダウン

省電力のため、非構成のディスクのスピンダウンを有効または無効にします。

ホットスペアのスピンダウン

省電力のため、ホットスペアのスピンダウンを有効または無効にします。

スピンダウン遅延時間

スピンダウンを実行する前にディスクをアイドルにする時間を指定します。

スピナップドライブ数

システムリブート時に同時に起動したディスク数。同時に起動したディスク数が多いほど、消費電力が増えます。

スピナップ遅延時間

次のドライブクラスタを起動する前に経過する必要がある秒数を指定します。

オートフラッシュ間隔

キャッシュをクリアする間隔を指定します。

警告あり

RAID コントローラに音声アラームがあるかどうかを表示します。

SMART サポート

多くのディスクには、問題の前兆を示すオプションがあります。ここで、問題のメッセージ出力を有効または無効にできます。

SMART監視間隔

SMART 機能が HDD の破損をチェックする間隔を指定します。

コピーバック

コピーバックタスクを有効または無効にします。

SMARTエラー時のコピーバックのサポート

SMART エラーがディスクで検出された場合、コントローラでコピーバックプロセスを開始するかどうかを有効または無効にします。

SSD SMARTエラー時のコピーバックのサポート

SMART エラーが SSD で検出された場合、コントローラでコピーバックプロセスを開始するかどうかを有効または無効にします。

自動リビルド

論理ドライブでエラーが発生したときに、リビルドを自動的に開始するかどうかを有効または無効にします。この設定は一般に、ホットスペアと併用した場合にのみ有効です。

BGIレート

バックグラウンド初期化レートを指定します。

MDCレート

デバッグ (Make Data Consistent) など、一貫性チェックの優先度を指定します。

スケジュールモード

ファームウェアが MDC を処理するモードを有効または無効にします。

エラー発生時のMDCの中止

エラーの発生時に MDC 一貫性チェックを停止します。

マイグレーションレート

接続された論理ドライブの移行率を指定します。

リビルドレート

リビルドを実施する優先度を定義します。

強制モード

ディスク交換を容易にするためにファームウェアでディスクサイズを切り上げ/切り捨てるか、指定します。

NCQサポート

NCQ (Native command queuing) を有効または無効にします。

NVRAMサイズ

コントローラに NVRAM がある場合、サイズがここに表示されます。

メモリサイズ

コントローラに取り付けられているメモリのサイズ (MB 単位)。

FlashROM サイズ

RAID コントローラに FlashROM がある場合、サイズがここに表示されます。

コレクタブルエラー

修正したコントローラのエラー数。

アンコレクタブルエラー

修正できないコントローラのエラー数。

場所

コントローラ的位置

エンティティインスタンス

コントローラのインスタンス数

操作

選択したコントローラに適したタスクをトリガするボタン。

操作

表示される操作は、取り付けられたコントローラとその状態によって異なります。

リロード

内部的に収集されたすべての情報を削除し、バックエンドからデータをリロードします。

パトロールリードの開始

パトロールリードタスクを即座に開始します。「タスクマネージャ」ダイアログが開き、実行の進捗状況が表示されます。

パトロールリードの中止

パトロールリードタスクを中断します。

外部構成情報の読み込み

選択したコントローラがこの機能をサポートする場合にのみ表示されます。ディスクセットまたはコントローラ全体を交換したとき、現在の RAID 構成を取得します。

外部構成情報の消去

外部構成情報を削除します。

構成情報の消去

RAID 構成全体を削除します（すべての論理ドライブ、ホットスペアなど）。この機能は「タスクマネージャ」で新しいタスクをトリガします。コントローラに関するすべての操作（スケジュール、MDC、パトロールリード）は、構成の消去が終了するまで無効にされます。

エンクロージャ

選択したストレージコントローラに関連するすべてのディスクエンクロージャを表示

します。エンクロージャエントリに対応する  をクリックすると、このエンクロージャの現在の設定が展開されます。

スケジュール

一貫性チェックの実行をスケジュールすると、このテーブルに表示されます。スケ

ジュールエントリに対応する  をクリックすると、このエントリの現在の設定が展開されます。各エントリを個別に編集できます。

エラーカウンタのリセット

パトロールリードまたは MDC の実行中に見つかったエラーをカウントする、内部エラーカウンタをリセットします。

削除

テーブルとスケジューラから、スケジュールされた一貫性チェックを削除します。

タスクの追加

「タスクの追加」ダイアログボックスが開き、トリガされたアクションの実行日時を設定できます（69 ページの「タスクの追加」ダイアログボックスを参照）。

物理ディスク

選択したストレージコントローラに関連するすべての物理ディスクを表示します。

ディスクエントリには、次の意味を表す状態が表示されます。

ステータス	意味
可能	ディスクがまだ論理ドライブ（RAID アレイ）に関連付けられていない
動作中	ディスクが論理ドライブ（RAID アレイ）に関連付けられている

物理ディスクエントリに関連する  をクリックすると、この物理ディスクの現在の設定が展開されます（71 ページの「展開された物理ディスクの詳細」を参照）。

論理ドライブ

ストレージコントローラの物理ディスクを使用するすべての論理ドライブが表示されます。

論理ドライブエントリに関連する  をクリックすると、この論理ドライブの現在の設定が展開されます（79 ページの「展開された論理ドライブの詳細」を参照）。✎ が付いているプロパティは編集可能です。

「タスクの追加」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、一貫性チェックを実行する日時を設定できます。一度に1つのタイプの一貫性チェックのみを指定できます。

このダイアログボックスは、「外部記憶装置」ページの「ストレージコントローラ」グループで開きます。

図 17: 「タスクの追加」ダイアログボックス

頻度

スケジュールされる一貫性チェック（パトロールリードまたは MDC）

4回連続してエラーしたらタスクを無効にする

4 回エラーした後チェックを終了します（デフォルト）。

エラーした場合はスキップする

エラー後の新しいタスクの開始試行を、通常の設定ではなく、2 分後、1 時間後、8 時間後に行うように、デフォルトの動作を変更します。これにより、エラー時のスキップの試行回数と、タスクの次の通常の開始時刻を調整することができます。

開始時間

タスクを指定された時刻に開始します。「即時」または「開始日を指定」のいずれかです。

実行間隔

リストから選択した間隔でタスクを繰り返す回数を定義します。オプションを使って日付、時間、分を選択します。

曜日

タスクを実行する曜日を指定します。

日付

タスクを実行する日付を指定します。

週毎

タスクを実行する週を指定します。

月毎

タスクを実行する月を指定します。

閉じる

ダイアログボックスを閉じます。選択したタスクの実行がスケジュールされます。エントリは、「**外部記憶装置**」ページの関連するコントローラエントリの下にある「**スケジュール**」テーブルに書き込まれます（[58 ページの 外部記憶装置](#)）を参照。

2.1.5.2 展開された物理ディスクの詳細

物理ディスクのドロップダウンには、取り付けられている HDD の詳細情報が表示されます。このドロップダウンは、「ストレージコントローラ」ドロップダウンで開きます。

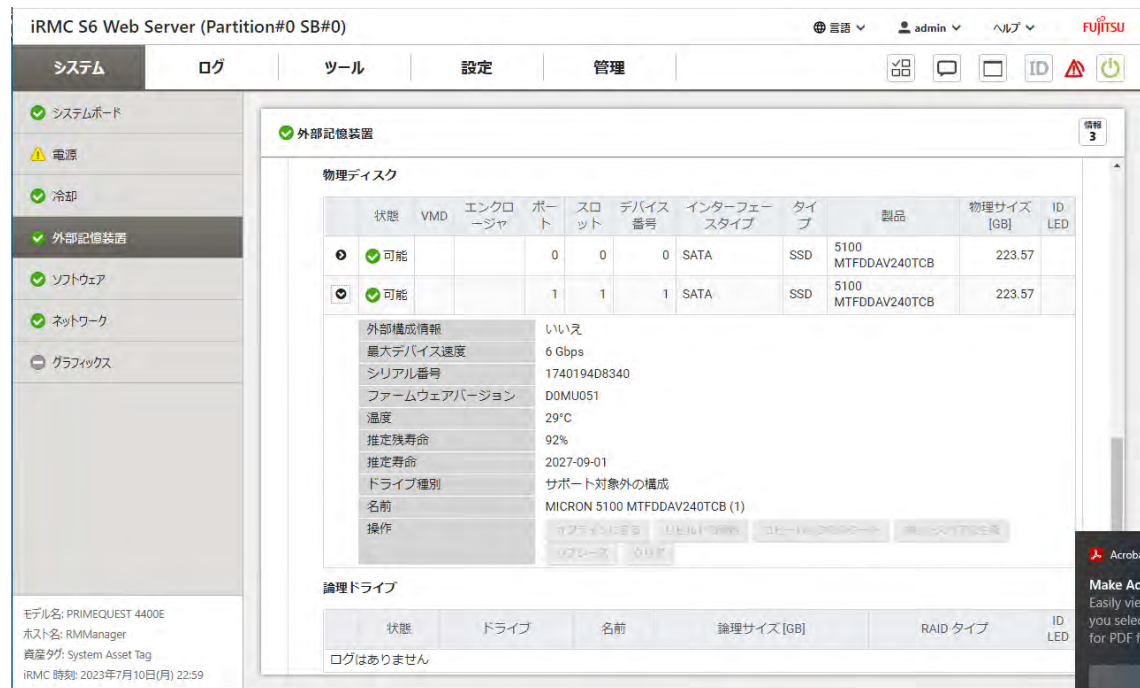


図 18: 物理ディスクの詳細

ドロップダウンには複数の領域があります。

プロパティ

表示されるプロパティは選択したディスクに応じて異なります。

外部構成情報

外部構成情報が検出されたかどうかを指定します（はい/いいえ）。

最大デバイス速度

データ転送速度。ドライブの理論値またはコントローラのオプションとは異なる場合があります。SCSIデバイスの場合、コントローラとすべてのデバイスとの間の転送速度がネゴシエートされます。

シリアル番号

ドライブの一意のシリアル番号。

ファームウェアバージョン

ドライブのファームウェアバージョン。

回転速度

ディスクの回転速度。

温度 (° C)

ディスクの温度。

その他のエラー

その他のエラーの数。

S.M.A.R.T. エラー

SMART 機能で検出されたエラーの数。

メディアエラー数

ディスクの故障したブロック数。

推定残寿命

ディスクの推定残り寿命（パーセント）。

推定寿命

ディスクの推定寿命。新しい SSD ドライブでは、このパラメータはデータ転送に応じて変動します。ドライブに書き込まれるデータが増えると、推定の精度が向上し、安定します。一部のドライブでは、書き込みエンデュランスの 1% に達成するまで 5 年間かかることがあります。

SAS アドレス

全世界で一意的なデバイスアドレス。

電源状態

デバイスがアクティブか停止（スピンドOWN）しているかを示す、デバイスの電源状態。

転送バス幅

データ幅は特に、バスタイプとドライブによって異なります。

使用可能な領域

現在の使用量にかかわらず、ディスクが構成に提供する容量。

ドライブ種別

Virtual RAID on CPU (Intel) 機能がサポートされているかどうかを示します。

オプション	意味
アレイメンバー	ディスクが RAID アレイに含まれています。
パススルー	ディスクはパススルーデバイスとして構成されています。

オプション	意味
代替	ディスクはホットスペアとして構成されています。
サポート対象外の構成	ディスクは VROC をサポートしていません。
不明	ディスクは不明です。

ソケット番号

VROC のみ : VROC コントローラが配置されている CPU ソケットの番号

名前

VROC のみ : 物理ディスクの名前

VMD 番号

VROC のみ : VROC コントローラの番号

デバイスタイプ

VROC のみ : 接続されているデバイスのタイプ : ディスクまたは ATAP

操作

選択した物理ディスクに適したタスクをトリガするボタン。

操作

表示される操作は以下に応じて異なります。

- 選択されたディスクとその状態
- この物理ディスクを含む論理ディスクの RAID レベル
- RAID コントローラの種類

オフラインにする

選択したディスクはオフラインに切り替わります。影響される論理ドライブの状態は非冗長または一部非冗長に変化します。

オンラインにする

選択したディスクはサービスに戻されます。

存在しません

選択したディスクを欠落とマークします。ディスクが論理ドライブの一部だった場合、ディスクは切断されます。ディスクはシステムから参照できますが、論理ドライブの一部ではなくなります。

レディーにする

オフラインになって論理ドライブの一部ではなくなったディスクは、オンラインにできませんが、使用できるようになります。オンラインにするアクションを使用しないと、ディスクを再度構成に取り入れられません。

リビルドの開始

タイプ RAID-1、RAID-5、または RAID-10 の論理ドライブの場合、このアクションによって論理ドライブのリビルドが開始します。一般に、障害が発生したディスクは自動的にホットスペアに置き換わり、その後、コントロールに設定されている場合はリビルドが自動的に開始します。アクションはバックグラウンドで実行し、その他に障害があるディスクがなければ、論理ドライブで引き続き操作できます。

リビルドのキャンセル

リビルドプロセスは中断されます。

リビルドの一時停止

ディスク上で実行されているリビルドプロセスを一時停止します。

リビルドの再開

ディスク上のリビルドプロセスを、プロセスが一時停止された時点から再開します。

コピーバックのスタート

「コピーバックのスタート」ダイアログボックスが開き、新しいコピー先ディスクにデータをコピーするディスクを選択できます（78 ページの「[Start Copyback](#)」ダイアログボックスを参照）。

コピーバックの中止

コピーバックは中断します。

コピーバックの中断

コピーバックプロセスは一時停止します。

コピーバックの再開

コピーバックプロセスを、プロセスが一時停止された時点から再開します。

ホットスペアの生成

「ホットスペアの生成」ダイアログボックスが開き、グローバルホットスペアを作成できます（76 ページの「[Create Hotspare](#)」ダイアログボックスを参照）。

別のディスクに障害が発生すると、故障したディスクの代わりにホットスペアが自動的に処理を引き継ぎます。これにより、障害が発生したディスクのデータをリストアできます。グローバルホットスペアはすべての冗長論理ドライブを保護します。

ホットスペアの削除

グローバルホットスペアを削除します。

リプレイス

「リプレイス」ダイアログボックスが開きます（[77 ページの「Replace Missing Disk」ダイアログボックス](#)を参照）。

「Create Hotspare」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、選択した物理ディスクまたは論理ドライブのホットスペアを作成できます。

このダイアログボックスは、「外部記憶装置」ページの「物理ディスク」ドロップダウンで開きます。



☐	状態	ドライブ	名前	論理サイズ [GB]	RAID タイプ
☐	✓ 動作中	0	LogicalDrive_0	0.93	RAID-1
☐	✓ 動作中	1	LogicalDrive_1	4	RAID-5
☐	✓ 動作中	2	LogicalDrive_2	7	RAID-0
☐	✓ 動作中	3	Raid1	278.88	RAID-1

専用ホットスペアの生成 グローバルホットスペアの生成 キャンセル

図 19: 「Create Hotspare」ダイアログボックス

ダイアログボックスのテーブルには、ホットスペア機能に適した論理ドライブと物理ディスクが表示されます。ホットスペアとして指定するには、少なくとも 1 つの論理ドライブまたは物理ディスクを選択する必要があります。

専用ホットスペアの生成

物理ディスクが選択されている場合にのみ有効で、選択した物理ディスクにホットスペアを作成します。

グローバルホットスペアの生成

1 つ以上の論理ドライブが選択されている場合にのみ有効です。論理ドライブにホットスペアを作成し、バックアップ用に十分なストレージ容量があるドライブを形成します。

「Replace Missing Disk」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、論理ドライブの破損した物理ディスクを交換できます。

このダイアログボックスは、「外部記憶装置」ページの「物理ディスク」ドロップダウンで開きます。

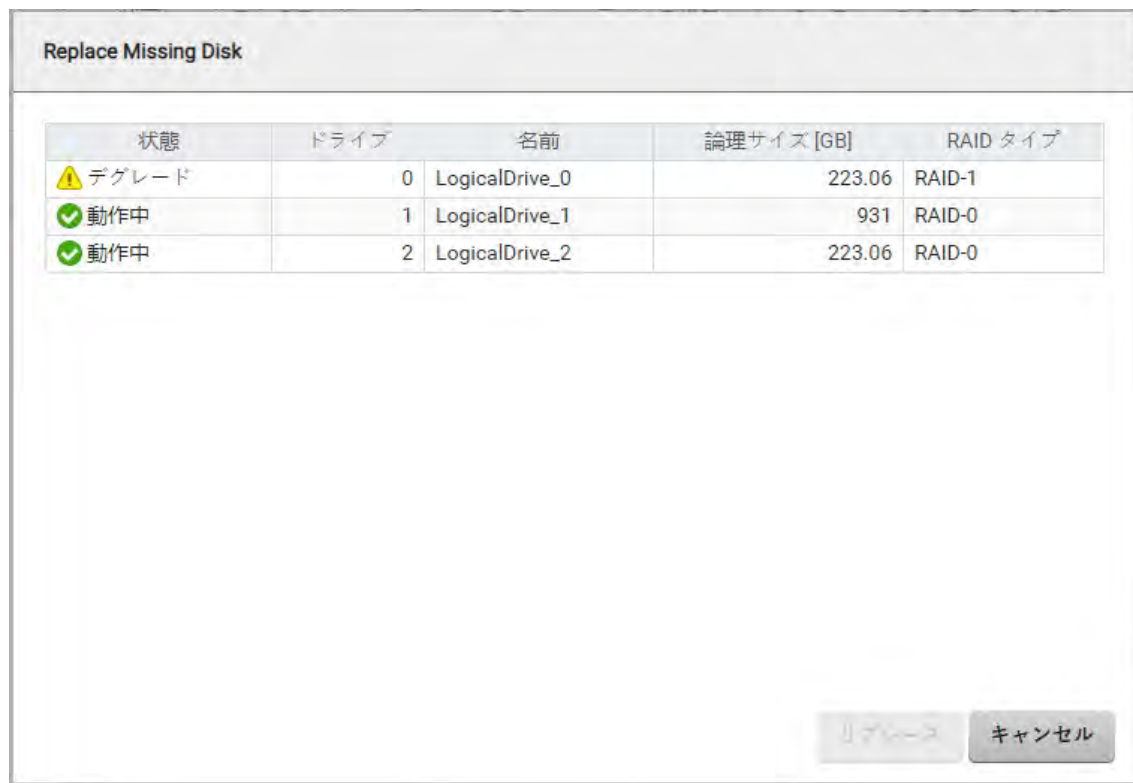


図 20: 「Replace Missing Disk」ダイアログボックス

ダイアログボックスにはコントローラの論理ドライブが表示されます。少なくとも 1 つの論理ドライブを選択する必要があります。

リプレイス

選択した論理ドライブの物理ディスクを交換します。

「Start Copyback」ダイアログボックス

ディスクに障害が発生した場合や、発生することが予想されている場合は、データはホットスペアに再構築されます。障害が発生したディスクは、新しいディスクに交換されます。次に、データがホットスペアから新しいディスクにコピーされ、ホットスペアは再構築用のディスクから元のホットスペア状態に戻ります。

「Start Copyback」ダイアログボックスで、コピーバックを開始する前に、保存したデータを持つディスクと新しいディスクを指定します。このダイアログボックスは、「コピーバックのスタート」の「ディスク」ドロップダウンで開きます。

Start Copyback

指定可能なコピー元ディスク

エンクロージャ	スロット	デバイス番号	インターフェースタイプ	タイプ	製品	物理サイズ
	1	3	SATA	SSD	5100 MTFDDAK240TCB	
	2	2	SATA	SSD	5100 MTFDDAK240TCB	
	5	6	SATA	SSD	5100 MTFDDAK240TCB	

① コピー元ディスクを選択してください

コピー先ディスク

エンクロージャ	スロット	デバイス番号	インターフェースタイプ	タイプ	製品	物理サイズ
	3	0	SATA	SSD	5100 MTFDDAK240TCB	

コピーバックのスタート キャンセル

図 21: 「Start Copyback」ダイアログボックス

指定可能なコピー元ディスク

バックアップしたデータを持つホットスペアとして使用されるすべてのディスクをテーブルで表示します。テーブルに複数のエントリがある場合は、1 つを選択する必要があります。

コピー先ディスク

データを書き込むすべてのディスクをテーブルに表示します。テーブルに複数のエントリがある場合は、1 つを選択する必要があります。

コピーバックのスタート

コピーバック動作がバックグラウンドの処理として開始され、論理ドライブはホストに対してオンラインで利用可能です。

2.1.5.3 展開された論理ドライブの詳細

論理ドライブのドロップダウンには、選択した論理ドライブの詳細情報が表示されます。このドロップダウンは、「ストレージコントローラ」ドロップダウンで開きます。



図 22: 論理ドライブの詳細

ドロップダウンには複数の領域があります。

プロパティ

 が付いているプロパティは編集可能です。

ストライプサイズ

ストライピング (RAID タイプ 0、5、10、50) 付きの論理ドライブの場合のみ該当します。この場合、ストライプサイズは各セクションのデータ量です。たとえば、データは関連付けられたディスクに同じサイズのセクションで分散されます。

アクセスモード

論理ドライブのアクセスに使用できるモード。

エミュレーションタイプ

物理ディスクの内部ブロックサイズと論理ドライブの外部ブロックサイズ（「論理ブロックサイズ」）を定義します。つまり、物理ブロックサイズが 4096 バイトのディスク（512e ディスク）で 512 バイトのブロックサイズをエミュレートするかどうかを定義します。

オプション	意味
デフォルト	論理ブロックサイズはディスクによって異なります。512 バイトのディスクのみ論理ドライブに含まれる場合は 512 バイト 論理ドライブに少なくとも 1 つ 512e ハードディスクが含まれる場合は 4096 バイト。この設定を推奨します。
なし	論理ブロックサイズは常に 512 バイトです。
Force 512e	論理ブロックサイズは常に 4096 バイトです。

デフォルトリードモード

リードモードのデフォルト設定。

オプション	意味
先読み	メモリへの先読みアクセスを行います。
read-ahead (先読み)無し	メモリへの先読みアクセスを行いません。
自動適応	連続するセクタへの最後の読み取りアクセスの大部分が行われると、コントローラが「Read-ahead(先読み)」に切り替わります。読み取りアクセスが分散されると、コントローラは「Read-ahead (先読み)無し」に戻ります。

リードモード

論理ドライブの現在のリードキャッシュ動作を表示します。

デフォルトライトモード

ライトモードのデフォルト設定。

オプション	意味
ライトバック	データがコントローラのキャッシュに書き込まれると、コントローラは信号をサーバに送信します。

オプション	意味
ライトスルー	データがコントローラのキャッシュに書き込まれた場合にのみ、コントローラは信号をサーバに送信します。
自動適応	充電された BBU が接続されると「ライトバック」が実行され、それ以外の場合は「ライトスルー」が実行されます。
ライトバックに適応	「自動適応」が選択され、コントローラが「ライトバック」を実行する場合にのみ表示されます。BBU 障害が発生すると、自動的に「ライトスルー」に切り替わります。
ライトスルーに適応	「自動適応」が選択され、コントローラが「ライトスルー」を実行する場合にのみ表示されます。充電した BBU を再び使用できるようになると、自動的に「ライトバック」に切り替わります。
常時ライトバック	BBU が存在しない、または現在動作していなくても、データがコントローラのキャッシュに書き込まれると常にコントローラは信号をサーバに送信します。

ライトモード

論理ドライブの現在のライトキャッシュ動作を定義します。

デフォルトキャッシュモード

読み書き処理が直接転送されるか、キャッシュにバッファリングされるかを指定します。

キャッシュモード

現在のキャッシュモードの設定を表示します。

ディスクキャッシュモード

ディスクキャッシュモードの状態を指定します。

RAID書き込みホールポリシー

VROC のみ：停電による書き込みエラーの処理方法を指定します：

ポリシー	意味
ヌル	書き込みエラーの処理が選択されていません。
分散	RAID 書き込みホールジャーナルは RAID メンバのドライブ間で分散され、専用ドライブは不要です。RAID 書き込みホール現象への完全保護が提供され、書き込み負荷の高いワークロードに対するパフォーマンスペナルティの導入コストが必要です。

ポリシー	意味
ジャーナリング	RAID 書き込みホールジャーナルは、この機能のジャーナリングドライブ専用で作成されたドライブに保存されます。書き込み負荷の高いワークロードのパフォーマンスの低下に対する制限要因は、ジャーナリングドライブのパフォーマンスのみです。通常、ペナリティは分散モードより低くなります。

ジャーナリングドライブ

VROC のみ : RAID ホールポリシーで選択した物理ドライブのデバイス番号

バックグラウンドタスクの処理速度

VROC のみ : 初期化やリビルドの処理の速度を、ドライブに保存されているデータへの通常のアクセスを妨げないレベルまで調整するための値

保持キャッシュ

存在しない、またはオフラインの論理ドライブ向けに保持されたキャッシュがあるかどうかを示します。

初期化の状態

論理ドライブの初期化状態。

サーフェススキャンステータス

関連する物理ディスクの表面スキャンの現在のステータスを表示します。表面スキャン分析はバックグラウンドプロセスで、ハードドライブの不良セクターをスキャンします。可能なステータス:

ステータス	意味
チェック失敗	
未実施	サーフェススキャンが開始されていません。
パリティ Init 進行中	現在、パリティ初期化がこの論理デバイス上で進行中です。
スキャン完了	サーフェススキャンが完了しました。
スキャン中	スキャンが進行中です。
パリティ使用中	パリティが既に初期化され、使用中です。
RPI 進行中	現在、ラピッドパリティがこの論理デバイス上で進行中です。
URE 現行パス	復旧不能な読取りエラーが現行パスで発生しました。

ステータス	意味
URE 最後のパス	復旧不能な読取りエラーが最後のパスで発生しました。

アレイトータルサイズ

論理デバイスの作成に使用できる、アレイ内の領域

アレイフリーサイズ

新しい論理デバイスを作成してデータの保存に使用できる空き領域

操作

選択した論理ドライブに適したタスクをトリガするボタン。

操作

表示される操作は、関連する RAID レベル、状態、接続されている RAID コントローラによって異なります。表示される操作は使用されるコントローラによって異なります。すべてのコントローラですべての操作をサポートしているわけではありません。

論理ドライブの削除

選択した論理ドライブを削除します。

論理ドライブのマイグレーション

「論理ドライブのマイグレーション」ダイアログを呼び出して、選択した論理ドライブの RAID レベルを変更します（93 ページの「[Migrate Logical Drive](#)」ダイアログボックスを参照）。

ヒールアレイ

「ヒールアレイ」ダイアログボックスが開き、論理ドライブの故障したディスクを置換します（96 ページの「[ヒールアレイ](#)」ダイアログボックスを参照）。この機能は、以下の状況で利用できます。

- 少なくとも 1 台の論理ドライブが故障している。
- アレイがまだスペアドライブにリビルドされていない。
- コントローラに、十分な量の同じタイプとサイズのディスクがある。

OCEの開始

アレイにすべてのディスクに空きストレージ容量がある場合、この容量を論理ドライブの容量の増加に使用できます（Online Capacity Expansion（オンライン容量拡張））。その後、OS ツールによって既存のファイルシステムを新しい容量に調整できます。

MDCの開始

一貫性チェックが実行され、検出された不整合を修正できる場合は自動的に修正されます。

MDCのキャンセル

MDC (Make Data Consistent) チェックを中断します。

MDCの一時停止

MDC を中断し、続行を待機します。

MDCの再開

MDCチェックを続行します。

リビルドの開始

タイプ RAID-1、RAID-5、または RAID-10 の論理ドライブの場合、このアクションによって論理ドライブのリビルドが開始します。一般に、障害が発生したディスクは自動的にホットスペアに置き換わり、その後、コントローラ設定されている場合はリビルドが自動的に開始します。アクションはバックグラウンドで実行し、その他に障害があるディスクがなければ、論理ドライブで引き続き操作できます。

論理ドライブが VROC コントローラに接続されている場合、「**Rebuild Logical Drive**」ダイアログボックスが開きます。ここで、論理ドライブをリビルドする物理ディスクを選択できます（[97 ページの「Rebuild Logical Drive」ダイアログボックス](#)を参照）。

リビルドの一時停止

論理ドライブ上で実行されているリビルドプロセスを一時停止します。

リビルドの再開

論理ドライブ上のリビルドプロセスを、プロセスが一時停止された時点から再開します。

リビルドのキャンセル

リビルドプロセスを中止します。

初期化の開始

「**論理ドライブの初期化**」ダイアログボックスが開き、初期化操作を開始できます（[95 ページの「Initialize Logical Drive」ダイアログボックス](#)を参照）。一部のコントローラは、論理ドライブが作成されると自動的に初期化を実行します。このアクションはこれらのドライブには提供されません。

初期化の中止

論理ドライブの初期化を中止します。

BGIの中止

低い優先度でコントローラによって自動的にバックグラウンドで開始された初期化をキャンセルします。

BGIの一時停止

BGI（バックグラウンド初期化）が停止し、続行を待機します。

BGIの再開

BGI を再開します。

「論理ドライブの生成」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、ストレージコントローラの物理ディスクに関連する論理ドライブを作成できます。「生成」ボタンは、論理ドライブの定義に必要なすべてのオプションが正しく設定されたときのみ、アクティブになります。

このダイアログボックスは、「外部記憶装置」ページの「論理ドライブ」ドロップダウンで開きます。このダイアログボックスは、関連するストレージコントローラが論理ドライブをサポートする場合にのみ開きます。

論理ドライブの生成	
設定 レイアウト	
コントローラ	PRAID EP400i (1)
RAID タイプ	RAID-1E
ストライプサイズ	デフォルト
容量	最大使用
名前	
Initモード	ファスト初
リードモード	デフォルト
ライトモード	デフォルト
キャッシュモード	デフォルト
ドライブキャッシュモード	デフォルト
生成 キャンセル	

図 23: 「論理ドライブの生成」ダイアログボックス

ダイアログボックスには 2 つのタブがあります。

「設定」タブ

「設定」タブに、新しい論理ドライブに必要な設定を入力します。

コントローラ

関連するストレージコントローラを表示します。

RAID タイプ

作成する論理ドライブの RAID レベル（RAID-0、RAID-1 など）の一覧。作成できる RAID レベルは、選択されたストレージコントローラによって異なります。

ストライプサイズ

ストライピング（RAID タイプ 0、5、10、50）付きの論理ドライブの場合のみ該当します。この場合、ストライプサイズは各セクションのデータ量です。たとえば、データは関連付けられたディスクに同じサイズのセクションで分散されます。

容量

論理ドライブの正味容量。

オプション	意味
最大使用	最大キャパシティを持つ論理ドライブを作成します。
手動	特定の値を入力できる入力フィールドを表示します。

名前

作成する論理ドライブの名前を指定します（必須パラメータ）。

Initモード

論理ドライブの作成後に実行される初期化のモード。

オプション	意味
なし	初期化を実行しません。
ファスト初期化	論理ドライブは即座に利用可能になりますが、内部的に特別な状態になります。RAID-5 や RAID-50 では、この論理ドライブでチェックと修正が実行されるまで、書き込みのパフォーマンスが影響を受けます。
通常	初期化の完了後に論理ドライブを使用できます。

リードモード

論理ドライブのキャッシュ動作を定義します。

オプション	意味
デフォルト	コントローラのリードモードに設定されたデフォルト値を使用します。設定データは送信されません。
Read-ahead(先読み)	メモリへの先読みアクセスを行います。

オプション	意味
read-ahead (先読み)無し	メモリへの先読みアクセスを行いません。
自動適応	連続するセクタへの最後の読み取りアクセスの大部分が行われると、コントローラが「 Read-ahead(先読み) 」に切り替わります。読み取りアクセスが分散されると、コントローラは「 Read-ahead(先読み)無し 」に戻ります。

ライトモード

論理ドライブのキャッシュ動作を定義します。

オプション	意味
デフォルト	コントローラのライトモードに設定されたデフォルト値を使用します。設定データは送信されません。
ライトバック	データがコントローラのキャッシュに書き込まれると、コントローラは信号を SB に送信します。
ライトスルー	データがコントローラのキャッシュに書き込まれた場合にのみ、コントローラは信号を SB に送信します。
自動適応	充電された BBU が接続されると「 ライトバック 」が実行され、それ以外の場合は「 ライトスルー 」が実行されます。
ライトバックに適応	「 自動適応 」が選択され、コントローラが「 ライトバック 」を実行する場合にのみ表示されます。BBU 障害が発生すると、自動的に「 ライトスルー 」に切り替わります。
ライトスルーに適応	「 自動適応 」が選択され、コントローラが「 ライトスルー 」を実行する場合にのみ表示されます。充電した BBU を再び使用できるようになると、自動的に「 ライトバック 」に切り替わります。
常時ライトバック	BBU が存在しない、または現在動作していなくても、データがコントローラのキャッシュに書き込まれると常にコントローラは信号を SB に送信します。

キャッシュモード

読み書き操作の処理方法を指定します。

オプション	意味
デフォルト	コントローラのキャッシュモードに設定されたデフォルト値を使用します。設定データは送信されません。
直接	読み書き操作は直接転送されます。
キャッシュ	読み書き処理はキャッシュにバッファリングされます。

ドライブキャッシュモード

ディスクキャッシュモードの状態：

- デフォルト: コントローラのドライブキャッシュモードに設定されたデフォルト値を使用します。設定データは送信されません。
- 有効
- 無効
- 変更なし

RAID書き込みホールポリシー

VROC のみ：停電による書き込みエラーの処理方法を指定します：

ポリシー	意味
ヌル	書き込みエラーの処理が選択されていません。
分散	RAID 書き込みホールジャーナルは RAID メンバのドライブ間で分散され、専用ドライブは不要です。RAID 書き込みホール現象への完全保護が提供され、書き込み負荷の高いワークロードに対するパフォーマンスペナルティの導入コストが必要です。
ジャーナリング	RAID 書き込みホールジャーナルは、この機能のジャーナリングドライブ専用で作成されたドライブに保存されます。書き込み負荷の高いワークロードのパフォーマンスの低下に対する制限要因は、ジャーナリングドライブのパフォーマンスのみです。通常、ペナルティは分散モードより低くなります。

ドライブを選択

VROC のみ：「**ドライブを選択**」ダイアログボックスが開き、書き込みジャーナルで使用するディスクを選択できます。

VMDSpan

VROC のみ：さまざまな VMD コントローラに接続される物理ディスクを使用する論理ドライブを作成できます。

「レイアウト」タブ

「レイアウト」タブでは、新しい論理ドライブを、ストレージコントローラに関連する 1 つ以上の物理ディスクに割り当てます。

テーブルには、すべての物理ディスクがメインプロパティとともに表示されます。少なくとも以下の設定を行う必要があります。

- 物理ディスクを選択する
- 論理ドライブをディスクグループに割り当てる

ディスクグループ

存在するディスクグループを表示します。ディスクグループがない場合、新しいグループを作成する必要があります。

追加グループ

「ディスクグループの生成」ダイアログボックスが開き、ディスクグループを作成できます（91 ページの「ディスクグループの作成」/「ディスクグループの編集」ダイアログボックスを参照）。

追加物理ディスク

利用できるすべての物理ディスクを表示します。

削除

選択したディスクグループをテーブルから削除します。

生成

選択したディスクまたはディスクグループに論理ドライブを作成します。論理ドライブは、ストレージコントローラに関連する「論理ドライブ」グループに新しいエントリとして表示されます。

「ディスクグループの作成」 / 「ディスクグループの編集」 ダイアログボックス

このダイアログボックスで、論理ドライブの割り当て先のディスクグループを作成します。

このダイアログボックスは、「論理ドライブの生成」ダイアログボックスの「レイアウト」タブで開きます。

ディスクグループ作成

	エン ク ロー ジャ	ス ロ ット	VMD Number	名前	インター フェース タイプ	タイ プ	製品	物理サイ ズ [GB]
☐	1	0	4	SSDPE2KX010T8 (4-0-0-0)	SAS	SSD	PX05SMB080	745.21
☐	1	1		TOSHIBA PX04SMQ040 (1:1)	SAS	SSD	PX04SMQ040	372.61
☐	1	3		SEAGATE ST1200MM0018 (1:3)	SAS	HDD	ST1200MM0018	1117.81
☐	1	2		SEAGATE ST1200MM0018 (1:2)	SAS	HDD	ST1200MM0018	1117.81
☐	1	4		TOSHIBA	SAS	HDD	AI 15SF018F0	1676.72

① 必要物理ドライブ数: 2から16

選択された物理ドライブが不足しています。必要物理ドライブ数: 2

生成 キャンセル

図 24: 「ディスクグループの作成」 ダイアログボックス

テーブルには、メインプロパティがコントローラで管理されているすべての物理ディスクが表示されます。

ディスクグループには、同じタイプのディスクを 2 つ以上選択する必要があります（例：SATA HDD は SATA HDD のみのグループにできます）。

生成

このボタンは、正しい数の物理ディスクが選択されると有効になります。選択したディスクを含むディスクグループを作成します。グループは「論理ドライブの生成」ダイアログボックスの「レイアウト」タブにある「ディスクグループ」テーブルに、新しいエントリとして表示されます。

「ドライブを選択」ダイアログボックス

このダイアログボックスで、RAID-5 アレイの書き込みジャーナルに使用するディスクを選択します。

このダイアログボックスは、「論理ドライブの生成」ダイアログボックスの「設定」タブで開きます。

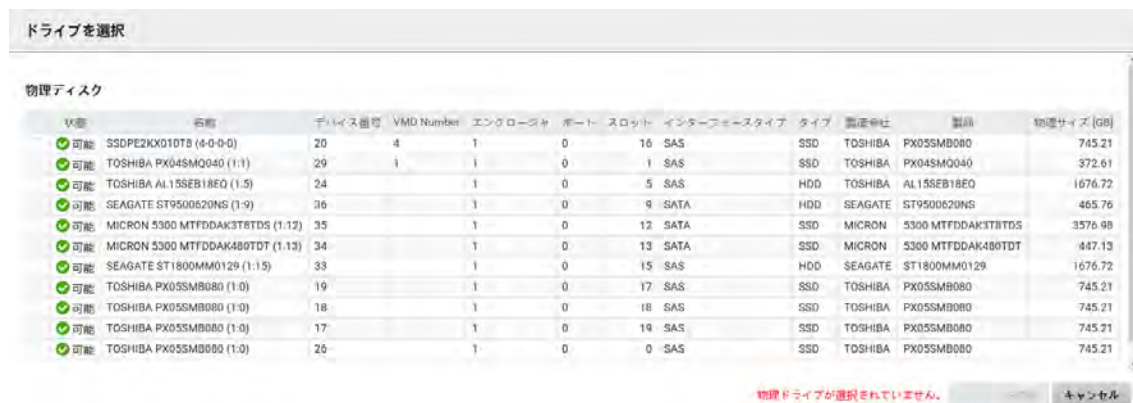


図 25: 「ドライブを選択」ダイアログボックス

テーブルには、ジャーナルとして使用できるすべての物理ディスクがメインプロパティとともに表示されます。ディスクは、一度選択すると他の目的で使用できませんのでご注意ください。

ドライブを選択

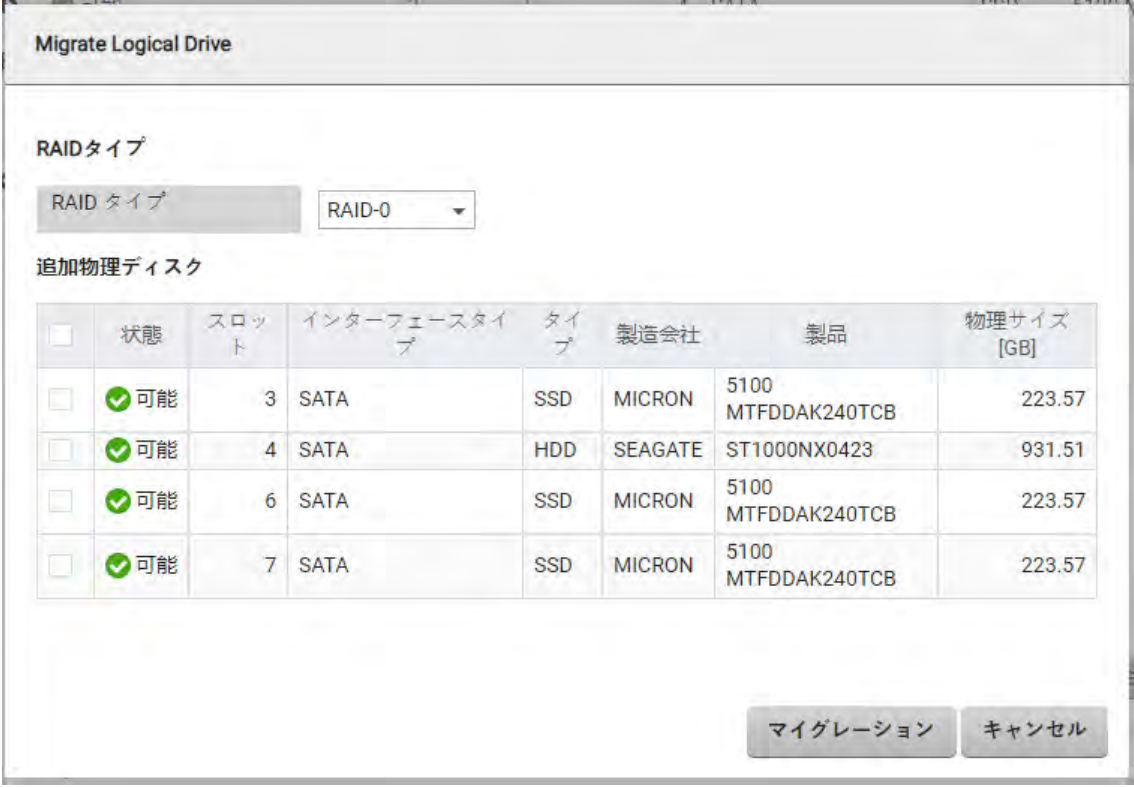
このボタンは、物理ディスクを選択するとアクティブになります：ジャーナル用にドライブを予約します。このドライブは RAID アレイに含めることができなくなります。

「Migrate Logical Drive」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、選択した論理ドライブの RAID レベルを変更できます。

 マイグレーションした論理ドライブの容量は、現在のドライブの容量以上にする必要があります。マイグレーションした論理ドライブの容量または RAID タイプで、現在のドライブよりも全体的にドライブ容量を大きくする必要がある場合、この論理ドライブでまだ使用されていない物理ドライブを増設して容量を増やす必要があります。この場合、十分な空き容量がある 1 つ以上の物理ドライブを選択してください。

このダイアログボックスは、「外部記憶装置」ページの「論理ドライブ」ドロップダウンで開きます。



Migrate Logical Drive

RAIDタイプ

RAID タイプ: RAID-0

追加物理ディスク

☐	状態	スロット	インターフェースタイプ	タイプ	製造会社	製品	物理サイズ [GB]
☐	可能	3	SATA	SSD	MICRON	5100 MTFDDAK240TCB	223.57
☐	可能	4	SATA	HDD	SEAGATE	ST1000NX0423	931.51
☐	可能	6	SATA	SSD	MICRON	5100 MTFDDAK240TCB	223.57
☐	可能	7	SATA	SSD	MICRON	5100 MTFDDAK240TCB	223.57

マイグレーション キャンセル

図 26: 「Migrate Logical Drive」ダイアログボックス

ダイアログボックスにはコントローラの論理ドライブが表示されます。少なくとも 1 つの論理ドライブを選択する必要があります。

RAID タイプ

論理ドライブをマイグレーションした後の新しい RAID レベル。

追加物理ディスク

一部の構成において新しくマイグレーションされた論理ドライブで元のドライブより多くの空きスペースが必要となる場合に備えた、空いている物理ディスクを示すテーブル。

マイグレーション

論理ドライブのマイグレーションを開始します。

「Initialize Logical Drive」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、論理ドライブの初期化のタイプを設定できます。ドライブは必要な回数だけ再初期化できるので、ドライブに現在初期化済みの情報がある場合でも、ドライブを再度初期化できます。

! 初期化によって、論理ドライブ上のすべてのユーザデータが破壊されます。

このダイアログボックスは、「外部記憶装置」ページの「ストレージコントローラ」グループで開きます。



図 27: 「Initialize Logical Drive」ダイアログボックス

ダイアログボックスには、コントローラの物理ディスクで実行されるすべての論理ドライブが表示されます。少なくとも 1 つの論理ドライブを選択する必要があります。

Initモード

初期化のモードを指定します。

オプション	意味
標準	デフォルト: 初期化の完了後に論理ドライブを使用できます。
ファスト初期化	論理ドライブは即座に利用可能になりますが、内部的に特別な状態になります。RAID-5 や RAID-50 では、この論理ドライブでチェックと修正が実行されるまで、書き込みのパフォーマンスが影響を受けます。

初期化

選択した論理ドライブの初期化を開始します。

「ヒールアレイ」ダイアログボックス

「ヒールアレイ」ダイアログボックスで、論理ドライブ（RAID アレイ）の故障した物理ディスクを交換できます。この操作の可視性は、使用されるコントローラによって異なります。すべてのコントローラですべての操作をサポートしているわけではありません。

以下の場合、このダイアログボックスが論理ドライブに開きます。

- 少なくとも 1 台のディスクが故障した。
- アレイがまだスペアドライブにリビルドされていない。
- コントローラに、十分な量の同じタイプとサイズのディスクがある。

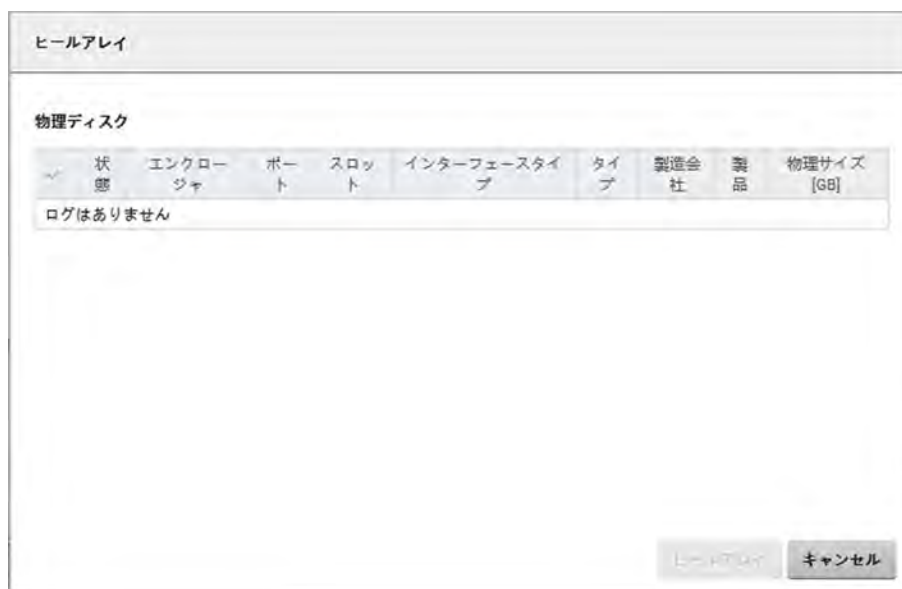


図 28: 「ヒールアレイ」ダイアログボックス

物理ディスク

交換に使用できる物理ディスクをテーブルに表示します。

ヒールアレイ

故障したディスクの選択したディスクへの交換を開始します。

「Rebuild Logical Drive」ダイアログボックス

このダイアログボックスは、この論理ドライブが VROC コントローラに接続されている場合にのみ表示できます。

「Rebuild Logical Drive」ダイアログボックスで、論理ドライブをリビルドする物理ディスクを選択できます。

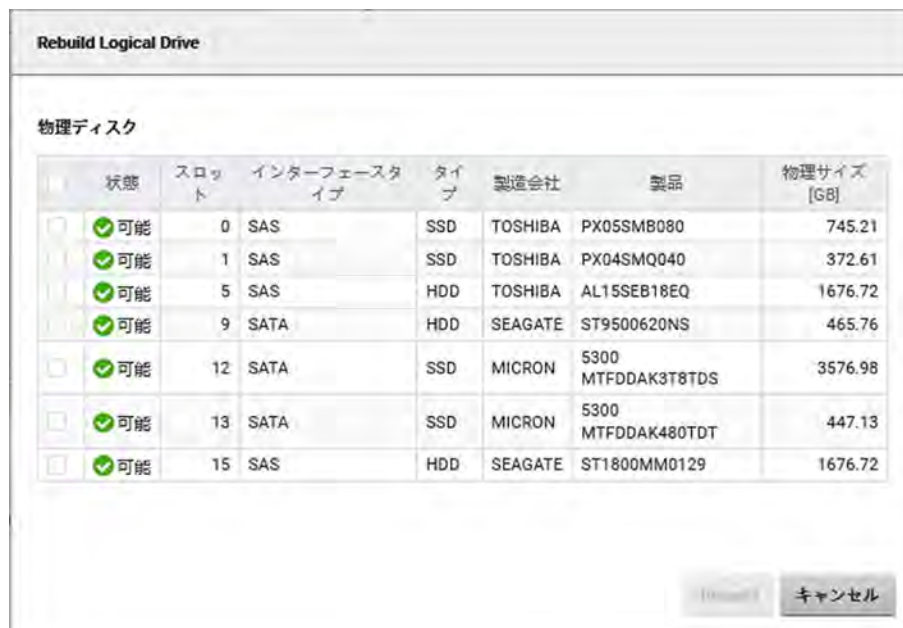


図 29: 「Rebuild Logical Drive」ダイアログボックス

物理ディスク

交換に使用できる物理ディスクをテーブルに表示します。

Rebuild

選択した物理ディスクのリビルドを開始します。

2.1.6 ソフトウェア

「システム」メニューの「ソフトウェア」ページには、システムにインストールされたドライバおよびシステム管理コンポーネントの状態情報が表示されます。ドライバモニタ情報は、ServerView Agentless Service または ESXi CIM Provider が実行されている場合にのみ使用できます。

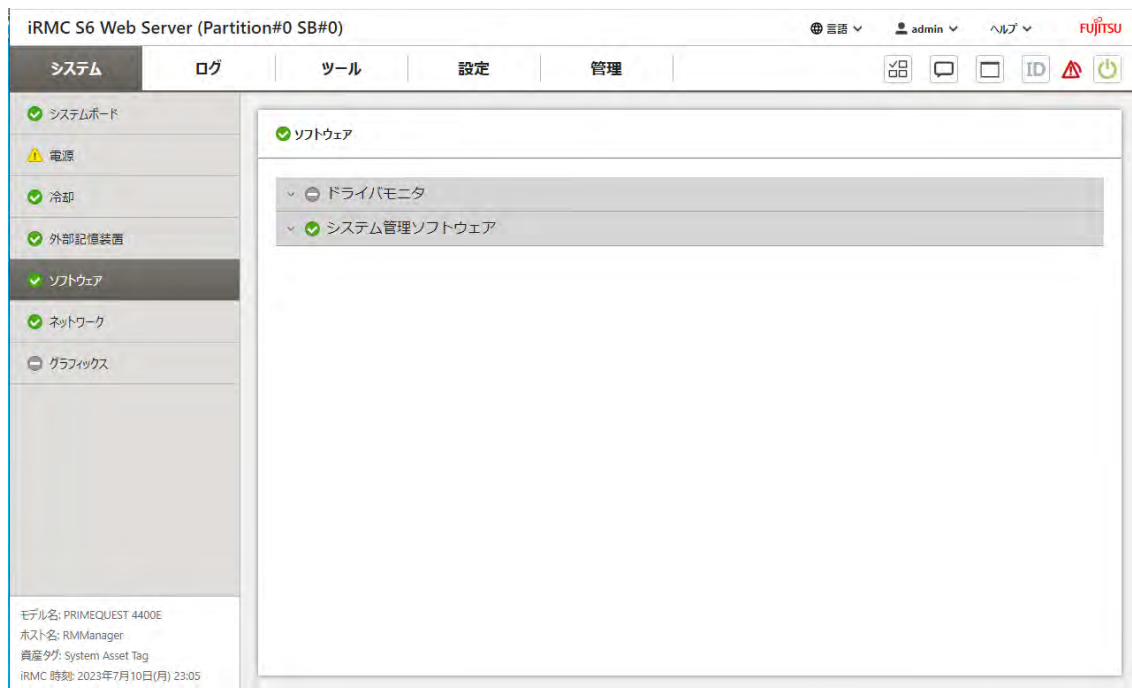


図 30: 「ソフトウェア」ページ

以下のグループが設定されています。

ドライバモニタ

インストールされているドライバの情報を表示されます。

リセット状態

ドライバモニタ警告とエラーを確認します。

システム管理ソフトウェア

ServerView Agentless Service や iRMC 自体など、インストールされているシステム管理コンポーネントの状態を表示します。

2.1.7 ネットワーク

「システム」メニューの「ネットワーク」ページには、監視対象 SB のネットワークアダプタに関する情報が表示されます。

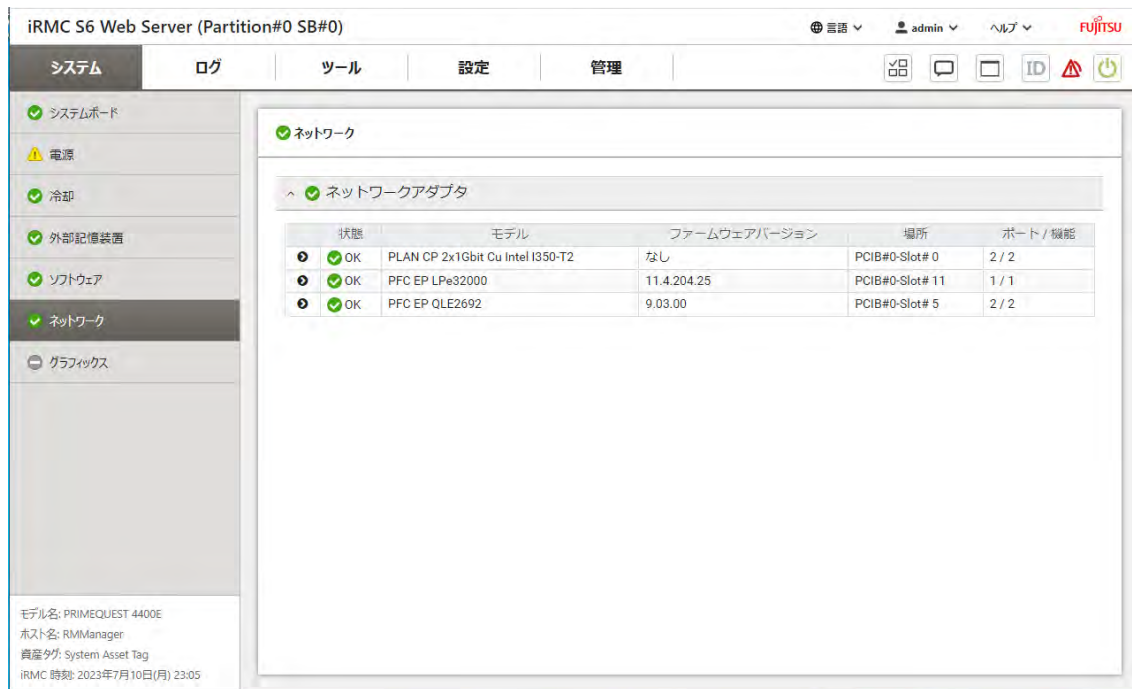


図 31: 「ネットワーク」ページ

状態

ネットワークアダプタと関連するポートの状態が表示されます。「ステータス」に表示される値の意味を、以下で説明します。

状態	意味
OK	デバイスの状態は通常です。
警告	警告レベルのエラーが発生しました。
危険	危険レベルのエラーが発生しました。

カードが状態の監視をサポートしていない場合は、「OK」と表示されます。

LinkStatus

コントローラポートのリンク状態を示します。「LinkStatus」に表示される値の意味を、以下で説明します。

状態	意味
アップ	物理リンクの準備ができています。
ダウン	ポートが有効になっていない、ポートのケーブルが接続されていない、ポートでネットワークエラーが発生している、のいずれかの状態です。
N/A	リンク状態を取得できないことを示します。

カードがリンク状態の監視をサポートしていない場合は、「N/A」と表示されます。

「システム」メニューの「ネットワーク」ページには、管理対象サーバのネットワークアダプタに関する情報が表示されます。各ネットワークアダプタのモデルや関連付けたネットワークアドレスなどの静的な情報は、OSがインストールされていなくてもOSブート試行時に表示されます。(MCTPはOS起動開始からおよそ2分後に使用可能となります。)

情報はiRMC内にキャッシュされます。そのため、一度キャッシュされた以降は、パーティションが電源投入状態でない場合でも表示されます。ただしキャッシュは、AC Offや、ファームウェア更新など、iRMCが再起動するような条件ではクリアされます。

OS ブート試行: BIOS セットアップの、Boot タブ

-> Boot Maintenance Manager -> Boot Options -> Change Boot Order

に1個以上ブートオプションがある場合、上から順にブート試行されます。



図 32: ブートオプション一覧

MCTP がサポートされていない場合、監視対象 SB の OS 上で実行される ServerView Agentless Service が状態を提供します。VMware ESXi 環境では、ServerView ESXi CIM Provider が状態を提供します。ただし、各カードの状態が提供できない場合があります。

2.1.8 グラフィックス

「システム」メニューの「グラフィックス」ページには、監視対象 SB で使用される GPU（グラフィック処理ユニット）カードの情報やモジュールが表示されます。このページは GPU 搭載のマシンにのみ表示されます。

「ステータス」や「ファームウェアバージョン」などの特定の情報は、iRMC のみがサポートする一部の Out-Of-Band 対応コントローラでのみ使用できます。Out-Of-Band 対応コントローラを表示するには、システムの電源をオンにする必要があります。

各 GPU カード（アダプタ）には、1 つまたは複数の GPU モジュール（コントローラ）が搭載されています。

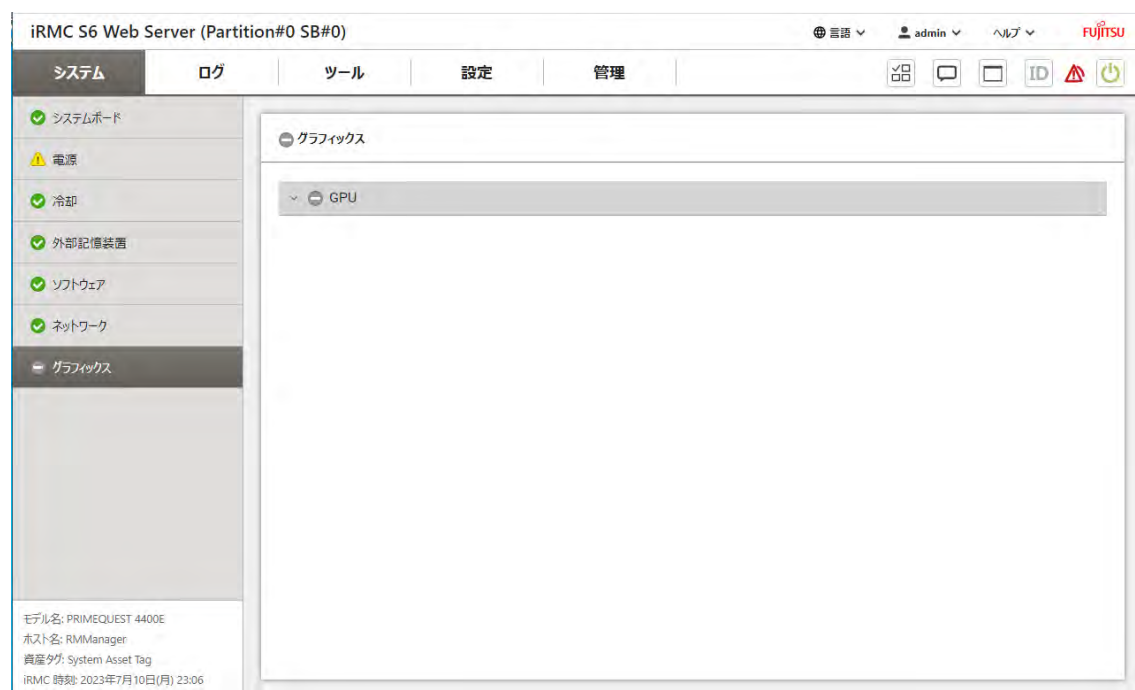


図 33: 「グラフィックス」ページ

GPU の現在の状態が表に表示されます。リストの意味は以下のとおりです。

ステータス

カードのモジュールの健全性ステータスの概要。



OK：コンポーネントの状態は良好です。



機能はサポートされていますが、無効になっています。



OK：コンポーネントの状態は良好です。



コンポーネントのロットが空いています。



警告：コンポーネントの状態が低下しています。



欠陥：コンポーネントに欠陥があります。

「N/A」は、iRMC がこの GPU カードの健全性ステータスの取得をサポートしていないか、この GPU カードが健全性ステータスを返す準備ができていないことを示します。

場所

GPU カードの PCIe スロット番号。

モデル

GPU カードの製品名。

製造元

GPU カードの製造元と、追加の PCIe ID を表示します。

- ベンダ ID
- PCIe デバイス ID
- PCIe サブシステムベンダ ID
- PCIe サブシステムデバイス ID

GPU カードに組み込まれたモジュールのプロパティも、表に表示されます。リストの意味は以下のとおりです。

ステータス

特定の GPU モジュールの健全性ステータス。



OK：コンポーネントの状態は良好です。



機能はサポートされていますが、無効になっています。



コンポーネントのロットが空いています。



警告：コンポーネントの状態が低下しています。



欠陥：コンポーネントに欠陥があります。

「N/A」は、iRMC がこの GPU カードの健全性ステータスの取得をサポートしていないか、この GPU カードが健全性ステータスを返す準備ができていないことを示します。

示します。

名前

GPU カードの GPU モジュールの連続する名前。

ファームウェアバージョン

GPU モジュールのファームウェアのバージョン。

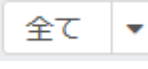
温度 [° C]

該当する GPU モジュールの現在の温度（摂氏）。

2.2 「ログ」メニュー

「ログ」メニューには、生成されたログの状態が表示され、ログのエントリがテーブル形式で表示されます。

該当する列の見出しにあるアイコンを使用して、ログテーブルの並べ替えやフィルタリングを実行できます。

アイコン	意味
	テーブルの内容を、選択した列のアルファベット順に並べ替えます。
	指定した文字列または数字を選択した列で検索します。
	テーブルの内容を、選択した列でフィルタリングします。

2.2.1 「ログ」の「概要」

「ログ」メニューの「概要」ページには、イベントログの現在の状態が表示されます。ログの設定は、「ロギング」ページの「設定」メニューで変更できます。



図 34: 「概要」ページ

以下のグループが表示されます。

SEL

このグループには、システムイベントログの現在の状態がまとめられています。

最新のエントリ

最後のエントリがログに追加された時刻を表示します。

クリア日時

ログ全体がクリアされた時刻を表示します。このオプションは、ログがクリアされている場合にのみ表示されます。

レコード

ログにあるエントリ数を表示します。

上書きポリシー

ログがいっぱいになったときに iRMC が実行するアクションを指定します。

値	意味
ログフル時に上書き	イベントログはリングバッファとして構成されます。イベントログがいっぱいになると、iRMC は最も古いエントリを上書きします。
上書き禁止	イベントログはリニアバッファとして構成されます。イベントログがいっぱいになると、iRMC はそれ以上エントリを追加できなくなります。エントリをさらに追加するには、ログを手動でクリアする必要があります。

IEL

このグループには、内部イベントログの現在の状態がまとめられています。

最新のエントリ

最後のエントリがログに追加された時刻を表示します。

クリア日時

ログ全体がクリアされた時刻を表示します。このオプションは、ログがクリアされている場合にのみ表示されます。

レコード

ログにあるエントリ数を表示します。

上書きポリシー

ログがいっぱいになったときに iRMC が実行するアクションを指定します。

値	意味
ログフル時に上書き	イベントログはリングバッファとして構成されます。イベントログがいっぱいになると、iRMC は最も古いエントリを上書きします。
上書き禁止	イベントログはリニアバッファとして構成されます。イベントログがいっぱいになると、iRMC はそれ以上エントリを追加できなくなります。エントリをさらに追加するには、ログを手動でクリアする必要があります。

2.2.2 システムイベントログ (<メッセージ数>)

「ログ」メニューの「システムイベントログ (SEL)」ページには、SEL に関する情報と、エントリが表示されます。SELには、OS のブート/シャットダウン、ファンの故障、iRMC ファームウェアのフラッシュなどのイベントに関する情報を提供するエントリが含まれます。

1 つのパーティション内に SB が 2 つの構成の場合、ホーム SB とホーム以外の SB の、iRMC の SEL が表示されます。他の構成では、ローカル iRMC の SEL のみ表示されます。

以下の場合、ローカル iRMC の SEL への追加エントリが表示されます。

- 1 つのパーティションに SB が 2 つの構成で、ホーム SB を SB #0 から SB #1 に切り替えます。この場合、ホーム SB の SEL を引き継ぎます。
- SB #0 が縮退故障して、予約済み SB が構成されていない場合でも、SB #0 から SB #1 に自動的に切り替えます。
- SB #0 が縮退故障した場合、自動的に ホーム SB を予約済み SB に切り換えます。

「管理」メニューの「保守」ページで、すべてのログを一度に収集できます。これは、技術者に情報を提供したいときに役立ちます。

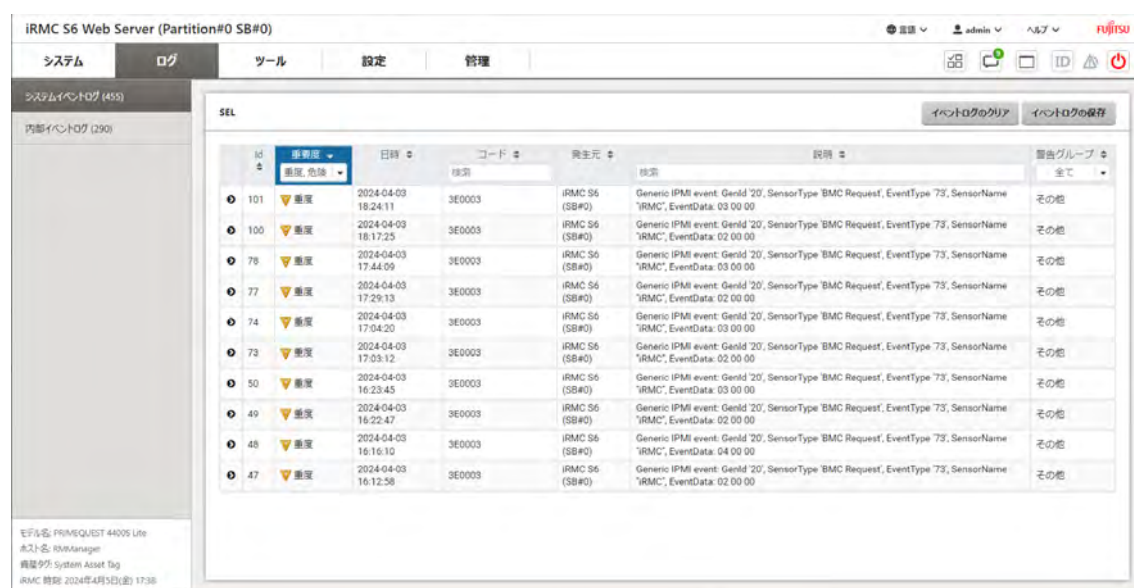


図 35: 「システムイベントログ (SEL)」ページ

イベントログのクリア

IPMI SEL のすべてのエントリをクリアします。

イベントログの保存

SEL を .txt ファイルとしてコンピュータに保存します。

イベントログでは、SEL エントリがテーブル形式で表示されます。テーブル内の列の意味を以下で説明します。

カラム	意味								
 、 	選択したエントリの以下の情報を示すポップアップを開くか、閉じます。 原因 イベントがトリガーされた理由を示します。 解決 重要度レベルが「危険」または「重度」のエントリ、およびレベルが「軽度」の特定のエントリに対して推奨される解決方法を表示します。								
ID	エントリを発行したコンポーネントの ID。								
重要度	エントリの重要度をアイコンおよびテキストで表示します。 色付きのアイコンが、それぞれのイベントまたはエラーカテゴリに割り当てられています。 <table border="0"> <tr> <td></td><td>危険</td></tr> <tr> <td></td><td>重度</td></tr> <tr> <td></td><td>軽度</td></tr> <tr> <td></td><td>情報</td></tr> </table>		危険		重度		軽度		情報
	危険								
	重度								
	軽度								
	情報								
日時	エントリがログに追加された時刻。								
コード	エントリのコード								
発生元	エントリを発行したコンポーネント コンポーネントの説明の末尾にある括弧で以下を示します。 (SB#0) : SEL を SB #0 から発行 (SB#1) : SEL を SB #1 から発行								
説明	エントリの説明								
警告グループ	エントリが関連する、詳細コンポーネントグループ								

SEL の一部のエントリは、OS およびインストールされたソフトウェアによって異なります。たとえば、Windows ではシャットダウンおよびリブートのイベントのエントリが追加されますが、Linux/Unix システムおよび VMware ではこのようなエントリは提供されません。



SEL 重要度が「情報」であっても、一部の NVM/LRDIMM **構成エラー**の SEL エントリには解決方法があります。このような場合、ハードウェアに問題はなく、BIOS (UEFI) 設定の NVM/LRDIMM 構成を変更すると問題を解決できます。

2.2.3 内部イベントログ (<メッセージ数>)

「ログ」メニューの「内部イベントログ(IEL)」ページには、内部イベントログに関する情報と、関連するエントリが表示されます。内部イベントログには、監査イベント（ログオンイベント、AVR 接続イベントなど）およびその他の情報（IPv6 関連の情報および LDAP ユーザ名など）が含まれます。

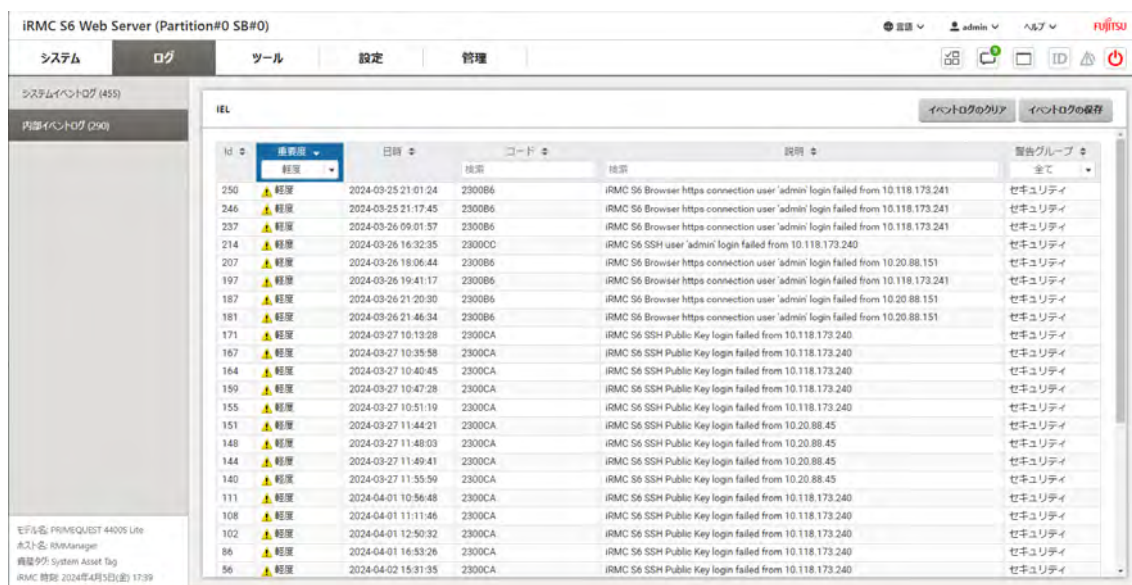


図 36: 「内部イベントログ(IEL)」ページ

イベントログのクリア

IPMI IEL のすべてのエントリをクリアします。

イベントログの保存

IEL を .txt ファイルとしてコンピュータに保存します。

内部イベントログには次のグループがあります。

内部イベントログでは、エントリがテーブル形式で表示されます。テーブル内の列の意味を以下で説明します。

カラム	意味
ID	エントリを発行したコンポーネントの ID。

カラム	意味
重要度	エントリの重要度をアイコンおよびテキストで表示します。 色付きのアイコンが、それぞれのイベントまたはエラーカテゴリに割り当てられています。  危険  重度  軽度  情報
日時	エントリがログに追加された時刻。
コード	エントリのコード
説明	エントリの説明
警告グループ	エントリが関連する、詳細コンポーネントグループ

IEL の一部のエントリは、OS およびインストールされたソフトウェアによって異なります。たとえば 管理LAN のアップリンクとダウンリンクに関するエントリは、SVS によって送信されます。

サービス通知

「サービス通知の追加」グループのテキストフィールドに、iRMC の内部イベントログに格納されるサービス通知を入力できます。

サービス通知の追加

ヘルプデスク向けの情報を含む、最大 240 文字のフリーテキスト。

2.3 「ツール」メニュー

「ツール」メニューには、アップデート、デプロイメント、レポートおよび証明書の管理など、共通タスクの機能がまとめられています。

2.3.1 ツールの概要

「ツール」メニューの「概要」ページには、メニューの使用できる機能が表示されます。



図 37: 「概要」ページ

2.3.2 アップデート

「ツール」メニューの「アップデート」ページで、RAID コントローラファームウェアやドライバなどのコンポーネントを、オンラインまたはオフラインでアップデートします。

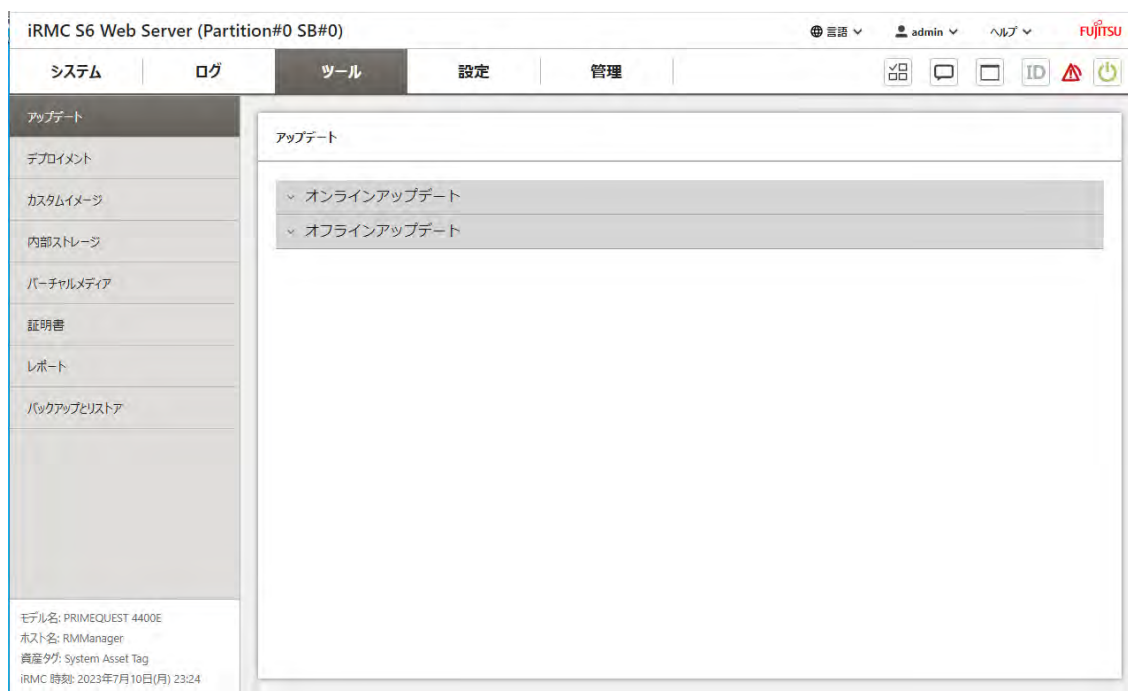


図 38: 「アップデート」ページ

オンラインアップデート

「オンラインアップデート」グループでは、サーバ OS の実行中に、iRMC ファームウェア、BIOS および ServerView Agentless Service や RAID コントローラファームウェアなどのその他のコンポーネントをアップデートできます。Windows システムでは、PSP でサポートされるドライバもアップデートできます。

オンラインアップデートの準備

このグループでは、アップデートチェックを即座に実行するか、スケジューラを使用して計画し、チェック後にアップデートを都合のよいときに実行できます。

エージェントレス状態

ServerView Agentless Service の現在の接続状態を表示します。

前回のチェック

システムが最後にアップデートをチェックした日付と時刻。

スケジュールタイプ

システムがアップデートをチェックするスケジュールを指定します。

オプション	意味
即実行	「 実行 」をクリックした後
日単位で指定	1 日 1 回指定した時刻に
毎週	毎週に 1 回指定した曜日の指定した時刻に
毎月	毎月 1 回指定した曜日の指定した時刻に
毎年	毎年 1 回指定した曜日の指定した時刻に
1 度だけ実行	指定した曜日の指定した時刻に

スケジュール

アップデートをチェックするときのみ表示されます。表示される入力フィールドから、スケジュールの日時を選択します。

「**チェック後実行**」をオンにすると、EVB-IT コンプライアンスに従って、ダイアログボックスから確認を求められます。この確認ダイアログボックスは、「サービス」ページの「**アップデートとデプロイメント**」グループの「**スケジュールによる更新の確認のスキップ**」オプションで無効にできます。

チェック後実行

チェックが終了してアップデートが見つかったら、オンラインアップデートを自動的に開始します。

スケジュールタスク

[スケジュールの種類]で [一度]以外のオプションが選択されている場合にのみ表示されます:スケジュールがタスクマネージャに転送され、計画どおりに処理がトリガされます。

実行

タスクをスケジュールして、「**タスクマネージャ**」ダイアログボックスを開きます（[37 ページの「タスクマネージャ」ダイアログボックス](#)を参照）。

オンラインアップデートの実行

このグループでは、オンラインアップデートを即座に実行するか、スケジュールを使用して計画できます。

利用可能なアップデート

アップデートチェック処理が正常に完了すると、「**利用可能なアップデート**」リストが「**オンラインアップデート**」グループに表示され、ここでアップデートす

るコンポーネントを選択または選択解除できます。
重要度が「必須」と表示されているアップデートの選択は解除できません。

スケジュールタイプ

システムがオンラインアップデートを開始するスケジュールを指定します。

オプション	意味
即実行	「実行」をクリックした後
一度だけ実行	指定した曜日の指定した時刻に

スケジュール

オンラインアップデートをするときのみ表示されます。表示される入力フィールドから、スケジュールの日時を選択します。

「頻度」として「一度だけ実行」を選択すると、EVB-IT コンプライアンスに従って、ダイアログボックスから確認を求められます。この確認ダイアログボックスは、「サービス」ページの「アップデートとデプロイメント」グループの「スケジュールによる更新の確認のスキップ」オプションで無効にできます。

スケジュールタスク

[スケジュールの種類]で [一度]以外のオプションが選択されている場合にのみ表示されます:スケジュールがタスクマネージャに転送され、計画どおりに処理がトリガされます。

実行

タスクをスケジュールして、「タスクマネージャ」ダイアログボックスを開きます。

指定した日付に実行をスケジュールした場合、対応するメッセージが表示されるので、確認してください。

オフラインアップデート

「オフラインアップデート」グループでは、監視対象 SB で、iRMC ファームウェア、BIOS、およびネットワークやストレージのコントローラファームウェアなどのその他のコンポーネントをアップデートできます。

オフラインアップデートの準備フェーズ中に、システム固有のアップデートを含むブート可能なアップデートイメージが iRMC の内蔵 SD カードに作成されます。実行段階では、このアップデートイメージが内蔵 SD カードから起動され、アップデートが実行されます。含まれるすべてのアップデートが実行されるため、このタイプのアップデートは検出されるすべてのアップデートの自動インストールと見なされます。

ServerView Agentless Service が監視対象 SB で実行中でない場合や、ServerView Agentless Service がサーバ OS をサポートしていない場合は、オフ

ラインアップデートの方法を選択します。「ソフトウェア」ページの「システム管理
ソフトウェア」グループに、ServerView Agentless Service が監視対象 SB で利用可能かどうか通知されます（98 ページの [ソフトウェア](#) を参照）。

オフラインアップデートの準備

このグループでは、アップデートチェックを即座に実行するか、スケジューラを使用して計画できます。

最新の準備

システムが最後にアップデートをチェックした日付と時刻。

スケジュールタイプ

システムがアップデートを準備するスケジュールを指定します。

オプション	意味
即実行	「 実行 」をクリックした後
日単位で指定	1 日 1 回指定した時刻に
毎週	毎週に 1 回指定した曜日の指定した時刻に
毎月	毎月 1 回指定した曜日の指定した時刻に
毎年	毎年 1 回指定した曜日の指定した時刻に
1 度だけ実行	指定した曜日の指定した時刻に

スケジュール

アップデートをチェックするときのみ表示されます。表示される入力フィールドから、スケジュールの日時を選択します。

「**準備後実行**」をオンにすると、EVB-IT コンプライアンスに従って、ダイアログボックスから確認を求められます。この確認ダイアログボックスは、「サービス」ページの「**アップデートとデプロイメント**」グループの「**スケジュールによる更新の確認のスキップ**」オプションで無効にできます。

準備後実行

準備プロセスの終了後に、オフラインアップデートを自動的に開始します。

スケジュールタスク

[スケジュールの種類]で [一度]以外のオプションが選択されている場合にのみ表示されます:スケジュールがタスクマネージャに転送され、計画どおりに処理がトリガされます。

実行

タスクをスケジュールして、「タスクマネージャ」ダイアログボックスを開きます（37 ページの「タスクマネージャ」ダイアログボックスを参照）。

オフラインアップデートの実行

このグループでは、オフラインアップデートを即座に実行するか、スケジュールを使用して準備が終了後に実行するよう計画できます。

利用可能なアップデートイメージ

イメージが作成された日付を表示します。

スケジュールタイプ

システムがオンラインアップデートを開始するタイミングを指定します。

オプション	意味
即実行	「 実行 」をクリックした後
一度だけ実行	指定した曜日の指定した時刻に

スケジュール

オンラインアップデートをするときのみ表示されます。表示される入力フィールドから、スケジュールの日時を選択します。

この確認ダイアログボックスは、「サービス」ページの「アップデートとデプロイメント」グループの「スケジュールによる更新の確認のスキップ」オプションで無効にできます。

スケジュールタスク

[スケジュールの種類]で [一度]以外のオプションが選択されている場合にのみ表示されます:スケジュールがタスクマネージャに転送され、計画どおりに処理がトリガされます。

実行

タスクをスケジュールして、「タスクマネージャ」ダイアログボックスを開きます。

指定した日付に実行をスケジュールした場合、対応するメッセージが表示されるので、確認してください。

2.3.2.1 オンラインアップデートの実行

オンラインアップデート機能は、ServerView Agentless Service がサーバ OS で実行中で、ServerView PrimeUp がパーティション OS にインストールされている場合のみ、全体を使用できます。実行中でない場合は、iRMC ファームウェアおよび BIOS またはそのいずれかのみアップデートできます。「**オンラインアップデートの準備**」グループで、「**エージェントステータス**」に、以降の説明でサービスと呼ぶ ServerView Agentless Service の接続状況に関する情報が表示されます。

サービスではドライバおよびファームウェアインベントリデータを提供しており、パーティションを起動して実行中に、最終的にコンポーネントドライバとファームウェアのアップデートを監視対象 SB にインストールします。

オンラインアップデートは必ず次の手順で開始してください。

1. アップデートチェックを実行します。

アップデートチェックの完了後に「**オンラインアップデートの実行**」グループに使用可能なアップデートのリストが表示され、選択肢として表示される 1 つ以上のアップデートを選択/選択解除できます。必須の更新は選択解除できません。



アップデートチェックをオンラインアップデートと組み合わせて実行する（オンラインアップデートをチェック完了後に自動的に開始する）場合は、選択したアップデートのリストが選択肢として提供されません。この場合、検出されたすべてのアップデートがインストールされます。

2. 「**スケジュールタスク**」でオンラインアップデートプロセスを開始します。



個々のアップデートパッケージはオンラインアップデートからのみ選択できます。

通常は、オンラインアップデートの進行中に自動的に実行されるアクションを気にする必要はありません。ただし、内部の動作を大まかに理解しておくことにより、アップデートの実行中やエラーの場合に表示されるメッセージを解釈しやすくなります。

以下に、オンラインアップデートの開始後に iRMC S6 が自動的に実行するアクションを示します。

- iRMC S6は、必要に応じて BIOS と iRMC S6 ファームウェアをダウンロードし、その後 BIOS と iRMC S6 ファームウェアをアップデートします。
- iRMC S6 は、サービスから要求されるすべてのアップデートファイルをダウンロードし、ダウンロードしたアップデートを内蔵 iRMC SD カードに適切に保存して、「**アップデートリポジトリ**」と表示される新しいローカルリポジトリを作成します。

- iRMC S6 は、すべてのアップデートファイルのダウンロードが完了した後、アップデートカタログを含む仮想 CD-ROM をアンマウントし、「アップデートリポジトリ」から生成した ISO イメージに置き換えます。このリポジトリには、必要なアップデートファイルとサービスに必要なその他の情報が含まれています。これで、マウントされた「アップデートリポジトリ」が、「CD Drive (D:): UpdateRepository」のように監視対象 SB のファイルシステムに表示されます。最後に、iRMC S6 はその旨を通知します。
- サービスが監視対象 SB のアップデートをチェックします。
- iRMC S6 はサービスからアップデートリストを取得して、内部のアップデートリストに情報を追加します。
- サービスがアップデートをインストールします。
- コンポーネントのいずれかに「リブート要」が設定されていると、監視対象 SB は自動的にリブートします。

オンラインアップデートの進行中に、「タスクマネージャ」ダイアログボックスにメッセージが表示され、関連するアップデート手順と状態が通知されます。



図 39: プロセスを実行中のタスクマネージャ

アップデートに関連するすべてのアクティビティはログファイルに記録されます。

「タスク」テーブルのエントリで  をクリックすると、ログファイルをワークステーションに保存するか、「タスクログ」ダイアログボックスで開くことができます。

2.3.2.2 オフラインアップデートの実行



オフラインアップデートを実行するには、アップデート準備が正常に完了している必要があります。つまり、適切なブート可能な ISO イメージが内蔵 iRMC SD カードで使用可能である必要があります。

オフラインアップデートは必ず次の手順で開始してください。

1. オフラインアップデートの準備をします。

必要なすべてのファイル（特に、eLCM オフラインアップデートマネージャ（ServerView Update Manager Express のスリムバージョン））およびローカルアップデートリポジトリが内蔵 iRMC SD カードにダウンロードされます。

2. オフラインアップデート処理を開始します。

iRMC により、ダウンロードされたコンポーネントからブート可能な CD ROM イメージが作成されます。イメージは仮想 CD-ROM デバイスとしてマウントされます。これは、監視対象 SB のファイルシステムで「CD Drive (D:) : IRMC_UPDATE」と表示されます。

監視対象 SB がシャットダウンされ、マウントされた CD-ROM デバイスからシステムがリブートされます。

eLCM オフラインアップデートマネージャ（ServerView Update Manager Express のスリムバージョン）により、ファームウェアアップデートがインストールされます。



適切な最新のファームウェアバージョンを取得するために、一部のコンポーネントには多段階のアップデートが必要な場合があります。

オフラインアップデートの進行中に、「タスクマネージャ」ダイアログボックスにメッセージが表示され、アップデート手順と状態が通知されます。

監視対象 SB の確認ダイアログボックスで、もうすぐパーティションがシャットダウンする旨が通知されます。

アップデートに関連するすべてのアクティビティはログファイルに記録されます。

「タスク」テーブルのエントリで  をクリックすると、ログファイルをワークステーションに保存するか、「タスクログ」ダイアログボックスで開くことができます。

2.3.3 デプロイメント

「ツール」メニューの「デプロイメント」ページでは、ServerView Service Platform (SV SP) を内蔵 SD カードにダウンロードまたはアップデートできます。その後、サービスプラットフォームでサポートされる eLCM 機能を実行できます。

サービスプラットフォームは、SB の内蔵 SD カードに保存され、eLCM によって管理される、ISO イメージです。



OS インストールとハードウェア構成をプロファイルを通じて iRMC に送信することもできます。

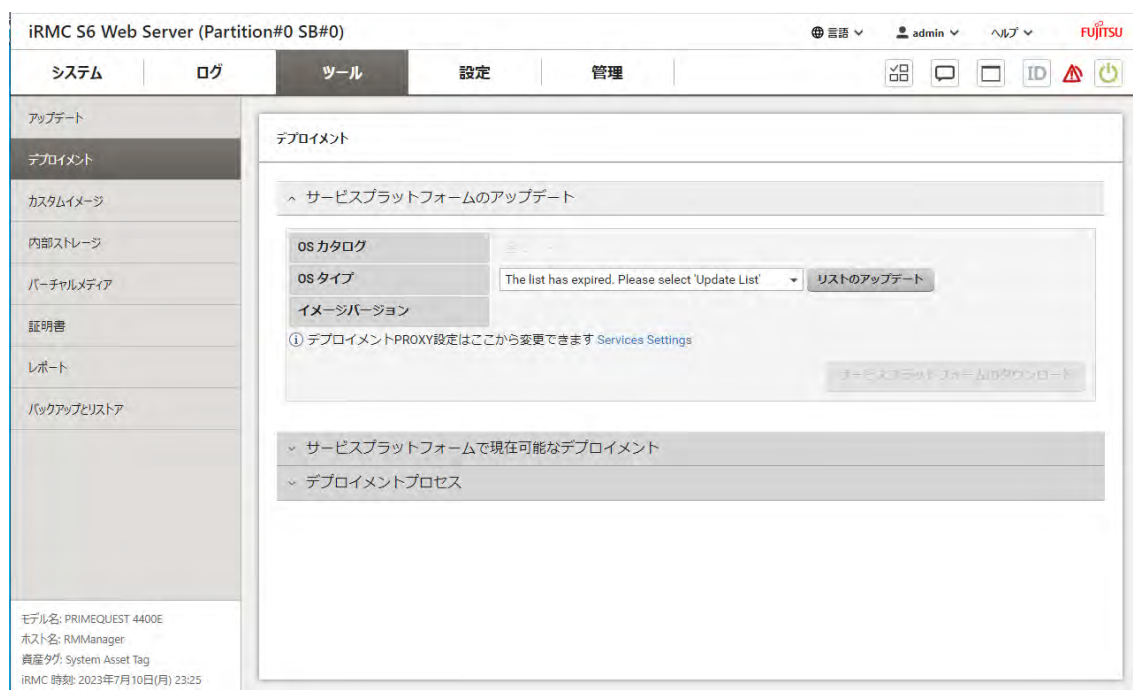


図 40: 「デプロイメント」ページ

サービスプラットフォームのアップデート

このグループは、SVS サービスプラットフォームのデプロイメントリポジトリで利用できるイメージがサポートする OS の一覧を表示します。

OS カタログ

デプロイメントリポジトリで利用できる、サポートされる OS のカテゴリを一覧します。

OS タイプ

選択したシステムカテゴリに応じてデプロイメントリポジトリで利用できる、サポートされる OS のタイプを一覧します。

リストのアップデート

サポートされる OS の一覧のアップデートを開始します。

イメージバージョン

SVS サービスプラットフォームイメージファイルのバージョンを示します。

サービスプラットフォームのダウンロード

SVS プラットフォームイメージのダウンロードを開始します。対応するエントリが「タスクマネージャ」タスクリストに入力されます。

サービスプラットフォームで現在可能なデプロイメント

このグループは、デプロイメントにサポートされる OS のバージョンを表示します。サービスプラットフォームにアクセスできない場合、このグループのオプションは非アクティブのままです。

イメージバージョン

インストールされている SVS プラットフォームイメージの現在のバージョンを表示します。

OS

デプロイメントにサポートされる OS のリストを表示します。「**全て**」のリストを開き、リストから 1 つまたは複数の OS を選択すると、OS のタイプをフィルタリングできます。

イメージの消去

SVS プラットフォームイメージを、すべての補助ファイルと共に、SD カードから完全に削除します。

デプロイメントプロセス

このグループで、アップデートのプロファイルを指定し、必要なブートモードを選択できます。

デフォルトブートモード

SVS プラットフォームブートプロセスで使用される UEFI ブートモードを指定します。

保存

「デフォルトブートモード」設定を保存します。

プロファイルのファイル

ダイアログボックスが開き、XML または JSON 形式のプロファイルファイルを選択します。

デプロイメントの開始

プロファイルファイルをアップロードして、プロファイル処理を開始します。対応するエントリが「タスクマネージャ」タスクリストに入力されます。

Web インターフェースは、iRMC の RESTful API のプロファイル管理と同じメカニズムを使用します。プロファイル管理の詳細は、『iRMC S6 RESTful API』仕様書を参照してください。

2.3.4 カスタムイメージ

「ツール」メニューの「カスタムイメージ」ページでは、内蔵 SD カードに ISO イメージをダウンロードできる URL を指定できます。ダウンロード自体は、手動で開始するかタイマーでスケジュールすることができます。その後、ダウンロードしたイメージは選択肢として表示されます。

図 41: 「カスタムイメージ」ページ

カスタムイメージのダウンロード

このグループで、カスタム ISO イメージの場所とダウンロードオプションを指定します。

カスタムイメージ URL

内蔵 SD カードに ISO イメージをダウンロードする URL を指定します。ダウンロードにサポートされるプロトコルは、FTP と HTTP / HTTPS（証明書の検証なし）です。

イメージ概要

イメージの説明文です。

ブートモード

UEFI ブートモードをイメージブートプロセスで使用するかどうかを指定します。

プロキシサーバ

プロキシサーバを使用するかどうかを指定します。「ネットワーク制御」ページの「プロキシサーバ」グループで、プロキシ設定を設定/変更できます（詳細は、[148 ページの ネットワーク制御](#)を参照）。

スケジュールタイプ

システムがカスタムイメージのダウンロードを開始するスケジュールを指定します。

オプション	意味
即実行	「実行」をクリックした後
一度だけ実行	指定した曜日の指定した時刻に

スケジュール

「スケジュールタイプ」に「**1度だけ実行**」を選択した場合にのみ表示されます。スケジュールの日時を選択する入力フィールドが表示されます。

ダウンロード後アクティベート

ダウンロードが終了したら、内蔵 SD カードでカスタムイメージを自動的に有効にします。

実行

「スケジュールタイプ」に「**即実行**」を選択した場合にのみ表示されます。タスクをスケジュールして、「**タスクマネージャ**」ダイアログボックスを開きます（[37 ページの 「タスクマネージャ」 ダイアログボックス](#)を参照）。

利用可能なカスタムイメージ

このグループには、使用できるイメージが表示されます。

有効

サーバを再起動して、カスタムイメージの起動を試行します。

選択したイメージの削除

選択したイメージを内蔵 SD カードから削除します。

アクティブイメージの非アクティブ化

サーバと再起動し、指定したとおりに起動します。

2.3.5 内蔵ストレージ

「ツール」メニューの「内蔵ストレージ」ページで、iRMC 内部 SD カードを管理できます



図 42: 「内蔵ストレージ」ページ

メモリカード情報

このグループには、内部 SD カードの一般データが表示されます。

フォーマット

フォーマットを確定する確認ボックスが開きます。「はい」をクリックすると、内部 SD カード上のすべてのデータが失われます。

メモリカードのコンテンツ

内蔵 SD カードにある各機能が占有するスペースを表示します。

解放

削除を確定する確認ボックスが開きます。「はい」をクリックすると、SD カード上の対応するファイルが失われます。

管理ページに移動

設定を管理または編集する Web インターフェースの関連ページが開きます。

2.3.6 バーチャルメディア

「ツール」メニューの「バーチャルメディア」ページで、ネットワーク内のサーバでホストされる CD/DVD およびハードディスクイメージを監視対象 SB で使用できるようにします。



マウントされるイメージは有効な ISO イメージである必要があり、他のサーバやシステムにマウントされません。



図 43: 「バーチャルメディア」ページ

このページのオプションは、「サービス」ページの「バーチャルメディア」グループで「リモートイメージマウントを有効にする」オプションをオンにした場合にのみアクティブになります（152 ページの サービスを参照）。

リモート CD/DVD デバイス / リモート HDD

これらのグループでは、対応するタイプのリモートデバイスをマウントするオプションの設定、およびリモートイメージへの接続の確立とクリアができます。編集するグループのオプションを有効にするには、「修正」をクリックします。

共有タイプ

ISO イメージが保存されているネットワーク共有の共有タイプ。バーチャルメディアがサーバに接続されるのは、目的の ISO イメージに適切に接続され、この

イメージが他のサーバにマウントされていない場合のみです。
以下のモードを選択できます。

オプション	意味
CIFS/SMB Common Interface File System	ネットワーク共有の共有タイプが CIFS SMB (Common Interface File System)
NFS(ネットワークファイルシステム)	ネットワーク共有の共有タイプは、NFS (Network File System) です。
HTTP	共有タイプは HTTP Web サーバです。
HTTPS	共有タイプは、HTTPS プロトコルを使用する HTTP Web サーバです。

サーバ

リモートイメージをホストするサーバの IP アドレスまたは DNS 名です。

ドメイン

ユーザのドメイン

共有名

イメージが存在するネットワーク共有の名前

ユーザ名

ネットワーク共有にアクセスするために必要なユーザ名。

パスワード

ユーザのパスワードを入力します。

パスワード確認

パスワードをもう一度入力して、確認します。

イメージ名

リモートイメージの名前/リモートイメージへのパス

修正

編集するグループのオプションを有効にします。

接続

リモートイメージを監視対象 SB に接続します。

切断

リモートイメージの接続をクリアします。

2.3.7 証明書

「ツール」メニューの「証明書」ページには、インストールされている証明書の情報が表示されます。

iRMC には、一意の自己署名サーバ証明書（デフォルトの証明書）が付属します。この証明書を使用して、HTTPS プロトコルによるセキュアな通信を確保します。HTTP プロトコルでは、セキュアな通信は提供されません。

自己署名証明書は、すぐに使える暗号化された iRMC への初期接続を提供しますが、信頼はできません。HTTPS から iRMC Web インターフェースにアクセスすると、自己署名証明書に関する警告がブラウザに表示されます。

ブラウザの警告を防ぐには、信頼できる所有者または商用認証局によって署名された、有効な証明書を使用する必要があります。詳細は、『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照してください。

「現在のSSL/TLS証明書」グループの「生成」ボタンを使用して、自己署名証明書を作成できます。



図 44: 「証明書」ページ



新しい証明書を生成すると、既存の HTTPS 接続がすべて切断され、HTTPS サーバが自動的に再起動します。鍵の長さによって、最大 2 分ほどかかることがあります。iRMC を明示的にリセットする必要はありません。

新しい証明書を生成した後、ブラウザウィンドウを更新する必要があります。

現在のSSL/TLS証明書

このグループは、現在有効な SSL/TLS 証明書の情報を表示し、自己署名証明書を生成し、公開鍵と秘密鍵のペアをアップロードできます。

生成

「証明書の生成」ダイアログボックスが開き、新しい証明書に該当する値を入力できます（詳細は、[130 ページの「証明書の生成」ダイアログボックス](#)を参照）。

ファイルから読み込み

「SSL/TLS 証明書のアップロード」ダイアログが開き、公開鍵と秘密鍵のペアをアップロードできます（詳細は、[131 ページの「SSL/TLS 証明書のアップロード」ダイアログボックス](#)を参照）。

CAS と SMTP の現在の CA 証明書

このグループは、CAS と SMTP サーバの証明書を検証するために現在の CA 証明書の情報を提供し、デフォルト CA 証明書をアップロードまたは復元できます。

デフォルトの使用

処理の確定後、ファームウェアに提供されたデフォルトの証明書を復元することができます。

ファイルから読み込み

「CA 証明書のアップロード」ダイアログが開き、アップロードする CA 証明書を選択できます（詳細は、[133 ページの「CAS と SMTP の CA 証明書のアップロード」ダイアログボックス](#)を参照）。

アップデートとデプロイメントの SSL/TLS CA 証明書

このグループのオプションを使用して、カスタムアップデートおよびデプロイメントリポジトリのサーバ証明書の署名に使用した CA 証明書をアップロードして、HTTPS 経由でのセキュアな接続を行うことができます。

インストールされている証明書

iRMC に現在インストールされている CA 証明書を表に示します。最大 5 つの CA 証明書をインストールできます。

追加

「CA 証明書のアップロード」ダイアログが開き、アップロードする CA 証明書を
選択できます（詳細は、[134 ページの「CA 証明書追加」ダイアログボックス](#)を
参照）。

2.3.7.1 「証明書の生成」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、SSL/TLS 自己署名証明書に関連するパラメータを入
力します。

このダイアログボックスは、「証明書」ページの「現在の SSL/TLS 証明書」グルー
プで「生成」を選択すると開けます。

証明書の生成	
コモンネーム (CN) *	値が必要です。
組織 (O)	
部署名(OU)	
国名(C)	国コードがセットされていません ▼ 値が必要です。
都道府県名(ST)	
市区町村名(L)	
Eメールアドレス(E)	
有効期日(日) *	730
暗号キー長(bits)	2048
デフォルト設定	
生成 キャンセル	

図 45: 「証明書の生成」ダイアログボックス

新しい証明書に以下の情報を設定できます。

コモンネーム (CN)

ホスト名、FQDN、IP アドレスなど

組織 (O)

会社名

部署名(OU)

部門または部署

国名(C)

2 文字の国コード (CH など) のリスト

都道府県名(ST)

州または県の完全名

市区町村名(L)

都市または地区名

Eメールアドレス(E)

Eメールアドレス

有効期日(D)

有効期限

暗号キー長(bits)

生成された鍵の長さ。1024 ビット、2048 ビット、4096 ビットがサポートされています。

デフォルト値

デフォルト値をロードします。

生成

指定されたパラメータで証明書を作成します。

2.3.7.2 「SSL/TLS 証明書のアップロード」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、RSA 秘密鍵および公開鍵を iRMC にアップロードできます。秘密鍵または公開鍵を含むファイルのサイズは 16,384 KB までです。

このダイアログボックスは、「証明書」ページの「現在のSSL/TLS証明書」グループで「ファイルから読み込み」を選択すると開けます。



X.509 証明書および RSA 秘密鍵の入力フォーマット: PEM エンコード形式 (ASCII/Base64)

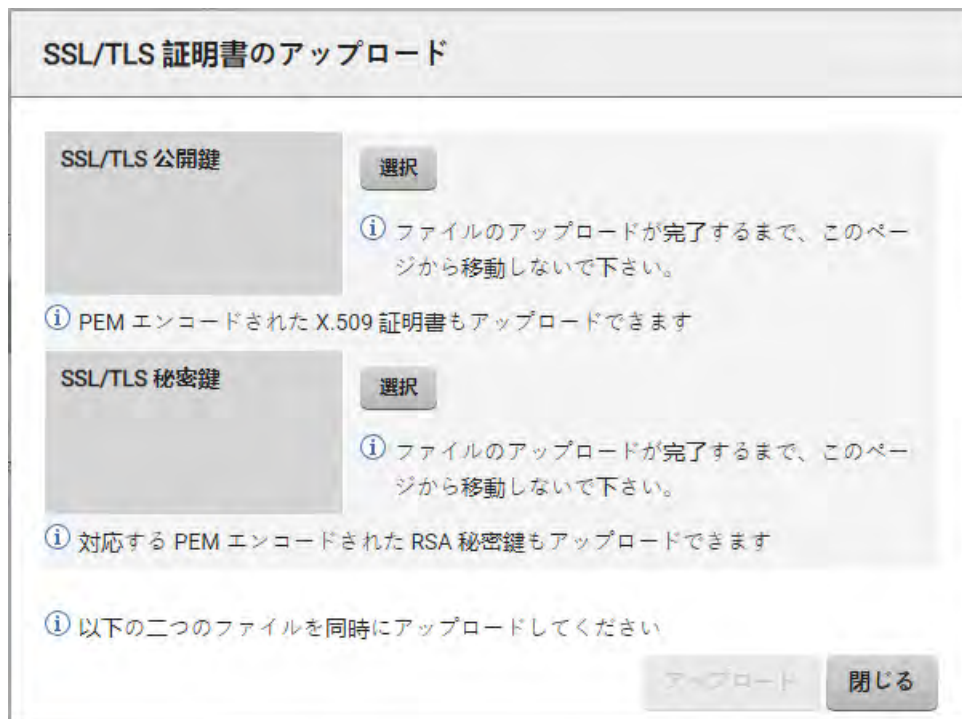


図 46: 「SSL/TLS 証明書のアップロード」ダイアログボックス

SSL/TLS 公開鍵

監視対象 SB 上の、公開鍵を持つローカルファイル

選択

ダイアログボックスが開き、公開鍵を含むファイルに移動できます。

SSL/TLS 秘密鍵

監視対象 SB 上の、RSA 秘密鍵を持つローカルファイル。



秘密鍵は "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----" で開始する必要があります。 "-----BEGIN PRIVATE KEY-----" で開始する秘密鍵は、`openssl rsa -in private.key -out private_rsa.key` で RSA 秘密鍵に変換できます。

選択

ダイアログボックスが開き、秘密鍵を含むファイルに移動できます。



アップロード後に iRMC をリブートする必要があります。

アップロード

公開鍵と秘密鍵を iRMC にアップロードします。鍵は両方とも一緒にアップロードする必要があります。1 つの鍵タイプだけをアップロードすることはできません。

2.3.7.3 「CAS と SMTP の CA 証明書のアップロード」ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、署名済み X.509 証明書をローカルファイルの認証局（CA）から iRMC にアップロードできます。この CA 証明書は、設定された CAS と SMTP サーバを検証してセキュアな接続を確保するために使用されます。CAS および SMTP 設定での証明書検証はスキップできます。

証明書を含むファイルのサイズは 4 KB までです。

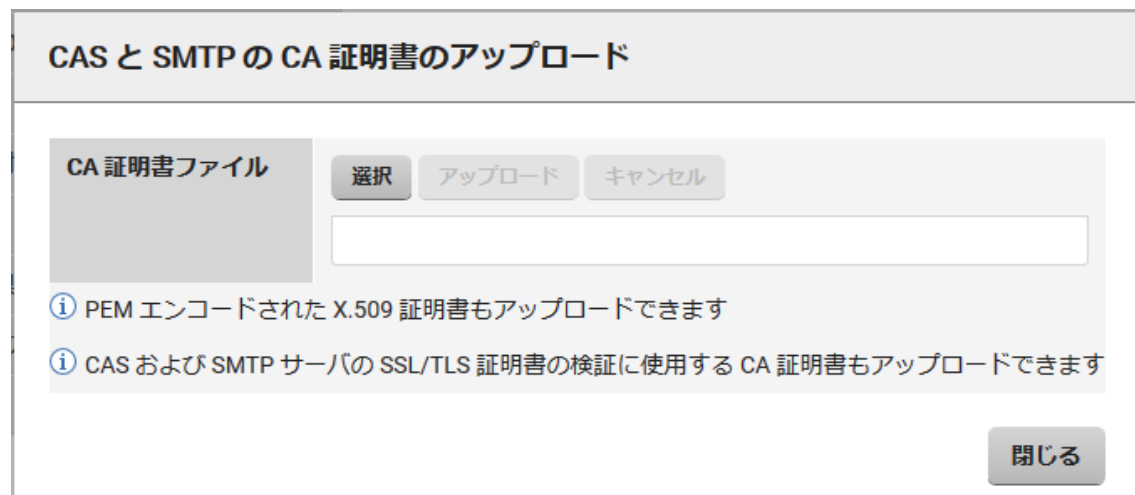


図 47: 「CAS と SMTP の CA 証明書のアップロード」ダイアログボックス

CA 証明書ファイル

選択

ダイアログボックスが開き、CA 証明書を含む監視対象 SB 上のローカルファイルに移動できます。

アップロード

証明書を iRMC にロードします。

キャンセル

ファイル名の表示をクリアします。

2.3.7.4 「CA 証明書追加」 ダイアログボックス

このダイアログボックスでは、署名済み X.509 証明書をローカルファイルの認証局（CA）から iRMC にアップロードできます。この CA 証明書を使用して、カスタムアップデートおよびデプロイメントリポジトリのサーバ証明書に署名し、HTTPS 経由でセキュアな接続を行うことができます。

証明書を含むファイルのサイズは 4 KB までです。



図 48: 「CA 証明書追加」 ダイアログボックス

選択

ダイアログボックスが開き、CA 証明書を含む監視対象 SB 上のローカルファイルに移動できます。

テキストから

この入力フィールドに証明書の内容をペーストし、それをアップロードできます。

追加

証明書を iRMC にロードします。

キャンセル

ファイル名の表示をクリアします。

2.3.8 レポート

「レポート」ページは、iRMC からの直接 Out-Of-Band で、サーバハードウェア/ソフトウェアに関するサービスインシデントの情報を提供します。

以下の項目についての情報が提供されます。

- システム BIOS
- PCI 構成
- IDPROM データ
- センサデータレコード
- CPU
- 電圧
- ファン
- 温度センサ
- 電源
- メモリモジュール
- ネットワークアダプタ
- システムイベントログ (SEL)
- 内部イベントログ (IEL)
- ブート状態
- 管理コントローラ
- ServerView RAID
- ServerView SNMP Agents
- 消費電力データ



または、cURL または Visual Basic スクリプトを使用して、生成された XML ファイルをダウンロードして自動的に評価できます。詳細については、『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照してください。

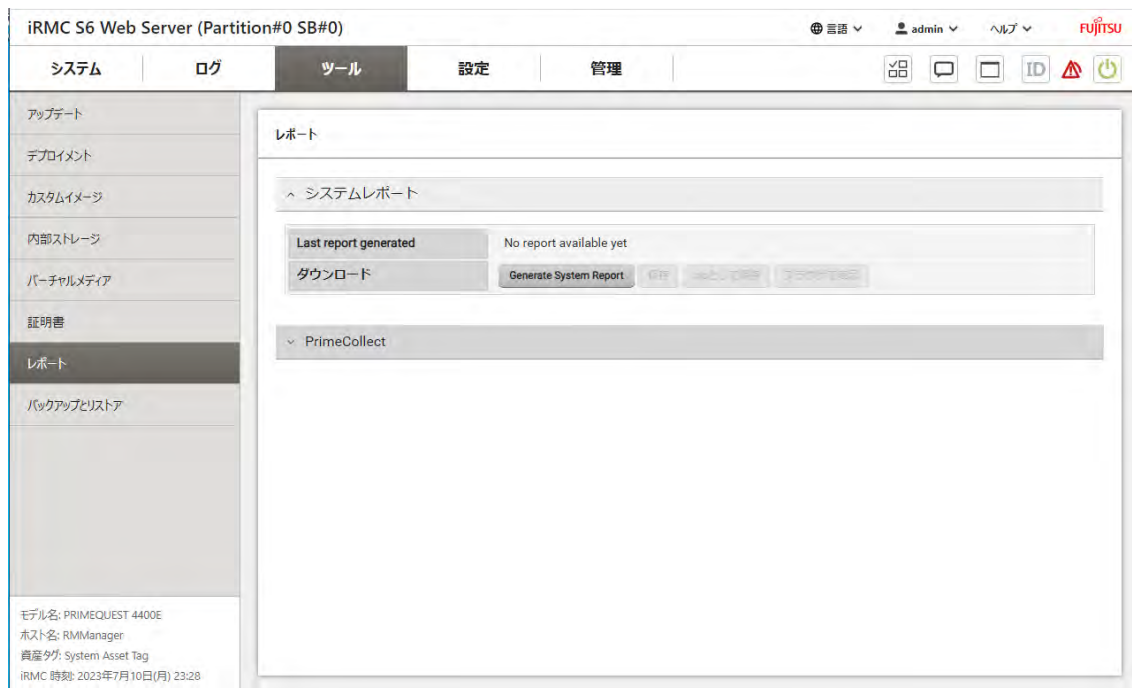


図 49: 「レポート」ページ

システムレポート

Last report generated

前回のレポートの生成日時を表示します。

Generate System Report

システムレポートの生成を開始します。

保存

レポート情報を含む `report.xml` ファイルをローカルのダウンロードディレクトリに保存します。



ServerView Agents パッケージの一部である `PcSysScan.exe` を以下のように使用して、生成された XML ファイルを人間が読める HTML ファイルに変換できます。

```
PcSysScan.exe -xmltransform report.xml report.html
```

または、`https://<irmc>/Report.xslt` ファイルをダウンロードして、`report.xml` ファイルと同じフォルダに保存できます。

zip として保存

レポート情報を含む `report.zip` ファイルをローカルのダウンロードディレクトリに保存します。

ブラウザで表示

レポート情報を含む XML ファイルをブラウザに表示します。

PrimeCollect

「PrimeCollect」グループで、PrimeCollect アーカイブを生成、削除、ダウンロードできます。アーカイブは内蔵 SD カードに保存されます。リングバッファの原理により上書きされない、特別な「基準イメージ」を 1 つ定義することができます。



PrimeCollect は監視対象 SB 上で ServerView Agentless Service または ESXi CIM Provider を実行する必要があります。

アーカイブの生成

このグループでは、アーカイブを即座に作成するか、アーカイブをスケジュールできます。

状態

アーカイブ生成の現在の状態が表示されます。

スケジュールタイプ

システムがアーカイブ生成を開始するスケジュールを指定します。

オプション	意味
即実行	「実行」をクリックした後
日単位で指定	1 日 1 回指定した時刻に
毎週	毎週に 1 回指定した曜日の指定した時刻に
毎月	毎月 1 回指定した曜日の指定した時刻に
毎年	毎年 1 回指定した曜日の指定した時刻に
1 度だけ実行	指定した曜日の指定した時刻に

スケジュール

スケジュールの日時を選択するための、入力フィールドが表示されます。

実行

タスクをスケジュールして、「タスクマネージャ」ダイアログボックスを開きます（37 ページの「タスクマネージャ」ダイアログボックスを参照）。タスクを即座に開始して、「タスクマネージャ」ダイアログボックスを開きます。

生成済みアーカイブ

このグループは、使用できる PrimeCollect アーカイブの一覧を表示します。

参照済みにセット

現在選択しているアーカイブを参照済みアーカイブとして設定します。リストにアーカイブが 1 つしかない場合は、そのアーカイブが自動的に参照済みアーカイブとして使用されます。

削除

選択したアーカイブをリストから削除します。

保存

選択したアーカイブをダウンロードして保存します。

2.3.9 バックアップとリストア

「ツール」メニューの「バックアップとリストア」ページでは、iRMC、BIOS および RAID 設定のバックアップとリストアの設定を指定できます。

バックアップとリストアの実行のトリガーは、関連するパーティションの電源状態によって異なります。

ターゲット		電源オン	電源切断
iRMC	バックアップ	即実行	即実行
	リストア	不可	即実行
BIOS	バックアップ	即実行	即実行
	リストア	更新内容を有効にするにはリブートが必要です。	パーティションの電源を次に投入したときに、設定が適用されます。
RAID	バックアップ	即実行	即実行
	リストア	即実行	即実行



図 50: 「バックアップとリストア」ページ

Backup and Restore iRMC Configuration

このグループのオプションを使用して、iRMC の現在の設定をファイルに保存します。ファームウェア設定を iRMC に再びロードすることもできます。

iRMC ファームウェア設定のバックアップ

データは iRMC から、それぞれ選択するオプションに応じた論理セクションにエクスポートされます。

「その他の全てのファームウェア設定を含める」オプションを選択すると、ファームウェアは、まだエクスポートされていない現行のすべての ConfigSpace 変数値とその他のセクションをエクスポートします。新規に実装された値は、自動的に新しいファームウェアバージョンにエクスポートされます。

保存

選択した設定を iRMC_settings.dat ファイルに保存します。

すべて保存

選択したすべての設定を iRMC_settings.dat ファイルに保存します。

Restore iRMC Firmware Settings

このグループで、iRMC 設定を、以前保存した iRMC_settings.dat ファイルから復元できます。



iRMC 設定は、すべてのパーティションの電源が切れている場合にのみ復元できます。設定は即座に反映されますが、iRMC 再起動が必要な設定をリストアの前後に変更した場合は、設定が反映された後に iRMC 再起動が行われます。

次のパーティション設定を変更するには、iRMC の再起動が必要です：SB #0、SB #1、ホーム SB、IOOU #0、および IOU #1（『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照）。

設定ファイル

ダイアログボックスが開き、iRMC 設定を含むファイル (.dat) へ移動できます。

リストアの開始

「設定ファイル」オプションで指定したファイルに基づいて、iRMC 設定のリストアを開始します。対応するエントリが「タスクマネージャ」タスクリストに入力されます。

BIOS 構成バックアップとリストア

「BIOS 構成バックアップとリストア」グループには、次のオプションがあります。

- 1 つの BIOS パラメータを .dat 形式のファイルにバックアップします。
- 1 つの BIOS パラメータ設定を .dat 形式のファイルから復元します。

デフォルトのバックアッププロセスについての注意事項

- BIOS 構成は、パーティションが OS 起動状態に移行したときに、自動的にバックアップされます。そのため、BIOS 設定をバックアップするには、まずパーティションが OS 起動状態に移行する必要があります。
- BIOS 構成のバックアップデータの保存と復元は、パーティションの稼働状態に関係なく開始できます。
- BIOS 設定の復元後、BIOS 設定を有効にするにはパーティションリブートが必要です。
- パーティションがオフの場合、電源投入によって BIOS 設定が有効になります。
- 次のパラメーターは保存されません。
 - 「Configuration」タブの PCI カードの設定
 - 「Management」タブのファン制御の設定
 - 「Boot」タブのブートエラー処理の設定

これらのパラメータは、BIOS 構成のバックアップ中に記録し、復元中に確認および再構成してください。

パラメータは複数のグループに分類されています。

Backup BIOS Parameters

このグループで、BIOS パラメータの設定を .dat ファイルにバックアップできます。

最後の成功したバックアップ

最後に成功したバックアップファイルの日時を表示します。

保存

バックアップが iRMC S6 の内部ストレージにある場合にのみ使用可能：BIOS バックアップデータの iRMC S6 内部のコピーを次の形式の名前のファイルに保存します：

```
PQ4400E_<bios-version>.<yyyymmdd>.dat
```

Restore BIOS Parameters

このグループで、BIOS パラメータを、以前保存したリストアファイルから復元できます。

パラメータファイル

BIOS パラメータのバックアップが含まれるファイル（サフィックス .dat）へ移動できる「Browse」ダイアログボックスが開きます。

リストアの開始

「リストアファイル」フィールドに指定したファイル名に基づいて、BIOS パラメータ設定のリストアを開始します。対応するエントリが「タスクマネージャ」タスクリストに入力されます。

RAID プロパティバックアップリストア設定

「RAID プロパティバックアップリストア設定」グループのオプションで、監視対象 SB のサポートされる RAID コントローラの設定をバックアップできます。内部バックアップ情報から選択した RAID コントローラの設定をリストアします。内部バックアップ情報はローカル JSON ファイルで上書きできます。

パラメータは複数のグループに分類されています。

RAID のバックアップのプロパティ

RAID コントローラ

監視対象 SB に設置された、サポートされる RAID コントローラのリストを表示します。

最後の成功したバックアップ

最後に成功したバックアップの日時を表示します。

ファイルから構成を上書き

ブラウザダイアログボックスが開き、RAID コントローラの設定データを含む JSON 形式のファイル（サフィックス .json）に移動できます。このファイルは内部バックアップによって上書きされます。

バックアップ要求

RAID コントローラ設定のバックアップを開始します。バックアップは iRMC S6 内部に保存されます。対応するエントリが「タスクマネージャ」タスクリストに入力されます。

保存

バックアップが iRMC S6 の内部ストレージにある場合にのみ使用可能: RAID バックアップデータの iRMC S6 内部のコピーをファイル (<chassis-type>_<bios-version>.pre) に保存します。

RAID の復元のプロパティ**RAID コントローラ**

内部バックアップからプロパティとともにリストアする RAID コントローラのリスト。

リストアの開始

バックアッププロセスで作成されたファイルに基づいて、RAID コントローラ設定のリストアを開始します。対応するエントリが「タスクマネージャ」タスクリストに入力されます。

2.4 「設定」メニュー

「設定」メニューの機能を使用して、ベースボードマネジメントコントローラのすべての設定を指定できます。必須パラメータには赤いアスタリスク * が付けられます。

2.4.1 概要

「設定」メニューの「概要」ページには、メニューの使用できる機能が表示されます。



図 51: 「概要」ページ

2.4.2 システム

「設定」メニューの「システム」ページで、サーバの各種設定を指定できます。



図 52: 「システム」ページ

サーバの設定は以下のグループに分類されています。

資産タグ

ユーザ固有の資産タグは、注文時の追加のプロパティとして考えられます。インベントリ番号または選択したその他の ID をサーバに割り当てることができます。

システム資産タグ

監視対象 SB のユーザ固有の資産タグ。

オペレーティングシステム (OS) 情報

監視対象 SB の OS の情報、および監視対象 SB で ServerView Agentless Service または ESXi CIM Provider が実行中かどうかが一覧されます。

ServerView Agentless Service または ESXi CIM Provider のいずれも実行中でない場合は、「オペレーティングシステム (OS) 情報」グループのすべてのフィールドを編集できます。実行中は編集できません。ServerView Agentless Service が実行中の場合、ServerView Agentless Service は SNMP を使用しないため、「シス

テムの場所」と「システムの管理者」の値は Web インターフェースでのみ変更できます。

監視対象 SB の電源をオフにしても、「オペレーティングシステム (OS) 情報」グループのフィールドを編集できますが、ServerView Agentless Service または ESXi CIM Provider を実行していると、OS の次回ブート時に値は上書きされます。

ホスト名

監視対象 SB の論理名

ホスト IP アドレス

監視対象 SB の IP アドレス

システム情報

簡単な説明

システムの場所

監視対象 SB が存在するサイト

システムの管理者

監視対象 SB を担当する管理者

OS の種類

監視対象 SB で実行される OS の種類とバージョン

ブートオプション

「ブートオプション」グループでは、次回起動時のシステム構成を設定することができます。BIOS がシステムの起動プロセスに割り込んだ場合か、POST フェーズでエラーが発生した場合かを設定できます。

POST エラー時の動作

POST 時にエラーが発生した場合の BIOS の動作合を指定します。

オプション	意味
継続稼働	POST フェーズ中にエラーが発生しても、起動プロセスを継続します。
起動停止	POST フェーズ中にエラーが発生した場合、起動プロセスを停止します。

ブートメディアの選択

起動するストレージメディア。「ブートメディアの選択」と「ブートタイプ」の設定に一致するデバイスが見つからない場合、BIOS ブートの順序に従ってデバイスが使用されます。

以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
変更しない	前回と同じストレージメディアからパーティションを起動します。
PXE/iSCSI	パーティションをネットワーク上の PXE/iSCSI から起動します。
HDD	パーティションをハードディスクから起動します。
CDROM/DVD	パーティションを CD/DVD から起動します。
BIOS セットアップ	起動時にパーティションが BIOS セットアップに入ります。

ブートタイプ

UEFI ブートモードをイメージブートプロセスで使用するかどうかを指定します。

次回ブート時のみを有効にする

設定は次回ブート時にのみ使用されます。

CPU 利用率

「CPU 利用率」は、選択した時間範囲の全体的な CPU 使用率の分析を支援するデータを提供します。収集されたデータはグラフで表示され、平均値が、単一サンプルおよび選択した時間範囲のすべてのサンプルについて、CPU 負荷の最大値、最小値が表示されます。

「CPU 利用率」は、ホストシステムが稼働している場合のみ、実際のデータサンプルを収集します。ホストが稼働していない場合はデータがシミュレーションされます（30 秒ごとに値が 0 のフェイクサンプルが生成されます）。

「CPU 利用率」は、Node Manager が CPU 監視機能をサポートしているシステムにのみアクセスできます。

CPU 監視を有効にする

指定した時間範囲での監視を有効にします。

ビデオ出力

このグループでは、外部グラフィックカードを指定できます。このグループは、外部グラフィックカードが PCI スロットで検出された場合にのみ表示されます。

ビデオ出力

ビデオ出力を生成するデバイスを指定します。

- 統合グラフィックカード
- 外部グラフィックカード: 外部グラフィックカードはビデオリダイレクションをサポートしません。

変更を反映させるには、パーティションのリブートが必要です。



外部インターフェースがグラフィック処理ユニット (GPU) の RTX4000/6000/8000 ファミリーのグラフィックカードを使用している場合、AVR を使用するには「ビデオ出力」を「統合」にリセットする必要があります。

2.4.3 ネットワーク制御

「設定」メニューの「ネットワーク制御」ページで、iRMCのネットワーク設定を指定します。

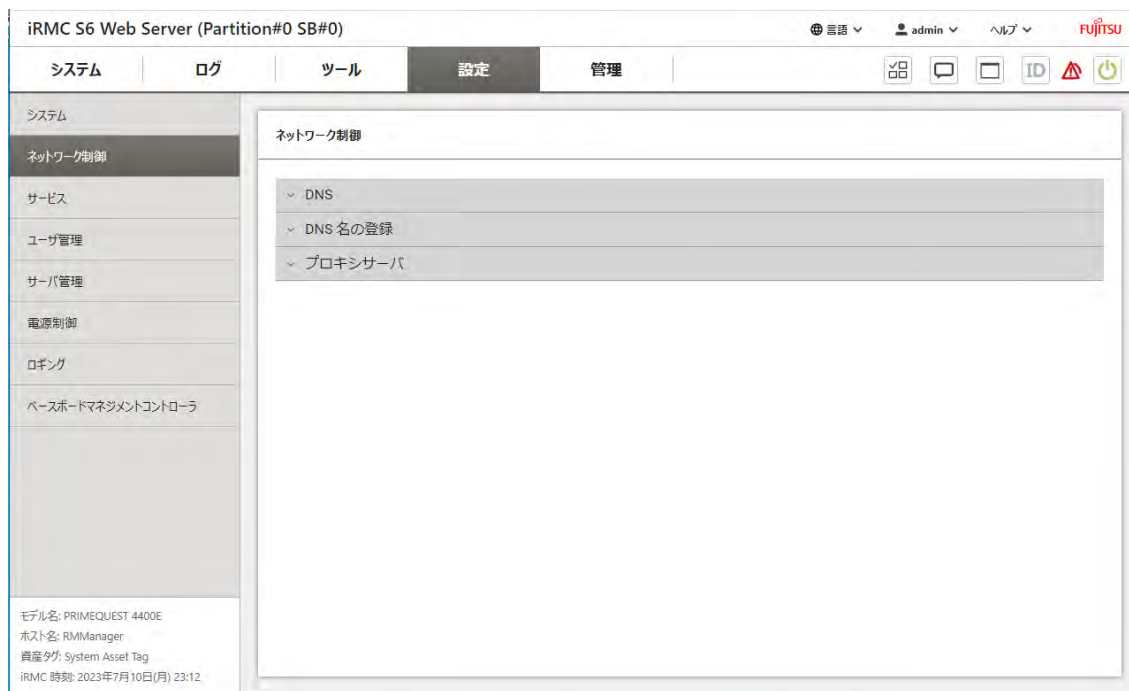


図 53: 「ネットワーク制御」ページ

DNS

このグループでは iRMC の DNS を有効にできます。これによって、iRMC の設定に IP アドレスではなく具体的な DNS 名を使用できます。

DNS を有効にする

iRMC の DNS を有効/無効にします。DNS を無効にしても、「DNS 名の登録」グループのダイナミック DNS レコードはクリアされません。



変更を反映させるには、以下のボタンのうち 1 つを使用して iRMC をリブートする必要があります。

- 「システム」メニューの「システム」ページにある「iRMC のリブート」ボタン
- 「ツール」メニューの「アップデート」ページにある「リブート」ボタン

DNS 設定

「DHCP から DNS 構成を取得する」オプションを選択すると、DNS ドメイン、検索パス、サーバの IP アドレスは DHCP サーバから自動的に取得されます。この場合、最大 3 つの DNS サーバに対応します。

この設定を有効にしない場合、「DNS サーバ」フィールドに DNS ドメイン、検索パス、および最大 3 つのサーバアドレスを手動で入力できます。

DNS ドメイン

「DHCP から DNS 構成を取得する」オプションがオフの場合、DNS サーバへの要求に対するデフォルトドメインの名前を指定できます。

DNS 検索パス

1 つ以上のスペース文字で区切られる（部分的修飾）ドメイン名のリスト。DNS 検索リストは、最大 256 文字まで有効です。ドメイン名コンポーネントを含まないホスト名を検索する場合は、「DNS 検索パス」フィールドを使用して検索するドメインを指定します。

DNS サーバ 1 / 2 / 3

「DHCP から DNS 構成を取得する」オプションが無効な場合、ここで、最大 3 つの DNS サーバ名を入力できます。

DNS リトライ

DNS リトライ回数

DNS タイムアウト

iRMC が DNS 応答を待機する時間（秒単位）

DNS 名の登録

このグループでは、iRMC のホスト名を設定し、DNS を動的に使用します。動的 DNS によって、DHCP サーバはネットワークコンポーネントの IP アドレスとシステム名を DNS サーバに自動的に渡して、識別を容易にできます。

DNS 名登録

iRMC の DNS 名の設定方法を指定します。

オプション	意味
なし	iRMC に名前を登録しません。
DHCP サーバによる DHCP アドレスを DNS に登録	IPv4 アドレスのみ: DHCP アドレスを DHCP サーバ経由で DNS に登録します。

オプション	意味
DHCP による完全修飾ドメイン名 (FQDN) を DNS へ登録	IPv4 アドレスのみ: FQDN を DHCP サーバ経由で DNS に登録します。
DNS アップデートを有効にする	DNS レコードを動的 DNS 経由で更新します。DNS レコードの追加または削除に必要な、「DNS レコードアップデート」と「DNS レコード削除」ボタンが有効になります。DNS レコードの削除またはアップデートは、手動でしか実行できません。  セキュアではない DNS のみがサポートされます。

iRMC 名の使用

入力フィールドに指定された iRMC 名が、SB 名の代わりに iRMC に使用されます。この名前は、SB 名の代わりに iRMC の DHCP に渡されます。関連するオプションによって異なりますが、**iRMC 名**が DNS 名の一部として使用されます。

MAC アドレスの使用

iRMC の MAC アドレスの最後の 3 バイトが iRMC の DHCP 名に付加されます。

拡張機能を使用する

「**拡張子**」入力フィールドに指定された拡張名が、iRMC の DHCP 名に付加されます。

DNS 名登録

iRMC に設定された DNS 名を表示します。

DNS レコードアップデート

DNS リストの iRMC レコードを更新します。このボタンは、「DNS 名登録」が「DNS アップデート有効」に設定されている場合にのみ有効です。

DNS レコード削除

DNS リストの iRMC レコードを削除します。このボタンは、「DNS 名登録」が「DNS アップデート有効」に設定されている場合にのみ有効です。

プロキシサーバ

このグループで、プロキシサーバの設定を指定します。この設定は、たとえばアップデートリポジトリへの接続を確立する場合に使用できます（詳細は [112 ページのアップデート](#) を参照）。

サーバアドレス

プロキシサーバの IP アドレス



iRMC について DNS をアクティブにできます（詳細は、[148 ページの DNS](#) を参照）。IP アドレスの代わりに、具体的な名前を使用できます (DNS を参照)。

サーバポート

プロキシサービスの ポート。

デフォルトポート番号： 80

ユーザ名

プロキシサーバでの認証用のユーザ名。

パスワード

プロキシサーバでの認証用のパスワード。

パスワード確認

入力したパスワードを確定します。



パスワードの文字を表示します。もう 1 回クリックすると、パスワードの文字が再度非表示になります。このオプションは、「パスワード表示」オプションが「ベースボードマネジメントコントローラ」ページで有効になっている場合にのみ、表示されます。

2.4.4 サービス

「設定」メニューの「サービス」ページで、iRMC のインターフェースなど、各種のサービスを設定できます。



図 54: 「サービス」ページ

サービス設定は複数のグループに分類されています。

Web アクセス

このグループでは、Web アクセスの設定を表示し、変更できます。

ネットワークポート

このグループでは Web アクセスのポートを設定します。Web インターフェースと SB の接続は、HTTPS プロトコルのみを通じて実行されます。Redfish（一部の制限付き）RESTful API などのその他のインターフェースでは、設定 URL は、以下の設定に従って HTTP プロトコルを使用して iRMC にアクセスできます。

HTTP ポート

iRMC の HTTPS (HTTP Secure) ポート
 デフォルトポート番号：80
 変更可能：はい
 デフォルトで有効：非対応
 通信方向：inbound および outbound

HTTPS ポート

iRMC の HTTPS (HTTP Secure) ポート。このポート番号は、REMCS 接続の HTTPS ポートと異なる必要があります (1 ページの「詳細設定」を参照)。

[219 ページの詳細設定](#)

デフォルトポート番号：443

変更可能：はい

デフォルトで有効：はい

通信方向：inbound および outbound

HTTPS 使用方法

「強制 HTTPS」オプションを有効にした場合、入力フィールドに指定した HTTPS ポートでのみ iRMC への安全な通信を確立することができます。

「強制 HTTPS」オプションを無効にした場合、入力フィールドに指定した HTTP ポートで iRMC への非安全な通信を確立することができます。これは RESTful API、設定 URL、Redfish (一部の制限付き) によるアクセスに影響します。

セキュリティプロトコル

このグループではセキュア Web アクセスのプロトコルを選択します。プロトコルを選択しないと、TLS V1.2 が使用されます。

TLS 1.2 を有効にする

TLS V1.2 を使用して HTTPS セッションを許可します。

TLS 1.3 を有効にする

TLS V1.3 を使用して HTTPS セッションを許可します。

TLS 1.2 CBC を有効にする

TLS による通信に対する追加の暗号化を有効/無効にします。

セッションタイムアウト

通信していない期間 (秒) が設定値を経過すると自動的にセッションが閉じられます。iRMC Web インターフェースのログインページが表示され、必要に応じて再びログインできます。

セッションが期限切れになる 15 秒前に表示されるダイアログボックスで、セッションを延長できます。

二要素認証

このグループで、ローカル iRMC ユーザアカウントの二要素認証の一般的な境界を設定できます。

Grace Period

この期間中は、ワンタイムパスワードを再度入力する必要がなく、ユーザ認証情報を使用してログオンできます。この猶予期間は現在アクティブなセッションで

はチェックされず、iRMC Web インターフェースにログオン中のみチェックされます。

値の範囲：10 ～ 1440 分（24 時間）

コンソールアクセス

このグループでは、監視対象 SB のテキストベースのアクセスの構成を表示し、設定を変更できます。

セッションドロップアウト時間

通信していない期間（分）が設定値を経過すると、自動的に Telnet/SSH 接続が切断されます。0 はタイムアウトを無効にします。

Telnet

このグループでは、Telnet 経由のテキストベースのアクセスを設定します。



Telnet は、データをクリアテキスト（平文）でネットワーク上を転送するので、安全ではありません。

Telnet を有効にする

このオプションを有効にした場合、ユーザは、対応する入力フィールドに指定した Telnet ポートで、iRMC への接続を確立することができます。

ポート

iRMC の Telnet ポート

デフォルトポート番号：3172

変更可能：はい

デフォルトで有効：非対応

通信方向：inbound および outbound

SSH

このグループでは、SSH 経由のテキストベースのアクセスを設定します。

SSH を有効にする

このオプションを有効にした場合、ユーザは、対応する入力フィールドに指定した SSH ポートで、iRMC への接続を確立することができます。

ポート

iRMC の SSH (Secure Shell) ポート

デフォルトポート番号：22

変更可能：はい

デフォルトで有効：はい

通信方向：inbound および outbound

SSH 認証モード

認証方式として、パスワードまたは秘密鍵を指定します。

IPMI アクセス

IPMI-over-LAN は、IPMI 規格での LAN インターフェースの仕様です。この仕様は、iRMC - RMCP データパッケージにカプセル化された iRMC との IPMI の送受信を規定します。これらの RMCP データパケットは IPv4 または IPv6 の UDP を使用して Ethernet LAN 接続で転送されます。

RCMP は、OS を実行せずに、状態内でシステム状態の管理をサポートします。

このような接続のインターフェースは、iRMC の統合 LAN コントローラで提供されます。

この機能はセキュリティ上の理由で無効にしてください。

IPMI over LAN を有効にする

このオプションはデフォルトでは無効です
IPMI over LAN 機能を無効にできます。

シングルサインオン (SSO)

このグループでは、iRMC Web インターフェース、システムレポート、HTML AVR ビューアへの複合セッション用のシングルサインオンを有効または無効にできます。

シングルサインオンセッションを有効にする

シングルサインオンセッションを有効/無効にします。

Advanced Video Redirection (AVR)

「AVR (Advanced Video Redirection)」グループでは、AVR セッション中に適用される各種オプションを指定します。

KVM リダイレクションタイプ

ビデオリダイレクションに使用されるメディアを指定します。

オプション	意味
JViewer (Java)	Java を使用して AVR セッションを開きます（「Java を使用した AVR の開始」を参照）。 245 ページの Java を使用した AVR の開始
HTML5 Viewer	HTML5 を使用して AVR セッションを開きます（「HTML5 を使用した AVR の開始」を参照）。 258 ページの HTML5 を使用した AVR の開始

オプション	意味
VNC	設定する VNC オプションを表示します（VNC オプションを参照） 158 ページの VNC オプション

現在のウィンドウタイトル

AVR タイトルバーに表示する AVR タイトルバーを表示します。

ウィンドウタイトル

AVR タイトルバーに表示するタイトルを選択します。

AVR タイトルには以下の事前に定義された変数を使用できます。

%USER%, %BMC_NAME%, %BMC_IP%, %CHASSIS_TYPE%,
%SYSTEM_TYPE%, %SYSTEM_SERIAL%, %SYSTEM_NAME%,
%SYSTEM_IP%, %SYSTEM_OS%, %ASSET_TAG%

デフォルトマウスモード

AVR セッション中に使用するデフォルトマウスモードを定義します。

- 絶対マウスモード（デフォルト）：すべての Windows および RHEL6 または Fedora 14 以上の Linux ディストリビューションに適用
- その他のマウスモード：Linux ディストリビューション SLES 11 に推奨

ローカルモニタの表示オフ制御

サーバ側モニタの現在の状態は AVR の「ビデオ」メニューに示され、AVR ツールバーの右から 2 番目のアイコンを使用して表示されます。

iRMC の「ローカルモニタの表示オフ制御」機能を有効/無効にします。

オプション	意味
無効	「ローカルモニタの表示オフ制御」機能を無効にします。つまり、サーバ側モニタは常にオンになり、オフに切り換えることはできません。
有効	「ローカルモニタの表示オフ制御」機能を有効にします。AVR セッションのフルアクセスモードでは、SB のサーバ側モニタのオン/オフをリモートワークステーションから切り替えることができます。

オプション	意味
AVR 開始時の自動オフ	このオプションは、「ローカルモニタの表示オフ制御」機能が有効な場合のみ有効です。 このオプションを有効にした場合、サーバ側モニタの電源は、AVR セッションが開始されるとセッション中に自動的にオフになります。「ローカルモニタの表示オフ制御」が有効な同時セッションがない場合、AVR セッションが終了すると、サーバ側モニタの電源が再び自動的にオンになります。  同時 AVR セッション AVR セッション中にサーバ側モニタの電源をオンにしても、新しい同時 AVR セッションが開始されると、サーバ側モニタの電源は再び自動的にオフになります。 すべての AVR セッションが閉じると、再び自動的にサーバ側モニタがオンに切り替わります。詳細については、Advanced Video Redirection (AVR) を参照してください。238 ページの AVR (Advanced Video Redirection)

VNC オプション

これらのオプションは、「KVM リダイレクションタイプ」リストで「VNC」エントリを選択した場合のみ表示されます。

VNC ポート

VNC 接続に使用されるポート番号。

値の範囲：1024～65535

デフォルトポート番号：5900

VNC タイムアウト

通信していない期間（秒）が設定値を経過すると自動的に接続が閉じられます。

値の範囲：60～65535

デフォルト値：300

VNC 暗号化プロトコル

VNC ソフトウェアのクライアントとサーバ間の通信に使用される暗号化プロトコル。このオプションを使用して暗号化を使用するには、最初に iRMC に対してクライアント側で SSH を設定する必要があります。VNC 接続に SSH トンネルを設定する方法については、『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照してください。

オプション	意味
暗号化なし	暗号化は使用されません。
SSH 暗号トンネルを使う	SSH トンネリングが使用されます。

VNC パスワード

VNC セキュリティ タイプに従って VNC サーバにアクセスするパスワード。パスワードは 8 文字以上にしてください。VNC パスワードは、iRMC への接続に使用される暗号化がない場合のみ必要です。

パスワード確認

入力したパスワードを確定します。



パスワードの文字を表示します。もう 1 回クリックすると、パスワードの文字が再度非表示になります。このオプションは、「パスワード表示」オプションが「ベースボードマネジメントコントローラ」ページで有効になっている場合にのみ、表示されます。

VNC 最大セッション数

接続した VNC クライアントの最大数を指定します。マスター セッションが 1 つあり、2 つ目のセッションはスレーブ セッションです。

値の範囲：1~2

デフォルト値：1

オンライン/オフラインアップデート

このグループで、eLCM オンラインアップデートおよびオフラインアップデートのオプションを指定できます。アップデートとデプロイメントは HTTPS プロトコルを介してのみ許可されます。

リポジトリの場所

eLCM オンラインおよびオフラインアップデートに使用するリポジトリの URL。

デフォルト: <https://support.ts.fujitsu.com>

デフォルトリポジトリ

リポジトリの場所をデフォルトに設定します

(<https://support.ts.fujitsu.com>)。

プロキシサーバを使用

プロキシサーバを使用するかどうかを指定します。プロキシ設定は「ネットワーク制御」ページの「プロキシサーバ」で変更できます。（詳細は、「ネットワーク制御」を参照してください） [148 ページの ネットワーク制御](#)。

VMwareハードウェア互換性検証のスキップ

HCL（Hardware Compatibility List）の検証を無効または有効にします。

VMware ESXi OS を搭載した監視対象 SB のアップデート準備中に、インベントリデータは HCL ファイルと比較されます。HCL ファイルは[アップデートリポジトリ](#)からダウンロードされます。このリストは、VMware が発行する認定サーバ設定の情報に基づいています。

SSL/TLS 証明書の検証をスキップする

証明書の検証を無効または有効にします。このオプションはデフォルトでは無効です。スキップが有効の場合、「ツール」メニューの「アップデート」ページに追加のヒント（警告）が表示されます。このオプションにより、HTTPS 接続をカスタムリポジトリに使用できます。

スケジュールによる更新の確認のスキップ

EVB-IT コンプライアンスに従って、今後のタスクについて確認ダイアログボックスの表示を無効/有効にします。

接続テスト

指定されたサーバへの接続をテストします。テスト結果はボタン付近に表示されます。

アイコン	意味
	接続を確立できました。
	接続を確立できませんでした。

オフラインアップデート

このグループではオフラインアップデートの設定を指定します。

デフォルトブートモード

UEFI ブートモードをシステム起動に使用するかどうかを指定します。

BIOS と iRMC ファームウェアのアップデート

iRMC と BIOS アップデートをオフラインアップデートに含めるかどうかを指定します。

デプロイメント

リポジトリの場所

eLCM デプロイメントに使用するリポジトリの URL。

効率的なアクセスを行うために、デプロイメントリポジトリのコンテンツが以下の地域にミラーリングされます。

- ・ フランス : <https://webdownloads.ts.fujitsu.com>
- ・ オーストリア : <https://webdownloads1.ts.fujitsu.com>
- ・ ドイツ : <https://webdownloads2.ts.fujitsu.com>
- ・ USA : <https://webdownloads3.ts.fujitsu.com>

セキュリティ上の理由で、iRMC をインターネットに直接接続することはできません。ただし、ServerView Update Repository ソフトウェアを使用して、現地データセンターやネットワークの最も近いリポジトリをミラーリングすることができます。

デフォルトリポジトリ

リポジトリの場所をデフォルトに設定します
(<https://webdownloads.ts.fujitsu.com>) 。

プロキシサーバ

プロキシサーバを使用するかどうかを指定します。プロキシ設定は「ネットワーク制御」ページの「プロキシサーバ」グループで設定および変更できます。詳細については、プロキシサーバを参照してください。148 ページの ネットワーク制御

SSL/TLS 証明書の検証をスキップする

証明書の検証を無効または有効にします。このオプションはデフォルトでは無効です。スキップが有効の場合、「ツール」メニューの「アップデート」ページに追加のヒント（警告）が表示されます。このオプションにより、HTTPS 接続をカスタムリポジトリに使用できます。

接続テスト

指定されたサーバへの接続をテストします。テスト結果はボタン付近に表示されます。

アイコン	意味
	接続を確立できました。
	接続を確立できませんでした。

BIOS コンソールリダイレクション

「BIOS コンソールリダイレクション」グループで、テキストコンソールリダイレクションを設定して開始できます。テキストコンソールのリダイレクションは、BIOS でも設定できます。

コンソールリダイレクションを有効にする

コンソールリダイレクションを有効または無効にします。
OS でも、BIOS 設定にかかわらず、テキストコンソールのリダイレクションを許可することができます。

コンソールリダイレクションポート

コンソールリダイレクションのシリアルポートを指定します。

シリアルポートボーレート

次のボーレートが設定可能です：9600、19200、38400、57600、115200。ただし、115200 以外は使用できません。
デフォルト値：FA11100 以前では 9600、FA12100 以降では 115200

シリアルポートフロー制御

次の設定が可能です。

オプション	意味
フロー制御なし	フロー制御を行いません。
CTS/RTS(ハードウェア)	通信制御がハードウェアによって行われます。

端末エミュレーション

次の端末エミュレーションを使用できます。

VT100 8 Bit、ANSI 8 Bit、VT100+、UTF-8

シリアル1マルチプレクサ

マルチプレクサの設定との整合性を確認します。

- シリアル番号：システム
- LAN：iRMC

バーチャルメディア

バーチャルメディア機能によって、物理的にネットワーク内の任意の場所に存在できる、バーチャルドライブ（フロッピードライブまたは CD-ROM）を監視対象 SB で使用できるようになります。バーチャルドライブとして、物理デバイス（HDD、CD-ROM/DVD-ROM）あるいはイメージ（イメージファイル）を使用することができます。イメージファイルはネットワークドライブにすることもできます。詳細については、[バーチャルメディア](#)を参照してください。

USB 接続モード

バーチャルメディアの接続モード。
以下のモードを選択できます。

オプション	意味
接続	バーチャルメディアは常に SB に接続されます。
自動接続	バーチャルメディアセッションが開始したときのみバーチャルメディアを SB にアタッチします。

CD/DVD デバイス番号

バーチャルメディアセッションで使用される CD/DVD デバイスの最大数。最大 4 つの CD/DVD デバイスを設定できます。デフォルトは 2 です。

「CD/DVD デバイス番号」が 1 以上で「リモートイメージマウント」が有効の場合、「ツール」メニューの「バーチャルメディア」ページにある「リモートイメージマウント」グループでリモート CD/DVD イメージをマウントできます。

HDD の数

バーチャルメディアセッションで使用可能なハードディスクドライブの最大数。最大 4 つのハードディスクドライブを設定できます。デフォルトは 0 です。

「HDD の番号」が 1 以上で「リモートイメージマウント」が有効の場合、「ツール」メニューの「バーチャルメディア」ページにある「リモートイメージマウント」グループでリモート HDD イメージをマウントできます。

リモートイメージマウントを有効にする

ネットワークのパーティション上の CD/DVD、ハードディスクイメージにアクセスする、リモートイメージマウントを有効/無効にします。

SNMP

「SNMP」グループでは、次の SNMP MIB で SNMP v1/v2c および SNMPv3 をサポートする iRMC の SNMP サービスを設定できます。

- MIB-2.MIB 別名 RFC1213.MIB
- STATUS.MIB
- OS.MIB
- RAID.MIB
- SC2.MIB

SNMP を有効にする

iRMC S6 で SNMP サービスを有効/無効にします。

SNMP サービスが有効な場合、これらの MIB によって提供される情報を SNMP マネージャを実行中のシステムで使用できます。SNMPv3 は、SNMPv1 または SNMPv2c よりも高いセキュリティレベルを提供します。

SNMP を有効にすると、SNMP パラメータが有効化され、編集できるようになります。SNMP パラメータは複数のグループに分類されています。

SNMP 設定

SNMP ポート

SNMP サービスがリスニングしているポート（通常 UDP 161）。

SNMP プロトコル

使用する SNMP プロトコルバージョン SNMPv3 の場合、USM（ユーザベースセキュリティモデル）ユーザを iRMC ローカルユーザ管理で設定できます。ユーザのパスワードは 8 文字以上にする必要があります。詳細については、

『ServerView Suite 製品での SNMPv3 の使用』取扱説明書を参照してください。

オプション	意味
全て (SNMPv1/v2c/v3)	SNMP サービスをすべての SNMP プロトコルバージョン (SNMP v1/v2c/v3) で使用できます。
SNMPv3 のみ	SNMPv3 のみ使用できます。

SNMPv1/v2c コミュニティ

SNMP v1/v2c の場合のコミュニティ文字列。

コミュニティ文字列には次の文字を含めることができます：

A-Z、a-z、0-9(*/:_?=@&)%!

空白文字は使用できません。

SNMP の用語では、「コミュニティ」とは 1 つまたは複数のプラットフォームからなるグループを指します。各コミュニティはコミュニティ文字列で識別されま

す。コミュニティ文字列は、各 SNMP リクエストの非暗号化コンポーネントで、関連する通信のメンバーとしてリクエストの送信者を識別します。そのため、SNMP GET リクエストの権限はこのコミュニティ文字列で制御されます。コミュニティ文字列により、シンプルな権限メカニズムを SNMP で使用できます。



コミュニティ文字列は SNMP メッセージでプレーンテキスト形式で送信されるので、使用されるリスクが常に伴います。このことは、SNMP を使用する場合にセキュリティの面で問題となる可能性があります。一方、ほとんどのコミュニティはいずれの場合でもプリセットされたコミュニティ文字列を使用します。

SNMPv1/v2c 権限

SNMP コミュニティの権限（読み取り専用）。

SNMP トラップ送信先

このグループで、SNMP トラップ警告の設定を指定できます。

SNMP トラップを最大 7 つの SNMP サーバに送信する機能をサポートしています。SNMP トラップ送信機能は常に有効になります。SNMP トラップは、SNMP トラップ送信先に関する以下の設定に従って送信されます。

SNMPv3 の場合、USM ユーザを iRMC ローカルユーザ管理で設定できます。ユーザのパスワードは 8 文字以上にする必要があります。詳細については、『ServerView Suite 製品での SNMPv3 の使用』取扱説明書を参照してください。

SNMP コミュニティ

SNMP コミュニティ名

SNMP ユーザ

SNMPv3 トラップを送信する、SNMPv3 が有効な iRMC ローカルユーザ

エンジン ID

エンジン ID を使用して SNMPv3 トラップを送信します。エンジン ID は、RFC3411 に従って変更できます。この ID は、通信中の SNMPv3 Agent と Manager のセットに対して一意である必要があります。エンジン ID のルールは以下のとおりです。

- 5 オクテット以上 32 オクテット以下の長さである必要があります。各オクテットに 0 ～ 255（16 進数：0x00 ～ 0xff）の値を含めることができます。
- SNMP の エンジン ID をすべて 0 または 255（16 進数：0xff）に設定しないでください。
- 「エンジン ID」が 0 で始まる場合、長さが 12 オクテットである必要があります。

- 各「エンジン ID」の SNMP トラップレシーバ設定に `createUser` ディレクティブが必要です。

SNMP トラップサーバ 1 ～ 7

サーバの DNS 名または IP アドレス。トラップ受信に使用される SNMP プロトコルバージョンと共に、トラップ送信先として構成されます。

プロトコル

使用する SNMP プロトコルバージョン

テスト

テスト SNMP トラップを SNMP マネージャに送信します。テストを検証するため、トラップモニタが有効な SNMP マネージャをチェックする必要があります。

Eメール警告送信

「Eメール警告送信」グループを使用して、Eメール警告送信の設定を行うことができます。

2 つのメールサーバの設定がサポートされます。Eメール警告送信は各ユーザに個別に指定できます（詳細は、「ローカルユーザアカウントの追加」/「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックスを参照）。187 ページの「ローカルユーザアカウントの追加」/「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックス

Eメール警告送信を有効にする

Eメール警告送信を有効または無効にします。このグループのオプションは、このオプションをオンにした場合にのみ有効になります。

SMTP 設定

SMTP リトライ

SMTP のリトライ回数（値範囲：0 ～ 7）

SMTP リトライ遅延

SMTP リトライの間隔（最大 255 秒）

SMTP 応答待ち時間

SMTP 応答のタイムアウト（秒）（値範囲: 10 ～ 300）

プライマリ SMTP サーバ

「プライマリ SMTP サーバ」グループを使用して、プライマリサーバ（SMTP サーバ）の設定を行うことができます。

サーバアドレス

メールサーバの IP アドレス、ドメイン名、または FQDN

ネットワークポート

メールサーバの SMTP ポート番号。

認証タイプ

iRMC をメールサーバに接続する際の認証方式を選択します。

オプション	意味
なし	接続に認証を使用しません。
SMTP 認証 (RFC2554)	RFC 2554 準拠の認証:SMTP サーバの認証方式の拡張です。 iRMC は、次の SMTP 認証をサポートします。 • PLAIN • LOGIN • CRAM-MD5 この場合は、以下の情報が必要です。 認証ユーザ名 メールサーバでの認証用のユーザ名。 認証パスワード メールサーバでの認証用のパスワード。 パスワード確認 入力したパスワードを確定します。

認証ユーザ名

メールサーバでの認証用のユーザ名。

認証パスワード

メールサーバでの認証用のパスワード。値の範囲: 0 ～ 64 文字

パスワード確認

入力したパスワードを確定します。



パスワードの文字を表示します。もう 1 回クリックすると、パスワードの文字が再度非表示になります。このオプションは、「パスワード表示」オプションが「ベースボードマネジメントコントローラ」ページで有効になっている場合にのみ、表示されます。

EHLO/HELO による FQDN

EHLO/HELO での FQDN の送信を有効/無効にします。

暗号化 (SSL/TLS)

設定されているネットワークポートによっては、iRMC が直接 SSL 接続 (SMTPS レガシーポート 465) を確立したり、STARTTLS キーワードの有無を確認します (その他の設定されたネットワークポート)。

- MTP サーバからのレスポンスに STARTTLS が存在する場合、iRMC は既存のネットワーク接続の TLS に切り替えます。
- 「STARTTLS」が存在しない場合、Eメール は既存の接続を介して暗号化せずに送信されます
Eメールは SSL 暗号化されて送信されます。

SSL/TLS 証明書を検証

SMTP サーバからの SSL 証明書は、iRMC に保存された CA 証明書と照合されます (たとえば、この CA で SMTP サーバ証明書を発行/署名を行う必要があります)。

セカンダリ SMTP サーバ

「セカンダリ SMTP サーバ」グループを使用して、セカンダリサーバ (SMTP サーバ) の設定を行うことができます。

セカンダリサーバを無効化

「サーバアドレス」を 0.0.0.0 に設定し、このオプションを無効にします。

サーバアドレス

メールサーバの IP アドレス、ドメイン名、または FQDN

ネットワークポート

メールサーバの SMTP ポート番号。

認証タイプ

iRMC をメールサーバに接続する際の認証方式を選択します。

オプション	意味
なし	接続に認証を使用しません。

オプション	意味
SMTP 認証 (RFC2554)	RFC 2554 準拠の認証:SMTP サーバの認証方式の拡張です。 iRMC は、次の SMTP 認証をサポートします。 • PLAIN • LOGIN • CRAM-MD5 この場合は、以下の情報が必要です。 認証ユーザ名 メールサーバでの認証用のユーザ名。 認証パスワード メールサーバでの認証用のパスワード。 パスワード確認 入力したパスワードを確定します。

認証ユーザ名

メールサーバでの認証用のユーザ名。

認証パスワード

メールサーバでの認証用のパスワード。値の範囲: 0 ～ 64 文字

パスワード確認

入力したパスワードを確定します。



パスワードの文字を表示します。もう 1 回クリックすると、パスワードの文字が再度非表示になります。このオプションは、「パスワード表示」オプションが「ベースボードマネジメントコントローラ」ページで有効になっている場合にのみ、表示されます。

EHLO/HELO による FQDN

EHLO/HELO での FQDN の送信を有効/無効にします。

暗号化 (SSL/TLS)

設定されているネットワークポートによっては、iRMC が直接 SSL 接続 (SMTPS レガシーポート 465) を確立したり、STARTTLS キーワードの有無を確認します (その他の設定されたネットワークポート)。

- MTP サーバからのレスポンスに STARTTLS が存在する場合、iRMC は既存のネットワーク接続の TLS に切り替えます。
- 「STARTTLS」が存在しない場合、Eメール は既存の接続を介して暗号化せずに送信されます
Eメールは SSL 暗号化されて送信されます。

SSL/TLS 証明書を検証

SMTP サーバからの SSL 証明書は、iRMC に保存された CA 証明書と照合されます (たとえば、この CA で SMTP サーバ証明書を発行/署名を行う必要があります)。

Eメールフォーマット

「Eメールフォーマット」グループでは E メールフォーマットに関する設定を行うことができます。各ユーザのメールフォーマットを「ローカルユーザアカウントの追加/編集」ダイアログボックスで指定します (詳細は、「ローカルユーザアカウントの追加」/「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログを参照)。[187 ページの「ローカルユーザアカウントの追加」/「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックス](#)

以下のEメールフォーマットがサポートされています。

- 標準
- 固定件名
- ITSフォーマット
- SMSフォーマット

送信元

iRMC 送信者を識別する情報です。すべての Eメール フォーマットに有効です。

題名

警告メールの固定件名。

「決定されたフォーマット」のメール形式についてのみ有効です。

メッセージ

メッセージのタイプ (Eメール)。

「決定されたフォーマット」のメール形式についてのみ有効です。

管理者名名前

担当の管理者名 (オプション)。

ITS メール形式についてのみ有効です。

管理者名電話

担当の管理者の電話番号（オプション）。
ITS メール形式についてのみ有効です。

国コード

ISO 3166、ISO 3166 alpha 2 に基づくアルファベット 2 文字の国コード。

カスタマー ID

顧客識別子

サーバ URL

特定の条件で、サーバがアクセスできる URL。これは手動で入力する必要があります。
「標準」メール形式についてのみ有効です。

添付

「重大な OS 停止」イベントの場合に iRMC で自動的に生成されたスクリーンショットが対応する「重大な O/S 停止」イベント Eメールに添付されます。



スクリーンショットの生成は、さまざまな理由で失敗することがあります（サポートされていないグラフィックモードの場合など）。そのため、スクリーンショットを遅くても 45 秒以内に使用できない場合は、添付なしで Eメールが送信されます。

USB ホスト LAN 設定

このグループでは、LAN over USB で呼び出されたインターフェースを設定して、監視対象 SB と iRMC との間でインバンド通信を可能にできます。この通信により、監視対象 SB から iRMC へのインターフェースが追加され、Redfish インターフェースや SSH によるアクセスに使用されます。サーバに LAN over USB を設定する方法は、『iRMC S6 コンセプトとインターフェース』を参照してください。

USB ホスト LAN を有効にする

iRMC での LAN over USB を有効または無効にします。LAN over USB を有効にすると、デフォルト値が現在の設定で定義済みになります。

iRMC IP アドレス

LAN over USB インターフェースの iRMC 接続ポイントの IPv4 アドレス。

ホスト IP アドレス

LAN over USB インターフェースのホスト接続ポイントの IPv4 アドレス。



メインボードを変更したためなどの理由でホストの IP アドレスが変更された場合、このフィールドの値も変更する必要があります。iRMC は監視対象 SB のシステム設定とは同期されず、手動で変更内容を設定する必要があります。

サブネットマスク

LAN over USB インターフェースの iRMC 側のサブネットマスク。

ホスト MAC アドレス(OUI)

LAN over USB インターフェースのホスト接続ポイントの MAC アドレスにある OUI のプレフィックス。MAC アドレスが iRMC から生成される詳細については、『iRMC S6 - コンセプトとインターフェース』取扱説明書を参照してください。

iRMC MAC アドレス(OUI)

LAN over USB インターフェースの iRMC 接続ポイントの MAC アドレスにある OUI のプレフィックス。

Ping

このグループのパラメータで、IP ネットワークでのサーバの到達可能性をチェックできます。

IP アドレス

IPv4、IPv6、FQDN 表記でアクセスされるサーバの IP アドレス

パッケージカウンタ

送信されるパッケージ数

送信パケットサイズ

送信されるデータパケットのサイズ。値の範囲: 56 ～ 128 (バイト)
デフォルト: 56 バイト

応答待ち時間

応答を待機する時間間隔。値の範囲: 2 ～ 5 (秒)
デフォルト: 3 秒

インターフェイスアドレス

リンク上のインターフェースを特定するために使用される、手動 IPv6 インターフェース ID を指定します。
値の範囲: 16 文字

Pingステータス

ping コマンドを実行して状態を表示します。

アイコン	意味
	まだ ping が実行されていません。
	ping を現在実行中です。
	サーバにアクセスできました。
	サーバに部分的にアクセスできました。
	サーバにアクセスできませんでした。

Ping 統計情報

ping コマンド実行の詳細情報を提供します。

2.4.4.1 テキストコンソールリダイレクション

監視対象 SB のOSによっては、BIOS / UEFI POST フェーズ後もコンソールリダイレクションの使用を継続することができます。

必要条件: 「BIOS コンソールリダイレクション」グループの「コンソールリダイレクション」オプションは「コンソールリダイレクションを有効にする」に設定する必要があります。詳細は [152 ページの サービス](#) を参照してください。

監視対象 SB でPRIMEQUEST 4000 ServerView Suite 診断ソフトウェアを起動する場合は、コンソールリダイレクションを使用して PRIMEQUEST 4000 ServerView Suite 診断を操作することができます。

Windows Server

Windows Server では、POST フェーズ後、自動的にコンソールリダイレクションを使用できます。さらに設定を行う必要はありません。OS の起動中に、Windows Server SAC コンソールに切り替わります。

Linux

設定は使用される OS によって異なります。詳細については、お使いの OS のマニュアルを参照して、シリアルコンソールを COM に出力するように設定します。

2.4.4.2 VNC 接続の開始

VNC サーバは iRMC で実装されます。これは、「AVR (Advanced Video Redirection)」グループの「KVM リダイレクションタイプ」リストから関連するエントリを選択して開始されます。VNC クライアントは、マシン（デスクトップ、ラップトップなど）にインストールされるアプリケーションです。

1. 「設定」メニューで、「サービス」ページを開きます。
2. 「AVR (Advanced Video Redirection)」で、「KVM リダイレクションタイプ」リストから「VNC」オプションを選択します。

VNC オプションが表示されます。

3. インストールされている VNC ソフトウェアに関連する値を入力します。
4. 「適用」をクリックして設定を送信します。
5. Web インターフェースの外部で、サポートしている VNC クライアントのいずれかを起動します。

VNC クライアントのメインウィンドウが表示されます。

2.4.5 ユーザ管理

「設定」メニューの「ユーザ管理」ページで、ローカルユーザアカウント認証方法の設定を指定できます。

- LDAP
- CAS



図 55: 「ユーザ管理」ページ

ユーザ設定は複数のグループに分類されています。

iRMC ローカルユーザアカウント

「iRMC ローカルユーザアカウント」グループには、設定されたユーザに関する情報が表示されます。各行には、設定されたユーザに関するデータが含まれます。

ユーザエントリに対応する  をクリックすると、そのユーザの現在の設定が展開されます。

編集

「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログが開き、選択したユーザのパラメータを変更できます（詳細は、[187 ページの「ローカルユーザアカウントの追加」](#) / 「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックスを参照）。

削除

選択したユーザを確認後に削除します。

追加

「ローカルユーザアカウントの追加」ダイアログが開き、新規ユーザのパラメータを設定できます（詳細は、[187 ページの「ローカルユーザアカウントの追加」](#) / 「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックスを参照）。

アカウントロックアウト

このグループで、ログオン試行失敗時の iRMC Web インターフェースの反応を指定します。設定はすべてのローカル iRMC ユーザに適用されます。管理者権限を持つ iRMC ユーザを永久にブロックすることはできません。指定した時間を経過するとロックが解除されます。

アカウントロックアウトを有効にする

ロックアウト機能を有効/無効にします。有効にした場合、指定した試行失敗回数を超えるとユーザアカウントがブロックされます。

ログイン試行回数上限

ユーザアカウントがロックされるまでのログオン試行失敗回数を指定します。

自動ロック解除を有効にする

ブロックされたアカウントを、特定の期間後にロック解除するか、永久にブロックするかを指定します。

ロックアウト期間

ユーザアカウントをブロックする期間（秒）を指定します。

ログイン試行回数リセット

「ログイン試行回数上限」カウンタを 0 にリセットする期間を指定します。数値は、「ロックアウト期間」の値を超えることはできません。

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

このグループのオプションは、「LDAP を有効にする」オプションがオンの場合にのみアクティブです。



次の文字は LDAP 上で文字列を検索するためのメタキャラクタとして予約されています: *, \, &, !, !, =, <, >, ~, : したがって、ユーザはこれらの文字を RDN の要素として使用することはできません。

ディレクトリサービス構成設定

LDAP を有効にする

iRMC の LDAP 経由の認証を有効/無効にします。

LDAP SSL/TLS を有効にする

iRMC とディレクトリサーバ間のデータ転送の SSL/TLS 暗号化を有効または無効にします。

ディレクトリサーバが目的の「**サーバ認証**」がインストールされている有効な証明書がある場合のみ、「**LDAP SSL/TLS を有効にする**」を有効にしてください。

ローカルIDでのログイン無効化



このオプションを有効にした場合、iRMC のローカルユーザ認証はロックされ、ディレクトリサービスによるユーザ認証のみが無効になります。

「**ローカルIDでのログイン無効化**」が有効になっていて、ディレクトリサービスへの接続が不可能な場合、iRMC へのログインはできなくなります。

ディレクトリサーバタイプ

使用するディレクトリサーバのタイプ。選択内容に応じて、ページのフィールドは異なります。

以下のディレクトリサービスがサポートされます。

- Microsoft Active Directory
- Novell eDirectory
- OpenLDAP
- OpenDS / OpenDJ / ApacheDS

プライマリ LDAP サーバ

使用する LDAP ディレクトリサーバ。

サーバ

LDAP サーバの IP アドレス、FQDN アドレス、DNS 名。有効な IPv4 または IPv6 アドレスを使用できます。値の範囲: 60 ~ 48

ネットワークポート

LDAP サーバの LDAP ポート

SSL/TLS ネットワークポート

LDAP サーバのセキュアな LDAP ポート。

バックアップ LDAP サーバ

バックアップサーバとして運用され、プライマリ LDAP サーバが故障した場合のディレクトリサーバとして使用される LDAP ディレクトリサーバ。

サーバ

LDAP サーバの IP アドレス、FQDN アドレス、DNS 名。有効な IPv4 または IPv6 アドレスを使用できます。値の範囲: 60 ~ 48

ネットワークポート

LDAP サーバの LDAP ポート

SSL/TLS ネットワークポート

LDAP サーバのセキュアな LDAP ポート。

ディレクトリ設定

選択したディレクトリサーバタイプに応じて、関係のないパラメータは無効になります。

権限タイプ

使用される認証タイプを指定します。2 つの方法があります。

オプション	意味
LDAP サーバでの認証設定による標準 LDAP グループ	認証設定が LDAP サーバの SVS 構造にある ServerView 固有の LDAP グループが、ユーザ権限の判定に使用されます（詳細は、『User Management in ServerView』取扱説明書を参照）。
iRMC での認証設定による標準 LDAP グループ	LDAP サーバの ServerView 固有の SVS 構造は使用されません。代わりに、ユーザが属する標準 LDAP グループによってユーザ認証が確認されます。この標準 LDAP グループの iRMC 固有のユーザ権限は、iRMC にてローカルで設定する必要があります。このため、「ユーザグループ情報」グループが表示されます（詳細は、 197 ページの「LDAP ユーザグループの追加」 / 「LDAP ユーザグループの編集」ダイアログボックス を参照）。 この方法ではグループネスティングをサポートします。このため、標準 LDAP グループに割り当てたすべての iRMC 固有のユーザ権限は、ネストされたグループに自動的に継承されます。

組織名

このオプションは、「権限タイプ」オプションが「LDAP サーバでの認証設定による標準 LDAP グループ」識別名（DN）に設定されている場合にのみ、アクティブになります。

「組織名」は、ディレクトリサービスではユーザ許可と警告ロールを確認するために使用されます。組織 X サーバと組織 Y サーバでは、許可が異なることがあります。値の範囲: 0 ～ 31 文字

ドメイン名

このフィールドは「ディレクトリサーバタイプ」が「Active Directory」の場合にのみ表示されます。ディレクトリサーバの完全なDNS パス名値の範囲: 0 ~ 240 文字

ベース DN

このフィールドは「ディレクトリサーバタイプ」が Active Directory ではない場合にのみ表示されます。ベース DNは、「ドメイン名」から自動的に取得されます。値の範囲: 0 ~ 128 文字

ベース DN 配下のグループディレクトリ

ベース DN (Group DN Context) のサブツリーとして OU SVS または iRMC グループを含む組織単位 (OU) のパス名。値の範囲: 0 ~ 63 文字

ユーザ検索コンテキスト

ユーザ検索の開始地点。iRMC S6 ユーザを検索するときに、ユーザ検索コンテキストルールが評価されます。ユーザ検索の基本コンテキストとなる、有効な LDAP 識別名 (DN) を返します。値の範囲: 60 ~ 64

LDAP グループスキーム

このフィールドは「ディレクトリサーバタイプ」が LDAP グループで「openLDAP: relative distinguished name as scheme」の場合にのみ表示されます。値の範囲: 0 ~ 64 文字

LDAP メンバースキーム

このフィールドは「ディレクトリサーバタイプ」が「openLDAP」の場合にのみ表示され、相対識別名は LDAP ユーザのスキーマです。値の範囲: 0 ~ 64 文字

ユーザグループ情報

このオプションは、「権限タイプ」オプションが「iRMC での認証設定による標準 LDAP グループ」に設定されている場合にのみ、アクティブになります。グループには、設定されたすべての LDAP グループを含む表が表示されます。各行には、設定されたグループに関するデータが含まれます。

関連するユーザ名の横の  をクリックすると、ドロップダウンが開き（[195 ページの LDAP ユーザグループ](#)を参照）、該当するユーザの現行の設定が表示されます。

編集

「LDAP ユーザグループの編集」ダイアログボックスが開き、選択したユーザグループのパラメータを変更できます（詳細は、[197 ページの「LDAP ユーザグループの追加」](#) / 「LDAP ユーザグループの編集」ダイアログボックスを参照）。

削除

選択した LDAP グループを削除します。

追加

「LDAP ユーザグループの追加」ダイアログボックスが開き、新しいLDAP ユーザグループのパラメータを iRMC の認証設定で指定できます（[197 ページの「LDAP ユーザグループの追加」](#) / [「LDAP ユーザグループの編集」](#) ダイアログボックスを参照）。

アクセス設定

このテストは基本的なアクセスデータ（「LDAP サーバが存在するか」あるいは「ユーザは設定されているか」）を確認するもので、ユーザ認証のすべてを確認するものではありません。

認証 LDAP ユーザ名

Active Directory のみ: iRMC が LDAP サーバへの認証に使用する UTF-8 形式のユーザ名。値の範囲: 0 ～ 240 文字

認証 LDAP パスワード

Active Directory のみ: ユーザが LDAP サーバに自身を認証するために「ユーザ名」に指定した、UTF-8 形式のパスワード。値の範囲: 0 ～ 47 文字

パスワード確認

Active Directory のみ: 「認証 LDAP パスワード」フィールドに入力した UTF-8 形式のパスワードをもう一度入力します。値の範囲: 0 ～ 47 文字



パスワードの文字を表示します。もう 1 回クリックすると、パスワードの文字が再度非表示になります。このオプションは、「パスワード表示」オプションが「ベースボードマネジメントコントローラ」ページで有効になっている場合にのみ、表示されます。

プリンシパルユーザ DN

完全な構成名。iRMC で使用するユーザ ID（プリンシパルユーザ）のオブジェクトパスと属性の完全な記述で、これを使用して iRMC は、LDAP サーバからの iRMC ユーザの許可を問い合わせます。
プリンシパルユーザ DN は、Open LDAP と Novell LDAP 認証で使用されます。値の範囲: :0 ～ 128 文字

プリンシパルユーザ DN にベース識別名(DN)を追加する

このオプションが有効な場合、「プリンシパルユーザ DN」を設定する必要はありません。この場合、「ディレクトリ設定」グループの「ベース DN」で設定した Base DN が使用されます。

拡張ユーザログインを有効にする

ユーザがログインする際の柔軟性を拡張します。



このオプションは、LDAP 構文に詳しい方のみ有効にしてください。不正な検索フィルタを設定して有効にすると「**拡張ユーザログイン**」オプションが無効になるまで、グローバルログインでの iRMC へのログインができません。

ユーザログイン検索フィルタ

標準ログイン検索フィルタ「(&(objectclass=person)(cn=%s))」を含みます。ログイン時に、プレースホルダ %s はグローバルログインに対応する識別名に置き換えられます。

cn= の代わりに別の属性を指定することで、標準フィルタを変更することができます。すべてのグローバルログインが許可され、この検索フィルタの条件を満たす場合 iRMC へログインします。たとえば、Active Directory と ISM CAS で iRMC を使用する場合、ログインユーザ名にドメインが含まれます。そのため、検索フィルタを別のプロパティを指すように変更する必要があります

(userPrincipalName=%s)。

値の範囲: 0 ~ 64 文字

接続テスト

指定されたサーバへの接続をテストします。テスト結果はボタン付近に表示されます。

アイコン	意味
	接続を確立できました。
	接続を確立できませんでした。

Eメール警告設定

このグループで、Eメールのグローバル警告の設定を指定できます。

LDAP Eメール警告を有効にする

グローバル Eメール通知を有効/無効にします。

LDAP 警告テーブルの更新

Eメールテーブルを定期的に更新する間隔を時間単位で定義します（詳細は、『ServerView でのユーザ管理』取扱説明書を参照）。

0 よりも大きい値を指定することを推奨します。「0」を設定すると、テーブルは更新されなくなります。

中央認証サービス(CAS)

このグループのオプションは、「**CAS を有効にする**」オプションがオンの場合にのみアクティブです。

CAS サービスの SSO ドメイン内のアプリケーションに初めてログインすると、CAS 固有のログイン画面でログイン認証情報の入力が必要です。CAS サービスによる認証に成功すると、ユーザはログイン認証情報を再び入力せずに、iRMC S6 Web インターフェースと SSO ドメイン内の他のサービスへのアクセスが許可されます。



SSO は、Web インターフェースを使用した iRMC のアクセスのみがサポートされ、リモートマネージャ (Telnet/SSH) を使用したアクセスはサポートされません。

iRMC を搭載した一部の PRIMEQUEST 4000 サーバでは、CAS 機能をサポートしていません。

CAS サポートを有効にする

CAS サービスを使用した SSO を有効または無効にします。

CAS 接続を設定するオプションは、複数のグループに分割されています。

CAS サーバ

サーバ

CAS サービスの DNS 名。プロトコル (HTTPS など) のない FQDN の IP アドレス形式。



SSO ドメインに参加するすべてのシステムは、同じ IP アドレス表記を使用して CMS を参照することが必須です。（「SSO ドメイン」は、同じ CAS サービスを使用して、認証を行うすべてのシステムで構成されます。）

「my-cms」のみや my-cms の別の IP アドレスを指定しても、SSO は 2 つのシステム間で有効になりません。

ネットワークポート

CAS サービスの ポート。

デフォルトポート番号: 3170

SSL/TLS 証明書を検証

CAS サービスの SSL 証明書を CA 証明書と照らし合わせて確認します。詳細については、[133 ページの「CAS と SMTP の CA 証明書のアップロード」ダイアログボックス](#)を参照してください。

ログインページ表示



「[ログインページを常に表示](#)」オプションがオフで CAS サービスにアクセスできない場合は、ブラウザのナビゲーションバーで、iRMC の IP アドレスの後に「/login」と入力します。

「**ユーザ権限の設定**」グループで定義した認証プロファイルとは異なる権限と許可を使用して、一時的に iRMC にログインできます。

たとえば、現在 CAS サービスに「**ユーザ**」権限を持つユーザ ID でログインしているときに、「**管理者**」権限が必要な操作を行いたいとします。ユーザは、必要な権限を持つユーザ ID で一時的に iRMC S6 にログインできます。ただし、両方のユーザ ID 間で切り替えを行うことはできません。

ログインページの「**iRMC S6 ログイン**」および「**CAS ログイン**」ボタンには次の機能があります。

ボタン	意味
iRMC S6 ログイン	「 ユーザ名 」と「 パスワード 」に指定した値を使用して、iRMC Web インターフェースにログインします。CAS サービスはバイパスされます。
CAS ログイン	SSO を使用して iRMC Web インターフェースにログインします。 - ユーザが CAS サービスによってまだ認証されていない場合：「ユーザ名」と「パスワード」に指定した値を使用して認証のために CAS サービスにリダイレクトされます。 - ユーザが CAS サービスによって既に認証されている場合：ユーザ名とパスワードの入力を要求されずに、iRMC S6 にログインします。

ログイン URL

CAS サービスのログイン URL

ログアウト URL

CAS サービスのログアウト URL

認証 URL

CAS サービスの URL を有効にします。

アクセス許可の割り当て

SSO を使用して iRMC にログインするユーザの iRMC 権限と許可を定義します。

オプション	意味
ローカルに 割り当てら れた許可	「 CAS ユーザ権限と許可 」で定義した権限と許可がユーザに適用されます。
LDAP 許可	LDAP が有効な場合にのみ使用できます。LDAP ディレクトリサービスで定義した認証プロファイルがユーザに適用されます。

ユーザ権限の設定

「ユーザ権限の設定」グループでは、ユーザが SSO を使用して iRMC にログインする場合に、ユーザに許可する iRMC 権限と許可を定義できます。オプションは以下のグループに分類されています。

AVR 権限

ビデオリダイレクション使用

ビデオリダイレクション (AVR) を「ビューモード」および「フルコントロールモード」で使用する権限を有効/無効にします。

リモートストレージ使用

バーチャルメディア機能を使用する権限を有効/無効にします。

Redfish/WebUI 権限

Redfishロール

ここでRedfishロール をユーザに割り当てます。

- 管理者
- オペレーター
- 読み取りのみ
- アクセスなし

2.4.5.1 iRMC ローカルユーザアカウント

展開された「ユーザ情報」の詳細

「ユーザ情報」のドロップダウンには、選択した iRMC ユーザの設定が表示されます。

ユーザ情報	
有効にする	✓
アカウントロックアウト状態	— ロックアウト解除
名前	admin
説明	User 02 Description
アクセス設定	
Redfish/Web UI ユーザ有効	✓
ロール	管理者
LAN チャネル権限	Oem
シリアルアクセス権限	Administrator
ユーザアカウント変更	✓
iRMC 設定変更	✓
ビデオリダイレクション	✓
リモートストレージ有効	✓
使用シェル(Text アクセス)	RemoteManager
Two Factor Authentication	—
SNMP 設定	
SNMP 有効	—
アクセス権	ReadOnly
認証	SHA256
プライバシー	AES
Eメール設定 テストEメール送信	
Eメール有効	—
暗号化	—
Eメールフォーマット	Standard
優先メールサーバ	Auto
Eメールアドレス	User02@domain.com
システムレポートの添付	—

図 56: ユーザ情報

ユーザ情報

「ユーザ情報」グループには、ユーザのアクセスデータが表示されます。

有効にする

このオプションを無効にすると、ユーザは iRMC にログオンできなくなります。

アカウントロックアウト状態

ユーザアカウントをロックするかどうかを指定します。

ロックアウト解除

ブロックされたユーザアカウントのロックを解除します。

名前

ローカル iRMC ユーザアカウントの名前

説明

ユーザアカウントの全般的な説明

アクセス設定

「アクセス設定」グループには、チャンネル固有のユーザ権限が表示されます。

Redfish/Web UI ユーザ有効

Redfish サービスへのアクセス状態を表示します。このオプションが無効の場合、ユーザは Redfish または Web インターフェース経由で iRMC にアクセスできません。

ロール

ユーザアカウントに関連する Redfish ロールを表示します。詳細については、「[22 ページの 必要なユーザ権限](#)」を参照してください。

LAN チャンネル権限

IPMI 経由のユーザへの LAN チャンネルの権限グループを表示します。

- ユーザ
- オペレーター
- 管理者
- OEM

シリアルアクセス権限

IPMI 経由のユーザへのシリアルチャンネルの権限グループを表示します。「LAN チャンネル権限」と同じ権限グループを使用できます。

ユーザアカウント変更

ローカルユーザアクセスデータを設定する権限を表示します。

iRMC 設定変更

iRMC 設定を行う権限を表示します。

ビデオリダイレクション

「ビューモード」および「フルコントロールモード」モードで AVR を使用する権限を表示します。

リモートストレージ有効

リモートストレージ機能を使用する権限。

使用シェル(Text アクセス)

設定されたユーザシェルを表示します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Remote Manager	iRMC Remote Manager が SSH/Telnet でアクセスできるようにします。
なし	SSH/Telnet アクセスにユーザシェルが設定されていません。

Two Factor Authentication

ユーザアカウントに対して 二要素認証を有効にするかどうかを示します。

SNMP 設定

「SNMP 設定」グループには、iRMC S6 ユーザの SNMP 設定が表示されます。

SNMPv3 を有効にする

ユーザに対して SNMPv3 サポートを有効/無効にします。

アクセス権

ユーザのアクセス権限を指定します。現在、ユーザは設定の表示のみ可能です。

認証

SNMPv3 が認証に使用するアルゴリズムを指定します。

オプション	意味
SHA256	ダイジェストサイズが 256 ビットの Secure Hash Algorithm が認証に使用されます。
SHA384	ダイジェストサイズが 384 ビットの Secure Hash Algorithm が認証に使用されます。
SHA512	ダイジェストサイズが 512 ビットの Secure Hash Algorithm が認証に使用されます。

暗号化方式

SNMPv3 が SNMPv3 トラフィックの暗号化に使用するアルゴリズムを指定します。

オプション	意味
DES	SNMPv3 トラフィックの暗号化にデジタル暗号化標準が使用されます。
AES	Advanced Encryption Standard 128 ビット暗号化を SNMPv3 トラフィックの暗号化に使用します。

Eメール設定

「Eメール構成」グループを使用して、ユーザ固有の E メールフォーマットを行うことができます。

テストEメール送信

構成をテストするために E メールを送信します。

Eメール有効

システム状態を E メールでユーザに通知するかどうかを表示します。

暗号化

E メールを S/MIME で暗号化するかどうかを表示します。

Eメールフォーマット

以下の Eメール フォーマットを使用できます。

- 標準
- 固定件名
- ITS フォーマット
- SMS フォーマット



SMS フォーマットは 160 文字までの Eメールしか生成しないので、SMS ゲートウェイソリューションへの Eメールフォーマットとして推奨されます。

優先メールサーバ

優先メールサーバを表示します。以下のオプションの 1 つを選択できます。

オプション	意味
自動	優先メールサーバが稼動していない場合など、Eメールが即座に送信できない場合、Eメールはセカンダリメールサーバに送信されます。
プライマリ	プライマリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。
セカンダリ	セカンダリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。



Eメール 送信のエラーはイベントログに記録されます。

Eメールアドレス

受信者の Eメールアドレス

システムレポートの添付

E メールを送信するときに現在のシステムレポートを添付するかどうかを指定します。

「ローカルユーザアカウントの追加」 / 「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックス

「ローカルユーザアカウントの追加」または「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックスのパラメータで、新規 iRMC ユーザの基本設定を追加できます。

このダイアログボックスは「ユーザ管理」ページの「iRMC ローカルユーザアカウント」グループで開けます [174 ページの ユーザ管理](#)

ローカルユーザアカウントの編集

[ユーザ情報](#) [アクセス設定](#) [SNMPv3 設定](#) [Eメール設定](#) [証明書](#)

ユーザを有効にする	☒
名前 *	admin
パスワード	
パスワード確認	
パスワード強制変更	☐
説明	User 02 Description

図 57: (「ローカルユーザアカウントの追加」 / 「ローカルユーザアカウントの編集」ダイアログボックスを参照)。

該当するパラメータは、複数のタブに分類されています。

ユーザ情報

このタブで、ユーザアカウントの一般パラメータを指定します。

ユーザを有効にする

このオプションを無効にすると、ユーザは IPMI インターフェースから iRMC にログインできなくなります。

名前

ユーザ名は一意である必要があります。ユーザ名の重複はできません。
有効なユーザ名は文字で開始してください。名前の残りの部分は、文字、数字、
下線、ダッシュ、ピリオド、アットマーク (@) のみを使用できます。
空白文字は使用できません。

パスワード

ユーザパスワード

パスワードは、大文字小文字を区別しないユーザ名ごとに異なり、12 文字以上である必要があります。空白文字は使用できません。パスワードには、以下の 3 つの種類の文字を含める必要があります。

- 小文字
- 大文字
- 特殊文字 ("+" を除く)
- 数字 (0 ~ 9)

入力フィールドの下の色付きバーは、パスワード強度を示します。

パスワード確認

パスワードを再度入力して、確認します。



パスワードの文字を表示します。もう 1 回クリックすると、パスワードの文字が再度非表示になります。このオプションは、「パスワード表示」オプションが「ベースボードマネジメントコントローラ」ページで有効になっている場合にのみ、表示されます。

パスワード強制変更

次回ログオン時にパスワードの変更を求めることを指定します。

説明

設定したユーザの一般的な説明。値の範囲：0 ~ 21 文字。

アクセス設定

「アクセス設定」タブには、複数のサブタブがあります。

Redfish/WebUI 権限

Redfish/Web UIユーザを有効にする

Redfish と iRMC S6 の Web インターフェースを使用する権限を有効/無効にします。このオプションを無効にすると、ユーザは Redfish および iRMC S6 の Web インターフェースを使用できなくなります。

Redfish ロール

Redfish と Web インターフェースを使用する権限グループを割り当てます。詳細については、「必要なユーザ権限」を参照してください。[22 ページの 必要なユーザ権限](#)次の権限グループがあります。

- 管理者
- オペレーター
- 読み取りのみ

IPMI 権限

このタブで、チャンネル固有のユーザ権限を IPMI インターフェースから設定できます。これらの権限は Web インターフェースユーザのユーザ権限には影響しません。

LAN チャンネル権限

IPMI 経由のユーザへの LAN チャンネルの権限グループを割り当てます。iRMC はこれらの許可を、チャンネル固有を基本にして割り当てますので、ユーザは、iRMC に LAN インターフェースを経由して接続したか、シリアルインターフェースを経由して接続したかにより、別々に許可を取得することができます。

- ユーザ
- オペレーター
- 管理者
- OEM

シリアルアクセス権限

IPMI からユーザへのシリアルチャンネルの権限グループを割り当てます。「LAN チャンネル権限」と同じ権限グループを使用できます。iRMC はこれらの許可を、チャンネル固有を基本にして割り当てますので、ユーザは、iRMC に LAN インターフェースを経由して接続したか、シリアルインターフェースを経由して接続したかにより、別々に許可を取得することができます。

ユーザアカウント変更を有効にする

IPMI からローカルユーザアクセスデータを設定する権限を有効/無効にします。

iRMC 設定変更を有効にする

IPMI から iRMC 設定を行う権限を有効/無効にします。

AVR 権限

ビデオリダイレクションを有効にする

「ビューモード」および「フルコントロールモード」モードで AVR を使用する権限を有効/無効にします。

リモートストレージを有効にする

リモートストレージ機能を使用する権限を有効/無効にします。

Two Factor Authentication

このタブで、二要素認証を有効にします。二要素認証を適切に機能させるには、NTP 接続の実行を強く推奨します。詳細は、[216 ページのベースボードマネジメントコントローラ](#)を参照してください。

ステータス

二要素認証が有効で構成されているかどうかを示します。次の状態を使用できます：

状態	意味
有効 - 未設定	2FA は有効になっていますが、それ以降ユーザがログオンしてセットアップを実行していないか、2FA の再設定が管理者によって強制されました。
有効 - 設定済み	2FA は有効で、ユーザーがセットアップを実行済みです。
無効	2FA はローカル iRMC ユーザーアカウントに設定されていません。

二要素認証を有効にする

二要素認証を有効または無効にします。

その他

使用シェル(Text アクセス)

ユーザが使用できるシェルを指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Remote Manager	iRMC Remote Manager が SSH/Telnet でアクセスできるようにします。
なし	SSH/Telnet アクセスにユーザシェルが設定されていません。

SNMPv3 設定

「SNMPv3 設定」タブを使用して、iRMC S6 ユーザを SNMPv3 に対して設定します。「SNMPv3」の「有効」オプションが無効（オフ）になっている場合、パラメータは無効（グレー表示）になります。詳細は、サービスを参照してください。
[152 ページの サービス](#)SNMP がグローバルに無効化されている場合、パラメータも無効になります（グレー表示）。

SNMPv3 を有効にする

ユーザに対して SNMPv3 サポートを有効/無効にします。

アクセス権

ユーザのアクセス権限を指定します。現在、ユーザは設定の表示のみ可能です。

認証

SNMPv3 が認証に使用するアルゴリズムを指定します。

オプション	意味
SHA256	ダイジェストサイズが 256 ビットの Secure Hash Algorithm が認証に使用されます。
SHA384	ダイジェストサイズが 384 ビットの Secure Hash Algorithm が認証に使用されます。
SHA512	ダイジェストサイズが 512 ビットの Secure Hash Algorithm が認証に使用されます。

暗号化方式

SNMPv3 が SNMPv3 トラフィックの暗号化に使用するアルゴリズムを指定します。

オプション	意味
DES	SNMPv3 トラフィックの暗号化にデジタル暗号化標準が使用されます。
AES	Advanced Encryption Standard 128 ビット暗号化を SNMPv3 トラフィックの暗号化に使用します。

Eメール設定

このタブには、Eメールパラメータのサブタブが 2 つあります。

一般

「一般」タブを使用して、ユーザ固有の Eメールフォーマットの設定を指定できます。

Eメール警告を有効にする

システム状態を Eメール でユーザに通知する機能を有効/無効にします。

暗号化を有効にする

Eメールを S/MIME で暗号化するかどうかを指定します。



S/MIME 証明書を「証明書」 - 「S/MIME 証明書」タブでアップロードできます。

Eメールフォーマット

メール形式を指定します。以下の Eメール フォーマットを使用できます。

- 標準
- 固定件名
- ITSフォーマット
- SMSフォーマット



SMS フォーマットは 160 文字までのEメールしか生成しないので、SMS ゲートウェイソリューションへのEメールフォーマットとして推奨されます。

優先メールサーバ

優先メールサーバを指定します。以下のオプションの 1 つを選択できます。

オプション	意味
自動	優先メールサーバが稼動していない場合など、Eメールが即座に送信できない場合、Eメールはセカンダリメールサーバに送信されます。
プライマリ	プライマリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。
セカンダリ	セカンダリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。



Eメール 送信のエラーはイベントログに記録されます。

Eメールアドレス

受信者の Eメールアドレス

システムレポートの添付を有効にする

Eメールを送信するときに現在のシステムレポートを添付するかどうかの指定を有効または無効にします。

警告レベル

このタブは、「サービス」ページで「Eメール警告」を有効にした場合にのみアクティブになります（サービスを参照）。[152 ページの サービス](#)

このタブでは、次のコンポーネントについて、Eメール警告が送信される重大度を指定します：ファンセンサー、温度センサー、重大ハードウェアエラー、システムハング、POST エラー、セキュリティ、システム状態、ディスクドライブとコントローラ、ネットワークインターフェース設定、リモート管理、システム電力、メモリ、その他。

各イベントタイプには次のオプションを使用できます。

オプション	意味
なし	Eメールは送信されません。
危険	状態が「危険」のイベントのみが送信されます。
警告	状態が「危険」または「重度」のイベントのみが送信されます。
すべて	すべてのイベントが送信されます。

証明書

このタブには、証明書パラメータのサブタブが 2 つあります。iRMC での証明書の詳細については、『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照してください。

SSHv2 公開鍵

このタブでは、SSHv2 公開鍵をアップロードできます。

フィンガープリント

現在の SSHv2 公開鍵のフィンガープリントを表示します。

ボタンを使用して、ユーザ SSHv2 公開鍵をローカルファイルからアップロードできます。

選択

ファイルブラウザが開き、SSHv2 公開鍵を含むファイルに移動できます。

アップロード

入力フィールドに指定された SSHv2 公開鍵を iRMC に読み込みます。

削除

選択したファイルをアップロードから除外します。

iRMC S6 ユーザの SSHv2 公開鍵認証の詳細については、『Managing SSL certificates in ServerView』取扱説明書を参照してください。

S/MIME 証明書

このタブは、現在の S/MIME 証明書の発行者と主体を表示します。

ボタンを使用して、S/MIME 証明書をローカルファイルからアップロードできます。

選択

ファイルブラウザが開き、S/MIME 証明書を含むファイルに移動できます。

アップロード

入力フィールドに指定された S/MIME 証明書を iRMC に読み込みます。

削除

選択したファイルをアップロードから除外します。

2.4.5.2 LDAP ユーザグループ

展開された LDAP グループの詳細

展開されたグループの詳細には、選択した LDAP ユーザグループの設定が表示されます。

アクセス設定	
使用シェル(Text アクセス)	Remote Manager
LAN チャネル権限	User
シリアルアクセス権限	User
ユーザアカウント変更	—
iRMC 設定変更	✓
ビデオリダイレクション	✓
リモートストレージ有効	—
Redfish ロール	Operator
Eメール設定	
Eメール有効	✓
Eメールフォーマット	UserDefined
優先メールサーバ	Auto

追加

図 58: 「ユーザグループ情報」の詳細

アクセス設定

「アクセス設定」タブには、IPMI インターフェース経由のチャネル固有のユーザ権限が表示されます。

使用シェル(Text アクセス)

現在設定されているユーザシェルを表示します。

以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Remote Manager	iRMC Remote Manager が SSH/Telnet でアクセスできるようにします。
なし	SSH/Telnet アクセスにユーザシェルが設定されていません。

LAN チャネル権限

現在設定されている、IPMI 経由のユーザへの LAN チャネルの権限グループを表示します。

- ユーザ
- オペレーター
- 管理者
- OEM

シリアルアクセス権限

現在設定されている、IPMI 経由のユーザへのシリアルチャネルの権限グループを表示します。「LAN チャネル権限」と同じ権限グループを使用できます。

ユーザアカウント変更

ローカルユーザアクセスデータを IPMI 経由で設定するために現在設定されている権限を表示します。

iRMC 設定変更

IPMI 経由で iRMC 設定を行うために現在設定されている権限を表示します。

ビデオリダイレクション

「ビューモード」および「フルコントロールモード」モードで AVR を使用するための、現在設定されている権限を表示します。

リモートストレージ有効

バーチャルメディア機能を使用するための、現在設定されている権限を表示します。

Redfish ロール

このグループは、LDAP ユーザグループに割り当てられた、Redfish プロトコルおよび Web インターフェースを使用するためのロールを表示します。

- 管理者
 - オペレーター
 - 読み取りのみ
- Redfish 権限の詳細については、「[22 ページの 必要なユーザ権限](#)」を参照してください。

Eメール設定

「Eメール設定」グループには、E メールフォーマットを指定するユーザ固有の設定が表示されます。

Eメール有効

システム状態を E メールでユーザに通知するかどうかを表示します。

Eメールフォーマット

選択した E メールフォーマットが表示されます。以下の Eメール フォーマットを使用できます。

- 標準
- 固定件名
- ITS フォーマット
- SMS フォーマット

優先メールサーバ

優先メールサーバを表示します。

以下のオプションの 1 つを選択できます。

オプション	意味
自動	優先メールサーバが稼動していない場合など、Eメールが即座に送信できない場合、Eメールはセカンダリメールサーバに送信されます。
プライマリ	プライマリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。
セカンダリ	セカンダリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。



Eメール 送信のエラーはイベントログに記録されます。

「LDAP ユーザグループの追加」 / 「LDAP ユーザグループの編集」ダイアログボックス

「LDAP ユーザグループの追加」または「LDAP ユーザグループの編集」ダイアログボックスのパラメータで、iRMC で管理される新規または既存の LDAP グループの設定を指定します。これらの LDAP グループは、ディレクトリサーバの標準 LDAP グループに属するユーザに iRMC 特権と権限を定義するために使用されます。

このダイアログボックスは「ユーザ管理」ページの「Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)」グループで開けます（[174 ページの ユーザ管理](#)を参照）。

LDAP ユーザグループの編集

グループ情報 アクセス設定 Eメール設定

名前 * groupA

OK キャンセル

図 59: 「LDAP ユーザグループの追加」ダイアログボックス

このダイアログボックスのオプションは、複数のタブに分類されています。

グループ情報

名前

新しいLDAP ユーザグループの名前

アクセス設定

「アクセス設定」タブには、複数のサブタブがあります。

Redfish/WebUI 権限

Redfishロール

Redfish と Web インターフェースを使用する権限グループを割り当てます。詳細については、「[22 ページの 必要なユーザ権限](#)」を参照してください。次の権限グループがあります。

- 管理者
- オペレーター
- 読み取りのみ

IPMI 権限

このグループで、チャンネル固有のユーザ権限を IPMI インターフェースから設定できます。これらの権限は Web インターフェースユーザのユーザ権限には影響しません。

LAN チャンネル権限

IPMI 経由のユーザへの LAN チャンネルの権限グループを割り当てます。iRMC はこれらの許可を、チャンネル固有を基本にして割り当てますので、ユーザは、iRMC に LAN インターフェースを経由して接続したか、シリアルインターフェースを経由して接続したかにより、別々に許可を取得することができます。

- ユーザ
- オペレーター
- 管理者
- OEM

シリアルアクセス権限

IPMI からユーザへのシリアルチャンネルの権限グループを割り当てます。「LAN チャンネル権限」と同じ権限グループを使用できます。iRMC はこれらの許可を、チャンネル固有を基本にして割り当てますので、ユーザは、iRMC に LAN インターフェースを経由して接続したか、シリアルインターフェースを経由して接続したかにより、別々に許可を取得することができます。

ユーザアカウント変更を有効にする

IPMI からローカルユーザアクセスデータを設定する権限を有効/無効にします。

iRMC 設定変更を有効にする

IPMI から iRMC 設定を行う権限を有効/無効にします。

AVR 権限

ビデオリダイレクションを有効にする

「ビューモード」および「フルコントロールモード」モードで AVR を使用する権限を有効/無効にします。

リモートストレージを有効にする

リモートストレージ機能を使用する権限を有効/無効にします。

Two Factor Authentication

このタブで、二要素認証を有効にします。二要素認証を適切に機能させるには、NTP 接続の実行を強く推奨します。詳細は、[216 ページの ベースボードマネジメントコントローラ](#)を参照してください。

ステータス

二要素認証が有効で構成されているかどうかを示します。次の状態を使用できます：

状態	意味
有効 - 未設定	2FA は有効になっていますが、それ以降ユーザがログオンしてセットアップを実行していないか、2FA の再設定が管理者によって強制されました。
有効 - 設定済み	2FA は有効で、ユーザーがセットアップを実行済みです。
無効	2FA はローカル iRMC ユーザーアカウントに設定されていません。

二要素認証を有効にする

二要素認証を有効または無効にします。

その他

使用シェル(Text アクセス)

ユーザが使用できるシェルを指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Remote Manager	Remote Manager が SSH/Telnet でアクセスできるようにします。
なし	SSH/Telnet アクセスにユーザシェルが設定されていません。

Eメール設定

このタブで、E メールで送信される警告の設定を 2 つのサブタブで指定します。

一般

Eメール警告

システム状態を Eメール でユーザに通知する機能を有効/無効にします。

Eメールフォーマット

メール形式を指定します。以下の Eメール フォーマットを使用できます。

- 標準
- 固定件名
- ITS フォーマット
- SMS フォーマット



SMS フォーマットは 160 文字までの Eメールしか生成しないので、SMS ゲートウェイソリューションへの Eメールフォーマットとして推奨されます。

優先メールサーバ

優先メールサーバを指定します。以下のオプションの 1 つを選択できます。

オプション	意味
自動	優先メールサーバが稼動していない場合など、Eメールが即座に送信できない場合、Eメールはセカンダリメールサーバに送信されます。
プライマリ	プライマリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。
セカンダリ	セカンダリ SMTP サーバとして設定されているメールサーバのみが、優先メールサーバとして使用されます。



Eメール 送信のエラーはイベントログに記録されます。

ページング設定

このタブでは、次のコンポーネントについて、Eメール警告が送信される重大度を指定します: ファンセンサ、温度センサ、重大ハードウェアエラー、システムハング、POST エラー、セキュリティ、システム状態、ディスクドライブとコントローラ、ネットワークインターフェース、リモート管理、システム電力、メモリ、その他。

各イベントグループについて、以下の設定を使用できます。

オプション	意味
なし	このページンググループについては、通知機能は無効になります。
危険	iRMC は、システムイベントログ内のエントリが「注意」として報告される場合、ユーザにEメールで通知します。
警告	システムイベントログに「軽度」、「重度」、「危険」のいずれかが記録されたエントリがある場合、Eメールで通知されます。
すべて	エントリがシステムイベントログに記録されたグループの全てのエントリが通知されます。

2.4.6 サーバ管理情報

「設定」メニューの「サーバ管理」ページで、サーバの各種設定を指定できます。



図 60: 「サーバ管理」ページ

設定は複数のグループに分類されています。

自動システム回復および再起動(ASR&R)

このグループで、監視対象 SB の ASR&R 設定を指定できます。

ブート遅延

サーバが再起動する前の遅延時間（分）（1～30 分）

デフォルト: 2 分

最大リトライカウンタ

重大なエラー発生後にサーバに許可する最大リスタート回数（最大 7 回）

デフォルト: 3 回

リトライカウンタ

重大なエラー発生後にサーバが試行するリアルタイムスタート試行回数（最大値は「リトライカウンタ最大値」に設定された値）

デフォルト: 3 回

パワーサイクル遅延

電源オフから電源オンまでの間の間隔（秒）を設定します。自動起動カウント用に予約済み SB を設定している場合は、この値は 1 以上です。

デフォルト: 7 秒

温度異常時の動作

有効な場合、温度が限界値に達したときに、サーバの電源が入らないようにします。

デフォルト: 選択されていません

ソフトウェアウォッチドッグ

ソフトウェアウォッチドッグは、ServerView Agentless Service を使用してパーティションの動作を監視します。ソフトウェアウォッチドッグは、ServerView Agentless Service と OS が完全に初期化されたときに有効になります。ServerView Agentless Service は、事前に定義された間隔で iRMC にアクセスします。ServerView Agentless Service からのメッセージが届かない場合は、パーティションが正常に機能しなくなったと考えられます。



OS が IPMI ウォッチドッグを使用する場合は、このページのソフトウェアウォッチドッグおよび Boot ウォッチドッグの両方のオプションを無効にします。両方のオプションを無効にした場合、ServerView Agentless Service は IPMI ウォッチドッグには影響ありません。

ソフトウェアウォッチドッグサポートを有効にする

ウォッチドッグに定義されたアクションを有効または無効にします。

タイムアウト時間

「タイムアウト時間」の後にこの動作を実行するまでの待機時間（分）を入力します。



監視対象 SB が Linux SUSE OS で実行されている場合、ウォッチドッグ制御コマンド (wdctl) は、ウォッチドッグタイマと動作をリセットします。この動作は、wdctl によって目的されています。詳細については、wdctl マニュアルページを参照してください。

ウォッチドッグ動作

接続が確立していない場合に実行するアクションの一覧。次のアクションが考えられます。

アクション	意味
継続稼働	ウォッチドッグが時間切れしても、何の動作も行われず、サーバは稼働を続けます。イベントログに記録されます。
リセット	サーバ管理ソフトウェアが、パーティションリセットを行います。
パワーサイクル	サーバの電源が切断され、再び直ちに電源投入されます。
NMI	サーバ管理ソフトウェアがマスク不可能な割り込み (Non Maskable Interrupt) を発行します。

ブートウォッチドッグ

ブートウォッチドッグは、開始から ServerView Agentless Service が使用可能になるまでのフェーズを監視します。ServerView Agentless Service が指定された時間内にサーバの iRMC への接続を確立しない場合、起動プロセスが正常に実行されなかったと考えられます。



OS が IPMI ウォッチドッグを使用する場合は、このページのソフトウェアウォッチドッグおよび Boot ウォッチドッグの両方のオプションを無効にします。両方のオプションを無効にした場合、ServerView Agentless Service は IPMI ウォッチドッグには影響ありません。

ブートウォッチドッグサポートを有効にする

ブートウォッチドッグに定義されたオプションを有効または無効にします。

タイムアウト時間

「タイムアウト時間」の後にこの動作を実行するまでの待機時間 (分) を入力します。



ブートウォッチドッグは、パーティションが起動するまで待機します。そのため、「タイムアウト時間 (1 - 100) 」には、十分な時間を設定してください。

ウォッチドッグ動作



監視対象 SB が Linux SUSE OS で実行されている場合、ウォッチドッグ制御コマンド (wdctl) は、ウォッチドッグタイマと動作をリセットします。この動作は、wdctl によって目的されています。詳細については、wdctl マニュアルページを参照してください。

接続が確立していない場合に実行するアクションの一覧。次のアクションが考えられます。

アクション	意味
継続稼働	ウォッチドッグが時間切れしても、何の動作も行われず、サーバは稼働を続けます。イベントログに記録されます。
リセット	サーバ管理ソフトウェアが、パーティションリセットを行います。
パワーサイクル	サーバの電源が切断され、再び直ちに電源投入されます。

HP System Insight Manager (HP SIM)連携

このグループで、HP SIM 連携を有効または無効にします。

HP SIM 連携を有効にする

HP SIM 連携を有効または無効にします。

システムUUID

このグループで、iRMC S6 デバイスが UUID 情報を返すフォーマットを設定できます。

Get System GUIDコマンドの応答フォーマット

iRMC デバイスが UUID 情報を返す形式。

オプション	意味
IPMI 仕様互換	システム GUID 応答フォーマットは IPMI 仕様互換です。
SMBIOS 2.6 仕様互換	システム UUID 応答フォーマットは SMBIOS 仕様互換です。

ファンテスト

「ファンテスト」グループでは、ファンのテストを自動的に開始する時刻を設定したりできます。

定時ファンテストを有効にする

毎日のファンテストを有効または無効にします。iRMC は、ファン曲線の次に定義された点の速度でファンテストを実行します。

デフォルト：有効

ファンテスト時刻

ファンテストが自動的に開始される時刻。

デフォルト：午後11:00

ブートウォッチドッグを設定します。

ServerView Agentless Service が指定された時間内に SB の iRMC への接続を確立しない場合、起動プロセスが正常に実行されなかったと考えられます。このようになった場合のアクションを指定できます。

1. iRMC Web インターフェースで、「設定」メニューをクリックします。
2. 「設定」メニューで、「サーバ管理」ページを開きます。
3. 「ブートウォッチドッグ」グループで、「ブートウォッチドッグを有効にする」オプションをオンにします。
4. 「ウォッチドッグ動作」リストから「リセット」または「パワーサイクル」を選択します。
5. 必要に応じて、「タイムアウト時間」の後にこの動作を実行するまでの待機時間（分）を入力します。



ブートウォッチドッグは、パーティションが起動するまで待機します。そのため、「タイムアウト時間」（1 ～ 100）には、十分な余裕を持たせて設定してください。

監視対象 SB が Linux SUSE OS で実行されている場合、ウォッチドッグ制御コマンド（wdctl）は、ウォッチドッグタイマと動作をリセットします。この動作は、wdctl によって目的されています。詳細については、wdctl マニュアルページを参照してください。

6. 「適用」をクリックします。

設定が保存され、適切な条件が満たされると設定された動作が実行されます。

2.4.7 電源制御

「設定」メニューの「電源制御」ページでは、iRMC S6 が監視対象 SB の消費電力制御に使用するモードを指定できます。



図 61: 「電源制御」ページ

設定は複数のグループに分類されています。

電源オン/オフスケジュール

「電源オン/オフスケジュール」グループでは、特定の曜日で SB を自動電源投入/切断するよう設定できます。

毎日

「毎日」行に入力した電源オン/オフの時間をすべての日にコピーします。

SNMP トラップ切り替え待ち時間

iRMC が予定された監視対象 SB の電源投入/切断前に SNMP トラップを管理コンソールに送信するかどうかを設定します。その場合、イベントの何分前に送信するかを指定できます。値に「0」を設定すると、トラップは送信されません。

消費電力制御

このグループでは、電力制御モードを選択し、消費電力の時間的経過を監視するかどうかを指定できます。

要件：

消費電力制御を行うには以下の要件を満たす必要があります。

- 監視対象 SB が、この機能をサポートしている必要があります。
- 「Enhanced Speed Step」または「CPUr 電源制御」オプションが、BIOS セットアップの「Advanced」メニューで有効である必要があります。

消費電力監視

「消費電力監視」グループで、消費電力を監視を有効または無効にします。

消費電力監視を有効にする

消費電力の時間的経過の監視を有効/無効にします。この設定は、電力監視をサポートする PRIMEQUEST 4000 サーバにのみ有効です。

消費電力制御

「消費電力制御」グループで、消費電力の制御方法を指定します。

電力制御モード

監視対象 SB の消費電力制御モードは以下の通りです。

オプション	意味
OS によるコントロール	iRMC は、SB がベストパフォーマンスになるよう電力制御を行います。この場合、消費電力は常に理想的であるとは言えません。このグループのその他すべてのオプションは、無効になります。
省電力動作	iRMC は、最小消費電力を達成するように SB を制御します。この場合、サーバのパフォーマンスは常に理想的であるとは言えません。
スケジュール	iRMC は「消費電力スケジューラ設定」で指定された値を使用して、消費電力を制御します。
電力制限	iRMC は「電力制限」を使用して、消費電力を制御します。消費電力監視が SB でサポートされている場合にのみ使用できます。

オプション	意味
低ノイズ	iRMC は、最小消費電力を達成するように SB を制御します。この場合、サーバのパフォーマンスは常に理想的であるとは言えません。「低ノイズ」設定が SB でサポートされている場合にのみ使用できます。

動的電力制御を有効にする

電力制限を動的に制御します。このオプションが有効な場合、「電力制限」を超過すると、iRMC は SB の消費電力を下げます。iRMC は、「電力制限ターゲット」フィールドで指定したレベルに合わせて消費電力を調整します。

電力制限

このオプションは、「電力制御モード」で「電力制限」が最大消費電力（ワット）に設定されている場合にのみ、アクティブになります。

これに達すると、「電力制限値到達時の動作」フィールドで定義した動作が実行されます。しきい値を超過すると、iRMC SEL に警告メッセージが書き込まれます（「CPU Throttling activated by Power Capping」）。

電力制限ターゲット

このオプションは、「電力制御モード」で「電力制限」に設定されているときのみ、アクティブになります。iRMC は、「電力制限」フィールドで指定された最大消費電力のパーセンテージとして指定されるこの値に合わせて、消費電力を調整しようとします。

電力制御処理までの許容時間

このオプションは、「電力制御モード」が「電力制限」に設定されているときのみ、アクティブになります。「電力制限値到達時の動作」フィールドで指定されたアクションを実行する前に、「電力制限」が経過する必要がある時間（分単位）です。

電力制限値到達時の動作

このオプションは、「電力制御モード」が「電力制限」に設定されているときのみ、アクティブになります。「電力制限」が「動作前許容時間」フィールドで指定した期間を経過したときに実行する動作。

オプション	意味
継続稼働	動作は行われません。

オプション	意味
通常電源オフ(シャットダウン)	パーティションを「適切に」シャットダウンし、電源を切断します。 このオプションは、ServerView Agentless Service がインストールされていて、かつ、iRMC にサインオンして「接続中」の場合のみサポートされます。  このオプションは、ESXi OS を実行する SB では実行できません。
即時電源オフ	OS の状態にかかわらず、SB の電源を切断します。

消費電力スケジューラ設定

これらのオプションは、「電力制御モード」が「スケジュール」に設定されているときのみアクティブになり、iRMC が監視対象 SB で消費電力の制御に使用する時刻とモードの詳細を指定できます。



電力制御スケジュールモードの設定は、「Enhanced Speed Step」オプションが BIOS セットアップで有効であることが前提です。有効でない場合、メッセージが表示されます。

「Enhanced Speed Step」オプションが有効であるにもかかわらずこのメッセージが表示される場合、以下の理由が考えられます。

- SB の CPU（低電力 CPU）が、電力制御スケジュールをサポートしていない。
- パーティションが、現在 BIOS POST フェーズである。

時刻 1

iRMC が、「モード 1」で、指定する曜日に消費電力制御を開始する時刻 [hh : mm]。

「時刻 1」 < 「時刻 2」となるように設定してください。そうでない場合、「モード 2」に指定した電力制御モードは次の週の該当する曜日の「時刻 2」でしか有効になりません。

モード 1

iRMC が、「時刻 1」で、指定する曜日に使用するよう設定された電力制御モード。

オプション	意味
OS によるコントロール	iRMC は、SB がベストパフォーマンスになるよう電力制御を行います。この場合、消費電力は常に理想的であるとは言えません。このグループのその他すべてのオプションは、無効になります。
省電力動作	iRMC は、最小消費電力を達成するように SB を制御します。この場合、サーバのパフォーマンスは常に理想的であるとは言えません。

時刻 2

iRMC が、「モード 2」で、指定する曜日に消費電力制御を開始する時刻 [hh : mm]。

モード 2

iRMC が、「時刻 2」で、指定する曜日に使用するよう設定された電力制御モード。

毎日

「毎日」行に入力した時間とモードをすべての日にコピーします。

電力復元ポリシー

「電力復元ポリシー」グループを使用して、停電後の SB の電源管理動作を指定できます。

「電力復元ポリシー」オプションの意味は以下のとおりです。

オプション	意味
常に電源オフ	停電復旧後、SB の電源を常にオフのままにします。
常に電源オン	停電後、SB の電源を常にオンにします。
電源オフ前の状態に戻す	停電前の SB の電源オン/オフ状態に復旧します。

IPMI フェンシング

このグループのオプションで、SB が切り離されている、または高可用性環境で故障しているサーバから共有リソースを保護する場合に、SB をシャットダウンします。フェンシングプロセスにより、故障した SB が特定され、SB は無効にされます。

IPMI フェンシング電源オフ

IPMI 電力フェンシングにより、監視対象 SB のシャットダウンを有効または無効にします。バックアップフェンシング方式は使用されません。

冗長電源モード

このグループで、マネージドサーバ内に提供される電源冗長を指定します。

PSU冗長化タイプ

選択可能な冗長構成または非冗長構成の一覧表示します。使用されるマシンに応じて以下の構成が可能です。

オプション	意味
2 アクティブ PSU + 0 予備 PSU、非冗長化	2 台の PSU を同時に実行し、冗長構成にしません
3 アクティブ PSU + 0 予備 PSU、非冗長化	3 台の PSU を同時に実行し、冗長構成にしません
2 アクティブ PSU + 1 予備 PSU、冗長化	2 台の PSU を同時に実行し、冗長の 1 台を両方と交換できます
3 アクティブ PSU + 1 予備 PSU、冗長化	3 台の PSU を同時に実行し、冗長の 1 台を 3 台のいずれかと交換できます
2 アクティブ PSU + 2 予備 PSU、冗長化	2 台の PSU を同時に実行し、それぞれに冗長が 1 台あります

2.4.8 ロギング

「設定」メニューの「ロギング」ページで、iRMC のロギング機能の設定を指定します。

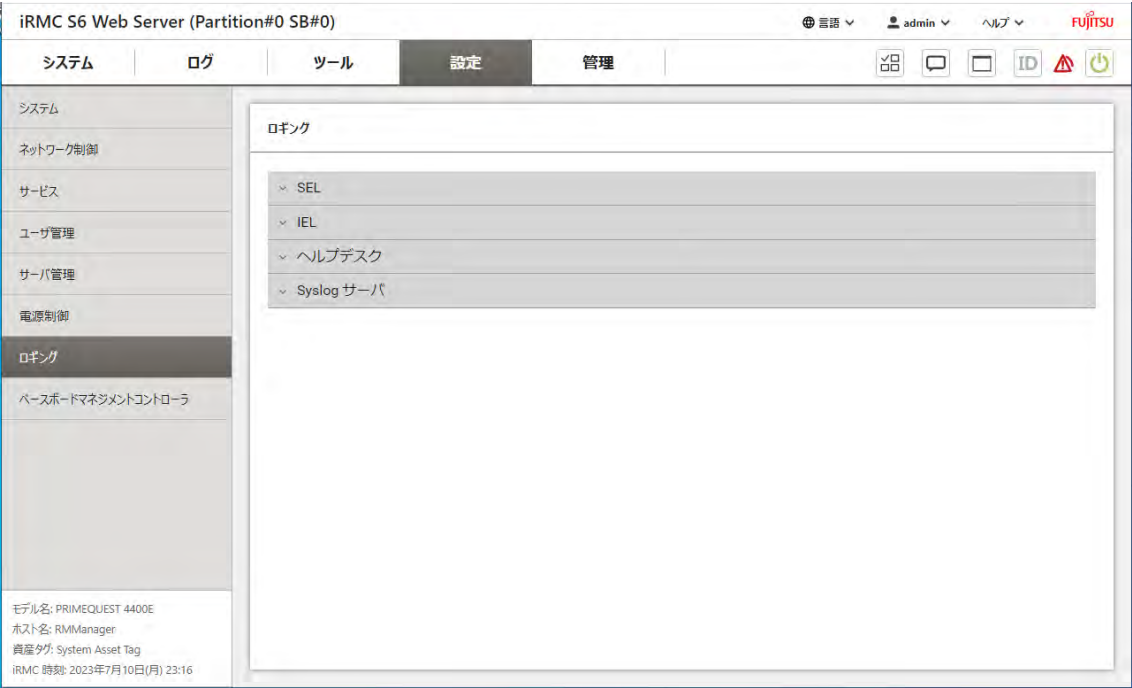


図 62: 「ロギング」ページ

設定は以下のグループに分類されています。

SEL

このグループで、システムイベントログの構成方法を指定します。システムイベントログには最大で 455 のエントリが含まれます。

上書きポリシー

ログがいっぱいになったときに iRMC が実行するアクションを指定します。

値	意味
ログフル時に上書き	イベントログはリングバッファとして構成されます。イベントログがいっぱになると、iRMC は最も古いエントリを上書きします。
上書き禁止	イベントログはリニアバッファとして構成されます。イベントログがいっぱいになると、iRMC はそれ以上エントリを追加できなくなります。エントリをさらに追加するには、ログを手動でクリアする必要があります。

IEL

このグループで、内部イベントログの構成方法を指定します。内部イベントログには最大で 400 のエントリが含まれます。

上書きポリシー

ログがいっぱいになったときに iRMC が実行するアクションを指定します。

値	意味
ログフル時に上書き	イベントログはリングバッファとして構成されます。イベントログがいっぱになると、iRMC は最も古いエントリを上書きします。
上書き禁止	イベントログはリニアバッファとして構成されます。イベントログがいっぱいになると、iRMC はそれ以上エントリを追加できなくなります。エントリをさらに追加するには、ログを手動でクリアする必要があります。

ヘルプデスク

ヘルプデスク情報

ヘルプデスクの表示に使用される文字列。

Syslog サーバ

このグループで、SEL のイベント（エントリ）や内部イベントログを専用の Syslog サーバに転送する Syslog 転送を構成できます。

イベント転送を有効にする

SEL や IEL のイベントを下で設定する最大 3 つの Syslog サーバに転送する機能を有効/無効にします。

サーバ 1、2、3

以下のパラメータを使用して、Syslog 転送に最大 3 台のサーバを指定できます。

サーバアドレス

各 Syslog サーバの IP アドレスまたは DNS 名。

サーバポート

Syslog サーバ 1、2、3 が転送されたイベントを受信する入力ポート。

プロトコル

プロトコル（TCP または UDP）を使用して、イベントを対応する Syslog サーバに転送します。

IEL 転送を有効にする

IEL のイベントを対応する Syslog サーバに転送する機能を有効/無効にします。

SEL 転送を有効にする

SEL のイベントを対応する Syslog サーバに転送する機能を有効/無効にします。

フィルタオプション

このグループのオプションは、フィルタリングを使用して転送される情報を指定します。

フィルタ範囲

フィルタリング粒度を指定します。

粒度	意味
簡易設定	個々の SB コンポーネント、特殊なイベントなどを区別しないベーシックなフィルタリング。 メッセージの重要度情報、軽度、重度、危険 ここでは、各エントリログを syslog に転送する必要がある 1 つ以上の重要度レベルを選択します。
拡張	次のコンポーネントレベルまたはシステム固有のイベントタイプについて、フィルタリングを個別に指定します: ファンセンサ、温度センサ、重大ハードウェアエラー、システムハング、POST エラー、セキュリティ、システム状態、ディスクドライブとコントローラ、ネットワークインターフェース、リモート管理、システム電力、メモリ、その他。 各イベントタイプには次のオプションを使用できます。 なし イベントは転送されません。 危険 状態が「危険」のイベントのみ転送されます。 警告 状態が「危険」または「警告」のイベントのみ転送されます。 すべて すべてのイベントが転送されます。

2.4.9 ベースボードマネジメントコントローラ

「設定」メニューの「ベースボードマネジメントコントローラ」ページで、iRMC の基本設定を指定します。



図 63: 「ベースボードマネジメントコントローラ」ページ

設定は複数のグループに分類されています。

ライセンスキー

このグループでは、インストール済みライセンスを確認したり、新しいライセンスを追加したりできます。

使用中のライセンスキー

現在アクティブなすべてのライセンスキーを表示します。以下のキータイプをインストールできます。

- KVM: AVR 用ライセンスキー。デフォルトで有効
- メディア: バーチャルメディア用ライセンスキー。デフォルトで有効
- eLCM: embedded Lifecycle Management 用ライセンスキー

新しいライセンスキーの追加

iRMC にライセンスキーをアップロードできます。



iRMC の embedded **Lifecycle Management** を使用するには、有効なキーが必要です。

ライセンスキー

ライセンスキーを XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XX の形式で入力するフィールド。

ユーザインターフェース

このグループでは、iRMC Web インターフェースのレイアウトを変更するパラメータを指定します。

電力単位

消費電力を表示する単位は以下の通りです：

- W
- BTU/h (1 BTU/h は 0.293 ワットに相当します)

温度単位

Web インターフェースで表示する温度の単位（摂氏/華氏）を指定します。この設定は現在のセッションに適用され、次回 iRMC Web インターフェースを呼び出す際に有効になります。

デフォルト言語

言語の初期設定を行います（英語/日本語）。次回 iRMC Web インターフェースを呼び出す際に有効になります。

パスワード表示

「パスワード」エントリフィールドの横に表示される  アイコンを有効/無効にします。

ログインメッセージ有効

ログオン画面のカスタマイズとメッセージのカスタマイズを有効/無効にします。

カスタムログインメッセージ追加

「ログインメッセージ有効」がオンの場合のみ表示されます：メッセージのカスタマイズ用の入力フィールドはログオン時に表示されます。メッセージの最大長は 1023 文字です。

2.5 「管理」メニュー

「管理」メニューの機能を使用して、定義されたパーティションに関連するすべての設定を指定できます。PRIMEQUEST 4000 サーバ内のパーティションおよび SB のコンサプトの詳細は、『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照してください。

必須パラメータには赤いアスタリスク * が付けられます。

2.5.1 概要

「管理」メニューの「概要」ページには、メニューの使用できる機能が表示されます。

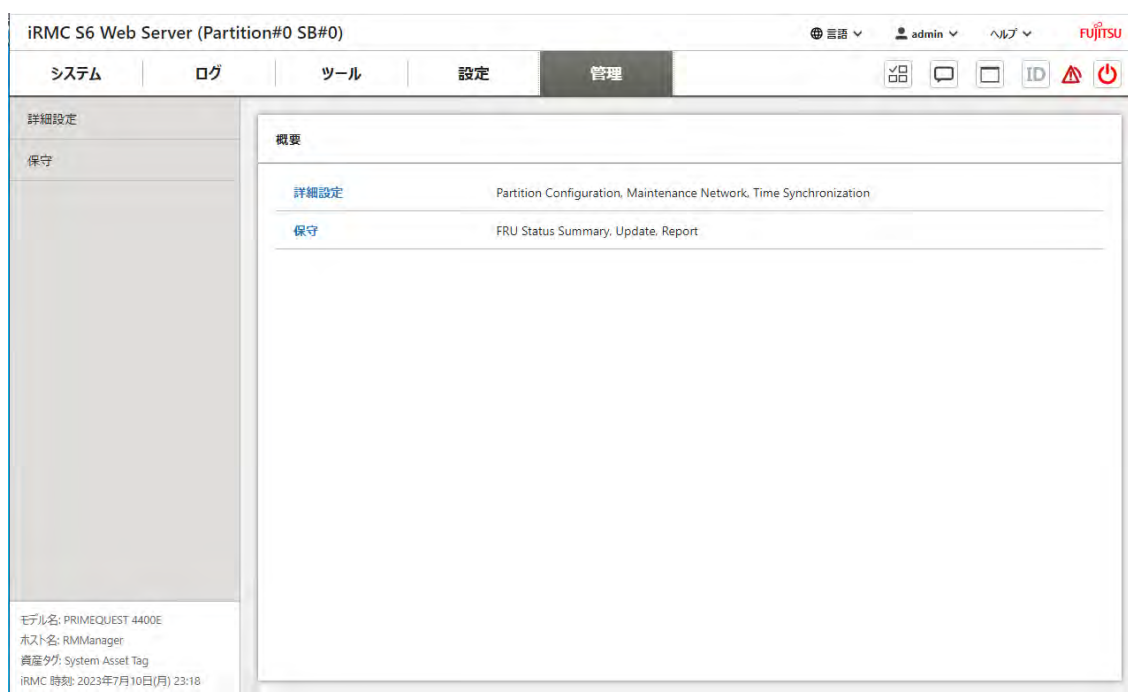


図 64: 「概要」ページ

2.5.2 詳細設定

「管理」メニューの「詳細設定」ページで、iRMC の基本設定を指定します。



図 65: 「詳細設定」ページ

設定は複数のグループに分類されています。

パーティション構成

このグループでは、サーバキャビネット内の定義されたパーティションの設定を監視し、変更できます。

2SB/1Partition構成状態

デフォルトの構成設定のステータスを表示します。エラーの場合は、ハードウェア構成をチェックするか、設定をチェックします。エラーの多くは、SB #0 と #1 にある CPU のタイプや数が異なるなど、非対称なハードウェア構成が原因です。

メモリモード構成状態

デフォルトのメモリ設定のステータスを表示します。エラー場合は、ハードウェア構成をチェックするか、設定をチェックします。エラーの多くは、フルミラーとアドレス範囲ミラーメモリモードなど、サポートされていないメモリモードが原因です。

SB #0

SB が属するパーティションを指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Partition #0	SB はパーティション #0 に属します（デフォルト）。
Partition #1	SB はパーティション #1 に属します。

SB #1

SB が属するパーティションを指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Partition #0	SB はパーティション #0 に属します。
Partition #1	SB はパーティション #1 に属します（デフォルト）。

Home SB

定義されたパーティションの Home SB を指定します。設定されたパーティションに応じて、このオプションは表示または非表示になります。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
SB #0 と SB #1	それぞれに Home SB がある 2 つのパーティションのデフォルト構成（デフォルト）。
SB #0	SB #0 を Home SB とするパーティションが 1 つだけあります。
SB #1	SB #1 を Home SB とするパーティションが 1 つだけあります。
なし	使用するパーティションに Home SB は定義されていません。

Reserved SB

Reserved SB として使用される SB を指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
SB #0	SB #0 は Reserved SB として定義されています。
SB #1	SB #1 は Reserved SB として定義されています。
なし	使用するパーティションに Reserved SB は定義されていません（デフォルト）。

IOU #0

入出力装置（IOU）が属するパーティションを指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Partition #0	IOU はパーティション #0 に属します（デフォルト）。
Partition #1	IOU はパーティション #1 に属します。

IOU #1

入出力装置（IOU）が属するパーティションを指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
Partition #0	IOU はパーティション #0 に属します。
Partition #1	IOU はパーティション #1 に属します（デフォルト）。

SB #0 メモリ

SB #0 のメモリモジュールの構成方法を指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
通常	メモリミラーは使用されません。取り付けられた DIMM が OS に透過的であるため、メモリ容量が最大のシステムを実現できます（デフォルト）。
完全ミラー	使用できる全メモリの 50% をミラーリングに予約します。
アドレス範囲ミラー	OS で、使用できるメモリのサブセットをミラーリングに指定できるようにします。



SB が 2 SB パーティションに属する場合、このオプションの値は、もう一方の SB のオプションの値と密接に関連します。両方のオプションは、どちらの SB が設定されていても必ず同じです。

SB #0 ロックステップモード

同じ DRAM デバイスが標準メモリモードの SB #0 に指定されている場合に発生するマルチビットメモリエラーに対する保護を指定します。ロックステップモードは、x4 および x8 DIMM タイプの任意の 1 つの DRAM デバイスエラーを修正できます。ロックステップが有効になっている場合、RAS 機能で DIMM エラー

を修復できるのでDIMM エラーに対する信頼性が向上します。ただし、パフォーマンスは低下します。

デフォルト：ON



SB が 2 SB パーティションに属する場合、このオプションの値は、もう一方の SB のオプションの値と密接に関連します。両方のオプションは、どちらの SB が設定されていても必ず同じです。

SB #1 メモリモード

SB #1 のメモリモジュールの構成方法を指定します。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
通常	メモリミラーは使用されません。取り付けられた DIMM が OS に透過的であるため、メモリ容量が最大のシステムを実現できます。; デフォルト
完全ミラー	使用できる全メモリの 50% をミラーリングに予約します。
アドレス範囲ミラー	OS で、使用できるメモリのサブセットをミラーリングに指定できるようにします。



SB が 2 SB パーティションに属する場合、このオプションの値は、もう一方の SB のオプションの値と密接に関連します。両方のオプションは、どちらの SB が設定されていても必ず同じです。

SB #1 ロックステップモード

同じ DRAM デバイスが標準メモリモードの SB #1 に指定されている場合に発生するマルチビットメモリエラーに対する保護を指定します。ロックステップモードは、x4 および x8 DIMM タイプの任意の 1 つの DRAM デバイスエラーを修正できます。ロックステップが有効になっている場合、RAS 機能で DIMM エラーを修復できるのでDIMM エラーに対する信頼性が向上します。ただし、パフォーマンスは低下します。

デフォルト：ON



SB が 2 SB パーティションに属する場合、このオプションの値は、もう一方の SB のオプションの値と密接に関連します。両方のオプションは、どちらの SB が設定されていても必ず同じです。

Reserved SB 強制電源オフ待ち

Reserved SB が属している他のパーティションをシャットダウンするまでに iRMC が待機する時間（再度アクティブにする必要がある場合）。

値の範囲: 0 ~ 99 分
デフォルト: 10 分

管理ネットワーク

このグループでは、サーバキャビネット内の定義されたパーティションの設定を指定できます。管理ネットワークと保守ネットワークは、異なる IP サブネットに存在する必要があることに注意してください。

IPv4 プロトコル

「IPv4 プロトコル」グループでは、関連するパーティションの iRMC の IPv4 設定を行うことができます。

Partition #0

IPv4 プロトコルを有効にする

IPv4 アドレッシングを有効または無効にします。

DHCP を有効にする

DHCP サービスはデフォルトで有効です。有効にすると、iRMC は、ネットワーク上の DHCP サーバから LAN 設定を取得します。



DHCP サービスがネットワーク上で利用できない場合は「DHCP」オプションを無効にして、静的 IP 設定を使用します。

DHCP オプションを有効にしてもネットワーク上で DHCP サービスを利用できない場合、iRMC は検索ループを開始します（つまり、DHCP サーバが見つかるまで検索を続けます）。

iRMC は、適切に設定された DHCP サーバによって、DNS サービスに登録できます。

IP アドレス

LAN 内の iRMC の IPv4 アドレス。このアドレスは監視対象 SB の IP アドレスとは異なります。

静的アドレス（「DHCP 有効」オプションが無効）を使用している場合は、ここに IP アドレスを入力できます。そうでない場合（「DHCP 有効」オプションが有効）、iRMC では DHCP サーバから取得したアドレスを表示します。

デフォルト: 192.168.200.10

サブネットマスク

LAN 内の iRMC のサブネットマスク

デフォルト: 255.255.255.0

ゲートウェイアドレス

LAN 内のデフォルトゲートウェイの IPv4 アドレス
デフォルト: 192.168.200.1

Partition #1

IPv4 プロトコルを有効にする

IPv4 アドレッシングを有効または無効にします。

DHCP を有効にする

DHCP サービスはデフォルトで有効です。有効にすると、iRMC は、ネットワーク上の DHCP サーバから LAN 設定を取得します。



DHCP サービスがネットワーク上で利用できない場合は「**DHCP**」オプションを無効にして、静的 IP 設定を使用します。

DHCP オプションを有効にしてもネットワーク上で DHCP サービスを利用できない場合、iRMC は検索ループを開始します（つまり、DHCP サーバが見つかるまで検索を続けます）。

iRMC は、適切に設定された DHCP サーバによって、DNS サービスに登録できます。

IP アドレス

LAN 内の iRMC の IPv4 アドレス。このアドレスは監視対象 SB の IP アドレスとは異なります。

静的アドレス（「**DHCP 有効**」オプションが無効）を使用している場合は、ここに IP アドレスを入力できます。そうでない場合（「**DHCP 有効**」オプションが有効）、iRMC では DHCP サーバから取得したアドレスを表示します。

デフォルト: 192.168.200.11

サブネットマスク

LAN 内の iRMC のサブネットマスク
デフォルト: 255.255.255.0

ゲートウェイアドレス

LAN 内のデフォルトゲートウェイの IPv4 アドレス
デフォルト: 192.168.200.1

IPv6 プロトコル

「**IPv6 プロトコル**」グループでは、関連するパーティションの iRMC の IPv6 設定を自動または手動で行うことができます。

Partition #0

IPv6 プロトコルを有効にする

iRMC の IPv6 アドレッシングを有効または無効にします。IPv6 アドレッシングを有効にすると「IPv6 設定」グループが表示されます。

IPv6 手動設定を有効にする

iRMC の IPv6 手動設定を有効または無効にします。このオプションはデフォルトでは無効です

「IPv6 手動設定」が無効の場合、ステートレス自動設定またはステートフルアドレス設定を使用してルータブルな IPv6 アドレスが iRMC に設定されます。

- ステートレス自動設定はリンクローカルアドレスを使用します。これは常に自動的に iRMC に割り当てられ、iRMC が自身の IPv6 アドレスを生成できるようにします。
- ステートフルアドレス設定では、iRMC は DHCP サーバから IPv6 アドレスを取得します。

「IPv6 手動設定」オプションが有効な場合、「IPv6 設定」グループには、iRMC にルータブルな IPv6 アドレスを手動で設定可能な追加のパラメータが表示されます。

インターフェース ID ソース

リンクのインターフェースの識別に使用する IPv6 ユニキャストアドレスの、インターフェース識別子のソースを指定します。インターフェース識別子は、サブネットプレフィックス内で一意である必要があります。

オプション	意味
指定された静的アドレスの一部	IPv6 アドレスの両方の部分（ネットワークおよびホスト）を設定する必要があります。
EUI-64(MAC アドレスベース)	IPv6 アドレスのネットワークの部分を設定する必要があります。

IPv6 静的アドレス

iRMC の静的 IPv6 アドレス

プレフィックス長

IPv6 プレフィックスの長さ

IPv6 静的ゲートウェイ

LAN 内のデフォルト IPv6 ゲートウェイの静的 IPv6 アドレス

現在の IPv6 アドレス

iRMC の現在の IPv6 設定を表示します。

静的アドレス

iRMC の静的 IPv6 アドレスが表示されます。

リンクローカルアドレス

iRMC が接続しているネットワークセグメント（リンク）またはブロードキャストドメイン内部で、通信のみに有効なネットワークアドレスを表示します。IPv6 には、ルーティング可能なアドレスが同時に割り当てられている場合でも、IPv6 プロトコルが有効になっている各ネットワークインターフェース上のリンクローカルアドレスが必要です。

静的ゲートウェイ

iRMC の静的 IPv6 ゲートウェイが表示されます。

Partition #1

IPv6 プロトコルを有効にする

iRMC の IPv6 アドレッシングを有効または無効にします。IPv6 アドレッシングを有効にすると「IPv6 設定」グループが表示されます。

IPv6 手動設定を有効にする

iRMC の IPv6 手動設定を有効または無効にします。このオプションはデフォルトでは無効です

「IPv6 手動設定」が無効の場合、ステートレス自動設定またはステートフルアドレス設定を使用してルータブルな IPv6 アドレスが iRMC に設定されます。

- ステートレス自動設定はリンクローカルアドレスを使用します。これは常に自動的に iRMC に割り当てられ、iRMC が自身の IPv6 アドレスを生成できるようにします。
- ステートフルアドレス設定では、iRMC は DHCP サーバから IPv6 アドレスを取得します。

「IPv6 手動設定」オプションが有効な場合、「IPv6 設定」グループには、iRMC にルータブルな IPv6 アドレスを手動で設定可能な追加のパラメータが表示されます。

インターフェース ID ソース

リンクのインターフェースの識別に使用する IPv6 ユニキャストアドレスの、インターフェース識別子のソースを指定します。インターフェース識別子は、サブネットプレフィックス内で一意である必要があります。

オプション	意味
指定された静的アドレスの一部	IPv6 アドレスの両方の部分（ネットワークおよびホスト）を設定する必要があります。
EUI-64(MAC アドレスベース)	IPv6 アドレスのネットワークの部分を設定する必要があります。

IPv6 静的アドレス

iRMC の静的 IPv6 アドレス

プレフィックス長

IPv6 プレフィックスの長さ

IPv6 静的ゲートウェイ

LAN 内のデフォルト IPv6 ゲートウェイの静的 IPv6 アドレス

現在の IPv6 アドレス

iRMC の現在の IPv6 設定を表示します。

静的アドレス

iRMC の静的 IPv6 アドレスが表示されます。

リンクローカルアドレス

iRMC が接続しているネットワークセグメント（リンク）またはブロードキャストドメイン内部で、通信のみに有効なネットワークアドレスを表示します。IPv6 には、ルーティング可能なアドレスが同時に割り当てられている場合でも、IPv6 プロトコルが有効になっている各ネットワークインターフェース上のリンクローカルアドレスが必要です。

静的ゲートウェイ

iRMC の静的 IPv6 ゲートウェイが表示されます。

VLAN

このグループで、関連するパーティションの iRMC の VLAN 設定を指定できます。

Partition #0

VLAN を有効にする

iRMC の VLAN サポートを有効/無効にします。

VLAN ID

iRMC が属するバーチャルネットワーク (VLAN) の ID。
有効な VLAN に許容される値の範囲: $1 \leq \text{VLAN ID} \leq 4094$ 。値 0 は VLAN が無効な場合にのみ有効です。

VLAN プライオリティ

「VLAN ID」で指定された VLAN における iRMC S6 の VLAN プライオリティ。
許容される値の範囲: $0 \leq \text{VLAN Priority} \leq 7$ (デフォルト: 0)。

Partition #1**VLAN を有効にする**

iRMC の VLAN サポートを有効/無効にします。

VLAN ID

iRMC が属するバーチャルネットワーク (VLAN) の ID。
有効な VLAN に許容される値の範囲: $1 \leq \text{VLAN ID} \leq 4094$ 。値 0 は VLAN が無効な場合にのみ有効です。

VLAN プライオリティ

「VLAN ID」で指定された VLAN における iRMC S6 の VLAN プライオリティ。
許容される値の範囲: $0 \leq \text{VLAN Priority} \leq 7$ (デフォルト: 0)。

保守ネットワーク

このグループで、iRMC の IP 設定を編集できます。管理ネットワークと保守ネットワークは、異なる IP サブネットに存在する必要があることに注意してください。

SB #0 IPアドレス

LAN 内の SB #0 にある iRMC の IPv4 アドレスを指定します。このアドレスは SB 自体の IP アドレスとは異なります。デフォルト: 192.168.1.100

SB #1 IPアドレス

LAN 内の SB #0 にある iRMC の IPv4 アドレスを指定します。このアドレスは SB 自体の IP アドレスとは異なります。デフォルト: 192.168.1.101

サブネットマスク

iRMCs が存在するネットワークセグメントのサブネットマスク。

REMCS ネットワークの有効化

リモートカスタマーサポート (REMCS) ネットワークへの接続を有効または無効にします。有効にすると、ハードウェアエラーが発生したときにレポートが生成され、REMCS ポートを介して REMCS サービスに転送されます。無効にすると、レポートはユーザポートを介して送信されます。

REMCS リンクの詳細については、『PRIMEQUEST 4000 series REMCS 導入マニュアル』を参照してください。

REMCS ゲートウェイアドレス

REMCS SMTP サーバへのゲートウェイの IPv4 アドレス。「REMCS ネットワーク」が有効な場合、ゲートウェイは必須です。

REMCS SMTP アドレス

REMCS と通信するための SMTP サーバの IPv4 アドレス。REMCS ポートは、この SMTP アドレス以外の IP アドレスからの通信には応答しません。

E-mail による REMCS 通報はできません。REMCS リンクの詳細については、『PRIMEQUEST 4000 series REMCS 導入マニュアル』を参照してください。

ネットワークインターフェース

このグループでは、複数のネットワーク接続のネットワーク設定を変更できます。

管理ネットワークインターフェイス

このグループで、iRMC の Ethernet 設定を指定できます。



イーサネット設定を変更するときは、事前にシステムに責任を持つネットワーク管理者に問い合わせてください。



「iRMC 設定」権限を持つユーザのみが、イーサネット設定を編集することができます（詳細は、『iRMC S6 - コンフィグレーションとメンテナンス』取扱説明書を参照）。

MAC アドレス

iRMC の MAC アドレスが表示されます。

インターフェーススピード

ネットワークボンディングが有効な場合、このオプションは無効/非表示です。LAN 速度には以下のオプションがあります。

- 自動検出
- 100 MB/s 全二重
- 100 MB/s 半二重
- 1000 MB/s

「自動検出」を選択すると、iRMC のオンボード LAN コントローラが、自動的に正しい伝送速度および全二重あるいは半二重方式の接続方法を決定します。

最大転送単位 (MTU)

TCP/IP 接続で許可される TCP/IP データパッケージの最大パケットサイズ（単位: バイト）（デフォルト: 1500 バイト）。

Bonding を有効にする

iRMC のネットワークボンディングを有効/無効にします（詳細は、[233 ページ](#)の iRMC のネットワークボンディングは、Ethernet ネットワークアダプタの故障時の冗長を目的として設計されています。そのため、iRMC ネットワーク管理トラフィックは、単一物理リンクの故障により発生するサービスロスから保護されます。を参照）。

デフォルト：有効

保守ネットワークインターフェイス

このグループで、iRMC のCE ポート設定を変更できます。

インターフェーススピード

ネットワークボンディングが有効な場合、このオプションは無効/非表示です。LAN 速度には以下のオプションがあります。

- 自動検出
- 10 MB/s 全二重
- 10 MB/s 半二重
- 100 MB/s 全二重
- 100 MB/s 半二重
- 1000 MB/s 全二重

最大転送単位 (MTU)

TCP/IP 接続で許可される TCP/IP データパッケージの最大パケットサイズ（単位: バイト）（デフォルト: 1500 バイト）。

REMCS ネットワークインターフェース

このグループで、iRMC のREMCS ポート設定を変更できます。

インターフェーススピード

ネットワークボンディングが有効な場合、このオプションは無効/非表示です。
LAN 速度には以下のオプションがあります。

- 自動検出
- 10 MB/s 全二重
- 10 MB/s 半二重
- 100 MB/s 全二重
- 100 MB/s 半二重
- 1000 MB/s 全二重

最大転送単位 (MTU)

TCP/IP 接続で許可される TCP/IP データパッケージの最大パケットサイズ（単位: バイト）（デフォルト: 1500 バイト）。

REMCS

このグループでは、REMCS 接続の設定を修正できます。REMCS リンクの詳細については、『PRIMEQUEST 4000 series REMCS 導入マニュアル』を参照してください。

HTTPS ポート

REMCS が通信に使用する HTTPS ポートを指定します。このポート番号は、iRMC の HTTPS ポートと異なる必要があります（[152 ページの サービス](#)を参照）。

メニューを開く

REMCS メニューを開きます。

詳細設定を開く

REMC サービスの詳細設定（CE メニュー）も開きます。ここで、接続先 REMCS センターや、表示する装置名の切り替えができます。

時刻同期

このグループで、オペレータパネルの時刻設定を指定できます（OPL）。

時刻モード

iRMC が時刻設定を OPL から取得するか、NTP サーバ（Network Time Protocol）から取得するかを選択します。

オプション	意味
システム RTC	OPL の時刻を設定します。各パーティションの iRMC は OPL から時刻を取得します。
NTP サーバ	iRMC は NTP を使用して、独自の時刻を参照時刻ソースとして動作する NTP サーバと同期します。iRMC は時刻を OPL とも同期します。

日時

mm/dd/yyyy 形式で現在の日付を表示します。

時間

hh:mm:ss 形式で現在の時刻を表示します。

修正

時刻設定を、入力フィールドに指定された時刻に変更します。

タイムゾーン

タイムゾーンをサーバがある場所に設定します。

デフォルト：ヨーロッパ/ベルリン

プライマリ NTP サーバ

プライマリ NTP サーバの IP アドレスまたは DNS 名

セカンダリ NTP サーバ

セカンダリ NTP サーバの IP アドレスまたは DNS 名

NTP アップデート

OPL を指定した NTP サーバの設定と同期させます。

冗長電源モード

このグループで、マネージドサーバ内に提供される電源冗長を指定します。

PSU冗長化タイプ

選択可能な冗長構成または非冗長構成の一覧表示します。使用されるマシンに応じて以下の構成が可能です。

オプション	意味
2 アクティブ PSU + 0 予備 PSU、非冗長化	2 台の PSU を同時に実行し、冗長構成にしません

オプション	意味
3 アクティブ PSU + 0 予備 PSU、非冗長化	3 台の PSU を同時に実行し、冗長構成にしません
2 アクティブ PSU + 1 予備 PSU、冗長化	2 台の PSU を同時に実行し、冗長の 1 台を両方と交換できます
3 アクティブ PSU + 1 予備 PSU、冗長化	3 台の PSU を同時に実行し、冗長の 1 台を 3 台のいずれかと交換できます
2 アクティブ PSU + 2 予備 PSU、冗長化	2 台の PSU を同時に実行し、それぞれに冗長が 1 台あります

iRMC のネットワークボンディングは、Ethernet ネットワークアダプタの故障時の冗長を目的として設計されています。そのため、iRMC ネットワーク管理トラフィックは、単一物理リンクの故障により発生するサービスロスから保護されます。

iRMC はアクティブバックアップモデルのみサポートします。つまり、リンクが故障するまで 1 つのポートがアクティブで、もう 1 つのポートは MAC を引き継いでアクティブになります。どちらのポートがアクティブかを確認する方法はありません。



iRMC ネットワークボンディングでは、LAN スイッチを同じネットワーク内に配置する必要があります。その他に、iRMC ネットワークボンディングには特別なスイッチ構成は必要ありません。

管理ネットワークインターフェイス

MAC アドレス: 4C:52:62:61:5C:21

インターフェーススピード: 自動検出

最大転送単位 (MTU): 1500

Bonding を有効にする: ☒

① 管理ネットワークはユーザポートの設定です。

図 66: ネットワークボンディング有効

2.5.3 保守

「管理」メニューの「保守」ページには、iRMC のメンテナンスに関する主な問題がまとめられています。

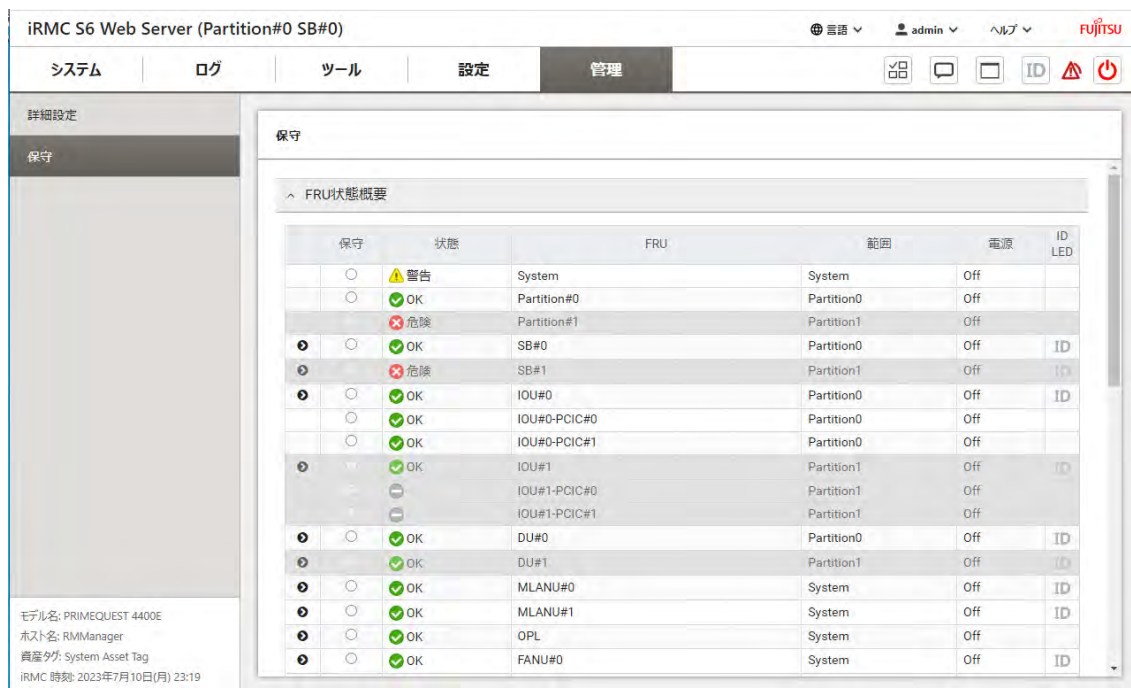


図 67: 「メンテナンス」ページ

設定は複数のグループに分類されています。

FRU状態概要

このグループには、システムで使用されている FRU（フィールド交換可能ユニット）のヘルスステートの概要が表示されます。テーブル内の列の意味を以下で説明します。

カラム	意味
	関連するコンポーネントの詳細情報が表示されます。
	詳細情報を閉じます。

カラム	意味
保守	このコンポーネントが保守に選択されているかどうかを示します。保守には常に 1 つのコンポーネントのみを選択できます。 他のパーティションにある FRU や保守端末を接続する空（未接続）の FRU を保守することはできません。この場合、このラジオボタンまたは ID LED はグレー表示されます。 他のパーティションで操作している場合、保守ラジオボタンとそのパーティションの ID LED ステータスが反映されます。
状態	コンポーネントのヘルスステートは以下のアイコンで示されます。  OK：コンポーネントの状態は良好です。  機能はサポートされていますが、無効になっています。  コンポーネントのロットが空いています。  警告：コンポーネントの状態が低下しています。  欠陥：コンポーネントに欠陥があります。
FRU	コンポーネントの名前
範囲	このコンポーネントが属する親ユニットの名前
電源	パーティションの電源がオンかオフかを示します。
ID LED	コンポーネントが識別灯をサポートするかどうかを示します。ID エントリをクリックすると、コンポーネントの識別灯がアクティブまたは非アクティブになります。

全状態クリア

すべてのパーティションのエラーと警告状態を削除します。

保守開始

選択したコンポーネントとその親ユニットの保守モードを設定します。保守モードは、Web インターフェースで黄色の境界線で視覚化されます。影響を受ける FRU がナビゲーションの下の概要に表示されます

保守終了

このボタンは、コンポーネントが保守モードのときのみ有効です。選択したコンポーネントの保守モードを終了します。

ファームウェアのアップデート

「ファームウェアのアップデート」グループを使用して、PQ4000 システムの、すべての iRMC/BIOS の iRMC ファームウェアをファイルからオンラインまたはオフラインでアップデートできます。この場合、現在のファームウェアイメージを提供する必要があります。ファームウェアバージョンおよび SDRR バージョンで構成される完全なファームウェアイメージ（例: PRIMEQUEST4000_FA9990z.tar.gz）のみアップデートできます。

PRIMEQUEST 4000 サーバの適切なファームウェアイメージは ServerView Suite DVD 2 に保存されています。また、[Fujitsu Product サポートページ](#)からダウンロードできます。

現在の統合ファームウェア

SB #0 および SB #1 の iRMC で実行される iRMC ファームウェアバージョンを表示します。

前回の統合ファームウェア

現在使用できる iRMC ファームウェアバージョンの情報を収集します。

アップデートソース

アップデートするイメージファイルを指定します。

オプション	意味
イメージファイル	ダイアログボックスが開き、iRMC イメージを含むファイルを検索できます。許可されるファイル拡張子は tar.gz です。
前回のイメージファイル	アップデート操作の前の内蔵ファームウェアバージョンのイメージファイルを選択します。
メモリカード	イメージファイルは、監視対象 SB のメインボードに取り付けられた eLCM の SD カードに保存されます。
強制イメージファイル	インストールされた統合ファームウェアをアップデートできます。

イメージファイル

ダイアログボックスが開き、iRMC イメージを含むファイルを検索できます。

アップデートの開始

設定を有効にし、iRMC ファームウェアのアップロードを開始します。iRMC へのファイルアップロードが完了すると、対応するエントリが「タスクマネージャ」タスクリストに入力され、iRMC アップデートが開始されます。

iRMC が再起動すると、ネットワーク接続は失われ、再接続が必要になります。
iRMC 再起動後、「タスクマネージャ」のステータスは完了になり、アップデートは終了します。
推定アップデート時間は約 10 分です。
iRMC ブートローダーの変更がある（U-Boot バージョンが現在のバージョンと異なる）場合、アップデート時間は約 20 分です。

レポート

「レポート」グループは、両方の iRMC からの直接 Out-Of-Band で、サーバハードウェア/ソフトウェアに関するサービスインシデントの情報を提供します。情報はバッチプログラムで収集されるため、PRIMEQUEST 4000 サーバは実行中ロックされます。

イベントログの保存

このグループで、システムイベントログ（SEL）に保存された情報を処理できます。

ログ生成

すべてのパーティションでシステムレポートの生成を開始します。

ログダウンロード

レポート情報を含むファイルをローカルのダウンロードディレクトリに保存します。

REMCS

このグループでは、生成された SEL を REMCS センターに送信します。

送信

生成された SEL を REMCS センターに送信します。

3 AVR (Advanced Video Redirection)

Advanced Video Redirection (AVR)では、リモートワークステーションから監視対象 SB のマウスとキーボードを制御したり、監視対象 SB から現在のグラフィックやテキストの出力を表示することができます。



Java キャッシングを無効にしないでください。無効にすると Java を使用した AVR を起動できません。（デフォルトでは Java キャッシングは有効です）。

3.1 AVR の条件

サポートされるグラフィックモード

解像度	リフレッシュレート [Hz]	最大色深度 (ビット)
640 x 480 (VGA)	60, 75, 85	32
800 x 600 (SVGA)	56, 60, 72, 75, 85	32
1024 x 768 (XGA)	60, 70, 75, 85	32
1152 x 864	60; 70; 75	32
1280 x 800 (UXGA)	60; 70; 75; 85;	16
1280 x 1024 (WXGA)	60	24
1600 x 1200 (SXGA)	60; 65;	16
1680 x 1050	60	16
1920 x 1080	60	16
1920 x 1200	60	16



VESA 準拠のグラフィックモードのみサポートされます。

サポートされるテキストモード

iRMC は下記の共通テキストモードをサポートします。

- 40 x 25
- 80 x 25
- 80 x 43
- 80 x 50

ディスプレイ設定の詳細は、お使いの OS のヘルプシステムを参照してください。

キーボードの設定

リモートワークステーションのキーボードの言語設定が監視対象 SB と異なる場合、AVR のキーボードの言語設定を監視対象 SB と同じにする必要があります。

以下の言語間のマッピングが可能です。

- Auto Detect (デフォルト値)
- English (United States)
- English (United Kingdom)
- French
- French (Belgium)
- German (Germany)
- German (Switzerland)
- 日本語
- Spanish
- Italian
- Danish
- Finnish
- Norwegian (Norway)
- Portuguese (Portugal)
- Swedish
- Dutch (Netherlands)
- Dutch (Belgium)
- Turkish - F
- Turkish - Q

すべてのキーをマッピングできるわけではありません。1 つのキーが機能しない場合、表示されたキーボードを使用します（詳細は、[244 ページの キーボードリダイレクション](#)を参照）。

Java アプレット

AVR を Java アプレットとして使用する場合は、OpenJDK または ORACLE Java をアプレットを実行する予定のノードにあらかじめインストールする必要があります。

市場にはさまざまな OpenJDK ディストリビューションがあります。富士通では ServerView 製品との使用には AdoptOpenJDK を推奨します。次の OpenJDK ディストリビューションを以下のリンクからダウンロードできます。

- [AdoptOpenJDK](#)
- [Iced-Tea Java](#)

3.2 同時 AVR セッション

AVR は、同時に最大 2 つのユーザセッションで使用できます。1 つ目の開始された AVR セッションは、最初フルアクセスモードで、パーティションのフルコントロールができます。

2 つ目の AVR セッションの開始

前の AVR セッション 1 がまだアクティブでフルアクセスモードになっているときに AVR セッションを開始すると、セッション 1 の AVR ウィンドウで「**バーチャルコンソール共有権限**」（Java）または「**要求された権限**」（HTML5）ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスにある複数のオプションを使用して、2 つ目のセッションの操作方法を 30 秒以内に決定します。権限要求を処理するオプションの動作は Java と HTML5 で同じですが、オプション名は異なります。

Java アプレット

仮想コンソールの許可

セッション 2 がフルアクセスモードに切り替わります。セッション 1 が**ビデオのみモード**に切り替わります。
セッション 1 のバーチャルメディア接続がクリアされます。

ビデオのみ許可

セッション 2 が**ビデオのみモード**に切り替わります。このモードでは、パーティションのキーボードおよびマウスの操作を表示するだけしかできません。**ビデオ**および**アクティブユーザ機能**を使用できます。
セッション 1 はフルアクセスモードのままになります。

権限リクエストのブロック

次のうちのいずれかのオプションで、権限要求をブロックします。

ビデオのみ許可: セッション 2 は**ビデオのみモード**に切り替わり、セッション 1 はフルアクセスモードのままです。

アクセスを拒否: セッション 2 がアクセス拒否されて閉じます。セッション 1 はフルアクセスモードのままになります。

選択内容は現在のセッションについて有効です。「オプション」>「権限リクエストのブロック」で設定を再度変更できます。

アクセスを拒否

セッション 2 がアクセス拒否されて閉じます。セッション 1 はフルアクセスモードのままになります。

HTML5

Full Permission

セッション 2 がフルアクセスモードに切り替わります。セッション 1 が部分アクセスモードに切り替わります。

セッション 1 のバーチャルメディア接続がクリアされます。

Partial Permission

セッション 2 が部分アクセスモードに切り替わります。このモードでは、パーティションのキーボードおよびマウスの操作を表示するだけしかできません。

「Video」および「Active Users」機能のみを使用できます。

セッション 1 はフルアクセスモードのままになります。

Block Privilege Request

次のオプションで、権限要求をブロックします。

「Partial Permission」：セッション 2 は部分アクセスモードに切り替わり、セッション 1 はフルアクセスモードのままです。

「No Permission」：セッション 2 がアクセス拒否されて閉じます。セッション 1 はフルアクセスモードのままになります。

選択内容は現在のセッションについて有効です。「Options > Block Privilege Request」で設定を再度変更できます。

No Permission

セッション 2 がアクセス拒否されて閉じます。セッション 1 はフルアクセスモードのままになります。

セッション 1 が「OK」で確定される前にカウンタが 0 になった場合、セッション 2 はフルアクセスモードになり、セッション 1 は部分アクセス（ビデオのみ）モードになります。

フルアクセスの要求

2 つの AVR セッションが現在アクティブで、セッション 1 がフルアクセスモードになっていない場合、セッション 1 のユーザ 1 は AVR ウィンドウの「オプション」メニューの「フル権限をリクエスト」をクリックして、「フルアクセス」を要求できます（詳細は、[254 ページの「オプション」メニュー](#)を参照）。

この場合、同時 AVR セッション 2 のユーザ 2 は AVR セッション 1 に「**バーチャルコンソール共有権限**」ダイアログボックスでフルアクセスを付与するよう求められます。このダイアログボックスにある 2 つのオプションを使用して、2 つ目のセッションの操作方法を 30 秒以内に決定します。

Full Permission

セッション 1 がフルアクセスモードに切り替わります。セッション 2 が部分アクセス（ビデオのみ）モードに切り替わります。

セッション 1 のバーチャルメディア接続がクリアされます。

Partial Permission

セッション 1 が部分アクセス（ビデオのみ）モードに切り替わります。このモードでは、パーティションのキーボードおよびマウスの操作を表示するだけしかできません。**ビデオおよびアクティブユーザ**機能を使用できます。

セッション 1 はフルアクセスモードのままになります。

「フルアクセス」セッションの終了

2 つの AVR セッションが現在アクティブで、フルアクセスモードの 1 つのセッションを終了すると、「**バーチャルコンソール共有権限**」ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスでは、ユーザは 10 秒以内に、フルアクセスモードのマスターセッションとして他方のセッションを選択できます。

- このオプションを選択すると、もう一方のセッションがフルアクセスモードに切り替わります。
- このオプションの選択を解除すると、もう一方のセッションは部分アクセス（ビデオのみ）モードのままになります。
- 「OK」で確定される前にカウンタの期限が切れると、部分アクセス（ビデオのみ）モードのままになります。

3.3 「ローカルモニタの表示オフ制御」機能

iRMC の「ローカルモニタの表示オフ制御」オプションで、AVR セッション中に監視対象 SB のローカルモニタのビデオ信号をオフにできます。この場合、AVR を使用するパーティションのローカルモニタ上で行う入力と実行する操作は表示できません。識別灯が点滅して、パーティションが「サーバ側モニタ OFF」モードであることを示します。

iRMC Web インターフェースの「Advanced Video Redirection」グループの「ローカルモニタの表示オフ制御」機能を設定します（詳細は、[152 ページの サービス](#)を参照）。「Advanced Video Redirection」グループで、新しい AVR セッションが開始されると、ローカルモニタのビデオ信号が必ず自動的にオフに切り替わるように設定することもできます。

パーティションを適切に設定した後に、ツールバーの右から 2 番目のアイコンをクリックして「ビデオ」メニューを使用しても、パーティションのローカルモニタのビデオ信号のオンとオフをリモートワークステーションから切り替えることができます。



「ローカルモニタの表示オフ制御」オプションが無効に設定されている場合、ローカルモニタのビデオ信号は必ずオンになり、オフに切り替えることはできません。

ローカルモニタのビデオ信号の現在の状態は AVR の「ビデオ」メニューに示され、AVR ツールバー（Java アプレット）または AVR ステータスバー（HTML5）の右から 2 番目のアイコンを使用して表示されます。

状態アイコン	意味
	監視対象 SB のモニタがロック解除されている（ビデオ信号がオンに切り替えられている）ことを示します。つまり、AVR コンソールで行われる操作は、監視対象 SB のモニタに表示できます。このボタンをクリックすると、監視対象 SB のモニタがロックされ、アイコンが赤色に変わります。 「ローカルモニタの表示オフ制御」オプションが無効な場合、モニタのステータスを切り替えることはできません。
	ローカルモニタがロックされている（ビデオ信号がオフに切り替えられている）ことを示します。つまり、AVR コンソールで行われる操作は、監視対象 SB のモニタには表示できません。このボタンをクリックすると、監視対象 SB のモニタのロックが解除され、アイコンが緑色に変わります。

3.4 キーボードリダイレクション

キーボードリダイレクションは、AVR ウィンドウにフォーカスされている場合のみ機能します。

- キーボードリダイレクションが機能していないと思われる場合は、AVR ウィンドウをクリックしてみます。
- キーボードが反応しない場合は、AVR ウィンドウがビューモードになっていないかを確認します。フルコントロールモードに切り替える方法は、[240 ページの 同時 AVR セッション](#)を参照してください。

特殊キーの組合せ

AVR は、通常のキーの組合せをすべて SB に渡します。Windows キーなどの特殊キーは送信されません。Alt + F4 などの一部の特殊キーの組み合わせは、クライアントのOSによって中断されるため、送信できません。このような場合は、内蔵特殊キー、またはユーザ定義のホットキーやバーチャルキーボードのホットキーを使用してください。

フルキーボードのサポート

フルキーボードのサポート機能では、ソフトキーボードを介して、監視対象 SB の物理的なキーボードのすべてのファンクションキーを使用できるようにします。

統合された特殊キー

AVR ウィンドウの右下に、特殊キーのバーがあります。これらのキーは「スティックキー」として機能します。つまり、クリックすると押したままの状態（赤い文字で示されます）が続き、もう一度クリックするとまた元の位置に戻ります。

統合された特殊キーを使用すると、たとえば、ユーザ固有のキーボード上で押しても AVR に送信されない特殊キーの組合せを使用することができます。

特殊キー	意味
LALT	Left Alt (ernate) キー（キーボードの [Alt] キーに相当）。
LCTRL	Left CTRL キー（キーボードの左 [Ctrl] キーに相当）。
RALT	Right Alt (ernate) キー/Alt (ernate) Graphic キー（キーボードの [Alt Gr] キーに相当）。
RCTRL	Right Ctrl キー（キーボードの右 [Ctrl] キーに相当）。
Num	NumLock キーキーボードの右側にある数字キーをアクティブ/非アクティブにします（キーボードの [Num] キーに相当）。

特殊キー	意味
Caps	CapsLock キー（キーボードの [CapsLock] キーに相当）
Scroll	Scroll キー（キーボードの [Scroll] キーに相当）。

ソフトキーボード（Java アプレットのみ）

Java アプレットでは、ソフトキーボード（バーチャルキーボードともいいます）でキーボードの機能を使用できます。ソフトキーボードを使用するとすべてのキーの組み合わせを使用できます。つまり、ソフトキーボードでは実際のキーボードを完全に代替する機能が使用可能です。

ソフトキーボードは、AVR ウィンドウの（「**キーボード**」メニューからアクティブにできます（詳細は、[251 ページの「キーボード」メニュー](#)を参照）。

3.5 Java を使用した AVR の開始

1. 「**設定**」メニューで、「**サービス**」ページを開きます。
2. 「**AVR (Advanced Video Redirection)**」で、「**KVM リダイレクションタイプ**」リストから「**JViewer (Java)**」オプションを選択します。
3. 「**適用**」をクリックして変更を送信します。
4. メニューバーで、 をクリックしてコンテキストメニューを開きます。
5. 「**ビデオリダイレクションの開始**」を選択して、AVR セッションを開始します。

ビデオリダイレクションのための Java アプレットが開始されます。別のリダイレクションセッションが実行されている場合、両方のセッションが「**AVR 実行中セッション表**」に表示されます。

3.5.1 AVR ウィンドウ (Java)

Java AVR ウィンドウには、以下のエレメントも含まれます。

- AVR メニューバーから個々の AVR メニューにアクセスできます（詳細は、[248 ページの AVR ウィンドウのメニュー \(Java\)](#) を参照）。
- AVR ツールバーからさまざまな AVR ツールに直接アクセスして、AVR セッションの停止/開始、バーチャルメディア機能の使用、AVR セッションの記録、ホットキーの使用などができます（詳細は、[247 ページの ツールバー](#) を参照）。
- ズームツールバーで AVR ビューを段階なく拡大/縮小できます。
- AVR ウィンドウの右下にある統合された特殊キーで Windows のキーまたは特殊キーの組み合わせを使用できます。これらのキーは、ユーザ固有のキーボードで押しても送信されません。

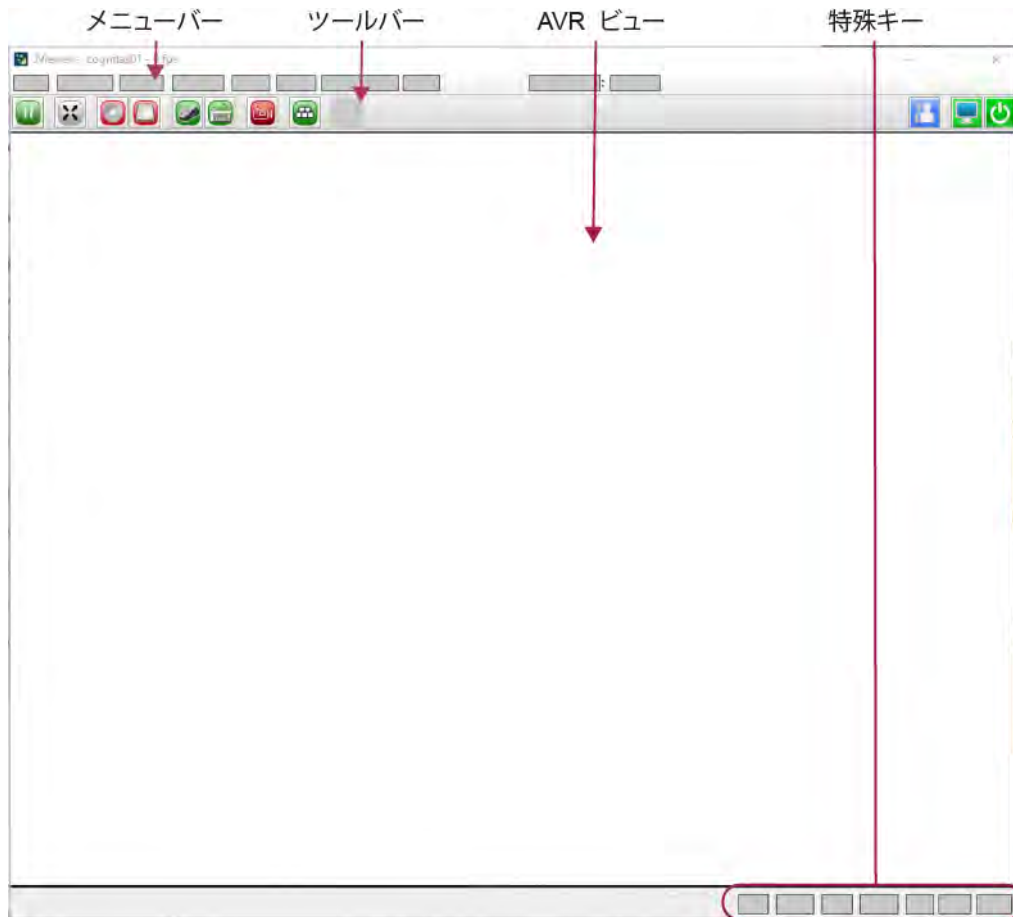


図 68: Java AVR ウィンドウの構造

データ転送速度が低下した場合、現在の AVR セッションの色深度に対する帯域幅 (bpp、ビット/ピクセル) を低く設定できます。

3.5.2 ツールバー

AVR ツールバーのアイコンを使用して、よく使用する AVR 機能に直接アクセスできます。マウスポインタをアイコンの上に移動すると、ツールチップ形式のヒントが表示されることがあります。



「部分アクセス（ビデオのみ）」モードでは、「Video」および「アクティブユーザ」アイコンを使用できます。

SB 側でビデオリダイレクションが「NumLock On」モードで実行された場合、クライアント側も「NumLock On」に切り替わります。

以下のアイコンは、AVR ウィンドウのツールバーにあります。

アイコン	意味
	AVR を一時停止し、ビューを静止します。AVR ビューは AVR が再開されるまで静止したままになります。
	フルスクリーンモードを有効または無効にします。
	CD/DVD リダイレクションがこの AVR セッションに確立されているか（緑色）されていないか（赤色）を示します。アイコンをクリックするとバーチャルメディアウィザードが起動します。
	ハードディスク/USB リダイレクションがこの AVR セッションに確立されているか（緑色）されていないか（赤色）を示します。アイコンをクリックするとバーチャルメディアウィザードが起動します（ 275 ページのバーチャルメディアウィザード を参照）。
	リモートワークステーションのマウスポインタが AVR ウィンドウで表示可能か（緑色）または不可能か（グレー表示）を示します。アイコンをクリックすると、2 つのモードを切り替えることができます。
	ソフトキーボードを表示します（詳細については 251 ページの「キーボード」メニュー を参照）。
	ビデオ設定がすでに設定されているかどうかによって、ビデオ録画を開始するか、ビデオ設定を行う「ビデオ録画」ダイアログが開きます（ 249 ページの「ビデオ」メニュー を参照）。

アイコン	意味
	使用できるホットキーの一覧を表示します。ホットキーを適用するには、関連する項目をクリックします（ 253 ページの新規ホットキーの定義 を参照）。
	現在アクティブな各 AVR セッションについて、AVR セッションを開始した iRMC ユーザと、AVR セッションを開始したリモートワークステーションの IP アドレスを表示します。
	iRMC Web インターフェースの AVR ページで「ローカルモニタの表示オフ制御」が「有効」な場合、このトグルボタンで次の状態を切り替えることができます。 監視対象 SB のモニタのロックが解除されていることを示します。つまり、AVR コンソールで行われる操作は、監視対象 SB のモニタに表示できます。このボタンをクリックすると、監視対象 SB のモニタがロックされます。
	監視対象 SB のモニタがロックされていることを示します。つまり、AVR コンソールで行われる操作は、監視対象 SB のモニタに表示できません。このボタンをクリックすると、監視対象 SB のモニタのロックが解除されます。
	このトグルボタンで、監視対象 SB の電源のオン/オフを切り替えることができます。 監視対象 SB の電源が現在オンであることを示します。このボタンをクリックすると、監視対象 SB の電源をオフにすることを確定するダイアログボックスが表示されます（即時電源切断）。
	監視対象 SB の電源が現在オフであることを示します。このボタンをクリックすると、監視対象 SB の電源をオンにすることを確定するダイアログボックスが表示されます。

3.5.3 AVR ウィンドウのメニュー（Java）

AVR ウィンドウのメニューバーには以下のメニューがあります。

- [249 ページの「ビデオ」メニュー](#)
- [251 ページの「キーボード」メニュー](#)
- [253 ページの「マウス」メニュー](#)
- [254 ページの「オプション」メニュー](#)
- [255 ページの「メディア」メニュー](#)
- [256 ページの「電源」メニュー](#)

- [258 ページの「アクティブユーザ」メニュー](#)
- [258 ページの「ヘルプ」メニュー](#)

AVR ツールバーのアイコンを使用して、よく使用する AVR 機能に直接アクセスできます。

3.5.3.1 「ビデオ」メニュー

「ビデオ」メニューでは、AVR の設定と AVR のコントロールができます。

「ビデオ」メニューから以下の機能を選択できます。

リダイレクションを一時停止

AVR を一時停止し、AVR ビューを静止します。AVR ビューは AVR が再開されるまで静止したままになります。

リダイレクションの再開

AVR を再開し、AVR ビューを更新します。

ビデオをリフレッシュ

AVR ビューを更新します。

ホストディスプレイを ON にする

このオプションが選択/選択解除されているかによって、監視対象 SB のローカルモニタのビデオ信号をオンにします。



次の場合、この機能はローカルモニタのビデオ信号がオフの場合でも無効です。

- ビューモードの場合。
- 高解像度のグラフィックモードが監視対象 SB で設定されている（詳細は、[238 ページの AVR の条件](#)を参照）。サーバ側モニタの <状態> 表示：Local Monitor always off

ホストディスプレイOFF

このオプションが選択/選択解除されているかによって、監視対象 SB のローカルモニタのビデオ信号をオフにします。



ビューモードの場合、この機能はローカルモニタのビデオ信号がオフの場合でも無効です。

画面キャプチャ

AVR ビューのスクリーンショットを作成し、関連する CapturedScreen.jpeg ファイルをステーションまたはネットワーク共有のディレクトリに格納できるブラウザを開きます。

フルスクリーン

フルスクリーンモードを有効/無効にします。



このオプションは、リモートワークステーションの画面解像度が監視対象 SB の画面解像度と同一の場合のみ有効です。

録画の開始

監視対象 SB のモニタに表示されるイベントのビデオ録画を作成します。



このボタンは、次の場合は無効です。

- 「設定」オプションでまだビデオ設定が行われていない（下記参照）。
- ビデオ録画が現在実行中。

録画の停止

ビデオ録画を停止します。このオプションは、ビデオ録画セッションが現在実行中の場合のみ有効にできます。

設定

「ビデオ録画」ダイアログボックスが開き、ビデオ録画に必要な設定を行うことができます（詳細は、[250 ページの「ビデオ録画」ダイアログボックス](#)を参照）。

終了

ユーザ固有の AVR セッションを終了します。

「ビデオ録画」ダイアログボックス

「ビデオ録画」ダイアログボックスの中でビデオ録画に必要な設定を行うことができます。

このダイアログボックスは、AVR ウィンドウの「ビデオ」 - 「設定」で開きます。

ダイアログボックスには次のオプションがあります。

録画時間

ビデオの継続期間（秒）

保存するビデオ

「選択」で選択したディレクトリを表示します。

選択

ブラウザダイアログボックスが開き、ビデオを格納するコンピュータまたはネットワーク共有のディレクトリに移動できます。

標準ビデオ解像度を 1024x768 にする

この場合、監視対象 SB のモニタでの解像度の変更ごとに個別のビデオファイルが作成されます。

このオプションが有効な場合、監視対象 SB のモニタの実際のビデオ解像度に関係なく、1024x768 という正規化されたビデオ解像度がビデオ出力全体に適用されます。これにより、ビデオの品質が低下することがあります。

OK

設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じます。「録画の開始」ボタンが有効になります。

キャンセル

設定を有効にしないで、ダイアログボックスを閉じます。

3.5.3.2 「キーボード」メニュー

「キーボード」メニューでは、キーボードリダイレクション時に特殊キーを処理できます（[244 ページの キーボードリダイレクション](#)を参照）。

「キーボード」メニューから以下の機能を選択できます。

右 [Ctrl] キーを押したままにします。

右 [Ctrl] キーを押したままにします。

右 [Alt] キーを押したままにします。

右 [Alt] キーを押したままにします。

左 [Ctrl] キーを押したままにします。

左 [Ctrl] キーを押したままにします。

左 [Alt] キーを押したままにします。

左 [Alt] キーを押したままにします。

左 Windows キー

「押したままにする」が有効な場合に左の Windows キーを押したままの状態にします。有効でない場合は、「押して離す」が適用されます。

右 Windows キー

「押したままにする」が有効な場合に右の Windows キーを押したままの状態にします。有効でない場合は、「押して離す」が適用されます。

Ctrl+Alt+Del

Ctrl + Alt + Del のキーの組み合わせを適用します。

コンテキストメニュー

監視対象 SB で実行中のアプリケーションまたはOSの適切なコンテキストメニューを開きます。

ホットキー

「**ユーザー定義マクロ**」ダイアログボックスが開き、独自のホットキーを定義して適用します（[253 ページの 新規ホットキーの定義](#)）。

Host Physical Keyboard

監視対象 SB のキーボードで使用する言語。
以下のオプションを選択できます。

- Auto Detect （デフォルト値）
- English (United States)
- English (United Kingdom)
- French (Belgium)
- French (France)
- German (Germany)
- German (Switzerland)
- 日本語
- Spanish
- Italian
- Danish
- Finnish
- Norwegian (Norway)
- Portuguese (Portugal)
- Swedish
- Dutch (Netherlands)
- Dutch (Belgium)
- Turkish - F
- Turkish - Q

「**自動検出**」を選択した場合、AVR は、キーボードの言語が監視対象 SB およびリモートワークステーションと同じと見なします。

ソフトウェアキーボード

監視対象 SB のソフトキーボード（バーチャルキーボード）で使用する言語。

フルキーボードサポート

有効にすると、ソフトキーボードを介して、監視対象 SB の物理的なキーボードのすべてのファンクションキーを使用できるようにします。

Windows

監視対象 SB の OS として Windows を指定します。

Linux

監視対象 SB の OS として Linux を指定します。

ソフトキーボードの表示

目的の言語でソフトキーボードを表示するには、次の手順に従います。

1. マウスポインタを「ソフトウェアキーボード」アイテムに移動します。
選択可能なソフトキーボード言語のリストが表示されます。
2. 目的の言語をリストから選択します。
選択した言語のソフトキーボードが表示されます。

新規ホットキーの定義

新しいホットキーを定義するには、次の手順に従います。

1. AVRウィンドウで、「ホットキー」/「ホットキーの追加」をクリックします。
「ユーザー定義マクロ」ダイアログボックスが開き、すでに定義されているユーザー定義マクロが表示されます。
2. 「追加」をクリックして新しいユーザー定義マクロを定義します。
「マクロの追加」ダイアログボックスが開きます。
3. キーボードの「Windows」、「Alt+F4」、「Print Screen」ボタンおよびキーを使用して、最大 6 個の任意のキーの組み合わせを入力します。
入力した組み合わせは「マクロの追加」ダイアログボックスに表示されます。
4. 「全て消去」または「消去」をクリックすると、すべてのキーまたは画面の一番右のキーを削除できます。
5. 「OK」をクリックして新しいホットキーをアクティブにします。
新しいホットキーが「ユーザー定義マクロ」ダイアログボックスに表示されます。
6. ホットキーを削除するには、対応するエントリのゴミ箱アイコンをクリックします。
7. 「クローズ」をクリックして「ユーザー定義マクロ」ダイアログボックスを閉じます。

すでに定義されているホットキーの適用

すでに定義されているホットキーを適用するには、次の手順に従います。

1. 「ホットキー」をクリックします。
2. 「ホットキーの追加」アイテムの下に、すでに定義されているホットキーのリストが表示されるので、必要なホットキーをクリックします。

3.5.3.3 「マウス」メニュー

「マウス」メニューでは、マウスリダイレクションの設定を行うことができます。

「マウス」メニューから次の機能を選択できます。

カーソルの表示

AVR の使用時に、リモートワークステーションのマウスポインタを表示/非表示にします。

マウス キャリブレーション

相対マウスモードを調整する場合に使用します。このオプションは、「相対マウスモード」が「マウスモード」に設定されている場合にのみ有効です。



「相対マウスモード」では、監視対象 SB のマウスポインタが、減速してリモートワークステーションのマウスポインタに従います。

マウスモード

マウスモードを指定します。

オプション	意味
絶対マウスモード	リモートワークステーションからの元のカーソルを表示します。このカーソルはユーザのカーソルに従います。 デフォルト設定で、すべての Windows バージョンおよび RHEL6 または Fedora 14 以上の Linux ディストリビューションに適用。古い OS (RedHat 4 など) の場合のみ、「絶対マウスモード」を使用できないことがあります。
相対マウスモード	リモートワークステーションでマウスポインタを表示しません。RHEL6 または Fedora 14 以前のすべての Linux ディストリビューションと、Windows Server 2019 以前の Windows バージョンに適用されます。
マウス非表示モード	LSI WEBBIOS の場合のみ。

3.5.3.4 「オプション」メニュー

「オプション」メニューでは、必要に応じてウィンドウサイズのリサイズ、AVR ウィンドウのメニューとダイアログボックスを表示する言語の設定ができます。

ビデオのズーム

AVR ウィンドウのサイズを、実際のサイズで表示するか、監視対象 SB のローカルモニタの解像度に合わせるか、リモートワークステーションのモニタの解像度に合わせるかを指定します。

オプション	意味
実際のサイズ	AVR ウィンドウは全画面サイズに拡張されます。
ホストの解像度に合わせる	このオプションは、リモートワークステーションの画面解像度が監視対象 SB の画面解像度以下の場合のみ有効にできます。 リモートワークステーションおよび監視対象 SB の画面解像度が同じ場合、AVR ツールバーの「フルスクリーン」アイコンが有効になります（詳細は、 247 ページの ツールバー を参照）。
クライアントの解像度に合わせる	リモートワークステーションの画面解像度が監視対象 SB の画面解像度より高い場合、AVR ウィンドウは自動的に調整されます。 これは通常の作業環境です。

GUI 言語

AVR ウィンドウのメニューとダイアログボックスを表示する言語（「English」、「French」、「German」、「日本語」）を指定します。



このフィールドは、AVR セッションを起動する iRMC Web インターフェースに設定された GUI 言語を使用して事前に設定されています。

権限リクエストのブロック

このオプションは、新しい同時 AVR セッションにのみ、該当します。このグループには以下のオプションがあります。

オプション	意味
ビデオのみ許可	新しい同時セッションには「部分アクセス」モードが付与されます。詳細については、 240 ページの 同時 AVR セッション を参照してください。
アクセスを拒否	新しい同時セッション権限要求は拒否され、セッションは終了します。詳細については、 240 ページの 同時 AVR セッション を参照してください。

3.5.3.5 「メディア」メニュー

「メディア」メニューから「バーチャルメディア」ウィザードウィザードを起動できます。バーチャルメディアウィザードでは、リモートワークステーションにバーチャルメディアデバイスとしてメディアを接続したり接続解除したりできます（[275 ページの バーチャルメディアウィザード](#)を参照）。

バーチャルメディアウィザード...

「バーチャルメディアウィザード」をクリックしてバーチャルメディアウィザードを起動して、リモートワークステーションにバーチャルメディアデバイスとしてメディアを接続したり接続解除したりできます。

3.5.3.6 「電源」メニュー

「電源」メニューを使用して、SB の電源投入/切断やリブートを行うことができます。さらに、次の起動時の SB の動作を設定することができます。

電源オン

SB の電源を投入します。

即時電源オフ

OS の状態にかかわらず、SB の電源を切断します。

パワーサイクル

SB の電源が完全に切断され、設定した時間の経過後、再び投入されます。この時間は、「自動システム回復および再起動(ASR&R)」グループの「パワーサイクル遅延」フィールドで設定できます（詳細は、[202 ページの サーバ管理情報](#)を参照）。

電源ボタンを押す

インストールされている OS と設定されている動作に依存して、電源オフボタンを短く押してさまざまな動作をトリガできます。これらの動作では、コンピュータのシャットダウンや、スタンバイモードへの切り替えができます。

即時リセット

OS の状態にかかわらず、SB を完全に再起動します（コールドスタート）。

NMI 発行

マスク不可能な割り込み（NMI：Non-Maskable Interrupt）を発行します。NMI は、システムの標準の割り込みマスクテクノロジーで無視できるプロセッサ割り込みです。

通常リセット

グレースフルシャットダウン後にリセットします。
このオプションは、Agentless Service がインストールされ、実行されている場合にのみ利用できます。



このオプションは、ESXi OS を実行する SB では実行できません。

通常電源オフ

グレースフルシャットダウン後に電源を切断します。

このオプションは、Agentless Service がインストールされ、実行されている場合にのみ利用できます。



このオプションは、ESXi OS を実行する SB では実行できません。

ブートオプションを設定

この項目をクリックすると、「ブートオプションを設定」ダイアログボックスが開き、次回起動したときのシステムの動作を設定できます（[257 ページの「ブートオプションを設定」ダイアログ](#)を参照）。

「ブートオプションを設定」ダイアログ

「ブートオプションを設定」ダイアログでは、次回起動時のシステム構成を設定することができます。「電力制御」-「ブートオプションを設定」でダイアログボックスを開きます。

ブートデバイス選択

ブート元のストレージメディア。選択した「ブートデバイス選択」と「ブートタイプ」に一致するデバイスが見つからない場合、BIOS ブートの順序に従ってデバイスが使用されます。以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
変更しない	前回と同じストレージメディアからパーティションを起動します。
PXE/iSCSI	パーティションをネットワーク上の PXE/iSCSI から起動します。
HDD	パーティションをハードディスクから起動します。
CDROM/DVD	パーティションを CD/DVD から起動します。
BIOS セットアップ	起動時にパーティションが BIOS セットアップに入ります。

ブートタイプ

UEFI ブートモードをイメージブートプロセスで使用するかどうかを指定します。

次回ブート時のみ

このオプションを選択すると、このダイアログボックスの設定が 1 回だけ使用されます。

3.5.3.7 「アクティブユーザ」メニュー

「アクティブユーザ」メニューには、現在 AVR を使用しているユーザが表示されます。緑色のビュレットはユーザ固有のセッションであることを示します。

3.5.3.8 「ヘルプ」メニュー

「ヘルプ」メニューでは、「Jビューフについて」ダイアログボックスに JViewer の一般情報が、「サーバー情報」ダイアログボックスには管理対象サーバの情報が表示されます。このダイアログボックスの情報は「システム概要」の「システム情報」グループと同じです（詳細は[47 ページのシステムの概要](#)を参照）。

3.6 HTML5 を使用した AVR の開始

1. 「設定」メニューで、「サービス」ページを開きます。
2. 「AVR (Advanced Video Redirection)」で、「KVM リダイレクションタイプ」リストから「HTML5 Viewer」オプションを選択します。
3. 「適用」をクリックして変更を送信します。

4. メニューバーで、 をクリックしてコンテキストメニューを開きます。
5. 「ビデオリダイレクションの開始」を選択して、AVR セッションを開始します。
デフォルトのブラウザが開き、監視対象 SB の画面が表示されます。別のリダイレクションセッションが実行されている場合、両方のセッションが「AVR 実行中セッション表」に表示されます。

3.6.1 HTML5 AVR ページ

リダイレクトされた HTML5 AVR ページが、HTML5 対応のブラウザに表示されます。HTML5 ページには次の領域があります。

- メニューバーから個々のメニューにアクセスできます（詳細は、[260 ページの AVR ウィンドウのメニュー \(HTML5\)](#) を参照）。
- ステータスバーから一部の AVR ツールにアクセスでき、中でも、仮想メディア機能を使用できます（詳細は、[268 ページの AVR ウィンドウの状態バー \(HTML5\)](#) を参照）。
- HTML5 ページの右下にある統合された特殊キーで Windows のキーまたは特殊キーの組み合わせを使用できます。これらのキーは、ユーザ固有のキーボードで押しても送信されません。

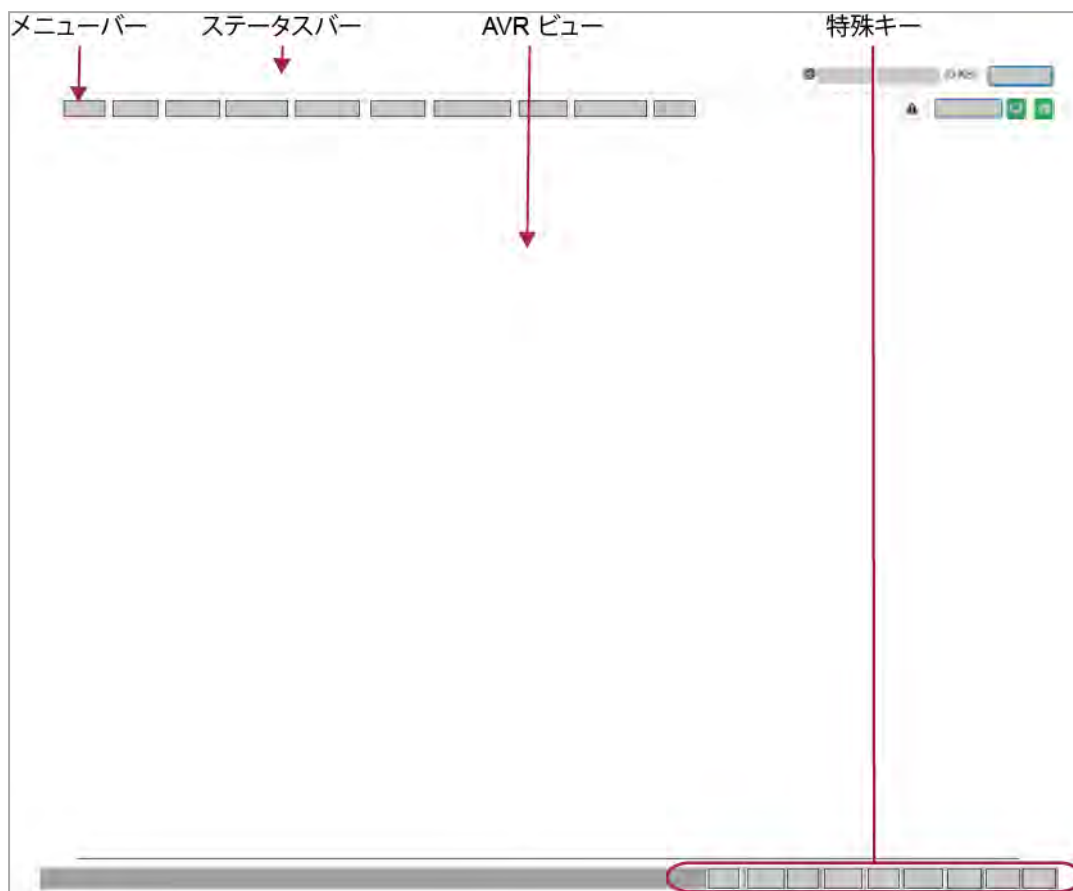


図 69: HTML5 AVR ページ

ウィンドウ下部にキー付きのボタンバーがあります。この特殊キーを使用すると、たとえば、ユーザ固有のキーボード上で押しても AVR に送信されない特殊キーの組み合わせを使用することができます。

ボタン	意味
LWIN	左 Windows キーを押す（キーボードの左 [Windows] キーに相当）。
RWIN	右 Windows キーを押す（キーボードの右 [Windows] キーに相当）。
LALT	左 Alt (ernate) キーを押す（キーボードの左 [Alt] キーに相当）。
LCTRL	左 CTRL キーを押す（キーボードの左 [Ctrl] キーに相当）。
RALT	右 Alt (ernate) キーを押す（キーボードの右 [Alt] キーに相当）。
RCTRL	右 CTRL キーを押す（キーボードの左 [Ctrl] キーに相当）。
NUM	NumLock キーの現在の状態を表示する。（キーボードの [NumLock] キーに相当）。

ボタン	意味
CAPS	CapsLock キーの現在の状態を表示する。（キーボードの [Caps Lock] キーに相当）。
SCR	Print キーの現在の状態を表示する。（キーボードの [ScrollLock] キーに相当）。

3.6.2 AVR ウィンドウのメニュー（HTML5）

AVR ウィンドウのメニューバーには以下のメニューがあります。

- [260 ページの「Video」メニュー](#)
- [261 ページの「Mouse」メニュー](#)
- [261 ページの「Options」メニュー](#)
- [262 ページの「Keyboard」メニュー](#)
- [263 ページの「Send Keys」メニュー](#)
- [264 ページの「Hot Keys」メニュー](#)
- [265 ページの「Video Record」メニュー](#)
- [266 ページの電源メニュー](#)
- [258 ページの「アクティブユーザ」メニュー](#)
- [268 ページの「Help」メニュー](#)

AVR ステータスバーのアイコンを使用して、よく使用する AVR 機能に直接アクセスできます。

3.6.2.1 「Video」メニュー

「Video」メニューでは、AVR の設定と AVR のコントロールができます。

「Video」メニューから以下の機能を選択できます。

Pause Video

AVR を一時停止し、AVR ビューを静止します。AVR ビューは AVR が再開されるまで静止したままになります。

Resume Video

AVR を再開し、AVR ビューを更新します。

Refresh Video

AVR ビューを更新します。

Display ON

このオプションが選択/選択解除されているかによって、監視対象 SB のローカルモニタをオンにします。



次の場合、この機能はサーバ側モニタがオフの場合でも無効です。

- ビューモードの場合。
- 高解像度のグラフィックモードが監視対象 SB で設定されている（詳細は、[238 ページの AVR の条件](#)を参照）。サーバ側モニタの <状態> 表示：Local Monitor always off

Display OFF

このオプションが選択/選択解除されているかによって、監視対象 SB のローカルモニタをオフにします。



ビューモードの場合、この機能はサーバ側モニタがオフの場合でも無効です。

Capture Screen

AVR ビューのスクリーンショットを作成し、関連する CapturedScreen.jpeg ファイルをステーションまたはネットワーク共有のディレクトリに格納できるブラウザを開きます。

3.6.2.2 「Mouse」メニュー

「Mouse」メニューでは、マウスリダイレクションの設定を行うことができます。

「マウス」メニューから次の機能を選択できます。

Show Client Cursor

AVR の使用時に、リモートワークステーションのマウスポインタを表示/非表示にします。

3.6.2.3 「Options」メニュー

「Options」メニューでは、必要に応じてウィンドウサイズのリサイズ、AVR ウィンドウのメニューとダイアログボックスを表示する言語の設定ができます。

Zoom

AVR ウィンドウのサイズを、実際のサイズで表示するか、監視対象 SB のローカルモニタの解像度に合わせるか、リモートワークステーションのモニタの解像度に合わせるかを指定します。

オプション	意味
Normal	リモートワークステーションの画面解像度が監視対象 SB の画面解像度より高い場合、AVR ウィンドウは自動的に調整されます。 これは通常の作業環境です。
Zoom in	AVR ウィンドウは全画面サイズに拡張されます。
Zoom out	このオプションは、リモートワークステーションの画面解像度が監視対象 SB の画面解像度以下の場合のみ有効にできます。 リモートワークステーションおよび監視対象 SB の画面解像度が同じ場合、AVR ツールバーの「フルスクリーン」アイコンが有効になります（ AVR ツールバー を参照）。

Block Privilege Request

このオプションは、新しい同時 AVR セッションにのみ、該当します。このグループには以下のオプションがあります。

オプション	意味
Partial Permission	新しい同時セッションには「部分アクセス」モードが付与されます。詳細については、 240 ページの 同時 AVR セッション を参照してください。
No Permission	新しい同時セッション権限要求は拒否され、セッションは終了します。詳細については、 240 ページの 同時 AVR セッション を参照してください。

3.6.2.4 「Keyboard」メニュー

「Keyboard」メニューでは、キーボードレイアウトに使用される言語を指定できます（[244 ページの キーボードリダイレクション](#)を参照）。

Keyboard Layout

監視対象 SB のキーボードで使用する言語。
以下のオプションを選択できます。

- English (US)
- German (Germany)
- Japanese (Japanese)

3.6.2.5 「Send Keys」メニュー

「Send keys」メニューでは、キーボードリダイレクション時に特殊キーを処理できます（詳細は、[244 ページの キーボードリダイレクション](#)を参照）。

「Send Keys」メニューから以下の機能を選択できます。

Hold down

Hold Downキーは「スティックキー」として機能します。つまり、クリックすると押したままの状態（赤い文字で示されます）が続き、もう一度クリックするとまた元の位置に戻ります。

Right Ctrl Key

右 [Ctrl] キーを押したままにします。

Right Alt Key

右 [Alt] キーを押したままにします。

Right Windows Key

右 [Windows] キーを押したままにします。

Left Ctrl Key

左 [Ctrl] キーを押したままにします。

Left Alt Key

左 [Alt] キーを押したままにします。

Left Windows Key

左 [Windows] キーを押したままにします。

Press and release

押して離すと、キーの通常動作が機能します。

Ctrl+Alt+Del

Ctrl + Alt + Del のキーの組み合わせを適用します。

Left Windows Key

左 Windows キーを押して離します。

Right Windows Key

右 Windows キーを押して離します。

Context Menu Key

監視対象 SB で実行中のアプリケーションまたはOSの適切なコンテキストメニューを開きます。

Print Screen Key

現在の画面のスクリーンキャプチャをクリップボードにコピーします。

3.6.2.6 「Hot Keys」メニュー

「Hot Keys」メニューを編集して、1 回のクリックでアクセスできるキーの組み合わせを定義できます。

あらかじめ、[Ctrl]+[Alt]+[Del] の組み合わせが定義されています。

新規ホットキーの定義

新しいホットキーを定義するには、次の手順に従います。

1. AVRウィンドウで、「Hot Keys/Add Hot Key」をクリックします。
「User Defined Macros」ダイアログボックスが開き、すでに定義されているユーザ定義マクロが表示されます。
2. 「Add」をクリックして新しいユーザ定義マクロを定義します。
「Add Macro」ダイアログボックスが開きます。
3. キーボードの「Windows」、「Alt+F4」、「Print Screen」ボタンおよびキーを使用して、最大 6 個の任意のキーの組み合わせを入力します。
入力した組み合わせは「Add Macro」ダイアログボックスに表示されます。
4. 「Clear All」または「Clear」をクリックすると、すべてのキーまたは画面の一番右のキーを削除できます。
5. 「OK」をクリックして新しいホットキーをアクティブにします。
新しいホットキーが「User Defined Macros」ダイアログボックスに表示されます。
6. ホットキーを削除するには、対応するエントリの「Delete」をクリックします。
7. 「Close」をクリックして「User Defined Macros」ダイアログボックスを閉じます。

すでに定義されているホットキーの適用

すでに定義されているホットキーを適用するには、次の手順に従います。

1. 「Hot Keys」をクリックします。
2. 「Add Hot Key」アイテムの下に、すでに定義されているホットキーのリストが表示されるので、必要なホットキーをクリックします。

3.6.2.7 「Video Record」メニュー

「Video Record」メニューから、AVR を制御できます。

「Video Record」メニューから以下の機能を選択できます。

Record Video

監視対象 SB のモニタに表示されるイベントのビデオを録画します。



このボタンは、次の場合は無効です。

- 「Record Settings」ダイアログボックスにビデオ設定が行われていない。
- ビデオを録画中。

Stop Recording

ビデオ録画を停止します。このオプションは、ビデオ録画セッションが現在実行中の場合のみ有効にできます。

Record Settings

「Record Settings」ダイアログボックスが開き、ビデオ録画に必要な設定を行うことができます（[265 ページの「Record Settings」ダイアログボックス](#)）。

「Record Settings」ダイアログボックス

「Record Settings」ダイアログボックスの中でビデオ録画に必要な設定を行うことができます。

このダイアログボックスは、AVR ウィンドウの「Video Record/Record Settings」で開きます。

ダイアログボックスには次のオプションがあります。

Video Length

ビデオの継続期間（秒）

Video Compression

0.1（低品質）～ 0.9（高品質）の値を入力して、ビデオの圧縮率を設定します。

Normalized video resolution to 1024x768

ビデオ解像度を標準にするかどうかを指定します。

OK

設定を有効にして、ダイアログボックスを閉じます。「Start Video」ボタンが有効になります。

Cancel

設定を有効にしないで、ダイアログボックスを閉じます。

3.6.2.8 電源メニュー

電源メニューを使用して、パーティションの電源投入/切断やリブートを行うことができます。さらに、次の起動時のパーティションの動作を設定することができます。

Power On Server

パーティションの電源を投入します。

即時電源オフ

OS の状態にかかわらず、パーティションの電源を切断します。

パワーサイクル

パーティションの電源が完全に切断され、設定した時間の経過後、再び投入されます。この時間は、「**自動システム回復および再起動(ASR&R)**」グループの「**パワーサイクル遅延**」フィールドで設定できます（詳細は、[202 ページの サーバ管理情報](#)を参照）。

電源ボタンを押す

インストールされている OS と設定されている動作に依存して、電源オフボタンを短く押してさまざまな動作をトリガできます。これらの動作では、コンピュータのシャットダウンや、スタンバイモードへの切り替えができます。

Reset Server

OS の状態にかかわらず、パーティションを完全に再起動します（コールドスタート）。

NMI 発行

マスク不可能な割り込み（NMI：Non-Maskable Interrupt）を発行します。
NMI は、システムの標準の割り込みマスクテクノロジーで無視できるプロセッサ割り込みです。

通常リセット

グレースフルシャットダウン後にリセットします。
このオプションは、Agentless Service がインストールされ、実行されている場合にのみ利用できます。



このオプションは、ESXi OS を実行する SB では実行できません。

通常電源オフ

グレースフルシャットダウン後に電源を切断します。

このオプションは、Agentless Service がインストールされ、実行されている場合にのみ利用できます。



このオプションは、ESXi OS を実行する SB では実行できません。

ブートオプション

「**ブートオプションを設定**」ダイアログボックスが開き、次回起動したときのパーティションの動作を設定できます（[267 ページの「Set Boot Options」ダイアログボックス](#)を参照）。

「Set Boot Options」ダイアログボックス

「Set Boot Options」ダイアログでは、次回起動時のシステム構成を設定することができます。「Power Control/Set Boot Options」でダイアログボックスを開きます。

Next Boot Only

このオプションを選択すると、このダイアログボックスの設定が 1 回だけ使用されます。

Boot Options

ブート元のストレージメディア。選択した「**ブートオプション**」と「**ブートタイプ**」に一致するデバイスが見つからない場合、BIOS ブートの順序に従ってデバイスが使用されます。

以下のオプションを選択できます。

オプション	意味
変更しない	前回と同じストレージメディアからパーティションを起動します。
PXE/iSCSI	パーティションをネットワーク上の PXE/iSCSI から起動します。
HDD	パーティションをハードディスクから起動します。
CDROM/DVD	パーティションを CD/DVD から起動します。
BIOS セットアップ	起動時にパーティションが BIOS セットアップに入ります。

Boot Type

UEFI ブートモードをイメージブートプロセスで使用するかどうかを指定します。

3.6.2.9 「ActiveUsers」メニュー

「ActiveUsers」メニューには、現在 AVR を使用しているユーザが表示されます。緑色のビュレットはユーザ固有のセッションであることを示します。

3.6.2.10 「Help」メニュー

「Help」メニューでは、「About H5Viewer」ダイアログボックスに HTML5 Viewer の一般情報が、「Server Information」ダイアログボックスには監視対象 SB の情報が表示されます。このダイアログボックスの情報は「システム概要」の「システム情報」グループと同じです（詳細は[47 ページのシステムの概要](#)を参照）。

3.6.3 AVR ウィンドウの状態バー（HTML5）

ステータスバーから一部の AVR ツールに直接アクセスでき、中でも、バーチャルメディア機能を使用できます。

CD Image

選択した ISO イメージを表示します。

Select

ダイアログボックスを開き、リモートステーションからバーチャルメディアとして使用できるようにするストレージメディアのディレクトリに移動します。

Start Media

メディアリダイレクションを開始して、選択したストレージメディアをバーチャルメディアとして接続します。

Stop Media

メディアリダイレクションを停止して、提供したストレージメディアの接続を切断します。

以下のアイコンは、AVR ウィンドウの右側の、ステータスバーの下にあります。

アイコン	意味
	iRMC Web インターフェースの「Advanced Video Redirection (AVR)」グループで「ローカルモニタの表示オフ制御」オプションが有効かどうかを示します（詳細は、 152 ページの サービス を参照）。このトグルボタンで、以下の状態を切り替えることができます。 監視対象 SB のモニタのロックが解除されていることを示します。つまり、AVR コンソールで行われる操作は、監視対象 SB のモニタに表示できます。このボタンをクリックすると、監視対象 SB のモニタがロックされます。
	監視対象 SB のモニタがロックされていることを示します。つまり、AVR コンソールで行われる操作は、監視対象 SB のモニタに表示できません。このボタンをクリックすると、監視対象 SB のモニタのロックが解除されます。
	このトグルボタンで、監視対象 SB の電源のオン/オフを切り替えることができます。 監視対象 SB の電源が現在オンであることを示します。このボタンをクリックすると、監視対象 SB の電源をオフにすることを確定するダイアログボックスが表示されます（即時電源切断）。
	監視対象 SB の電源が現在オフであることを示します。このボタンをクリックすると、監視対象 SB の電源をオンにすることを確定するダイアログボックスが表示されます。

3.7 VNC を使用した AVR

VNC を RFB プロトコル経由で、監視対象 SB へのリダイレクトに使用できます。VNC はオープンソースでプラットフォームに依存しません。GUI ベースのオペレーティングシステム用および Java 用の数多くのクライアントとサーバがあります。

- iRMC に実装される VNC サーバは、監視対象 SB のいくつかの画面を共有し、クライアントでそのコントロールを共有させることができます。
- VNC クライアント（またはビューワ）は、SB から発生する画面のデータを表示するプログラムで、サーバからアップデートを受け取り、収集したローカル入力を VNC サーバに報告することによってサーバを制御します。

同時に 2 つのクライアントを VNC サーバに接続できます。コントロールのリダイレクトには最初のセッションのみ使用できます。。他のセッションは読み取り専用モードでのみ動作します。

TightVNC などの一部の VNC クライアントは、初回サインイン段階を過ぎると接続を暗号化しません。セキュアな接続を行うには、SSH（Secure Shell）トンネルを使用して VNC 接続をトンネリングします。

SSH を通じて VNC をトンネリングする場合は、PuTTY を使用して iRMC に接続することを推奨します。

3.7.1 SSH トンネルの設定（PuTTY GUI）

PuTTY プログラムを使用して、iRMC への SSH 接続を設定し、VNC ユーザ名でログインすることができます。

1. ユーザの Windows コンピュータで PuTTY を起動します。

PuTTY のメインウィンドウが開きます。

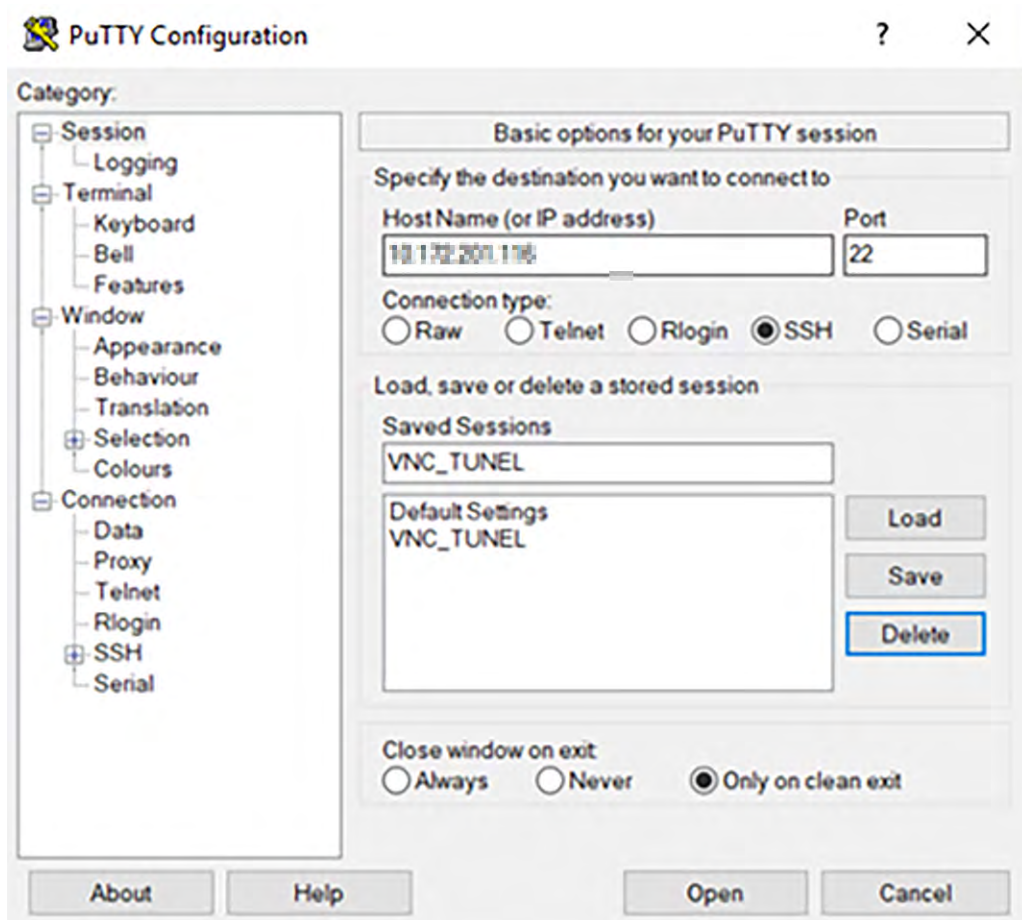


図 70: SSH セッションの選択とロード

2. 「**Saved Sessions**」リストで、SSH トンネルを設定する iRMC S6 との SSH セッションを選択します。新しいセッションを作成することもできます。
3. 「**Load**」をクリックして選択した SSH セッションのパラメータをロードします。
4. 「**Category**」ツリーで、「**SSH/Tunnels**」を選択して SSH トンネルオプションを設定します。

「Options controlling SSH port forwarding」が表示されます。

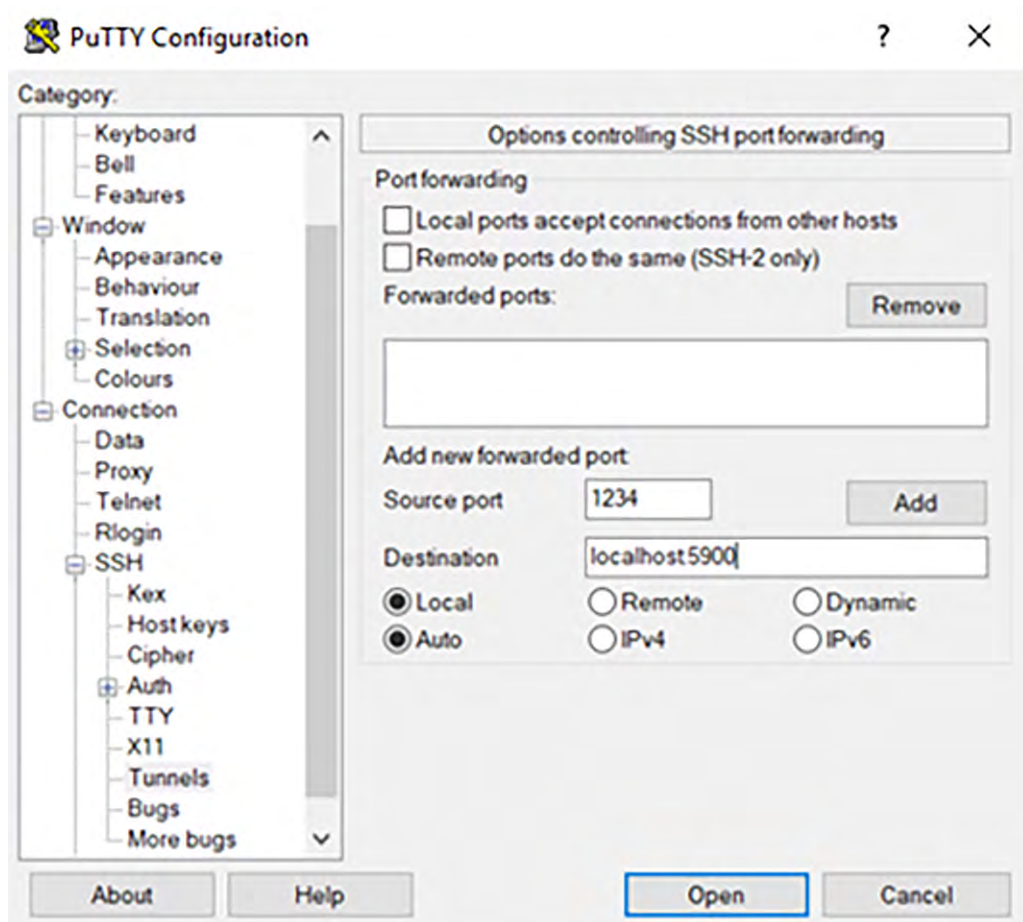


図 71: SSH ポート転送オプションの設定

5. 「**Source port**」フィールドに、iRMC との通信に使用するマシン上の VNC クライアントのポート番号を入力します。
6. 「**Destination**」フィールドに **localhost:<ポート番号>** と入力します。<ポート番号> は、Web インターフェースの「サービス」ページの「Advanced Video Redirection (AVR)」で設定した VNC ポート番号です。
7. 「**Add**」をクリックして設定を保存します。
8. 「**Open**」をクリックして iRMC への SSH 接続を確立します。
9. ローカルホストのコマンドラインで、管理者権限を使用してユーザ認証情報を入力します。

デフォルトのユーザ認証情報は次のとおりです。

ユーザ名: **admin**

パスワード: **admin**

10. マシン上にあるサポートされる VNC クライアントのいずれかを起動します。この例では TightVNC クライアントです。

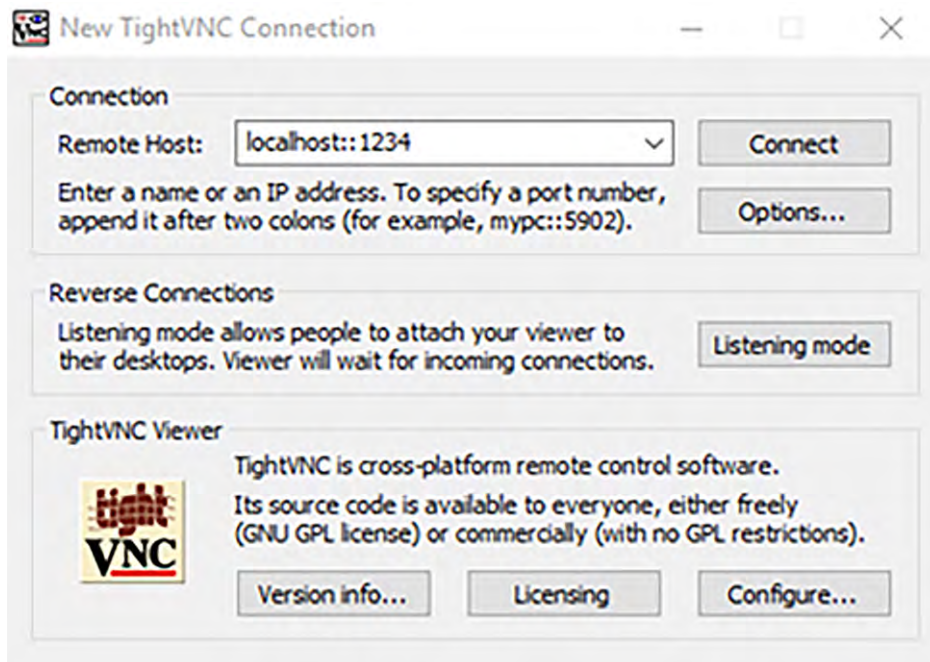


図 72: TightVNC クライアント

11. 「Remote Host」フィールドに `localhost::<ポート番号>` と入力します。<ポート番号> は、PUTTY で SSH トンネル について設定したソースポート番号です。
12. 「Connect」をクリックして接続を確立します。

3.7.2 SSH トンネルの設定 (PuTTY CLI)

PuTTY コマンドラインを使用して、iRMC への SSH 接続を設定し、VNC ユーザ名でログインすることもできます。

1. Windows コンピュータでコマンドプロンプトまたは PowerShell を開きます。
2. PuTTY のインストール先の `putty.exe` が格納されているフォルダに移動します。

3. 次のコマンドを入力して、iRMC との SSH セッションを入力します。

```
putty.exe -ssh -L <ソースポート>:<iRMC IP>:<VNC ポート> <iRMC ユーザ名>@<iRMC IP> -pw <iRMC パスワード>
```

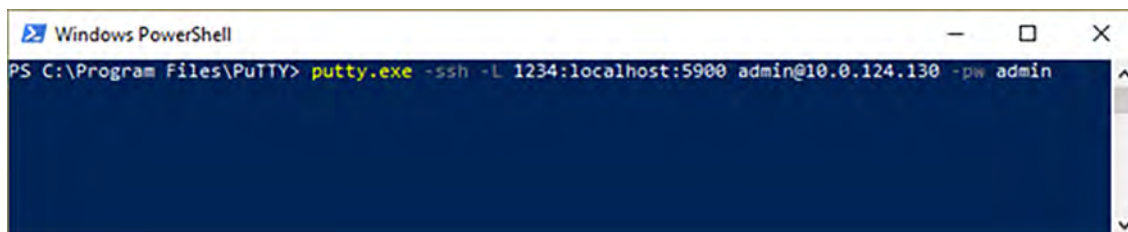


図 73: コマンドライン

例: `putty.exe -ssh -L 1234:localhost:5900 admin@10.0.124.130 -pw admin`

4. マシン上にあるサポートされる VNC クライアントのいずれかを起動します。この例では TightVNC クライアントです。

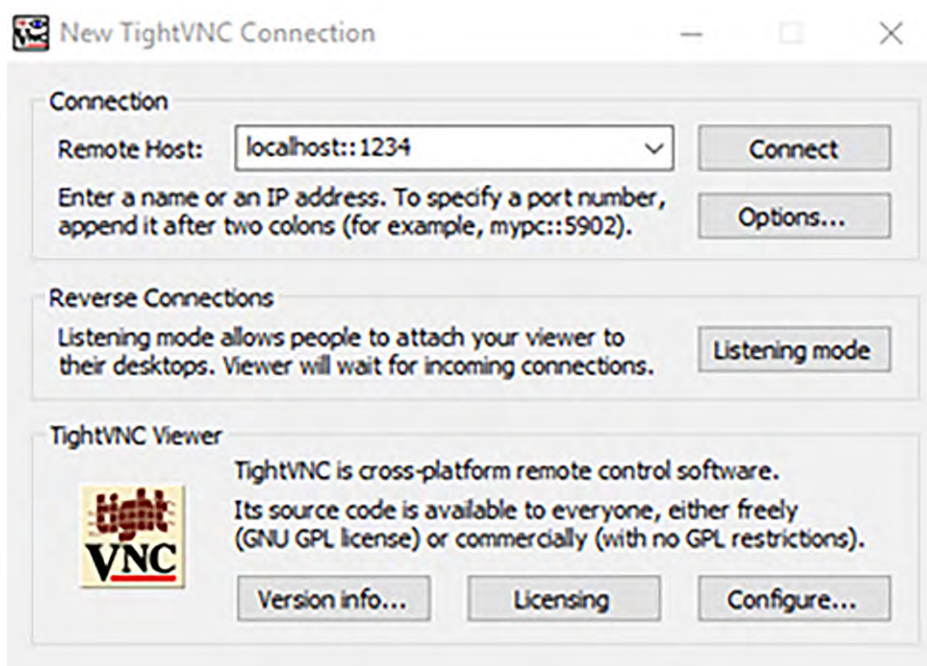


図 74: TightVNC クライアント

5. 「Remote Host」フィールドに `localhost::<ポート番号>` と入力します。<ポート番号> は、PUTTY SSH コマンドで入力したソースポート番号です。
6. 「Connect」をクリックして接続を確立します。

4 バーチャルメディアウィザード

バーチャルメディアウィザードを使用すると、リモートワークステーションでソースを提供する「バーチャル」ドライブを、監視対象 SB で使用できるようになります。監視対象 SB とリモートワークステーション間のバーチャルメディア接続は、AVR Java アプレットを使用して確立されます。「サービス」ページの「バーチャルメディアオプション」グループで（詳細は、[152 ページの サービス](#)を参照）行った設定に基づいて、合計最大 8 個のバーチャルメディアを接続し、次のタイプを選択できます。

- 物理 CD/DVD または CD/DVD ISO イメージ（合計最大 4 個）
- ハードディスクドライブまたは/およびハードディスク/USB イメージまたは/およびフォルダ（合計最大 4 個）

リモートメディアを物理的にリモートワークステーションに配置する必要はありません。このリモートワークステーションからアクセス可能な任意のネットワーク共有に配置することもできます。

フォルダリダイレクションの場合、ローカルまたはネットワーク共有上のフォルダが仮想 USB ドライブを介して監視対象 SB にマウントされます。新しいファイルを作成し、USB ドライブで既存のファイルを修正したり削除したりできます。USB ドライブへの変更は、元のフォルダに同期されます。仮想メディア接続を終了すると、USB ドライブの全コンテンツがフォルダに書き込まれます。

リダイレクトされるフォルダの最小サイズは 16 MB、最大サイズは 2048 MB です。FAT16 のルートディレクトリ内のファイルの最大数は 512 です（32 KB クラスタサイズの場合）。リダイレクトするファイルが 512 を超える場合は、サブディレクトリを使用できます。

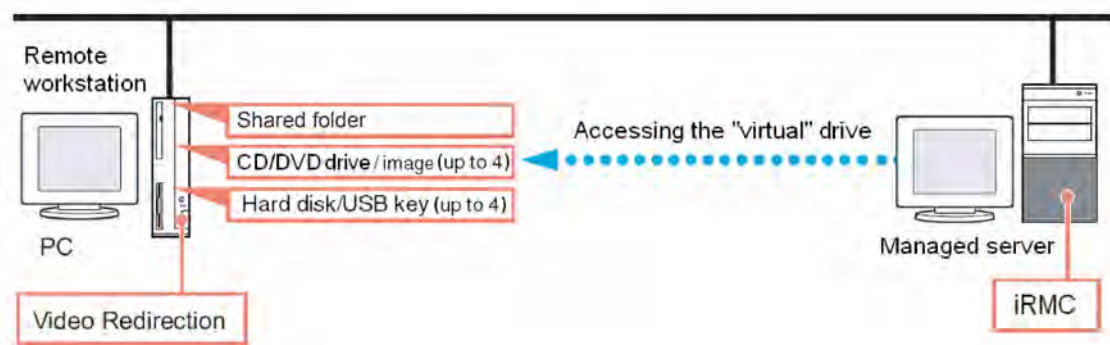


図 75: リモート接続で提供されるバーチャルメディア

AVR を HTML5 から使用している場合、バーチャルメディアとしてマウントできる CD ISO イメージは 1 つだけです。

4.1 リモートワークステーションへのバーチャルメディアの提供

バーチャルドライブのソースをリモートワークステーションに提供する場合、バーチャル機能は次のデバイスタイプをサポートします。

- フォルダ
- CD ISO イメージ
- DVD ISO イメージ
- CD、DVD



光学ストレージメディア（CD、DVD）は自動的に表示されます（選択用に表示されます）。

バーチャルメディアとして接続されたデバイスは、iRMC によって、USB 接続されたデバイスとして認識されます。USB 接続がない場合（USB ドライバがない場合）は、これらは使用できません。

バーチャルドライブを使用して、リモートワークステーションから PRIMEQUEST 4000 に OS をインストールすることができます。

4.2 バーチャルメディアウィザードの起動

バーチャルメディアウィザードは、AVR Java アプレットを使用して開始します。バーチャルメディアおよびビデオリダイレクションを使用する設定は、「サービス」ページの該当するグループで指定します（詳細は、[152 ページの サービス](#)を参照）。

Java アプレット

1. iRMC Web インターフェースを起動します（詳細は、[41 ページの ログイン](#)を参照）。
2. 「設定」メニューで、「サービス」ページを開きます。
3. 「AVR (Advanced Video Redirection)」で、「KVM リダイレクションタイプ」リストから「JViewer (Java)」オプションを選択します。
4. 「適用」をクリックして変更を送信します。
5. メニューバーで、 をクリックしてコンテキストメニューを開きます。
6. 「ビデオリダイレクションの開始」を選択して、AVR セッションを開始します。

ビデオリダイレクションのための Java アプレットが開始されます。別のリダイレクションセッションが実行されている場合、両方のセッションが「AVR 実行中セッション表」に表示されます。

7. 「メディア」 - 「バーチャルメディアウィザード...」 をクリックします。
または
8. または、ツールバーの 2 つのバーチャルメディアアイコンのいずれかをクリックします。
「バーチャルメディア」 ダイアログボックスが開きます。
9. バーチャルメディアの設定を入力します（詳細は、[278 ページの「Virtual Media」ダイアログボックス\(Java アプレット\)](#)を参照）。

HTML5

1. iRMC Web インターフェースを開始します。
2. 「設定」メニューで、「サービス」ページを開きます。
3. 「AVR (Advanced Video Redirection)」で、「KVM リダイレクションタイプ」リストから「HTML5 Viewer」オプションを選択します。
4. 「適用」をクリックして変更を送信します。
5. メニューバーで、 をクリックしてビデオリダイレクションセッションを開始します。
その結果、AVR ウィンドウが開かれます。
6. ステータスバーで、「Select」をクリックします。「Upload file」ダイアログボックスが開きます。ここで ISO イメージを選択すると、「CD image」フィールドに表示されます。
7. 「Start Media」をクリックします。
CD イメージがマウントされます。

4.3 「Virtual Media」 ダイアログボックス(Java アプレット)

iRMC Web インターフェースの「サービス」ページで行った設定に基づいて、「Virtual Media」ダイアログボックスに、次のメディアタイプに対してそれぞれ 0 ～ 4 個のパネルが表示されます。

- CD/DVD
 - CD/DVD メディア ISO イメージ
 - CD/DVD ドライブ（物理 CD/DVD）

デフォルト: 2 つの CD/DVD メディア ISO イメージが表示されます。

- HDD/USB
 - HD/USB イメージ/フォルダ
 - 物理ドライブ（固定ドライブ）

デフォルト: HDD/USB キーメディアは表示されません。

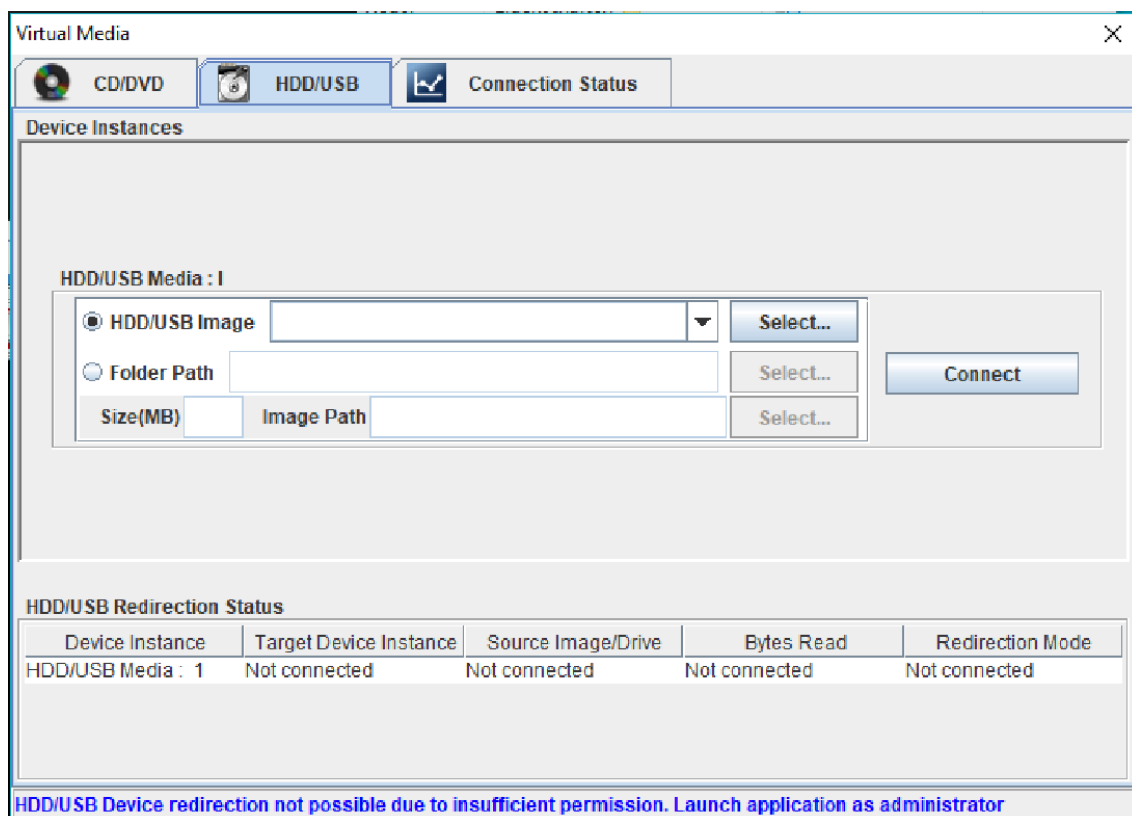


図 76: 「Virtual Media」ダイアログボックス

「Status」パネルには、バーチャルメディア接続で現在使用可能なストレージメディアと、バーチャルストレージメディアとして現在接続されているストレージメディアの両方に関する情報が表示されます。

4.4 バーチャルメディアへのストレージメディアの提供

AVR セッション中はいつでも、以下のオプションを実行できます。

- 追加のバーチャルメディア接続を既存のバーチャルメディア接続に追加します。
- 個々のバーチャルメディア接続の接続を解除します。

目的のタイプのストレージメディア（DVD イメージなど）を提供するためには、以下の手順に従います。



物理ドライブが自動的に表示されます。イメージを提供する場合のみ参照する必要があります。



Windows に物理ドライブをマウントする機能を使用するには、ブラウザを**管理者**として開く必要があります（Firefox のみ。Chrome では利用できません）。

1. 「**Virtual Media**」ダイアログボックスの適切なパネルで「**Select**」をクリックします。
2. 「**Open**」ダイアログボックスが開きます。
「**Open**」ダイアログボックスで、リモートステーションからバーチャルメディアとして使用できるようにするストレージメディアのディレクトリに移動します。
3. 「**Files of Type**」で必要なデバイスタイプを選択します。



物理ストレージドライブは、Linux システムにマウントする必要があります。

4. 「**File Name**」でバーチャルメディアとして接続するストレージメディアを指定します。
 - ISO イメージ（ISO/NRG イメージ）の場合はファイル名を入力します。または、エクスプローラでファイル名をクリックします。
 - ドライブイメージ（IMG/IMA イメージ）の場合はファイル名を入力します。または、エクスプローラでファイル名をクリックします。
5. 「**Open**」をクリックして選択を確定します。
選択したストレージメディアがバーチャルメディアとして使用可能になり、「**Virtual Media**」ダイアログボックスの対応するパネルに表示されます。

6. 対応する「**Connect**」ボタンをクリックして提供したストレージメディアをバーチャルメディアとして接続します。

選択したストレージメディアがバーチャルメディアとして使用可能になり、「**Virtual Media**」ダイアログボックスの対応するパネルに表示されます。

4.5 バーチャルメディア接続のクリア

バーチャル接続は、次の場合に自動的に解放されます。

- AVR セッションの接続が解除される。
 - 2 番目の AVR セッションの「フルアクセス」リクエストが成功したことにより、バーチャルメディア接続を確立した AVR セッションが「読み取り専用」モードに変わる。
 - 「**Virtual Media**」グループで行った設定が変更された（[152 ページの サービスを参照](#)）。
1. 「**Virtual Media**」ダイアログボックスを開きます（[278 ページの 「Virtual Media」ダイアログボックス\(Java アプレット\)](#)）。
 2. ストレージデバイスの「安全な取り外し」を行います。つまり、ストレージデバイスにアクセスしているアプリケーションやプログラムがないことを確認してから取り外します。
 3. バーチャルメディア接続をクリアするには、対応する「**Disconnect**」ボタンをクリックします。



フォルダのリダイレクションを使用し、フォルダに大量のファイルが含まれている場合、ファイルを基のフォルダに書き戻したり同期したりするのに時間がかかる場合があります。