

FUJITSU Server PRIMERGY RX4770 M1 用 D3342 BIOS セットアップユーティリ ティ

リファレンスマニュアル

DIN EN ISO 9001:2008 に準拠した 認証を取得

高い品質とお客様の使いやすさが常に確保されるように、
このマニュアルは、DIN EN ISO 9001:2008
基準の要件に準拠した品質管理システムの規定を
満たすように作成されました。

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

著作権および商標

Copyright © 2015 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

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およびソフトウェア名は、各社の商標です。

- － 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- － 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- － 無断転載を禁じます。

Microsoft、Windows、Windows Server、および Hyper V は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

Intel、インテルおよび Xeon は、米国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。

本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、添付の『安全上のご注意』をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。また、『安全上のご注意』および当マニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

電波障害対策について

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

VCCI-A

アルミ電解コンデンサについて

本製品のプリント板ユニットやマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。

目安として、通常のオフィス環境（25℃）で使用された場合には、保守サポート期間内（5年）には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短期間で寿命に至る場合があります。寿命を超えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応させていただきます。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的な用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

瞬時電圧低下対策について

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

(社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示)

外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替及び外国貿易法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

日本市場の場合のみ：

SATA ハードディスクドライブについて

このサーバの SATA バージョンは、SATA/BC-SATA ストレージインタフェースを搭載したハードディスクドライブをサポートしています。ご使用のハードディスクドライブのタイプによって使用方法と動作条件が異なりますので、ご注意ください。

使用できるタイプのハードディスクドライブの使用方法と動作条件の詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/harddisk/>

目次

1	はじめに	7
2	BIOS セットアップの操作方法	9
2.1	BIOS セットアップを開く	9
2.2	Boot メニューを直ちに開く	9
2.3	画面設計	11
2.4	BIOS セットアップを終了する	12
3	Main メニュー	13
4	Advanced メニュー	15
4.1	Super IO Configuration	18
4.2	PCI Subsystem Settings	18
4.3	Network Stack	20
4.4	Trusted Computing Setting	21
4.5	USB Configuration	22
4.6	CPU Status	24
4.7	Memory Status	25
4.8	Onboard LAN Configuration	25
4.9	Option ROM Configuration	26
4.10	PCI Status	26
4.11	Memory Configuration	27
4.12	USB Port Security	30
4.13	CPU Configuration	31
4.14	Frequency Floor Override	37
4.15	SATA Configuration	38

目次

4.16	VIOM	39
4.17	iSCSI Configuration	39
5	Power メニュー	41
5.1	Wake-Up Resources	43
6	Server menu	45
6.1	iRMC LAN Parameters Configuration	51
6.2	Console Redirection (CR)	54
7	Security メニュー	57
8	Boot メニュー	59
8.1	CSM Configuration	62
9	Save & Exit メニュー	65
10	Flash BIOS アップデート	67
10.1	Flash Memory Recovery Mode	68
索引	71

1 はじめに

BIOS セットアップでは、ご使用のシステムのシステム機能とハードウェア構成を設定します。行った変更は、設定を保存して BIOS セットアップを終了すると有効になります。

BIOS セットアップの各メニューで、以下の項目の設定を行います。

- *Main* – システム機能
- *Advanced* – 内蔵デバイスのシステム構成
- *Power* – 電源管理機能
- *Server* – サーバ管理
- *Security* – セキュリティ機能
- *Boot Options* – 起動順位の設定
- *Save & Exit* – 保存と終了




設定オプションは、システムのハードウェア構成によって異なります。

そのため、ご使用のシステムの BIOS セットアップではメニューや特定の設定オプションが使用できない場合や、BIOS バージョンによってメニューの場所が異なる場合があります。

はじめに

表記規定

このマニュアルで使用されているフォントや記号の意味は、以下のとおりです。

イタリック	コマンド、メニュー項目、パス名、およびファイル名
fixed font (固定幅フォント)	システム アウトプット
semi-bold fixed font (セミボールド固定幅フォント)	キーボードで入力する必要があるテキスト
かぎ括弧 (「 」)	章の名前や強調されている用語
二重かぎ括弧 (『 』)	他のマニュアル名など
▶	記載されている順序で行う必要がある作業
	キーボードのキー
	追加情報、注記、ヒント
 注意！	守らなかった場合にお客様の安全、システムの操作性、データのセキュリティを害する事柄

2 BIOS セットアップの操作方法

2.1 BIOS セットアップを開く

- ▶ システムを起動して、画面に出力が表示されるまで待ちます。
- ▶ ファンクションキー **[F2]** を押します。
- ▶ パスワードが割り当てられている場合は、そのパスワードを入力し、**[Enter]** キーを押して確定します。

BIOS セットアップの *Main* メニューが画面に表示されます。

- ▶ システム固有の情報を表示するには、「*System Information*」を選択して **[Enter]** キーを押します。

BIOS のリリース情報が表示されます。

- BIOS リリース (Revision R1.6.0 など)
システムボードの番号 (D3342-A1x など) は、「*Board*」に表示されます。
- ファンクションキー **[F1]** を押します。
一般的なヘルプ情報が表示されます。

Main メニューが表示されない場合

- ファンクションキー **[F2]** を押しても *Main* メニューが表示されない場合は、**[Ctrl] + [Alt] + [Delete]** キーを同時に押してシステムを再起動してから、BIOS セットアップユーティリティを起動します。

2.2 Boot メニューを直ちに開く

Boot メニューで設定した最初のドライブからシステムを起動しない場合に、この機能を使用します。

- ▶ システムを起動して、画面出力が表示されるまで待ちます。
- ▶ ファンクションキー **[F12]** を押します。
Boot メニューが、ポップアップウィンドウとして表示されます。
- ▶ カーソルキー **[↑]** または **[↓]** を使用して OS を起動するドライブを選択し、**[Enter]** キーを押して確定します。選択オプションは、*Boot* メニューと同じです。

BIOS セットアップの操作方法

ドライブに感嘆符 (!) が付いている場合は、そのドライブはブート時には使用できません。



選択したオプションが、現在のシステム起動に適用されます。次のシステム起動時には、*Boot* メニューで行った設定が再び適用されます。

- ▶ BIOS セットアップを起動するには、「*Setup*」パラメータを選択し、**Enter** キーを押して確定します。

2.3 画面設計

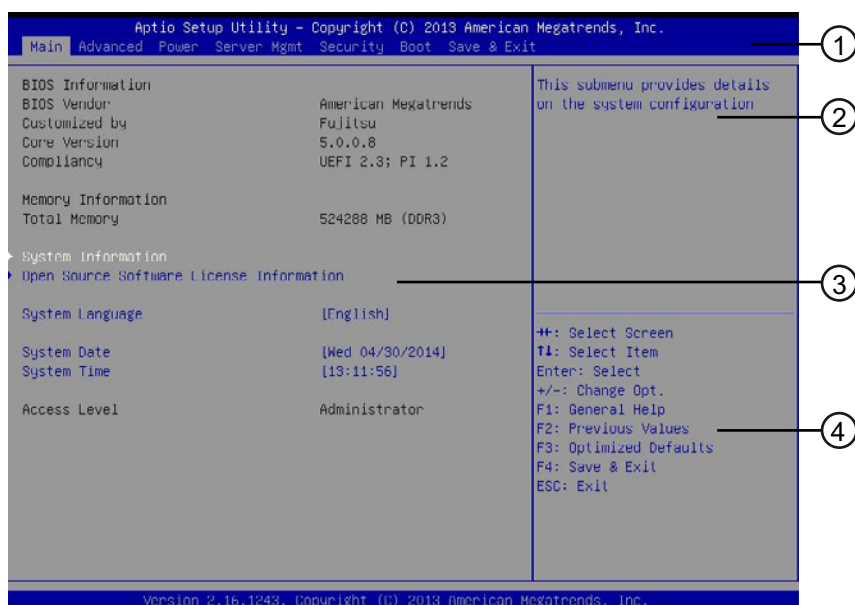


図 1: BIOS セットアップ画面

BIOS セットアップ画面は、以下の領域に分かれています。

1 メニューバー

さまざまな BIOS セットアップメニューの選択に使用します。

2 ヘルプ領域

ヘルプ領域には、簡単な説明が表示されます。

3 作業領域

作業領域には、選択したメニューのパラメータが、現在の値とともに表示されます。パラメータ値は要件に従って変更できます（該当のフィールドがグレイアウトされていない場合）。

- ▶ サブメニューがあるパラメータを示します。

* システムを正しく機能させるために解決する必要がある設定の競合を示します。

4 操作領域

操作領域には、BIOS セットアップで利用できるキーがリストアップされます。

2.4 BIOS セットアップを終了する

- ▶ 「*Save & Exit*」メニューで、必要なパラメータを選択して **[Enter]** キーを押します。

3 Main メニュー

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。



図 2: 「Main」メニュー

System Information

「System Information」ウィンドウに、システム構成に関する概要が表示されます。これには、CPU、メモリ、および LAN の構成データが含まれます。

Open Source Software License Information

インターネットアクセスに関する詳細情報が表示されます。

System Time / System Date

システムに設定されている現在の日付 / 時刻が表示されます。

システム時刻の形式は *HH:MM:SS* で、システム日付の形式は *DOW (day of week)/MM/DD/YYYY* です。

現在の時刻 / 日付設定を変更するには、「*System Time*」 / 「*System Date*」フィールドに、それぞれ新しい時刻と日付を入力します。「*System Time*」および「*System Date*」フィールド内のカーソル移動には **[Tab]** キーを使用します。



システムの電源を切ってから再度投入した後、システム時刻および日付が失われる場合は、リチウムバッテリーが切れていますので交換が必要です。

リチウムバッテリーの交換方法については、『FUJITSU Server PRIMERGY RX4770 M1 ブレードアップグレード&メンテナンススマニュアル』を参照してください。

Access Level

BIOS セットアップユーティリティの現行の *Access Level* を表示します。

Administrator

システムがパスワード保護されていない場合、または Administrator パスワードが入力された場合、*Access Level* は Administrator です。

User

User パスワードのみが設定されている場合、ユーザには *User* レベルが付与されます。

Administrator および User パスワードが割り当てられている場合、「*Access Level*」は BIOS セットアップユーティリティの起動に使用されたパスワードに依存します。

4 Advanced メニュー



注意！

デフォルト設定は、特殊な用途に必要な場合のみ変更してください。このメニューの設定が不適切な場合、コンピュータが故障することがあります。

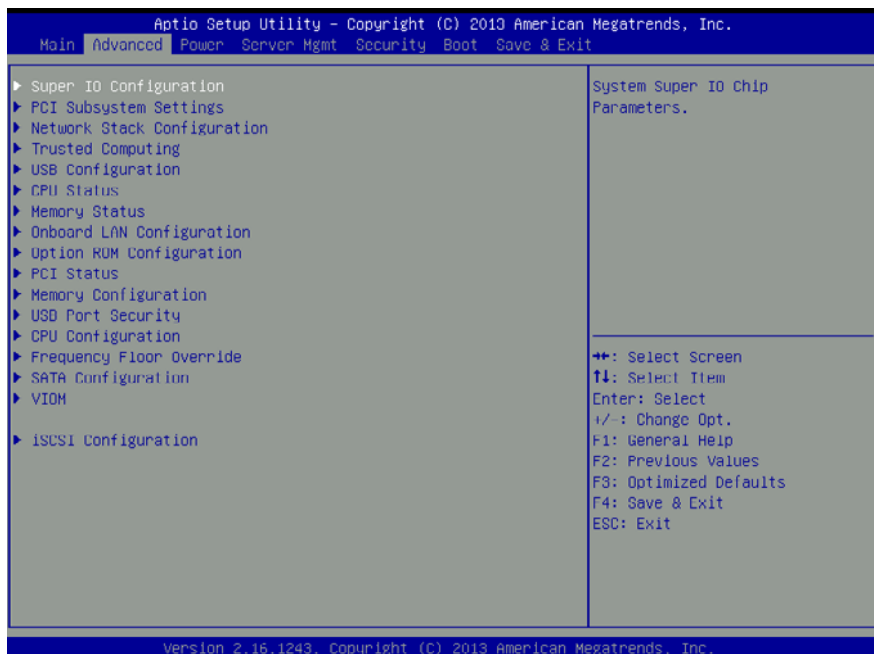


図 3: 「Advanced」メニュー

Super IO Configuration

システムスーパー IO チップパラメータの設定に使用するサブメニューを呼び出します（18 ページの「Super IO Configuration」を参照）。

PCI Subsystem Settings

PCI サブシステムのセットアップに使用するサブメニューを呼び出します（18 ページの「PCI Subsystem Settings」を参照）。

Network Stack

UEFI ネットワークスタックのセットアップに使用するサブメニューを呼び出します（20 ページの「Network Stack」を参照）。

Trusted Computing

TPM デバイスのセットアップに使用するサブメニューを呼び出します
(21 ページの「Trusted Computing Setting」を参照)。

USB Configuration

システムボードの USB コンポーネントの設定に使用するサブメニューを呼び出します (22 ページの「USB Configuration」を参照)。

CPU Status

プロセッサのステータスの確認に使用するサブメニューを呼び出します (24 ページの「CPU Status」を参照)。

Memory Status

メモリモジュールのステータスの確認に使用するサブメニューを呼び出します (25 ページの「Memory Status」を参照)。

Onboard LAN Configuration

システムボードの LAN コンポーネントの設定に使用するサブメニューを呼び出します (25 ページの「Onboard LAN Configuration」を参照)。

Option ROM Configuration

PCI Express 拡張カードのレガシー Option ROM を有効または無効にするサブメニューを呼び出します (26 ページの「Option ROM Configuration」を参照)。

PCI Status

PCI Express 拡張カードのステータスの確認に使用するサブメニューを呼び出します (26 ページの「PCI Status」を参照)。

Memory Configuration

メモリサブシステムのセットアップに使用するサブメニューを呼び出します (27 ページの「Memory Configuration」を参照)。

USB Port Security

使用できる USB ポートの設定に使用するサブメニューを呼び出します (30 ページの「USB Port Security」を参照)。

CPU Configuration

プロセッサの追加設定に使用するサブメニューを呼び出します (31 ページの「CPU Configuration」を参照)。

このサブメニューで使用できる設定は、ご使用のプロセッサによって異なります。

Frequency Floor Override

ソフトウェアで CPU パッケージの最小周波数の設定を有効にするサブメニューを呼び出します (37 ページの「Frequency Floor Override」を参照)。

SATA Configuration

該当する SATA コントローラの設定が表示されるサブメニューを呼び出します (38 ページの「SATA Configuration」を参照)。

VIOM

VIOM (Virtual IO-Manager) を無効にすることができ、ステータスが報告されます (39 ページの「VIOM」を参照)。

iSCSI Configuration

LAN コントローラの UEFI ドライバの設定に使用するサブメニューを呼び出します (26 ページの「PCI Status」を参照)。

4.1 Super IO Configuration

システムスーパー IO チップのパラメータを表示します。

Super IO Chip

スーパー IO チップの情報を表示します。

4.2 PCI Subsystem Settings

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

ASPM Support

PCI Express リンクの電源管理に Active State Power Management (ASPM) が使用されます。ASPM はこの設定によって全般的に有効になっていても、該当する PCI Express 拡張カードまたはオンボードコントローラも ASPM をサポートしている場合にのみ特定のリンクに対して有効になります。

Disabled

ASPM が無効になります。PCI Express リンクの消費電力は低下しません。互換性は最大です。

Auto

省電力を最大化されるように設定しようとします。PCI Express リンクの低電力モードは L0s (単方向) または L1 (双方向) に設定されます。

Limit to L0s

PCI Express リンクの低電力モードは L0s (単方向) に設定されます。互換性は低下しますが、省電力機能は高まります。



ASPM が無効になっていない場合、PCI Express デバイスのレイテンシが長くなることがあります。複数の拡張カードを使用した場合、この機能は正しくサポートされず、未定義のシステム動作が発生することがあります。

Above 4G Decoding

4 GB のアドレス境界を超えるメモリリソースを PCI デバイスに割り当てることができるかどうかを指定します。選択肢は、オペレーティングシステムと取り付けられているアダプタカードによって決まります。

Disabled

4 GB のアドレス境界未満のメモリリソースのみ、PCI デバイスに割り当てられます。この選択肢は、32 ビットオペレーティングシステムを使用している場合に必須ですが、64 ビットオペレーティングシステムでもサポートされます。

Enabled

4 GB のアドレス境界を超えるメモリリソースを PCI デバイスに割り当てることができ、64 ビットのアドレスデコーディングが可能です。この選択肢は、64 ビットオペレーティングシステムでのみサポートされます。取り付けられた PCI Express デバイス（コプロセッサアダプタカード）が大容量のメモリリソースを要求している場合に必要場合があり、4 GB のアドレス境界未満のアドレス空間に適合しなくなります。



32 ビットオペレーティングシステムの PCI アドレスデコーディングは、使用可能な PCI デバイスが 64 ビットのアドレスデコーディングをサポートしていても、4 GB のアドレス境界による制限を受けます。

SR-IOV

システムに SR-IOV 対応の PCIe デバイスが搭載されている場合、このオプションで Single Root IO Virtualization Support を有効 / 無効にします。

Disabled

Single Root IO Virtualization Support が無効です。

Enabled

Single Root IO Virtualization Support が有効です。

4.3 Network Stack

Network Stack

UEFI Network Stack を UEFI でネットワークアクセスに使用できるかどうかを設定します。たとえば、UEFI ネットワークスタックを使用できない場合、PXE 経由で UEFI インストールを実行できません。

Disabled

UEFI ネットワークスタックは使用できません。

Enabled

UEFI ネットワークスタックは使用できます。

Ipv4 PXE Support

オペレーティングシステムのインストールに、Ipv4 による PXE UEFI Boot を UEFI モードで使用できるかどうかを指定します。

Disabled

Ipv4 による PXE UEFI Boot は使用できません。

Enabled

Ipv4 による PXE UEFI Boot を使用できます。

Ipv6 PXE Support

オペレーティングシステムのインストールに、Ipv6 による PXE UEFI Boot を UEFI モードで使用できるかどうかを指定します。

Disabled

Ipv6 による PXE UEFI Boot は使用できません。

Enabled

Ipv6 による PXE UEFI Boot を使用できます。

4.4 Trusted Computing Setting

TPM を有効にするためのサブメニューを開き、TPM を設定します。

このセットアップメニューが表示される場合は、TCG 1.2 仕様に準拠したセキュリティ / 暗号化 (TPM - Trusted Platform Module) チップが、システムボードに搭載されています。このチップはセキュリティ関連のデータ (パスワードなど) を安全に保存できます。TPM の使用は標準化され、Trusted Computing Group (TCG) で規定されています。

TPM Support

TPM (Trusted Platform Module) ハードウェアを使用できるかどうかを指定します。

TPM が無効の場合、システムは TPM ハードウェアのないシステムと同様に動作します。

Disabled

Trusted Platform Module はありません。

Enabled

Trusted Platform Module があります。

TPM State

TPM (Trusted Platform Module) を OS で使用できるかどうかを指定します。

Disabled

Trusted Platform Module は使用できません。

Enabled

Trusted Platform Module を使用できます。

Pending TPM operation

TPM 処理を次回起動時に実行するようにスケジュールします。

None

TPM 処理は実行されません。

Enable Take Ownership

OS が TPM の所有権を取得できるようにします。

Disable Take Ownership

OS が TPM の所有権を取得できないようにします。

TPM Clear

TPM は出荷時のデフォルトにリセットされます。TPM 内のすべてのキーはクリアされます。

Current TPM Status Information

TPM (Trusted Platform Module) の現在の状態を示します。

4.5 USB Configuration

USB Devices

使用できる USB デバイス、USB キーボード、USB マウス、USB ハブの数を表示します。

Legacy USB Support

USB レガシーサポートを利用できるかどうかを指定します。この機能は、OS を USB デバイスから起動する必要がある場合には、有効にするか「Auto」に設定する必要があります。

Disabled

USB レガシーサポートは利用できません。USB キーボードまたは USB マウスは、OS でサポートされている場合にのみ使用できます。OS を USB デバイスから起動することはできません。

Enabled

USB レガシーサポートを利用できます。USB キーボードまたは USB マウスも、USB をサポートしない OS で使用できます。OS を USB デバイスから起動できます。

Auto

USB レガシーサポートは、USB デバイスが接続されていない場合は無効になります。



USB レガシーサポート機能は、OS が USB をサポートし、OS を USB デバイスから起動しない場合には、無効にしてください。

Mass Storage Device(s)

ユーザーが特定のデバイスエミュレーションを強制できるようにします。「Auto」が選択されている場合、デバイスのメディア形式に従ってエミュレートされます。光ディスクドライブは「CD-ROM」としてエミュレートされ、メディアのないドライブはドライブタイプに応じてエミュレートされます。

Auto

USB デバイスに応じたエミュレーションが選択されます。

Floppy

USB フロッピーエミュレーションを強制します。

Hard Disk

USB ハードディスクエミュレーションを強制します。

CD-ROM

USB CD-ROM エミュレーションを強制します。

4.6 CPU Status

CPUx

プロセッサを使用できるかどうかを指定します。内部誤動作を報告した場合のみ、プロセッサを使用不能にします。この誤動作はエラーログに記録されます。エラーログは、ServerView Operations Manager または iRMC S4 の Web インタフェースを使用して表示できます。

Failed

OS はプロセッサを使用できません。内部誤動作後、プロセッサは自動的に使用不能になります。

Disabled

OS はプロセッサを使用できません。手動で使用不能にされました。

Enabled

OS はプロセッサを使用できます。

Empty

プロセッサが搭載されていません。



CPUx のステータスを手動で変更した場合、以下のいずれかの操作が必要になります。

- **[F4]** ファンクションキーを押して、「Yes」を選択します。
- 「Save & Exit」メニューで「Save Changes and Exit」を選択して、「Yes」を選択します。
- 「Save & Exit」メニューで「Save Changes and Reset」を選択して、「Yes」を選択します。

4.7 Memory Status

このサブメニューで、メモリーモジュールが故障していることを示すことができます。少なくとも 1 つの正常なモジュールまたはバンクが使用可能な場合にシステムがリブートされると、故障のあるメモリーモジュールは使用されなくなります。同時に、メモリー容量が少なくなります。

DIMM-xx

メモリーモジュールの現在のステータスを示します。

Enabled

システムはメモリーモジュールを使用します。

Disabled

システムはこのメモリーモジュールを使用しません。手動で使用不可と設定されます。

Failed

システムはこのメモリーモジュールを使用しません。メモリーエラー後に、メモリーモジュールは自動的に使用不能になります。故障のあるメモリーモジュールを交換した場合は、エントリを再び「Enabled」に設定する必要があります。

Empty

メモリーモジュールが搭載されていません。

4.8 Onboard LAN Configuration

LAN n OproM

BIOS POST 中に適切な Option ROM が起動する場合は、ブートデバイスとして LAN コントローラを使用できます。このパラメータは、Option ROM を起動するかどうかを指定し、起動する場合は Option ROM のタイプを指定します。

Disabled

いかなる Option ROM も起動しません。

PXE

PXE を使用したブート機能を提供するために、PXE Option ROM を起動します。

iSCSI

iSCSI を使用したブート機能を提供するために、iSCSI Option ROM を起動します。

4.9 Option ROM Configuration

「Option ROM Configuration」サブメニューを呼び出します。

Launch Slot n OpROM

このスロットに取り付けられている拡張カードのレガシー Option ROM を起動するかどうかを制御します。

Disabled

拡張カードの Option ROM を起動しません。

Enabled

拡張カードの Option ROM を起動します。

4.10 PCI Status

PCI Slot n

このスロット内の拡張カードの現在のステータスを示します。

Failed

このスロットに対してエラーが報告されませんでした。このスロット内の拡張カードは、制限なく使用できます。

Enabled

このスロットに対してエラーが報告されませんでした。このスロット内の拡張カードは、何の制限もなく使用できます。

Empty

このスロット内に拡張カードがありません。

4.11 Memory Configuration

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

Memory Mode

発生しうるエラーへの対処に使用するメモリ容量を予約できます。手順の詳細は、FUJITSU Server PRIMERGY『RX4770 M1 サーバアップグレード&メンテナンスマニュアル』を参照してください。

Normal

エラー処理に追加のメモリ容量を予約しません。

Mirroring

BIOS によって、システムメモリが半分に分割され、メモリ内のすべてのデータが2つ分保持されます。これにより、修正不可能なエラーが発生したときに、システムのクラッシュを防止できます。修正不可能なエラーが発生したままな状況では、データは1つ目から収集できないため、そのデータは2つ目から直ちに呼び出されます。同時に、メモリエラーが管理者に報告されます。

Sparing

あるメモリランクで修正可能なエラーが発生しすぎるというケースに備えて、BIOS から予備として別のメモリランクが使用されます。修正不可能なエラーが発生する前に、このメモリランクの内容がスペアランクに転送されます。潜在的に故障しているメモリランクは以後、使用されません。この手順は動作中に実行されます。同時に、メモリエラーが管理者に報告されます。

DDR Performance

メモリモジュールは互いに異なる速度（周波数）で動作できます。高速になるほどパフォーマンスが向上し、低速になるほど省電力になります。使用可能なメモリ速度は、取り付けられているメモリモジュールの構成によって異なります。

Low-Voltage optimized

低電圧で可能な最も高速な設定。

Energy optimized

省電力で可能な最も低速な設定。

Performance optimized

最高のパフォーマンスを得るために可能な最も高速な設定。

DRAM Maintenance

ダイナミックランダムアクセスメモリ（DRAM）の信頼性はいくつかの機能によって異なることがあります。設定は自動的、ハードウェア依存、またはユーザの入力によって実行できます。

Disabled

設定はユーザの入力によって実行できます。

Auto

信頼な DRAM 機能を確保するために、システムはすべての必要な設定を実行します。

Patrol Scrub

全メモリをバックグラウンドで定期的にスクリーニングするかどうかを指定します。修正可能なメモリエラーが蓄積して修正不可能なメモリエラーになる前に、修正可能なメモリエラーが検出され、修正されます。

Disabled

バックグラウンドメモリスクリーニングが実行されないため、パフォーマンスが向上します。

Enabled

バックグラウンドメモリスクリーニングが実行されるため、信頼性が向上します。



修正可能なメモリエラーの原因としては、使用環境（高温など）が不適切であることが考えられます。

Refresh Rate Multiplier

標準の DRAM Refresh Rate の乗数を選択します。乗数値を高くするとメモリの信頼性が高くなりますが、消費電力が増加してパフォーマンスが低下します。

Enabled

標準の DRAM Refresh Rate です。パフォーマンスが向上し、消費電力が低減します。

Disabled

標準の DRAM Refresh Rate の乗数値です。信頼性が高くなります。

例：「2x」を選択すると、DRAM が同じ期間内に標準の DRAM Refresh Rate の 2 倍の頻度で更新されます。

Memory Mirroring SCKx MCx

Memory Channel Mirroring を有効 / 無効にします。

Disabled

Memory Channel Mirroring が無効です。

Enabled

Memory Channel Mirroring が有効です。

Apply Memory RAS policy globally

Sparing/Mirroring/DDDC/DeviceTagging を有効 / 無効にします（すべてのノードでサポートされている場合のみ）。

Disabled

メモリ RAS ポリシーが無効です。

Enabled

メモリ RAS ポリシーが有効です。

VMSE Lockstep Mode

独立モードでは、DIMM チャンネルをどの順序でも取り付けられます。
独立モードでは SDDC を使用できます。

ロックステップモードでは、各メモリアクセスは、チャンネル 0 とチャンネル 1、およびチャンネル 2 とチャンネル 3 への 128 ビットデータアクセスです。ロックステップモードでは SDDC および DDDC を使用できません。

LockStep

システムはロックステップモードを使用します。

Independent

システムは独立モードを使用します。

4.12 USB Port Security

USB Port Security を設定するサブメニューが開きます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

USB Port Control

USB ポートの使用方法を設定します。無効にされた USB ポートは、POST 中に使用できず、OS でも使用できません。

Enable all ports

すべての USB ポートが有効です。

Disable all ports

すべての USB ポートが無効です。

Enable front and internal ports

すべての前面および内部 USB ポートが有効です。

Enable rear and internal ports

すべての背面および内部 USB ポートが有効です。

Enable internal ports only

内部 USB ポートのみが有効です。

Enable used ports

すべての未使用の USB ポートが無効です。

USB Device Control

「USB Port Disable」で行った設定は、デバイスクラスに応じて追加設定できます。

Enable all devices

すべての USB が有効になります。

Enable Keyboard and Mouse only

キーボードとマウスが接続されている USB ポートのみを使用できます。キーボードとマウスが接続されているポート以外は、すべて無効にされます。

Enable all devices except mass storage devices / Hubs

ハブまたはストレージデバイスが使用している USB ポートも有効になります。

4.13 CPU Configuration

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

Hyper-Threading

Hyper-threading Technology は、シングルコアの物理プロセッサを複数の論理プロセッサであるかのように見せかけることができます。このテクノロジーにより、OS によるプロセッサ内部資源の効率的な利用が可能になり、結果的にパフォーマンスが向上します。このテクノロジーの利点を使用できるのは、ACPI をサポートしている OS だけです。この設定は、ACPI をサポートしていない OS には影響を与えません。

Disabled

ACPI OS は、プロセッサコアの最初の論理プロセッサのみを使用できます。この設定は、Hyper-threading Technology が ACPI OS に正しくインプリメントされなかった場合のみ使用してください。

Enabled

ACPI OS は、物理プロセッサ内のすべての論理プロセッサを使用できます。

Per-socket Configuration

複数のプロセッサコアが含まれているプロセッサの場合は、有効なプロセッサコアの数を制限できます。有効でないプロセッサコアは使用されず、OS から隠蔽されます。

0

使用可能なすべてのプロセッサコアが有効になり、使用できます。

1...n

選択した数のプロセッサコアのみが有効になります。残りのプロセッサコアは無効になります。



この選択を行うことで、特定のソフトウェアパッケージやシステムライセンスに関する問題が解決される場合があります。

Execute Disable Bit

実行可能メモリ領域の保護（ウイルス対策保護）を指定します。この機能は、OS がサポートしている場合のみ有効です。eXecute Disable ビット（XD ビット）は、NX（No eXecute）ビットとも呼ばれます。

Disabled

OS の *Execute Disable* 機能を有効にできないようにします。

Enabled

OS の *Execute Disable* 機能を有効にできるようにします。

Hardware Prefetcher

有効になっている場合、メモリバスが非アクティブになったときに、必要になる可能性のあるメモリ内容が自動的にキャッシュにプリロードされます。メモリではなくキャッシュから内容を読み出すことによって、特にデータへのリニアアクセスを使用するアプリケーションの場合にレイテンシが短縮されます。



このパラメータを使用して、非標準アプリケーションのパフォーマンス設定を変更できます。標準アプリケーションのデフォルト設定に従うことをお勧めします。

Disabled

CPU のハードウェアプリフェッチを無効にします。

Enabled

CPU のハードウェアプリフェッチを有効にします。

Adjacent Cache Line Prefetch

プロセッサのキャッシュ要求時に追加の隣接する 64 バイトキャッシュラインをロードするためのメカニズムがプロセッサに備わっている場合に、このパラメータを使用できます。これによって、空間局所性の高いアプリケーションのキャッシュヒット率が高まります。



このパラメータを使用して、非標準アプリケーションのパフォーマンス設定を変更できます。標準アプリケーションのデフォルト設定に従うことをお勧めします。

Disabled

プロセッサは、要求されたキャッシュラインをロードします。

Enabled

プロセッサは、要求されたキャッシュラインと隣接キャッシュラインをロードします。

DCU Streamer Prefetcher

有効になっている場合、メモリバスが非アクティブになったときに、必要になる可能性のあるデータ内容が自動的に L1 データキャッシュにプリロードされます。メモリではなくキャッシュから内容を読み出すことによって、特にデータへのリニアアクセスを使用するアプリケーションの場合にレイテンシが短縮されます。



このパラメータを使用して、非標準アプリケーションのパフォーマンス設定を変更できます。標準アプリケーションのデフォルト設定に従うことをお勧めします。

Disabled

CPU の *DCU Streamer Prefetcher* を無効にします。

Enabled

CPU の *DCU Streamer Prefetcher* を有効にします。

DCU IP Prefetcher

コードがシーケンシャルに編成され、メモリに連続的に格納される場合、パフォーマンスの向上が期待されます。



このパラメータを使用して、非標準アプリケーションのパフォーマンス設定を変更できます。標準アプリケーションのデフォルト設定に従うことをお勧めします。

Disabled

CPU の *DCU IP Prefetch* を無効にします。

Enabled

CPU の *DCU IP Prefetch* を有効にします。

Intel Virtualization Technology

仮想コンピュータを使用して複数のソフトウェア環境の使用をサポートするための VMX (Virtual Machine Extensions) に基づいて、プラットフォームのハードウェア環境および複数のソフトウェア環境の仮想化をサポートします。仮想化テクノロジーにより、16 ビット/32 ビット保護モード、および EM64T (インテル® Extended Memory 64 Technology) モードでの仮想化を目的としてプロセッササポートを拡張します。

Disabled

VMM (Virtual Machine Monitor : 仮想マシンモニタ) で、追加のハードウェア機能は使用できません。

Enabled

VMM で、追加のハードウェア機能を使用できます。

VT-d

VT-d (Virtualization Technology for Directed I/O) で、複数の仮想マシン間の共有 I/O デバイスに対してハードウェアサポートを提供します。VMM (仮想マシンモニタ) で、同一の物理 I/O デバイスにアクセスする複数の仮想マシンを管理するための VT-d を使用できます。

Disabled

VT-d が無効になり、VMM で VT-d を使用できません。

Enabled

VMM の VT-d が有効になります。

Power Technology

CPU 電源管理機能を設定します。

Disabled

CPU 電源管理機能が無効になります。

Energy Efficient

CPU 電源管理機能が省電力のために最適化されます。

Custom

CPU 電源管理を設定する追加のセットアップ項目。

Enhanced SpeedStep

プロセッサの電圧と周波数を指定します。EIST (Enhanced Intel SpeedStep® Technology) は省電力機能です。



プロセッサの電圧をそれぞれのシステム要件に適合させます。クロック周波数を減らすと、システムの消費電力が減少します。

Disabled

Enhanced SpeedStep 機能が無効になります。

Enabled

Enhanced SpeedStep 機能が有効になります。

Turbo Mode

最高のパフォーマンス状態 (P0) が OS によって要求される場合に、プロセッサの動作周波数を上げることができます。この機能は、インテル® Turbo Boost Technology とも呼ばれています。

Disabled

Turbo Mode が無効になります。

Enabled

Turbo Mode が有効になります。

Override OS Energy Performance

OS がセットアップのエネルギー効率ポリシーの設定を上書きしないように防止します。

Disabled

Override OS Energy Performance 機能が無効になります。

Enabled

Override OS Energy Performance 機能が有効になります。

Energy Performance

非レガシーオペレーティングシステムでのプロセッサのエネルギー効率ポリシー。これは、電力消費とパフォーマンスを調整するためのプロセッサへの入力です。

Performance

エネルギー効率を犠牲にしても、パフォーマンスを得る方向に強く最適化します。

Balanced Performance

エネルギーを節約しながら、パフォーマンスを得る方向にウェイトを置きます。

Balanced Power

良好なパフォーマンスを得ながら、エネルギーを節約する方向にウェイトを置きます。

Power

パフォーマンスを犠牲にしても、エネルギー効率を得る方向に強く最適化します。



この電力ポリシーによっても、動作によってこのモードを使用しないように決定されることがあります。これは、セットアップで選択されます。また、セットアップが上書きされ、代わりに他のモードのいずれかが選択されることもあります。

Utilization Profile

エネルギーパフォーマンスの割合は異なるシステム使用に最優先できます。

Even

エネルギーパフォーマンスはバランスのシステム使用に最優先されます。

Balanced

パフォーマンスは極めてアンバランスのシステム使用に最優先されます。

C1E

この機能を有効にすると、システムで AMD 固有の ACPI 状態を使用して電力消費を節約できます。

Enabled

C1E が有効になります。

Disabled

C1E が無効になります。

CPU C3 Report

プロセッサの C3 状態を ACPI C-2 として OSPM (OS Power Management) に渡します。

Disabled

CPU C3 は OSPM に提供されません。

Enabled

CPU C3 は OSPM に提供されます。

CPU C6 Report

プロセッサの C6 状態を ACPI C-3 状態として OSPM に提供し、プロセッサの Deep Power Down Technology を有効にします。

Disabled

CPU C6 は ACPI C-3 状態として OSPM に提供されません。

Enabled

CPU C6 は ACPI C-3 状態として OSPM に提供されます。

CPU C7 Report

プロセッサの C7 状態を ACPI C-3 状態として OSPM に提供し、プロセッサの Deep Power Down Technology を有効にします。

Disabled

CPU C7 は ACPI C-3 状態として OSPM に提供されません。

Enabled

CPU C7 は ACPI C-3 状態として OSPM に提供されます。

CPU C1E Report

OS への CPU C6 (ACPI C3) レポートを有効 / 無効にします。

Disabled

OS への CPU C6 (ACPI C3) レポートが無効です。

Enabled

OS への CPU C6 (ACPI C3) レポートが有効です。

Monitor/MWAIT

MWAIT コマンドを実行する CPU 機能を無効にします。このオプションは、すべての CPU C ステートが無効な場合のみ使用できます。

Disabled

MWAIT コマンドを実行する CPU 機能が無効です。

Enabled

MWAIT コマンドを実行する CPU 機能が有効です。

Link Frequency Select

QPI 周波数を、CPU の共通してサポートされる周波数に設定できます。

Auto

BIOS から、システムに存在する CPU とチップセットに基づいて最大速度が検出されます。

6.4 GT/s, 7.2 GT/s 8.0 GT/s

(CPU に依存)

使用可能な速度設定は CPU とチップセットによってさまざまであるため、システムによって異なる値が表示されます。いずれかの値を選択して、QPI リンクが動作する速度を明示的に設定します。

4.14 Frequency Floor Override

Frequency Floor Override

プロセッサのアンコア周波数を設定して I/O パフォーマンスを向上させます。

Disabled

電力を節約するために、事前に定義された範囲でプロセッサが自動的に周波数を制御します。

Enabled

周波数は常に事前に定義された最大値に設定されます。そのため、消費電力が増加することがあります。

4.15 SATA Configuration

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

SATA Mode

SATA ポートが動作するモードを定義します。

IDE Mode

SATA インタフェースは IDE モードです。

AHCI Mode

SATA インタフェースは AHCI モードです。

Aggressive LPM Support

AHCI モードで Aggressive Link Power Management (ALPM) を有効にして省電力を可能にします。

Disabled

ALPM は非アクティブ化されます。

Enabled

ALPM はアクティブ化されます。

4.16 VIOM

Virtual IO-Manager フラグは、IO 仮想化を有効または無効にするために使用します。Virtual IO-Manager のソフトウェアが有効にした場合は、IO アドレスを仮想化すること (WWN と MAC) あるいは確認されているオンボード IO デバイスの構成と未構成のいわゆるプロファイルおよび拡張カードが提供できます。このプロファイルのアプリケーションを使用すると、指定した場合はブートシーケンスも上書きされます。

VIOM-flag

Disabled

Virtual IO-Manager は仮想化ができません。Virtual IO-Manager フラグは BIOS で設定できます。

Enabled

Virtual IO-Manager は仮想化ができます。Virtual IO-Manager フラグは Virtual IO-Manager でしか設定できません。



セットアップでは、この機能のみ無効できます。無効になっていると、OS に基づいて Virtual IO-Manager ソフトウェアを使用して有効に戻す必要があります。

4.17 iSCSI Configuration

LAN コントローラ用の UEFI ドライバ (オンボード LAN または PCIe カード) がロードされる場合は、iSCSI 経由でのブート用のパラメータをここで設定できます。メニューは、UEFI ドライバ専用です。メニューは、レガシー OpROM には適用されません。

LAN コントローラの UEFI ドライバがロードされていない、またはシステムに LAN コントローラが存在しない場合は、このメニューは使用されません。

5 Power メニュー

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。



図 4: 「Power」メニュー

Power-on Source

システムの電源管理機能を BIOS と ACPI OS のどちらで管理するかを指定します。

BIOS Controlled

電源管理機能は BIOS によって管理されます。

ACPI Controlled

電源管理機能は ACPI OS によって管理されます。

Hibernate like Soft Off

Low Power Soft Off または 0-Watt PC Feature による休止状態の間もエネルギーを節約するために、S4 は S5 と同様に処理されます。

Wake-Up Resources

ウェイクアップリソースの設定に使用するサブメニュー（[43 ページの「Wake-Up Resources」](#)を参照）を呼び出します。

5.1 Wake-Up Resources

LAN

システムボードまたは拡張カード上の LAN コントローラを経由してシステムの電源を入れることができるようにするかの設定です。

Disabled

LAN コントローラを経由してシステムの電源を入れることはできません。

Enabled

LAN コントローラを経由してシステムの電源を入れることができます。

Wake On LAN boot

ネットワーク信号によって電源を入れた場合のシステム動作を指定します。

Boot Sequence

システムは LAN 経由で電源を入れた場合、「Boot」メニューで指定されたデバイスシーケンスに従って起動します。

Force LAN Boot

システムは LAN 経由で電源を入れた場合、リモートで LAN から起動します。

Wake Up Timer

指定した時刻にシステムの電源が投入されるようにします。

Disabled

Wake Up Timer が無効化されます。

Enabled

Wake Up Timer が有効化されます。指定した時刻にシステムの電源が投入されます。

Wake Up Mode

システムが指定した時刻に毎日または月に一度だけ起動するかを指定します。

Weekly

システムは毎週、指定した曜日の指定した時刻に起動します。

Daily

システムは毎日、指定した時刻に起動します。

Monthly

システムは毎月、指定した日の指定した時刻に起動します。

Wake Up Day



このメニュー項目は、「Wake Up Mode」が「Monthly」に設定されている場合のみ表示されます。

システムが起動する日にちを指定します。

指定できる値は 1... 31 です。

USB Keyboard

キーボードによる電源オフからのウェイクアップがサポートされている場合、USB キーボードの電源ボタンでシステムの電源を投入できるようにするかどうかを指定します。

Disabled

USB キーボードの電源ボタンを無効にします。

Enabled

USB キーボードの電源ボタンを有効にします。

6 Server menu

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

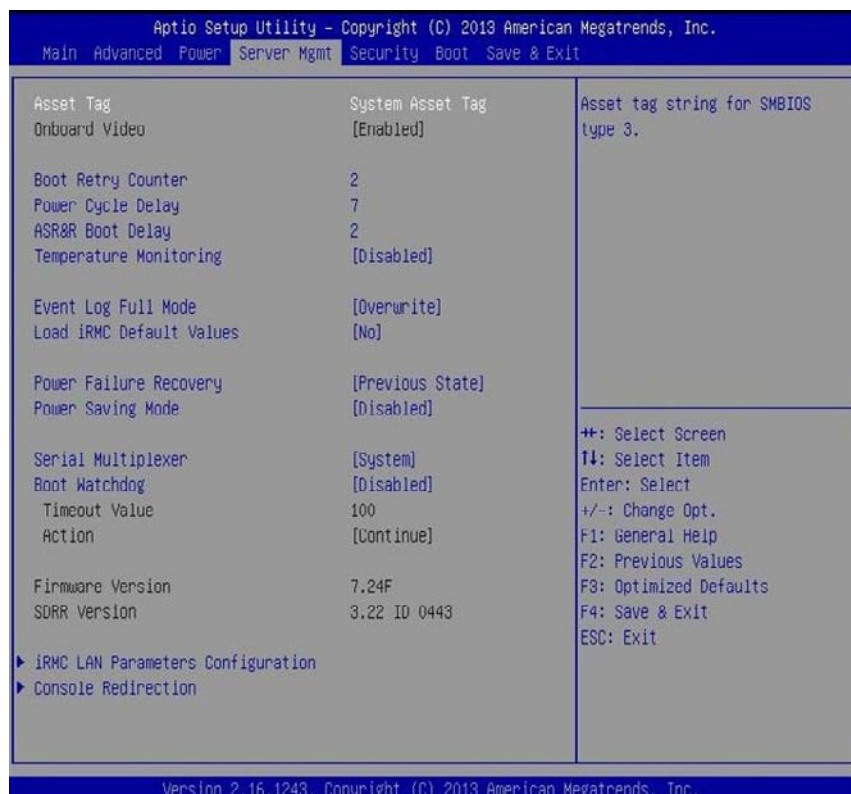


図 5: 「Server」メニュー

Asset Tag

SMBIOS Type 3 の「Asset Tag」フィールドを表示します（システム本体またはシャーシ）。「Asset Tag」を変更または挿入するには、このセットアップオプションを選択して **[Enter]** キーを押します。ウィンドウが開き、文字列を入力したり、既存の文字列を変更したりすることができます。英数字のみを入力できます。

Onboard Video

ディスプレイカードがシステムに取り付けられている場合は、システムボード上のグラフィックコントローラを無効にできます。

Disabled

システムボード上のグラフィックコントローラは無効になります。

Enabled

システムボード上のグラフィックコントローラは有効になります。

Boot Retry Counter

OS システムの最大ブート試行回数を指定します。ブートの試行が失敗するたびに、「*Boot Watchdog*」で設定した時間の経過後、システムがリブートされます。その他の重大なシステムエラーが発生した場合も、システムがリブートされ、カウンターの値が減少します。最後の試行後、システムは最終的に電源が切られます。

指定できる値は以下のとおりです。0 ~ 7（再試行可能回数）

☐ キーまたは ☐ キーを押すと、この値を増減できます。

Power Cycle Delay

システムの電源切断から電源再投入までの最小必須経過時間を指定します。

指定できる値は 0 ~ 15 秒です。

☐ キーまたは ☐ キーを押すと、この値を増減できます。

ASR&R Boot Delay

エラー（気温が高すぎるなど）が原因でシステムがシャットダウンした後のシステム起動までの時間を指定します。システムは、設定した待ち時間の経過後に、起動されます。

指定できる値は 1 ~ 30 分です。

☐ キーまたは ☐ キーを押すと、この値を増減できます。

Temperature Monitoring

周辺温度またはプロセッサの温度が上限値を超えた場合に、システムの動作を停止させるかどうかを指定します。これによって、システムやデータの破損を防止します。サーバ管理ソフトが OS 上で動作している場合は、温度監視機能からサーバ管理ソフトに管理権が移動し、温度値が臨界レベルに達すると、システムをシャットダウンします。

「*Boot Retry Counter*」に基づいて、「*ASR&R Boot Delay*」で設定した時間の経過後にシステムは再び動作可能になります。この期間にシステムを再び冷却する必要があります。

Disabled

温度が上限値を超えた場合に、システムの電源は自動的に切断されません。

Enabled

温度が上限値を超えた場合に、システムの電源は自動的に切断されます。

Event Log Full Mode

システムイベントログを上書き可能にするかどうかを指定します。

Overwrite

システムイベントログが一杯になると、システムイベントログ内の最も古いエントリが追加のイベントによって上書きされます。新しいイベントが古いイベントよりも重要な場合に指定します。

Maintain

システムイベントログが一杯になると、これ以上イベントは入力されません。最初にシステムイベントログファイルを消去しなければ、さらにイベントを入力することはできません。古いイベントが新しいイベントよりも重要な場合に指定します。

Load iRMC Default Values

iRMC デフォルト値がロードされるかどうかを指定します。

No

何も行われません。

Yes

「*Save Changes and Exit*」を選択して BIOS セットアップユーティリティを終了すると、iRMC デフォルト値がロードされます。iRMC に影響を与える BIOS セットアップユーティリティのいかなる設定も、この設定によって失われません。この設定は、iRMC デフォルト値のロード後に iRMC に送信されます。したがって、該当する値が再度上書きされます。

デフォルト値のロード後、この設定は自動的に「*No*」に設定されます。

Power Failure Recovery

停電後のシステムの再起動動作を指定します。

Always Off

システムは、ステータスチェックを行ってから電源を切断します。

Always On

システムは、ステータスチェックを行ってから電源を投入します。

UPS スケジュール運転の場合は、「*Always On*」に設定してください。「*Always On*」に設定しないと、設定された電源投入時刻になってもサーバの電源が入らない場合があります。

Previous State

システムは、ステータスチェックを行ってから、停電発生前のモード（*On* または *Off*）を返します。



短い初期化プロセスで、すべての起動ソースが再設定されます。システムは、LAN などを経由して起動できます。「*Disabled*」が設定されると、システムを起動できるのは電源ボタンのみとなります。

Power Saving Mode

iRMC との通信を有効 / 無効にします。

Disabled

システムがシャットオフされると、iRMC はスタンバイモードになります。これにより、システムの電源が切れても iRMC との通信ができます。

Enabled

システムがシャットオフされると、iRMC の電源が切れます。

Serial Multiplexer

システムでシリアルインタフェースを使用できるかどうかを指定します。

System

システムまたは OS でシリアルインタフェースを使用できます。

iRMC

iRMC でのみシリアルインタフェースを使用できます。OS では、このシリアルインタフェースを使用できません。

Boot Watchdog

サーバ管理ソフト (ServerView Agent) が iRMC との接続を確立できない場合にシステムを再起動するかどうかを設定します。OS の起動が成功した後、ServerView Agent は、指定された期間内に iRMC との通信を開始します。

タイムアウトが発生すると、iRMC は起動エラーを想定し、このエラーからシステムを回復するためにシステムを再起動することができます。

Disabled

iRMC は *Boot Watchdog Timeout Value* によるシステムの再起動を行いません。iRMC が誤ってシステムを再起動しないようにするため、ServerView がインストールされていない場合はこの選択肢を使用してください。

Enabled

iRMC は OS 起動エラーを想定するため、*Boot Watchdog Timeout Value* でシステムを再起動します。



「Enabled」を設定すると、サーバが正しく動作しない場合があります。たとえば、指示なしに自動的にサーバの電源が切れたり、再起動する場合があります。

- ServerView Suite を使用してシステムを起動する場合は、システムに ServerView Agent がインストールされている場合でも、必ず *Boot Watchdog* を無効にしてください。この項目を有効にしてシステムを起動すると、サーバが正しく動作しない場合があります。たとえば、指示なしに自動的にサーバの電源が切れたり、再起動する場合があります。

- この機能を設定する場合は、ServerView Suite のマニュアルを参照してください。

Timeout Value



「O/S Boot Timeout」が「Enabled」になっている場合に、システムのリブートまでの時間を指定します。
指定できる値は 0 ~ 100 です。

0

時間監視が無効になります。

1...100

選択した時間（分単位）が経過した後、システムはリブートされます。

 キーまたは  キーを押すと、この値を増減できます。

Action

boot watchdog が動作した後に行う動作を指定します。

Continue

システムは引き続き動作します。

Reset

システムは、システムリセットによって再起動されます。

Power Cycle

システムは、電源切断 / 投入を行います。

iRMC LAN Parameters Configuration

リモートマネジメントコントローラの設定に使用するサブメニュー（[51 ページ](#)の「[iRMC LAN Parameters Configuration](#)」を参照）を呼び出します。

Console Redirection

コンソールリダイレクションの設定に使用するサブメニュー（[54 ページ](#)の「[Console Redirection \(CR\)](#)」を参照）を呼び出します。

6.1 iRMC LAN Parameters Configuration

Management LAN

iRMC で使用できる LAN インターフェースを有効にします。

Disabled

iRMC LAN インターフェースは無効になります。

Enabled

iRMC LAN インターフェースは有効になります。

Management LAN Port

iRMC で使用できる LAN インタフェースを指定します。iRMC とオンボード LAN が LAN インタフェースを共有できるか、iRMC が専用の LAN インタフェースを使用できます。Management LAN インタフェースは、スパナのアイコンで示されます。

Management

iRMC は専用の LAN インタフェースを使用します。

Shared 1

iRMC とオンボード LAN は、LAN インタフェースを共有します。

Shared 2

モジュラー LAN とマネジメントケーブルが取り付けられている場合は、「Shared 2」オプションを選択できます。

Management LAN Speed

監視用 LAN ポートの速度を指定します。

Auto

速度は LAN コントローラによって自動的にネゴシエートされます。

100 Mbit/s Full Duplex

最大速度 100 Mbit/s。双方向での同時通信が可能です。

100 Mbit/s Half Duplex

最大速度 100 Mbit/s。一度に単方向での通信のみが可能です。

10 Mbit/s Full Duplex

固定速度 10 Mbit/s。双方向での同時通信が可能です。

10 Mbit/s Half Duplex

固定速度 10 Mbit/s。一度に単方向での通信のみが可能です。

1000 Mbit/s

最大速度 1000 Mbit/s。

Management VLAN

IEEE 802.3 Ethernet の IP セッションにより、IPMI の IEEE 802.1q VLAN (仮想 LAN) ヘッダのサポートを有効にします。

Enabled

IEEE 802.3 Ethernet の IP セッションにより、IPMI の IEEE 802.1q VLAN (仮想 LAN) ヘッダのサポートを有効にします。

Disabled

IEEE 802.3 Ethernet の IP セッションにより、IPMI の IEEE 802.1q VLAN (仮想 LAN) ヘッダのサポートを無効にします。

VLAN ID

VLAN ヘッダの値にタグを付けます。
指定できる値は 0 ~ 4094 です。

VLAN Priority

使用する VLAN ユーザプライオリティフィールドの値を指定します。
指定できる値は 0 ~ 7 です。

iRMC IPv4 LAN Stack

IPv4 LAN スタックを iRMC スタック に使用できるかどうかを設定します。

Disabled

IPv4 LAN スタックは iRMC スタック に使用できません。

Enabled

IPv4 LAN スタックは iRMC スタック に使用できます。

IP configuration

iRMC に対する DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) のサポートを使用するかどうかを指定します。DHCP ネットワークプロトコルを使用してネットワーク内の DHCP サーバから iRMC に IP アドレスを自動的に割り当てることができます。

use DHCP

iRMC に対する DHCP のサポートが使用されます。DHCP サーバから、ローカル IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスを要求されます。

use static configuration

iRMC に対する DHCP のサポートは無効になります。ローカル IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスを手動で入力する必要があります。

IP Address

iRMC の IP アドレスを指定します。
0 ~ 255 の数値を指定できます。

Subnet Mask

iRMC のサブネットマスクを指定します。OS と同じサブネットマスクを使用してください。
0 ~ 255 の数値を指定できます。

Gateway Address

iRMC のゲートウェイアドレスを指定します。
0 ~ 255 の数値を指定できます。

iRMC IPv6 LAN Stack

IPv6 LAN スタックを iRMC に使用できるかどうかを設定します。

Disabled

IPv6 LAN スタックは iRMC に使用できません。

Enabled

IPv6 LAN スタックは iRMC に使用できます。

Link Local address

IPv6 アドレスを示します。IP アドレスは、コロンで区切られたブロックに区切られます。

6.2 Console Redirection (CR)

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

Console Redirection

端末との通信に使用するインタフェースを指定します。

Disabled

コンソールリダイレクションは使用不能になります。

Serial 1

端末はシリアルインタフェースを使用します。

Baud Rate

端末との通信に使用する転送速度を指定します。

この設定は、端末とサーバで同一である必要があります。

指定できる値は以下のとおりです。

9600, 19.2 k, 38.4 K, 57.6 K, 115.2 K

データは、設定した速度で端末に転送されます。

Protocol

割り当てられているコンソールのタイプを示します。

この設定は、端末とサーバで同一である必要があります。

指定できる値 : PC-ANSI 7bit、PC ANSI、VT100+、VT-UTF8

割り当てられているコンソールが、端末へのデータ転送に使用されません。

Flow Control

この設定は、インタフェースを介した転送の制御方法を指定します。

この設定は、端末とサーバで同一である必要があります。

None

転送をコントロールせずにインタフェースを動作させます。

CTS/RTS

転送コントロールは、ハードウェアで行います。このモードが、ケーブルでもサポートされている必要があります。

Mode

BIOS POST (Power-On-Self-Test) 後に Console Redirection 機能を実行するかどうかを指定します。

Standard

POST 後に Console Redirection の実行を続行しません。

Enhanced

POST 後に Console Redirection の実行を続行します。

7 Security メニュー

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

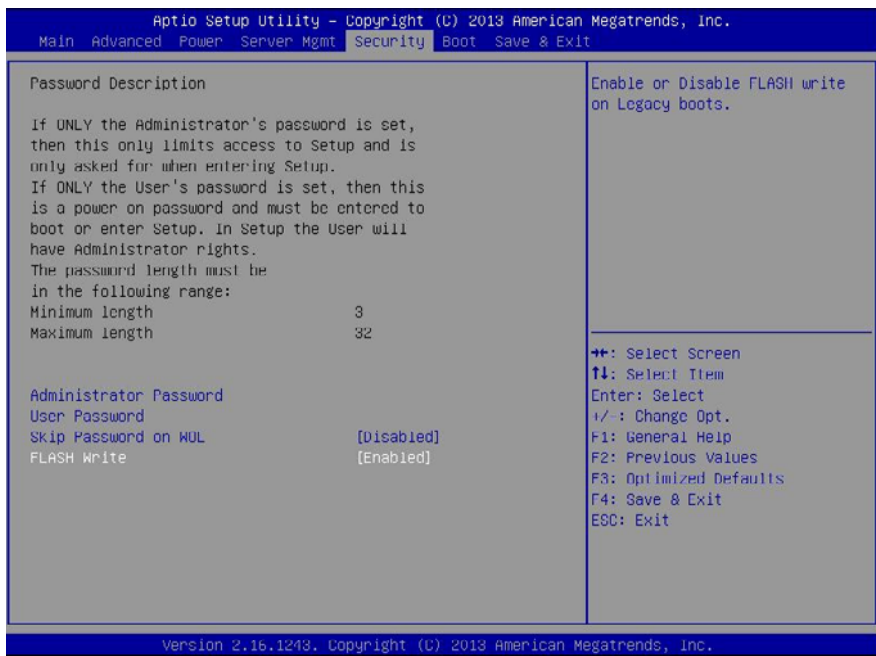


図 6: 「Security」メニュー

このシステムは、3 回パスワード入力を行うとシャットダウンします。この場合、サーバの電源を入れ直して、正しいパスワードを入力します。

パスワードを忘れてサーバを起動できない場合は、システムボードのジャンパ設定を変更してパスワードをリセットしてください。ジャンパ設定については、システムの対応する『アップグレード&メンテナンス』マニュアル参照してください。

Administrator Password

[Enter] キーを押すとウィンドウが開き、Administrator パスワードを設定することができます。文字列を入力して、パスワードを設定します。パスワードフィールドに何も入力しないで確定すると、パスワードは削除されます。



完全な BIOS セットアップユーティリティを呼び出すには、Administrator のアクセスレベルが必要です。Administrator パスワードが割り当てられている場合、User パスワードには BIOS セットアップユーティリティへの非常に限定的なアクセスのみ許可されます。

User Password

ユーザーパスワードの現在のステータスを示します。

Not Installed

ユーザーパスワードが設定されていません。

Installed

ユーザーパスワードが設定されています。

Skip Password on WOL

Wake On LAN でのブート時に ユーザー パスワードを省略するか、入力する必要があるかを指定します。

Disabled

OS のブート時に ユーザー パスワードをキーボードで入力する必要があります。

Enabled

Wake On LAN でのブート時に、ユーザー パスワードは無効になります。

Flash Write

BIOS システムへの書き込み保護を設定します。

Disabled

BIOS システムへの書き込みはできません。Flash-BIOS アップデートはできません。

Enabled

該当のスイッチオプション（システムボードのマニュアルを参照）が書き込み可に設定されていれば、BIOS システムへ書き込むことができます。Flash-BIOS アップデートは可能です。

8 Boot メニュー

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

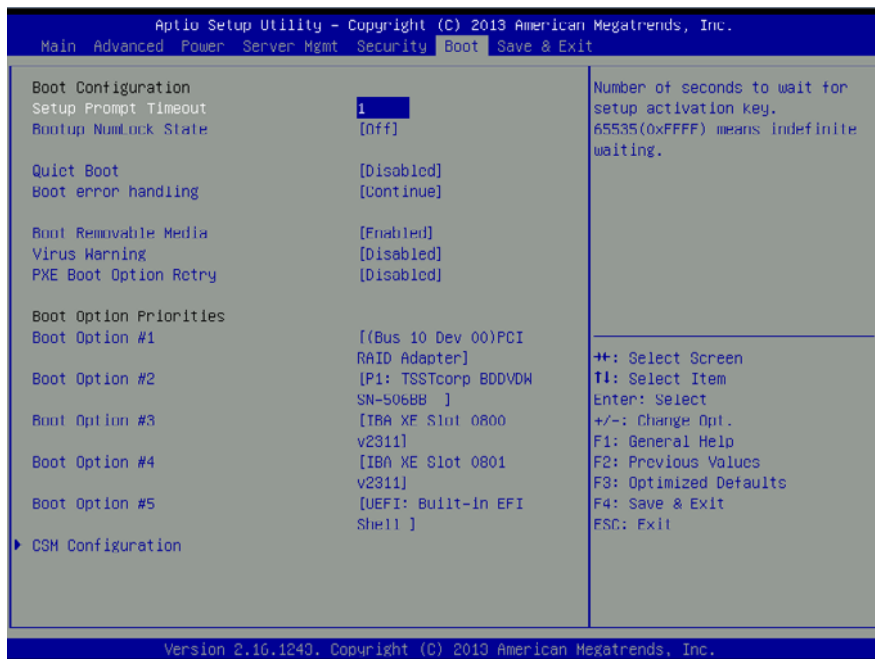


図 7: 「Boot Options」メニュー

このメニューを使用して、システムを起動するドライブのシーケンスを定義できます。最大 8 つのドライブ（および USB インターフェースなども）をリストできます。

操作については、このメニューのヘルプ領域を参照してください。

Setup Prompt Timeout

セットアップアクティベーションキーをの待ち時間（秒）を表示します。



値 65535 (0xFFFF) は待ち時間が無期限であることを意味します。

Bootup NumLock State

システムが起動したときに NumLock 機能の設定を指定します。NumLock はキーボードのテンキーの使用方法を制御します。

On

NumLock は有効で、キーボードのテンキーを使用できます。

Off

NumLock は無効で、キーボードのテンキーのカーソル機能を使用できます。



キーボードの Num 表示ランプは現在の「Bootup NumLock State」を報告します。キーボードの **[Num]** キーで、On / Off の切り替えができます。

Quiet Boot

POST 起動時の情報ではなく、ブートロゴが画面に表示されます。

Disabled

POST 起動時の情報が画面に表示されます。

Enabled

ブートロゴ表示されます。

Boot error handling

エラーの検出時にシステムのブートプロセスを一時停止し、システムを停止するかどうかを指定します。

Continue

システムブートは一時停止しません。エラーは可能な限り無視されます。

Pause and wait for key

エラーが POST 中に検出された場合、システムブートは一時停止します。

Boot Removable Media

USB メモリなどのリムーバブルデバイスからのブートのサポートが可能かどうかを指定します。

Disabled

リムーバブルデバイスからのブートは無効化されます

Enabled

リムーバブルデバイスからのブートは有効化されます。

Virus Warning

前回のシステムの起動以降何らかの変更が行われているかどうかを確認するために、ハードディスクドライブのブートセクタをチェックします。ブートセクタが変更されていて、その変更理由が不明な場合は、適切なウイルス検出プログラムを実行する必要があります。

Disabled

ブートセクタはチェックされません。

Enabled

前回のシステムの起動以降ブートセクタが変更された場合（たとえば、OS を新しくしたり、ウイルスの攻撃を受けたなど）に警告を表示します。変更を受け入れるか、この機能を無効にするまで、画面に警告が表示されます。

Confirm

ブートセクタへの必要な変更（OS を新しくするなど）を承認します。

PXE Boot Option Retry

ユーザの入力を待たずに、NON-EFI ブートオプションを再試行するかどうかを指定します。

Disabled

ユーザの入力を待たずに、NON-EFI ブートオプションは再試行されません。

Enabled

ユーザの入力を待たずに、NON-EFI ブートオプションが継続的に再試行されます。

Boot Option Priorities

現在のブート順位が表示されます。

- ▶ ブート順位を変更するデバイスを選択するには、カーソルキー **↑** または **↓** を押します。
- ▶ **[Enter]** キーを押して、ブート順位を変更するデバイスを選択します。
- ▶ 選択したデバイスをブート順位から削除するには、**[Enter]** キーを押して「*Disabled*」を選択します。

8.1 CSM Configuration

Launch CSM

CSM (Compatibility Support Module) を実行するかどうかを指定します。CSM がロードされている場合のみ、レガシーオペレーティングシステムを起動できます。

Enabled

Legacy または UEFI オペレーティングシステムを起動できるように、CSM が実行されます。

Disabled

UEFI オペレーティングシステムのみ起動できるように、CSM は実行されません。

Boot option filter

どちらのドライブからブートできるかを指定します。

UEFI and Legacy

UEFI OS ドライブおよび Legacy OS ドライブからブートできます。

Legacy only

Legacy OS ドライブからのみブートできます。

UEFI only

UEFI OS ドライブからのみブートできます。

Launch PXE OpROM Policy

起動する PXE Option ROM を指定します。PXE ブートの場合は、使用可能な通常の (Legacy) PXE ブートおよび UEFI PXE ブートがあります。

Do not launch

Option ROM は起動されません。

UEFI only

UEFI Option ROM のみ起動されます。

Legacy only

Legacy Option ROM のみが起動します。

Launch Storage OpROM policy

起動する Storage Option ROM を指定します。

Do not launch

Storage Option ROM は起動されません。

UEFI only

UEFI Storage Option ROM のみ起動されます。

Legacy only

Legacy Storage Option ROM のみ起動されます。

Launch Video OpROM policy

起動する Video Option ROM を指定します。

UEFI only

UEFI Video Option ROM のみ起動されます。

Legacy only

Legacy Video Option ROM のみ起動されます。

Other PCI device ROM priority

ネットワーク、マストレージデバイス、ビデオ以外の、デバイスで起動する Option ROM を指定します。

UEFI OpROM

UEFI Option ROM のみ起動されます。

Legacy OpROM

Legacy Option ROM のみが起動します。

9 Save & Exit メニュー

このメニューでは、以下のパラメータを設定できます。

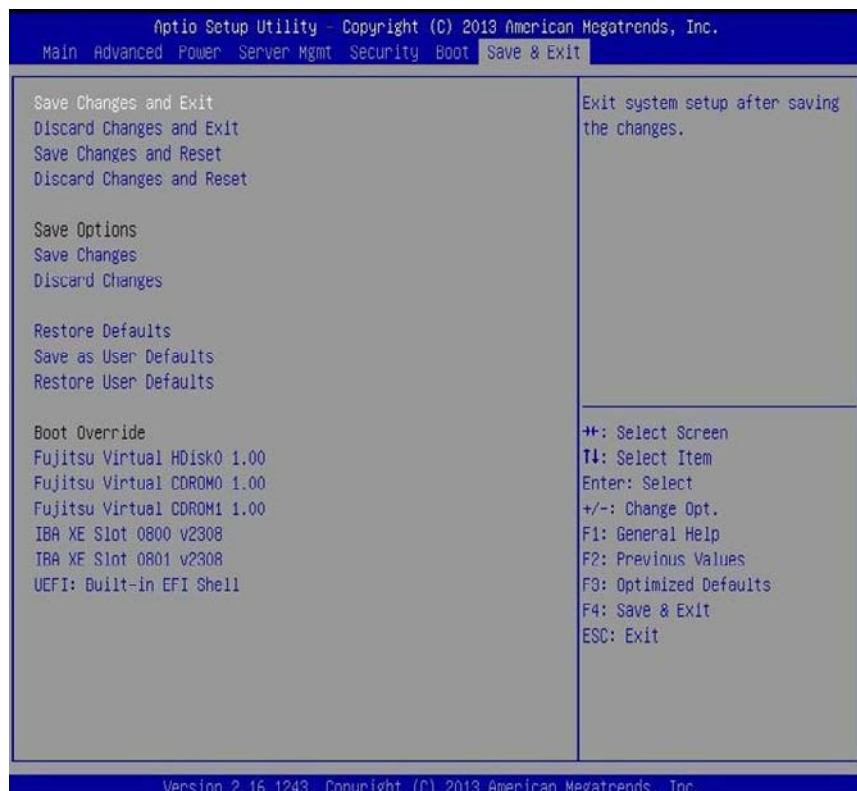


図 8: 「Exit」メニュー

Save Changes & Exit

現在のメニューエントリを保存して、BIOS セットアップを終了するには、「*Save Changes & Exit*」の選択後、「Yes」を選択します。システムがリブートされ、新しい設定が有効になります。

Discard Changes & Exit

行った変更を破棄するには、「*Discard Changes & Exit*」の選択後、「Yes」を選択します。

BIOS セットアップを開いたときに使用した設定が、有効なままとなります。BIOS セットアップが閉じられ、システムの起動が再開されます。



一部のシステムでは、リセットされます。

Save Changes and Reset

現在のメニューエントリを保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了するには、「*Save Changes and Reset*」を選択し、「*Yes*」を選択します。

リセットが開始され、新しい設定が有効になります。

Save Options - Save Changes

「*Save Changes*」を選択し、「*Yes*」を選択すると、BIOS セットアップユーティリティを終了せずにこれまでに行った変更が保存されます。

Save Options - Discard Changes

「*Discard Changes*」を選択し、「*Yes*」を選択すると、BIOS セットアップユーティリティを終了せずに、IOS セットアップユーティリティの起動後、または「*Save Changes*」の呼び出し後に行った変更が破棄されます。

Restore Defaults

すべての BIOS セットアップユーティリティメニューをリセットしてデフォルト値を使用するには、「*Restore Defaults*」を選択し、「*Yes*」を選択します。

これらの設定で BIOS セットアップユーティリティを終了するには、「*Save Changes and Exit*」を選択し、「*Yes*」を選択します。




Save as User Defaults

「*Save as User Defaults*」を選択した後「*Yes*」を選択して、これまで行った変更をデフォルトとして保存します。

Restore User Defaults

すべての BIOS セットアップユーティリティメニューをリセットしてユーザデフォルト値を使用するには、「*Restore User Defaults*」を選択し、「*Yes*」を選択します。これらの設定で BIOS セットアップユーティリティを終了するには、「*Save Changes and Exit*」を選択し、「*Yes*」を選択します。

Boot Override

カーソルキー  または  を使用して OS を起動するドライブを選択します。 を押して、選択したドライブからブートを開始します。

10 Flash BIOS アップデート

Flash BIOS アップデートを実行するには、最初に、必要なファイルをインターネットからダウンロードする必要があります。

これらのファイルは、次の場所からダウンロードできます：<http://ts.fujitsu.com>



日本市場の場合は以下の URL をご使用ください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/bios/>

BIOS アップデートファイルを保存する USB メモリが必要です。この USB メモリを Flash BIOS メディアと呼びます。このメディアのデータは、完全に消去され、上書きされます。



注意！

BIOS はフラッシュメモリデバイスに保存されます。Flash BIOS アップデート手順でエラーが発生すると、フラッシュメモリ内の BIOS イメージが破壊される場合があります。破壊された場合の BIOS の復元は、「Flash Memory Recovery Mode」を使用する以外に方法はありません（68 ページの「Flash Memory Recovery Mode」を参照）。これで復元できない場合は、フラッシュメモリデバイスを交換する必要があります。カスタマサポート「Service Desk」にお問い合わせください。

- ▶ 万々に備えて、BIOS セットアップの設定を書き留めておきます。

通常、Flash BIOS アップデートは、BIOS セットアップの設定に影響を与えません。

- ▶ 挿入した Flash BIOS メディアでシステムをブートします。
- ▶ **[F12]** を押してブートメニューを表示します。
- ▶ 「Internal EFI Shell」を選択します。
- ▶ **[Enter]** を押します。

スタートアップ手順が自動的に実行され、アップデートユーティリティが開始されます。フラッシュメモリのタイプが自動認識されると、プログラミングが開始します。以前の BIOS バージョンが削除され、BIOS アップデートファイルの内容で上書きされます。

プログラミング中、画面に進捗が表示されます。Flash BIOS アップデートが完了すると、完了を示すメッセージも表示されます。

- ▶ システムの電源を切り、Flash BIOS メディアを取り出します。

次回システムの電源を投入したときには、新しい BIOS バージョンでブートされます。

- ▶ BIOS セットアップユーティリティの設定を確認します。必要に応じて、設定をし直します。



注意！

プログラミングの進行中はシステムの電源を切ったり、リセットしたりしないでください。

- ▶ この動作中は、RESET ボタンを押したり、**[Ctrl] + [Alt] + [Del]** キーを同時に押したりしないでください。
- ▶ コンピュータの電源を切ったり、電源プラグを抜かないでください。

これらの行為によって、Flash BIOS アップデートは中断され、BIOS イメージが破壊されます。

10.1 Flash Memory Recovery Mode



注意！

BIOS はフラッシュメモリデバイスに保存されます。Flash BIOS アップデート手順でエラーが発生すると、フラッシュメモリ内の BIOS イメージが破壊される場合があります。破壊された場合の BIOS の復元は、「Flash Memory Recovery Mode」を使用する以外に方法はありません。これもできない場合は、フラッシュメモリデバイスを交換する必要があります。カスタマサポート「Service Desk」にお問い合わせください。

- ▶ システムの電源を切って、電源プラグを抜きます。
- ▶ シャーシを開き、システムボード上のジャンパ/DIP スイッチを使用して「Recovery」(RCV) に設定します。
- ▶ 電源プラグを再び接続してシステムの電源を入れます。
- ▶ 挿入した Flash BIOS メディアからシステムをブートします。
- ▶ スピーカーから聞こえるシグナルに注意します。「短短長長」の順にシグナルが鳴り、メディアアクセス表示ランプがオフになれば、システムの復元は成功です。リカバリアップデートには、数分かかることがあります。
- ▶ フラッシュ手順の通常のメッセージが表示されます。BIOS が正常に更新されたら、システムの電源を切って電源プラグを抜きます。

- ▶ Flash BIOS メディアを取り出します。
- ▶ 変更されたジャンパ/DIP スイッチをすべて、元の位置に戻します。
- ▶ 電源プラグを再び接続してシステムの電源を入れます。
システムは、新しい BIOS リビジョンでブートされます。
- ▶ BIOS セットアップユーティリティの設定を確認します。必要に応じて、設定をし直します。

索引

A

- Above 4G Decoding 19
- Access Level 14
- Action 50
- Adjacent Cache Line Prefetch 32
- Administrator Password 58
- Aggressive LPM Support 38
- Apply Memory RAS policy
 - globally 29
- ASPM Support 18
- ASR&R Boot Delay 46
- Asset Tag 45

B

- Baud Rate 54
- BIOS セットアップ
 - メニューの概要 7
 - 終了する 12
 - 開く 9
- Boot error handling 60
- Boot option filter 62
- Boot Option Priorities 62
- Boot Override 66
- Boot Removable Media 61
- Boot Retry Counter 46
- Boot Watchdog 49
- Bootup NumLock State 60

C

- C1E 36
- Com Port Address 54
- Console Redirection 50
- CPU C1E Report 36
- CPU C3 Report 36
- CPU C6 Report 36
- CPU C7 Report 36
- CPU x Status 24
- CPU Status 16
- Current TPM Status Information 22

D

- DCU IP Prefetcher 33
- DCU Streamer Prefetcher 33
- DDR Performance 27
- DIMM-xx 25
- Discard Changes & Exit 65
- DRAM Maintenance 28

E

- Energy Performance 35
- Enhanced SpeedStep 34
- Event Log Full Mode 47
- Execute Disable Bit 32

F

- Flash Write 58
- Flow Control 54
- Frequency Floor Override 37

G

- Gateway Address 53

H

- Hardware Prefetcher 32
- Hibernate like Soft Off 42
- Hyper-Threading 31

I

- Intel Virtualization Technology 33
- IP Address 53
- IP configuration 53
- Ipv4 PXE Support 20
- Ipv6 PXE Support 20
- iRMC IPv4 LAN Stack 52
- iRMC IPv6 LAN Stack 53
- iRMC LAN Parameters
 - Configuration 50

L

- LAN n Oprom 25
- Launch CSM 62
- Launch PXE OpROM Policy 63

Launch Slot n OpROM 26
Launch Storage OpROM policy 63
Launch Video OpROM policy 63
Link Local Address 53
Load iRMC default Values 47

M

Management LAN Speed 51
Management VLAN 52
Management LAN 51
Management LAN Port 51
Mass Storage Device(s) 23
Memory Mirroring SCKx MCx 29
Memory Mode 27
Mode 55
Monitor/MWAIT 37

N

Network Stack 20

O

Onboard Video 46
Open Source Software License
Information 13
Other PCI device ROM priority 63
Override OS Energy
Performance 35

P

Patrol Scrub 28
PCI Slot n 26
Pending TPM operation 21
Per-socket Configuration 31
Power Failure Recovery 48
Power Saving Mode 48
Power Technology 34
Power-on Source 42
Power Cycle Delay 46
Protocol 54
PXE Boot Option Retry 61

Q

QPI Link Frequency 37
Quiet Boot 60

R

Refresh Rate Multiplier 28
Restore Defaults 66
Restore User Defaults 66

S

SATA Mode 38
Save as User Defaults 66
Save Changes & Exit 65
Save Changes and Reset 66
Save Options - Discard Changes 66
Save Options - Save Changes 66
Serial Multiplexer 48
Setup Prompt Timeout 60
Skip Password on WOL 58
SR-IOV 19
Subnet Mask 53
Super IO Chip 18
System Date 14
System Information 13
System Time 14

T

Temperature Monitoring 46
Timeout Value 49
TPM State 21
TPM Support 21
Turbo Mode 34

U

USB Device Control 30
USB Legacy Support 22
USB Port Control 30
USB Devices 22
USB Keyboard 44
User Password 58
Utilization Profile 35

V

VIOM-flag 39
Virus Warning 61
VLAN ID 52
VLAN Priority 52
VMSE Lockstep Mode 29

VT-d (Virtualization Technology) [34](#)

W

Wake Up Mode [44](#)

Wake Up Timer [44](#)

Wake-up Resources

 LAN [43](#)

 Wake On LAN boot [43](#)

Wake Up Timer [43](#)

