

# PRIMERGY RX600 S6 用 システムボード D3141BIOS 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](http://www.cognitas.de)

## 著作権および商標

Copyright © 2011 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、より短時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 ストレージインター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://primeserver.fujitsu.com/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 . . . . .	9
2.2	Boot メニューを直ちに開く . . . . .	9
2.3	画面構成 . . . . .	10
2.4	BIOS セットアップでの設定の誤り . . . . .	11
2.5	BIOS セットアップを終了する . . . . .	11
3	System Information ウィンドウ . . . . .	13
4	Main メニュー . . . . .	15
4.1	Boot Features . . . . .	16
5	Advanced メニュー . . . . .	19
5.1	Advanced Peripheral Configuration . . . . .	20
5.2	Advanced System Configuration . . . . .	25
5.3	Advanced Memory Configuration . . . . .	26
5.4	Advanced Processor Configuration . . . . .	30
5.5	Advanced PCI Configuration . . . . .	36
6	Security メニュー . . . . .	39
6.1	TPM (Trusted Platform Module) Settings . . . . .	42
7	Server メニュー . . . . .	45

## 目次

---

7.1	CPU Status . . . . .	48
7.2	Memory Status . . . . .	49
7.3	PCIe Status . . . . .	50
7.4	Console Redirection (CR) . . . . .	50
7.5	IPMI . . . . .	52
7.5.1	LAN Settings . . . . .	53
8	Power メニュー . . . . .	57
9	Boot Options メニュー . . . . .	61
10	Boot Manager メニュー . . . . .	65
11	Error Manager ウィンドウ . . . . .	67
12	Exit メニュー . . . . .	69
13	Flash BIOS アップデート . . . . .	71
13.1	Flash Memory Recovery Mode . . . . .	72
索引	. . . . .	75

---

---

# 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
- *Security* – セキュリティ機能
- *Server* – サーバ管理
- *Power* – 電源管理機能
- *Boot Options* – 起動順位の設定
- *Boot Manager* – 現在構成されているデードデバイス
- *Error Manager* – 表形式のエラーリスト
- *Exit* – 保存と終了

設定項目は、ご使用の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。

### 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
 <b>注意！</b>	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

- ▶ 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 **[F2]** を押します。
- ▶ セットアップ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「*System Information*」ウィンドウが画面に表示されます（[13 ページの「System Information ウィンドウ」](#)を参照）。

そのほかに、BIOS のリリース情報が表示されます（Aptio 3.6 R1.00.Version など）。最後の数字はシステムボードの番号を示しています。この番号は、ServerView Suite DVD からご使用のシステムボードのマニュアルを探す際に必要です。また、インターネットから BIOS アップデートをダウンロードする際に、どれをダウンロードしたらよいかが、この番号からわかります（[71 ページの「Flash BIOS アップデート」](#)を参照）。

「*System Information*」ウィンドウが表示されない場合は次の手順で表示します。

- ファンクションキー **[F2]** を押しても「*System Information*」ウィンドウ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 画面構成

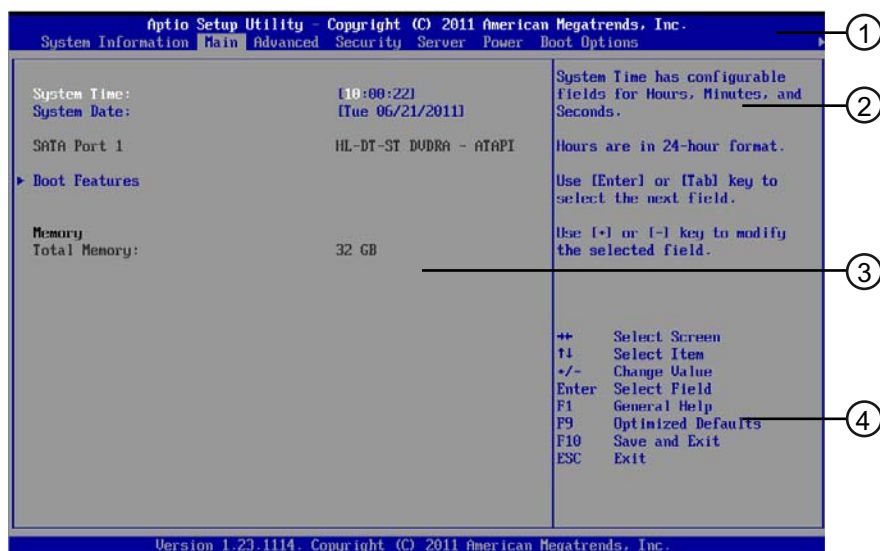


図 1: BIOS セットアップ画面

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 セットアップでの設定の誤り

BIOS セットアップで誤った設定を行ったためにシステムをブートできず、3 回続けてブートを失敗すると、いったんデフォルトの BIOS セットアップ設定が適用され、その次にシステムが起動します。

以下のエラーメッセージが表示されます。

Previous boot incomplete - Default configuration used

[F2] キーを押すと、BIOS セットアップの設定を確認し、修正することができます。修正すると、エラーは起こらず、再びシステムを起動できます。

## 2.5 BIOS セットアップを終了する

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



### 3 System Information ウィンドウ

「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、IO および iRMC の構成データが含まれます。

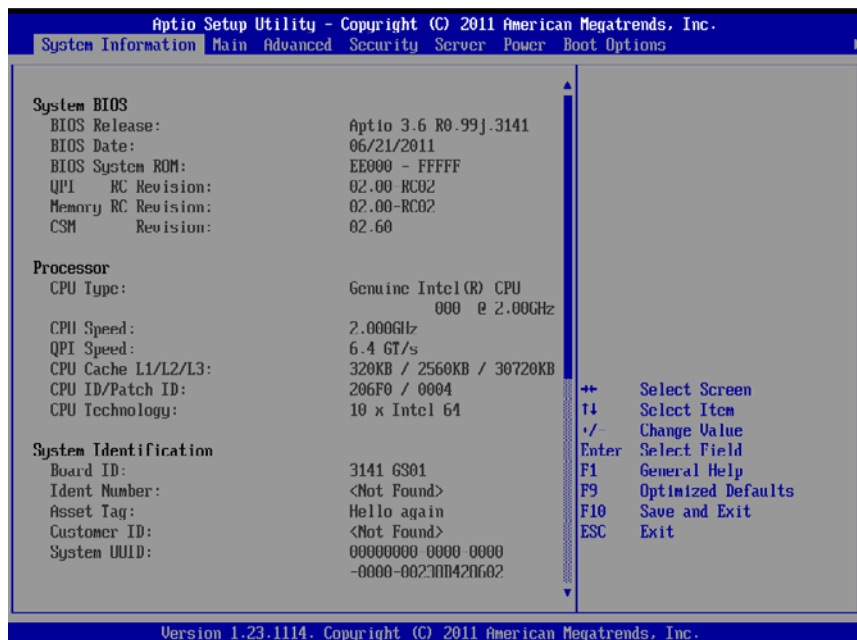


図 2: 「System Information」ウィンドウ



## 4 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。

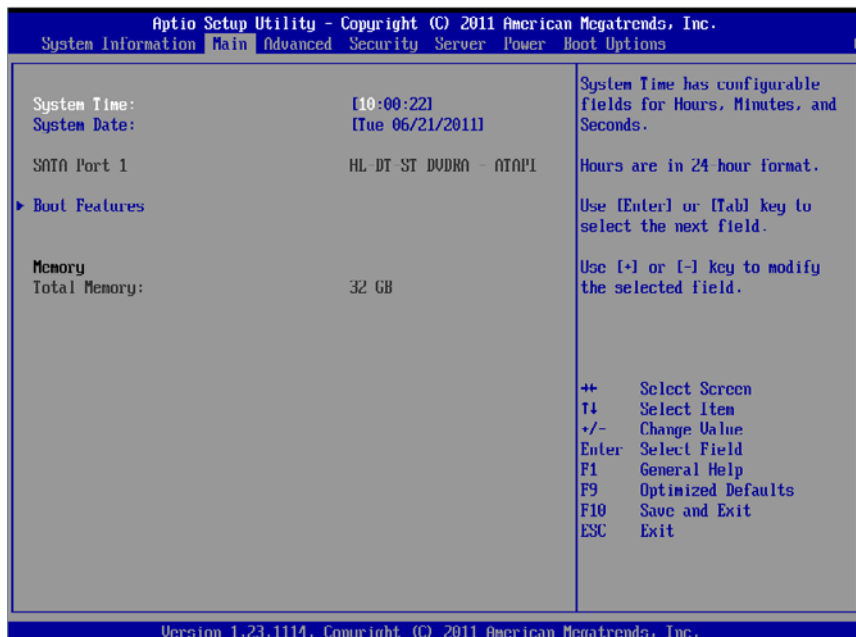


図 3: 「Main」メニュー

### 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 *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し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は、システムボードのテクニカルマニュアル、またはアップグレード&メンテナンスマニュアルを参照してください。

### *SATA Port 1 to 6*

該当する SATA デバイスの設定が表示されるサブメニューを呼び出します。このサブメニューのパラメータはすべて表示専用で、選択することはできません。また、デフォルト設定値に変更できません。

### *Boot Features*

システムブート設定の選択に使用するサブメニューを呼び出します（[16 ページ](#)の「**Boot Features**」を参照）。

### *Total Memory*

使用可能なシステムメモリのサイズを示します。

## 4.1 Boot Features

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。

### *POST Errors*

エラーの検出時にシステムのブートを中断し、システムを停止するかどうかを指定します。

#### *Disabled*

システムのブートは中断されません。重大度にもよりますが、エラーは無視されます。

#### *Enabled*

自己診断でエラーが検出されると、自己診断後にシステムのブートが中断され、システムが停止します。

- [F1]** キーを押すとシステムのブートを続行できます。また、
- [F2]** キーを押すと、セットアップユーティリティを起動できます。

### *Fast Boot*

自己診断の範囲が狭くなり、ブートの時間が短縮されます。

#### *Disabled*

システムの電源を入れると、完全自己診断が実行されます。

#### *Enabled*

システムの電源を入れると、簡易自己診断が実行されます。



*POST Diagnostic Screen*

ブートロゴまたは起動情報を画面に表示するかどうかを指定します。

*Enabled*

起動情報が表示されます。

*Disabled*

ブートロゴが画面に表示されます。**[ESC]** キーを押すか、エラーが発生すると、起動情報の表示に切り替わります。

*Boot Menu*

**[F12]** キーを押して POST プロセス中に Boot メニューを起動するかどうかを指定します。

*Disabled*

Boot メニューを起動できません。

*Enabled*

Boot メニューを起動できます。



## 5 Advanced メニュー



### 注意！

デフォルト設定を変更するのは、特別な目的で変更が必要な場合だけにしてください。このメニューの設定が正しくないと、コンピュータが誤動作する場合があります！

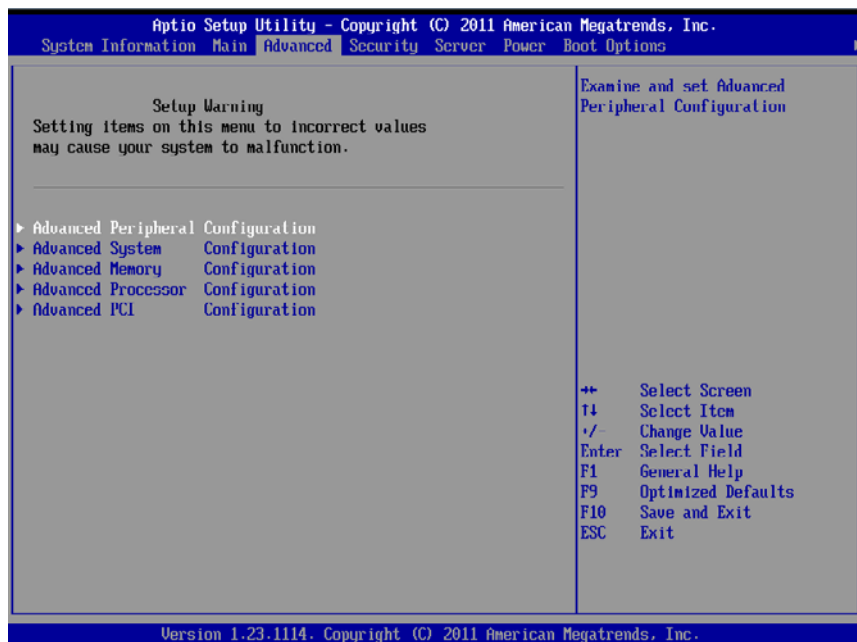


図 4: 「Advanced」メニュー

### Advanced Peripheral Configuration

ポートおよびコントローラの設定の調整に使用するサブメニューを呼び出します（20 ページの「Advanced Peripheral Configuration」を参照）。

### Advanced System Configuration

システムの追加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「Advanced System Configuration」を参照）。

### Advanced Memory Configuration

メモリの追加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「Advanced Memory Configuration」を参照）。

### *Advanced Processor 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  
(30 ページの「Advanced Processor 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。

### *Advanced PCI Configuration*

システムボードの PCI スロットおよび PCI 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 (36 ページの「Advanced PCI Configuration」を参照)。

## 5.1 Advanced Peripheral 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。

### *Serial 1*

該当のシリアルインターフェースへのアクセスに使用するアドレスと割り込みを選択します。

#### *Disabled*

シリアルインターフェースは無効になります。

#### *Enabled*

シリアルインターフェースは、指定したアドレスと割り込みに設定されます。「Enabled」を選択すると、コンフィグレーション設定のための項目がさらに表示されます。

#### *Auto*

BIOS または OS によってシリアルインターフェースが自動的に選択されます。

### *Serial 1 Address*

シリアルインターフェースのベース I/O アドレスと割り込みを指定します。

3F8h/IRQ4、2F8h/IRQ3、3E8h/IRQ4、2E8h/IRQ3

シリアルインターフェースは、選択されたアドレスと割り込みを使用します。

*Serial Multiplexer (Serial 1)*

システムでシリアルインター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 でシリアルインターフェースを使用できません。

*iRMC*

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

*USB Host Controller*

USB コントローラが有効か無効かを指定します。この機能が無効になっていると、いかなる OS も USB コントローラを認識できません。その結果、USB デバイスは動作できません。

*Disabled*

BIOS POST 後に USB ホストコントローラが無効になります。BIOS セットアップユーティリティで USB キーボードと USB マウスを使用することはできません。

*Enabled*

USB ホストコントローラが有効になります。

*USB Speed*

サポートされる USB ホストコントローラの速度を指定します。

*USB 1.1*

USB 1.1 ホストコントローラだけが有効になります。

*USB 1.1 And USB 2.0*

USB 1.1 および USB 2.0 コントローラが有効になります。

### USB Devices

レガシーサポートを有効にする USB デバイスを指定します。レガシーサポートにより、OS の USB ドライバをインストールしなくても、レガシー BIOS インタフェースを介して USB キーボード、USB マウス、USB マスストレージデバイスを使用できるようになります。

#### None

USB レガシーサポートは提供されません。

#### Keyboard And Mouse Only

キーボードとマウスに対してのみ USB レガシーサポートが有効になります。

#### All

BIOS でサポートされているすべてのデバイスに対して USB レガシーサポートが有効になります。

### USB Front

外部前面 USB ポートを有効または無効にします。

#### Enabled

外部前面 USB ポートが有効になります。

#### Disabled

外部前面 USB ポートが無効になります。

### USB Rear

外部背面 USB ポートを有効または無効にします。

#### Enabled

外部背面 USB ポートが有効になります。

#### Disabled

外部背面 USB ポートが無効になります。

### LAN 1 Controller

システムボードの LAN 1 コントローラを有効にするかどうかを指定します。

#### Disabled

LAN リモートコントローラは無効になります。

#### Enabled

LAN リモートコントローラは有効になります。

*Port 1 Remote Boot (LAN 1)*

LAN 1 コントローラのポート 1 からのブートを有効または無効にします。このパラメータ、*LAN 1 Controller* が有効な場合のみ表示されます。

指定できる値は以下のとおりです。

*Disabled, PXE, iSCSI*

*Port 2 Remote Boot (LAN 1)*

LAN 1 コントローラのポート 2 からのブートを有効または無効にします。このパラメータ、*LAN 1 Controller* が有効な場合のみ表示されます。

指定できる値は以下のとおりです。

*Disabled, PXE, iSCSI*

*LAN 2 Controller*

システムボードの LAN 2 コントローラを有効にするかどうかを指定します。

*Disabled*

LAN リモートコントローラは無効になります。

*Enabled*

LAN リモートコントローラは有効になります。

*Port 1 Remote Boot (LAN 2)*

LAN 2 コントローラのポート 1 からのブートを有効または無効にします。このパラメータ、*LAN 2 Controller* が有効な場合のみ表示されます。

指定できる値は以下のとおりです。

*Disabled, PXE, iSCSI*

*Port 2 Remote Boot (LAN 2)*

LAN 2 コントローラのポート 2 からのブートを有効または無効にします。このパラメータ、*LAN 2 Controller* が有効な場合のみ表示されます。

指定できる値は以下のとおりです。

*Disabled, PXE, iSCSI*

*SATA Controller*

オンボード SATA コントローラを有効または無効にします。

### *SATA Controller Mode*

SATA コントローラでは、以下のモードをサポートしています。

#### *Enhanced*

SATA コントローラに割り当てられるリソースがレガシーリソースに限定されません。OS によっては、Compatible Mode よりもパフォーマンスが向上する場合があります。

#### *AHCI*

パフォーマンスの向上を最優先した、SATA コントローラ向けの先進のインターフェースを使用できます。AHCI モードでシステムが動作するには、OS とドライバの両方が AHCI モードをサポートしている必要があります。

### *SAS (Serial Attached SCSI) Controller*

システムボードに SAS コントローラがある場合は、有効または無効にできます。

#### *Enabled*

SAS コントローラが有効になります。

#### *Disabled*

SAS コントローラが無効になります。

### *SAS (Serial Attached SCSI) Controller ROM Scan*

SAS コントローラからのブートを有効または無効にします。

#### *Enabled*

SAS コントローラからのブートが有効になります。

#### *Disabled*

SAS コントローラからのブートが無効になります。



## 5.2 Advanced System 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。

### *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。

### *I/OAT*

ネットワークコントローラに対する I/OAT (Intel® I/O Acceleration Technology) のサポートに使用されます。追加のハードウェア機能によってアプリケーションのパフォーマンスと応答時間が改善されます。

ドライバと OS で本機能がサポートされている必要があります。

#### *Disabled*

ネットワークコントローラは、追加のハードウェア機能を使用できません。

#### *Enabled*

ネットワークコントローラは、追加のハードウェア機能を使用できます。

### *High Precision Event Timer*

有効にした場合は、OS が High Precision Event Timer を使用できます。これによって、タイムクリティカルなアプリケーションの要件を満たすことができます。

このタイマは、マルチメディアタイマとも呼ばれています。

#### *Disabled*

High Precision Event Timer が無効になります。

#### *Enabled*

High Precision Event Timer が有効になります。

### *SRIOV Support*

SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) モードを有効または無効にします。

#### *Enabled*

SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) モードを有効にします。

#### *Disabled*

SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) モードを無効にします。

## 5.3 Advanced 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 Redundancy*

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、システムボードの該当するテクニカルマニュアルを参照してください。

#### *Disabled*

この機能を無効にします。

#### *Sparing*

あるメモリバ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バ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、このメモリバンクの内容がスペアバンクに転送されます。潜在的に故障しているメモリバンクは以後、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。

### *IntraSocket 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。イントラソケットミラーリングの場合、1 つのプロセッサソケットが二等分されて構成されます。つまり、オリジナルデータとそのコピーのそれぞれが、同じプロセッサソケットの統合されたメモリコントローラドメインの一方に存在します。

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れな状況では、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。

#### *InterSocket Mirroring*

イントラソケットミラーリングと異なり、インターソケットミラーリングモードでは、オリジナルデータとそのコピーが異なるプロセッサソケットのメモリコントローラドメインに構成されます。

#### *Memory Interleaving*

メモリーインターリービングは、メモリのパフォーマンスと効率を向上させるために複数のメモリコントローラにわたって非連続的な形式でメモリ内容を分散させる手法です。これにより、メモリの帯域幅が活用され、ホットスポットが少なくなります。

#### *None*

BIOS でメモリーインターリービングを使用できなくなります。

#### *2Way*

各 CPU のメモリアクセスは組み込みのメモリコントローラに分散されます。各メモリコントローラには同一サイズのメモリを取り付ける必要があります。

#### *4Way*

2 つの各 CPU のメモリアクセスは組み込みのメモリコントローラに分散されます。各メモリコントローラには同一サイズのメモリを取り付ける必要があります。

#### *8Way*

4 つの各 CPU のメモリアクセスは組み込みのメモリコントローラに分散されます。各メモリコントローラには同一サイズのメモリを取り付ける必要があります。このモードは 4 つの CPU が取り付けられている場合にのみ使用できます。

#### *Hemisphere Mode*

メモリヘミスフィアモードの構成を有効または無効にします。

#### *Enabled*

現在取り付けられているメモリで可能な場合、システムは、メモリをヘミスフィアモードで使用します。

#### *Disabled*

システムは、メモリにヘミスフィアモードを使用しません。

### Memory Scrubbing

メモリ全体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。



#### 注意！

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。

### Memory Throttling

メモリスロットリングは、メモリモジュールの過熱を避けるのに役立つ手法です。メモリアクセスを時間的により均等に分散させることで、これを実現します。

#### Enabled

メモリスロットリングを使用します。

#### Disabled

メモリスロットリングを使用しません。

### Memory Power Management

このプラットフォームの「Memory Power Management」を有効または無効にします。

#### Disabled

このプラットフォームの「Memory Power Management」を無効にします。

#### Enabled

このプラットフォームの「Memory Power Management」を有効にします。

*Memory Speed*

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。

*Auto*

すべてのメモリモジュールにおいて最大速度で動作します。

*Energy*

省電力のため、使用可能な最小のメモリ速度が使用されます。

*Efficiency*

速度とエネルギー消費のバランスが最適になります。

*Performance*

最善のパフォーマンスを実現するため、使用可能な最高のメモリ速度が使用されます。

*CKE Low Policy*

CKE Low は、DRAM を電源切断モードに遷移させることができます。レイテンシは CKE Low ポリシーに依存します。

DRAM デバイスに長い間アクセスしていない場合、タイマーの有効期限が切れて、DRAM デバイスに印が付きます。タイマーは、この DRAM デバイスにアクセスするたびにリセットされます。プロセッサは、CKE 信号をデアサートして、印のついた DRAM デバイスを電源オフ状態にします。電源オフの状態の DRAM デバイスにアクセスすると、プロセッサは CKE 信号をアプリケーションサーバートして、対応する DRAM デバイスが電源オフ状態から復帰させます。

このオプションは、各種アプリケーションに依存するパフォーマンス結果に基づいて変更することができます。

*Disabled*

DRAM デバイスを絶対に電源オフモードにしません。

*CKE Slow Policy*

DRAM デバイスを電源オフ状態にする前に、タイムアウト値に最低値を使用します。

*CKE High Policy*

DRAM デバイスを電源オフ状態にする前に、タイムアウト値に最高値を使用します。

### *Auto*

メモリ速度とメモリ構成に従って、タイムアウト値を自動的に選択します。

### *NUMA Optimization*

NUMA (Non-Uniform Memory Access) はマルチプロセッサシステム向けのメモリアーキテクチャです。各プロセッサは専用のローカルメモリを持ちますが、他のプロセッサのローカルメモリ (共有メモリ) にもアクセスできます。ローカルメモリへのアクセスは、共有メモリへのアクセスよりも高速です。

### *Disabled*

システムメモリ全体がローカルメモリおよび共有メモリの多くの小領域にインターリーブ形式で分割されます。

OS によって NUMA がサポートされていない場合に選択してください。

### *Enabled*

システムメモリ全体がローカルメモリおよび共有メモリの多くの小領域に非インターリーブ形式で分割されます。NUMA 対応の ACPI OS との組み合わせで、最善のパフォーマンスを実現できます。

## 5.4 Advanced Processor Configuration

このサブメニューでは、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。

### *CPU Mismatch Detection*

プロセッサデータ (プロセッサのタイプと速度) の確認を有効または無効にします。前後の起動でプロセッサデータが変わったかどうかを確認するチェックが行われます。マルチプロセッサシステムで、すべてのプロセッサのプロセッサデータが同一であるかどうかを確認するためのチェックも行われます。

プロセッサデータが異なると、エラーメッセージが表示されます。

### *Disabled*

CPU Mismatch Detection が無効になります。

### *Enabled*

CPU Mismatch Detection が有効になります。

### *QPI Link Speed*

QPI リンクにより、CPU とチップセットが接続されます。マルチソケットシステムでは、QPI バスリンクは CPU 間も接続します。CPU およびチップセットによって、QPI リンクは互いに異なる速度で動作できます。このパラメータによって、システムでの QPI リンクの速度が制御されます。

#### *Slow*

QPI リンク速度は 66 MT/s に制限されます。

#### *Fast*

QPI リンク速度は、パラメータ *QPI Frequency Select* に指定された速度に設定されます。

### *QPI 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 Max*

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。

#### *Other options*

(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。

### *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 Boost Technology*

より高い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。

#### *Disabled*

Turbo Boost Technology が無効になります。

#### *Enabled*

Turbo Boost Technology が有効になります。

### *Performance/Power Setting*

パラメータ Turbo Boost Technology が Enabled になっている場合、2 種類のモードで動作できます。

#### *Traditional*

プロセッサの最高のパフォーマンス状態（P0）が持続したらずぐに Turbo Boost Technology が作動するため、最高のパフォーマンスが実現されます。

#### *Optimized*

プロセッサの最高のパフォーマンス状態（P0）が 2 秒を超えて持続してはじめて Turbo Boost Technology が作動するため、消費電力が少なくなります。

### *Enhanced Idle Power State*

OS でサポートしている場合、CPU 停止が可能であれば CPU を停止し、エネルギーを節約します。

#### *Disabled*

Enhanced Idle Power State 機能が無効になります。

#### *Enabled*

Enhanced Idle Power State 機能が有効になります。

### *Enhanced Deep Sleep State (C3E)*

Enables or disables the C3E support.

#### *Disabled*

Disables the C3E support.

#### *Enabled*

Enables the C3E support.



*Core Multi-Processing*

論理プロセッサを含むプロセッサの場合は、1 つを除くすべての論理プロセッサを無効にできます。

*Disabled*

1 つを除くすべての論理プロセッサが無効になります。

*Enabled*

使用可能なすべての論理プロセッサが有効になります。

*Simultaneous Multithreading*

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、物理プロセッサ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。

*Virtualization Technology (VT-x)*

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 (Intel® 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。

### *Virtualization Technology (VT-d)*

VT-d 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*

VT-d が有効になります。

### *AES-NI Control*

Advanced Encryption Standard (AES) New Instructions (NI) を有効または無効にします。

#### *Disabled*

Advanced Encryption Standard (AES) New Instructions (NI) を無効にします。

#### *Enabled*

Advanced Encryption Standard (AES) New Instructions (NI) を有効にします。

### *NX Memory Protection*

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。

#### *Enabled*

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

#### *Disabled*

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

*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。

*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。

*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。

*Hardware Prefetch*

ハードウェアプリフェッチを有効にします。



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。

*Enabled*

CPU のハードウェアプリフェッチを有効にします。

*Disabled*

CPU のハードウェアプリフェッチを無効にします。

*DCU Streamer Prefetcher*

有効にすると、CPU の DCU Streamer Prefetcher がアクティブになります。

このオプションは、各種アプリケーションに依存するパフォーマンス結果に基づいて変更することができます。

*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。

### *Direct Cache Access*

Direct Cache Access は、設定可能なシステムレベルのプロトコルです。Direct Cache Access を使用して I/O ネットワークパフォーマンスを向上させます。

#### *Enabled*

アクセスがプロセッサのキャッシュに直接リダイレクトされません。

#### *Disabled*

アクセスはリダイレクトされません。

### *Enhanced Containment Mode*

Enhanced Containment モードでは、OS のエラー報告（MCE）およびエラー封じ込めの処理が拡張され、I/O ストレージのデータ破損を防ぐことができます。これらのモードは修正できないエラーの処理に影響を及ぼします。

指定できる値は以下のとおりです。

*Legacy OS*、*Poison*、*Poison*、*Virat*

## 5.5 Advanced PCI 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。

### *PCI SLOTS Configuration*

以下のサブメニューを呼び出します。

#### *Option ROM Scan*

このスロットに取り付けられている拡張カードの 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。

*Slot IO Space Allocation*

システムには、64 KB という限られた IO 空間しかありません。

*Auto*

PCI スキャン順で IO 空間を有効にします。

*Manually*

スロットごとに手動で IO 空間を有効 / 無効にします。

*Slot x IO Space*

選択したスロットに PCI コントローラの IO 空間を無効または有効にします。

*Disabled*

選択したスロットのコントローラには IO 空間が割り当てられません。

*Enabled*

選択したスロットのコントローラに、指定した IO 空間が割り当てられます。



## 6 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。

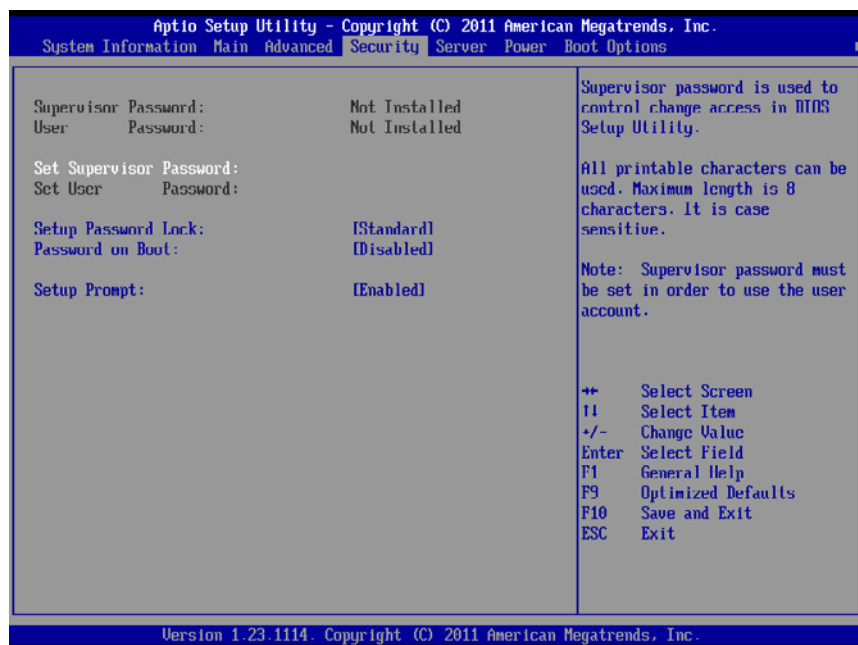


図 5: 「Security」メニュー

パスワードの入力に 3 回失敗すると、システムがシャットダウンします。その場合は、サーバの電源を切ってから再度電源を入れ、正しいパスワードを入力してください。

パスワードを忘れてサーバを起動できない場合は、システムボード上のジャンパ設定を変更することで、パスワードをリセットできます。ジャンパ設定については、システムボードの該当するテクニカルマニュアルを参照してください。

### *Supervisor Password*

管理者パスワードの現在のステータスを示します。

#### *Not Installed*

管理者パスワードが設定されていません。

#### *Installed*

管理者パスワードが設定されています。

### *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。

### *Set Supervisor Password*

**[Enter]** キーを押すとウィンドウが開き、スーパーバイザ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 セットアップを呼び出すには、スーパーバイザパスワードが必要です。ユーザーパスワードでは、BIOS セットアップへの非常に制限されたアクセスしか許可されません。

### *Set User Password*

ユーザーパスワードを設定するには、管理者パスワードがすでに設定されている必要があります。ユーザーパスワードは、システムへの不正アクセスを防止します。

**[Enter]** キーを押すとウィンドウが開き、User パスワードを割り当てることができます。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。

ユーザーパスワードを入力して BIOS セットアップを呼び出した場合は、ほとんどのメニューオプションは変更できません。



*Setup Password Lock*

管理者パスワードが設定されている場合に、パスワードで保護される対象範囲をこのフィールドで設定します。

*Standard*

管理者パスワードによって、BIOS セットアップユーティリティの無許可での開始を防止します。

*Extended*

管理者パスワードによって、BIOS セットアップユーティリティの無許可での開始を防止し、システム初期化フェーズでキーボードをロックします。これにより、専用 BIOS を持つ拡張カードに対する設定への無許可でのアクセスを防止できます。

*Password On Boot*

ブート前に、管理者パスワードまたはユーザーパスワードを入力する必要があるかどうかを指定します。

*Disabled*

パスワードを入力しなくても、システムがブートします。

*First Boot*

電源投入後、OS のブート前に 1 回だけパスワードを入力する必要があります。

*Every Boot*

ブートするたびにパスワードを入力する必要があります。

*TPM (Security Chip) Settings*

TPM (Trusted Platform Module) を有効にするためのサブメニューを開き、TPM 設定します ([42 ページの「TPM \(Trusted Platform Module\) Settings」](#)を参照)。

このセットアップメニューが表示される場合は、TCG (Trusted Computing Group) 1.2 仕様に準拠したセキュリティ / 暗号化 (TPM) チップが、システムボードに搭載されています。TPM が搭載されていないシステムでは、このメニューは表示されません。

SmartCard と同様に、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。

### *Setup Prompt*

BIOS POST 中に「Press <F2> to enter SETUP」というメッセージを表示するかどうかを指定します。

### *Disabled*

「Press <F2> to enter SETUP」というメッセージは表示されません。

### *Enabled*

「Press <F2> to enter SETUP」というメッセージは表示されます。

## 6.1 TPM (Trusted Platform Module) Settings

TPM を秘密鍵用のセキュアメモリとして使用できます。たとえば、このシステム上でのみ書き込みや実行が可能なデータを生成できます。インターネット接続用の SSL (Secure Socket Layer)、IPSec (LAN 暗号化)、S-MIME (電子メール暗号化)、WLAN 暗号化などのセキュリティプロトコルもサポートできます。

TPM 設定を変更するには Supervisor Password が必要です。

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。

### *Security Chip*

TPM (Trusted Platform Module) のサポートを有効 / 無効にします。このパラメータは、TPM をハードウェアレベルで有効または無効にします。無効 (Disabled) に設定した場合、システム上から TPM を検出することができません。

### *Disabled*

TPM サポートが無効になります。

### *Enabled*

TPM サポートが有効になります。

*Current TPM State*

TPM の現在の状態を示します。

以下の値を取得します。

*Disabled and Activated*

*Disabled and Deactivated*

*Enabled and Activated*

*Enabled and Deactivated*



Security Chip パラメータ（上記を参照）で TPM を無効にすると、TPM の状態は常に「*Disabled and Deactivated*」になります。

*Change TPM State*

TPM（セキュリティチップ）の状態を変更します。

TPM 状態の変更後、以下のステップが自動的に実行されます。

- システムをリセットする。
- 「TPM Physical Presence Operations」設定ページ（以下を参照）を自動的に表示する。
- システムをリセットする。
- 「TPM Physical Presence Operations」設定ページでのユーザーの選択次第で、TPM の状態の変更が実行されるか、または放棄される。

*No Change*

現在のセキュリティチップの状態を変更しません。

*Enable & Activate*

アプリケーションでできるようにセキュリティチップを有効化およびアクティブ化します。

*Disable & Deactivate*

セキュリティチップを無効化および非アクティブ化します。

**注意！**

TPM を無効にすると、他のセキュリティアプリケーションに影響を与える場合があります。

*Clear*

セキュリティチップに保存されているユーザーが生成した鍵をすべて消去します。

**注意！**

「Clear」を選択すると、セキュリティチップに保存されているユーザーが生成した鍵がすべて削除されます。また、暗号化されたデータにアクセスできなくなります。

### *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*

ジャンパ（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。

## 7 Server 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。

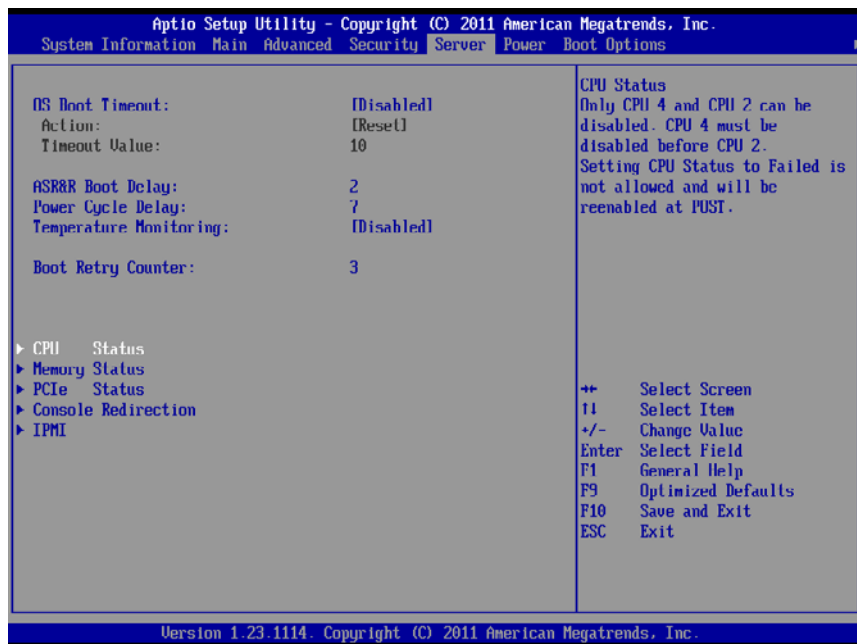


図 6: 「Server」メニュー

### *O/S Boot Timeout*

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「*O/S Boot Timeout*」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、「*O/S Boot Timeout*」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 DVD 1 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 *O/S Boot Timeout* を無効にしてください。このパラメータ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。

### 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。

### 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

時間監視が有効になります。

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。

*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。

*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。

*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。

*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、「*Boot Retry Counter*」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断されます。

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。

### *CPU Status*

CPU ステータスの設定に使用するサブメニュー（[48 ページの「CPU Status」](#)を参照）を呼び出します。

### *Memory Status*

メモリステータスの設定に使用するサブメニュー（[49 ページの「Memory Status」](#)を参照）を呼び出します。

### *PCIe Status*

PCIe ステータスの設定に使用するサブメニュー（[50 ページの「PCIe Status」](#)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（[50 ページの「Console Redirection \(CR\)」](#)を参照）を呼び出します。

**IPMI** Intelligent Platform Management Interface の設定に使用するサブメニュー（[52 ページの「IPMI」](#)を参照）を呼び出します。

## 7.1 CPU Status

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。

### *CPU x Status*

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 S2 の Web インタフェースで確認できます。

#### *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。



## 7.2 Memory Status

このサブメニューでは、メモリモジュールに問題があ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、障害のあるメモリモジュールは使用されなくなります。それに応じてメモリ容量は減少します。

### *DIMM Status - Memory Riser x*

特定のメモリボードにある DIMM を選択できます。

### *DIMM-xx*

メモリモジュールの現在のステータスを示します。

#### *Enabled*

システムはメモリモジュールを使用します。

#### *Disabled*

システムはこのメモリモジュールを使用しません。手動で使用不能にされました。

#### *Failed*

システムはこのメモリモジュールを使用しません。メモリエラー後に、メモリモジュールは自動的に使用不能になります。障害のあるメモリ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*

メモリモジュールが搭載されていません。

## 7.3 PCIe Status

このサブメニューは、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。

*Slot x*

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検出されました。スロット内の拡張カードに問題がある可能性があります。

*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。

## 7.4 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。

## 7.5 IPMI

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。

### *SM Error Halt*

iRMC によってシステム監視エラー（ファンの監視や温度の監視など）が報告された場合は、自己診断中のシステム動作を設定します。この設定が有効になるのは、*Boot Features* メニューで「*POST Errors*」パラメータが有効になっている場合のみです。

### *Disabled*

iRMC が BIOS にエラーを報告しても、システムの起動は停止しません。エラーが表示されるだけです。

### *Enabled*

iRMC が BIOS にエラーを報告すると、自己診断後にシステムの起動が停止します。

### *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 & Exit*」を選択して BIOS セットアップを終了すると、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。

*Clear System Event Log*

次のシステム起動時に、システムイベントログを消去するかどうかを指定します。このログには、すべてのシステムイベント/エラーが含まれています。

*Disabled*

システムイベントログは消去されません。

*Enabled*

次のシステム起動時に、システムイベントログは消去されます。その後、この選択肢は自動的に再び「*Disabled*」に設定されます。

*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。

## 7.5.1 LAN Settings

iRMC に対して以下の LAN 設定を行えるサブメニューを呼び出します。

*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 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せん。

#### *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 LAN Port*

iRMC で使用できる LAN インターフェースを指定します。iRMC と I/O ライザーの LAN デバイスが LAN インターフェースを共有できるか、iRMC が専用の LAN インターフェースを使用できます。Management LAN インターフェースは、スパナのアイコンで示されます。

#### *Management*

iRMC は専用の LAN インターフェースを使用します。

#### *Shared*

iRMC と I/O ライザーの LAN デバイスが LAN インターフェースを共有します。

### *Management VLAN*

iRMC が指定された VLAN ID でタグ付けされたパケットのみを受理するかどうかを指定します。

#### *Disabled*

iRMC に対する VLAN のサポートは無効です。

#### *Enabled*

iRMC は指定された VLAN ID でタグ付けされたパケットのみを受理します。

*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。

*DHCP*

iRMC に対する DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) のサポートを有効にするか、無効にするかを指定します。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。

*Disabled*

iRMC に対する DHCP のサポートは無効になります。*Local IP Address*、*Subnet Mask*、および *Gateway Address* を手動で入力する必要があります。

*Enabled*

iRMC に対する DHCP のサポートは有効になります。DHCP サーバから、*Local IP Address*、*Subnet Mask*、および *Gateway Address* を要求されます。

*Local 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 IPv4 LAN Stack*

IPv4 LAN スタックを iRMC 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 に使用できません。

*Enabled*

IPv4 LAN スタックは iRMC に使用できます。

### *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。

### *IPMI Status*

現在の IPMI 状態が表示されるウィンドウが開きます。

#### *IPMI Specification Version*

システムがインプリメントする IPMI 仕様のバージョン情報を提供します。

#### *iRMC Hardware/Firmware Version*

iRMC ハードウェアおよびファームウェアについてのテクニカルバージョン情報を提供します。

#### *iRMC Revision*

iRMC ファームウェアについての追加のバージョン情報を提供します。

#### *SDRR Version*

センサーデータのフォーマットについてのテクニカルバージョン情報を提供します。

#### *SEL Load*

すでにログエントリに使用されているシステムイベントログの空き容量についての情報を提供します。

#### *Existing Event Log Number*

最後のシステムイベントログのエントリの番号を表示します。

#### *Remaining Event Log Number*

使用されていないシステムイベントログのエントリの数を表示します。



## 8 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。

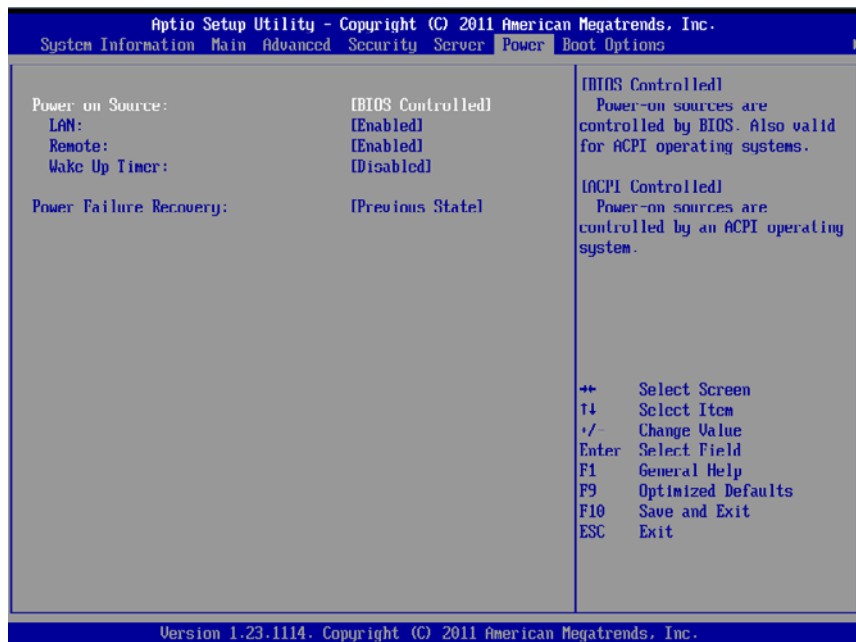


図 7: 「Power」メニュー

### *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。

### *Power-on Source: 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。

### *Power-on Source: Remote*

シリアルインターフェースを介してシステムの電源を投入できるかどうかを指定します。

#### *Disabled*

シリアルインターフェースを介してシステムの電源を入れることはできません。

#### *Enabled*

シリアルインターフェースを介してシステムの電源を入れることができます。

### *Power-on Source: Wake Up Timer*

特定の時刻、または特定の時間の経過後にシステムの電源が入るようにするかどうかを設定します。電源投入日は、BIOS セットアップでは指定できません。電源投入日を設定するには、適切なアプリケーションが必要です。

#### *Disabled*

タイマ制御を使用してもシステムの電源を投入できません。

#### *Enabled*

タイマ制御を使用してシステムの電源を投入できます。



重大なシステムエラー後のリブートは、この設定の影響を受けません。

*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。

*Disabled*

システムの電源は投入されません。



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。



## 9 Boot Options 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 8: 「Boot Options」メニュー

### System Boot Timeout

このオプションを使用すると、POST の終了時に BIOS が一時停止する秒数を設定できます。

### Boot Option #n

これらのアイテムにより、ブートデバイスの割り当てが可能です。

- ▶ ブートオプションリストから「Boot Option #」を選択します。
- ▶ **[Enter]** キーを押します。  
構成されているブートデバイスがリストアップされます。
- ▶ このリストからブートデバイスを選択します。
- ▶ **[Enter]** キーを押します。

選択した *Boot Option #* にブートデバイスが割り当てられます。



このリストに表示されるブートデバイスの数は、以下で説明する「*Add New Boot Option*」または「*Delete Boot Option*」を使用して増減できます。

### *CDROM Order / Network Device Order / Hard Disk Order*

これらのパラメータは、そのデバイスクラス (*CDROM / Network Device / Hard Disk*) のデバイスがシステムで検出された場合にのみ表示されます。

- ▶ デバイスクラスを選択し、**[Enter]** キーを押します。

そのクラスのすべてのデバイスを含むサブメニューが表示されます。

順位はブートデバイスと同様に編集できます。

### *Add New Boot Option*

新しいブートオプションの追加に使用するサブメニューを呼び出します。

このサブメニューでは、デバイスのラベル、ファイルシステム、ブートオプションのパスを入力することでブートデバイスを指定できます。新しく指定したブートデバイスを保存すると、ブートオプションリストにそのブートデバイスが表示されるようになります。

### *Delete Boot Option*

ブートオプションの削除に使用するサブメニューを呼び出します。

このサブメニューでは、ガイド付きのメニューにより、ブートオプションを選択できます。**[Enter]** キーを押すと、そのブートオプションがブートオプションリストから削除されます。

### *Boot Option Retry*

このパラメータは、ブートデバイスがブートできなかった場合の再試行の仕組みを指定します。

#### *Enabled*

BIOS は、ブートできないデバイスでのブートを引き続き再試行します。

#### *Disabled*

BIOS は、ブートデバイスでのブートに失敗した場合に次に定義されているブートデバイスに切り替えます。指定したブート順で 1 回、リストにあるすべてのデバイスが試行されます。

*USB Boot Priority*

このオプションは、新しく検出された USB デバイスをそのブートデバイスクラスに入れるポリシーを指定します。

*Enabled*

USB Boot デバイスは、そのデバイスクラスの先頭に入れられます。

*Disabled*

USB Boot デバイスは、そのデバイスクラスの末尾に入れられます。





## 10 Boot Manager メニュー

このメニューには、現在構成されているデータデバイスが表示されます。

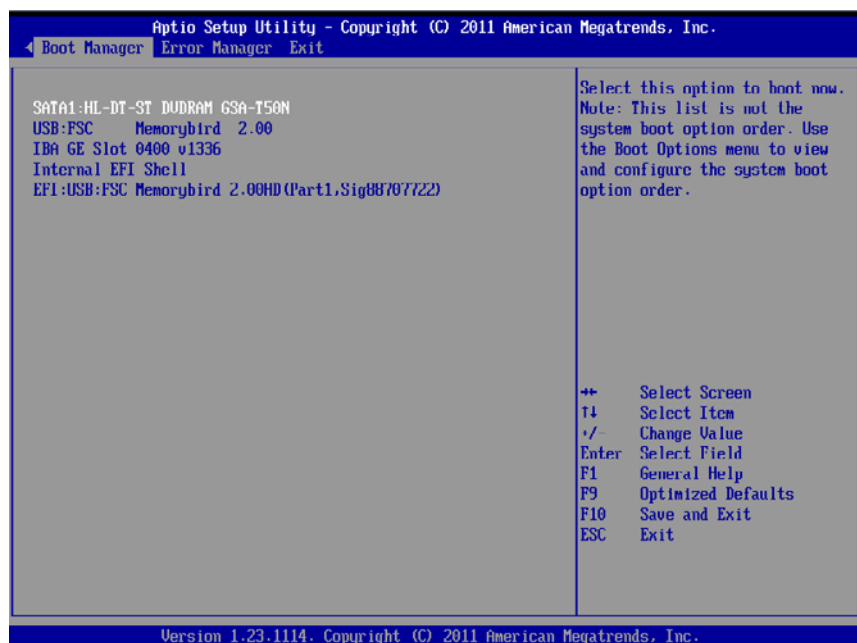


図 9: 「Boot Manager」メニュー

特定のデバイスから直ちにブート試行を開始できます。

- ▶ 特定のブート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。
- ▶ 選択したブートデバイスで直ちにブート試行を開始するには、**Enter** キーを押します。





## 11 Error Manager ウィンドウ

Error Manager ウィンドウでは、作業領域に表形式のエラーリストが表示されます。

Optio Setup Utility - Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.			
◀ Boot Manager   Error Manager   Exit			
ERROR CODE	SEVERITY	INSTANCE	DESCRIPTION
F800	Minor	N/A	DIMM-IF: Non Fujitsu Memory Module detected - Warranty restricted! The error code value identifies the error. Minor severity does not require user intervention or prevent system boot. The instance value identifies the component in error.
			++ Select Screen ↑ Select Item +/- Change Value Enter Select Field F1 General Help F9 Optimized Defaults F10 Save and Exit ESC Exit
Version 1.23.1114. Copyright (C) 2011 American Megatrends, Inc.			

図 10: 「Error Manager」ウィンドウ

表には、エラーコード、重大度、およびエラーの原因になったインスタンスがあります。

- ▶ リスト内を参照するには、カーソルキー  または  を押します。

ヘルプ領域に、選択したエラーの詳細が表示されます。

表示される値はすべて、編集できません。



## 12 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。

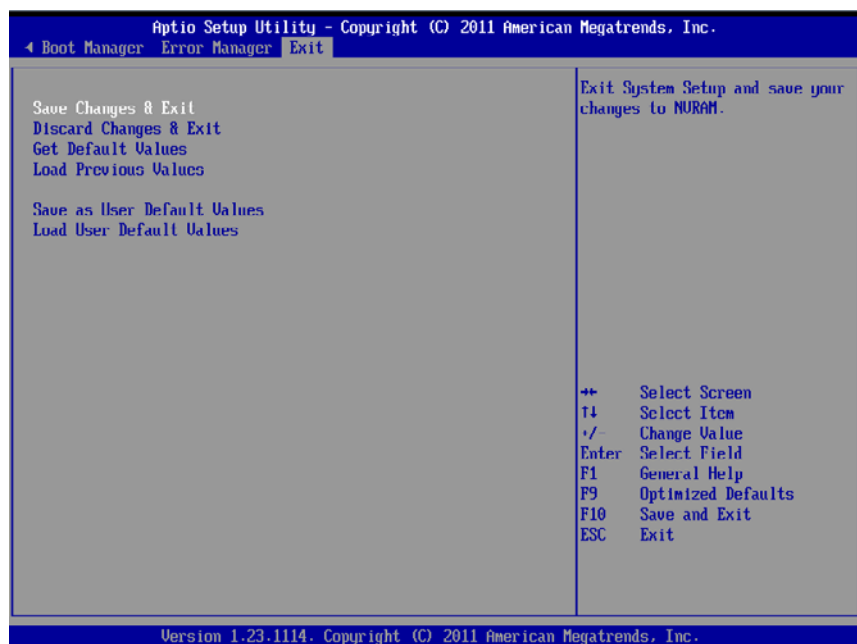


図 11: 「Exit」メニュー

### *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。

### *Get Default Values*

すべての BIOS セットアップメニューをリセットしてデフォルト値を使用するには、「*Get Default Values*」の選択後、「Yes」を選択します。

これらの設定を保存して 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。

### *Load Previous Values*

BIOS セットアップの起動時にアクティブだったすべてのメニューの値をロードするには、「*Load Previous Values*」の選択後、「Yes」を選択します。

これらの設定を保存して 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。

### *Save as User Default Values*

ユーザーデフォルト値として現在のセットアップの設定を保存できます。

### *Load User Default Values*

以前保存したユーザー設定を復元できます。

---

## 13 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、<http://jp.fujitsu.com> からダウンロードできます。



日本市場では、別途指定する手順に従ってください。

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「72 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起動します。
- ▶ 「Internal EFI Shell」を選択します。
- ▶ **[Enter]** を押します。

起動手順が自動的に実行され、*IFlash.efi* ユーティリティが起動されます。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。

## 13.1 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。

- ▶ 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。
- ▶ 再度電源プラグを差し込んで、システムの電源を投入します。
- ▶ 挿入した Flash BIOS メディアからシステムをブートします。
- ▶ ブザーから出るビーブ音を確認します。「ピピピーピー」というビーブ音が聞こえ、メディアアクセス表示ランプがオフの場合は、システムの復元に成功しました。リカバリアップデートには数分かかる場合があります。
- ▶ 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。
- ▶ 再度電源プラグを差し込んで、システムの電源を投入します。  
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

- Action 46
- Add New Boot Option 62
- Adjacent Cache Line Prefetch 35
- Advanced Memory Configuration 19
- Advanced Processor Configuration 20
- Advanced System Configuration 19
- AES-NI Control 34
- ASR&R Boot Delay 47

## B

- Baud Rate 50
- BIOS セットアップ  
メニューの概要 7
- Boot Option #n 61
- Boot Option Retry 62
- Boot Retry Counter 47
- Boot Features 16
- Boot Menu 17

## C

- CDROM Order 62
- Change TPM State 43
- CKE Low Policy 29
- Clear System Event Log 53
- Com Port Address 50
- Console Redirection 48
- Core Multi-Processing 33
- CPU x Status 48
- CPU Mismatch Detection 30
- CPU Status 48
- Current TPM State 43

## D

- DCU Streamer Prefetcher 35
- Delete Boot Option 62
- DHCP 55
- DIMM Status - Memory Riser x 49
- DIMM ステータス 49
- Direct Cache Access 36

- Discard Changes & Exit 69

## E

- Enhanced Deep Sleep State (C3E) 32
- Enhanced Idle Power State 32
- Enhanced SpeedStep 31
- Event Log Full Mode 53

## F

- Fast Boot 16
- Flash Write 44
- Flow Control 51

## G

- Gateway Address 55
- Get Default Values 70

## H

- Hard Disk Order 62
- Hardware Prefetch 35
- Hemisphere Mode 27
- High Precision Event Timer 25

## I

- I/OAT 25
- IPMI 48
- IPMI Status 56
- iRMC IPv4 LAN Stack 55
- iRMC IPv6 LAN Stack 56

## L

- LAN 1 Controller 22
  - Port 1 Remote Boot 23
  - Port 2 Remote Boot 23
- LAN 2 Controller 23
  - Port 1 Remote Boot 23
  - Port 2 Remote Boot 23
- Load iRMC default Values 52
- Load Previous Values 70
- Load User Default Values 70
- Local IP Address 55

## M

Management LAN Speed [54](#)  
Management LAN [53](#)  
Management LAN Port [54](#)  
Memory Power Management [28](#)  
Memory Throttling [28](#)  
Memory Interleaving [27](#)  
Memory Redundancy [26](#)  
Memory Scrubbing [28](#)  
Memory Speed [29](#)  
Memory Status [48](#)  
Mode [51](#)

## N

Network Device Order [62](#)  
NUMA Optimisation [30](#)  
NX Memory Protection [34](#)

## O

O/S Boot Timeout [45](#)  
Onboard Video [25](#)  
Option ROM Scan [36](#)

## P

Password On Boot [41](#)  
PCI Configuration [20](#)  
PCIe Status [48](#)  
PCI SLOTS Configuration [36](#)  
Performance/Power Setting [32](#)  
POST Diagnostic Screen [17](#)  
POST Errors [16](#)  
Power Failure Recovery [59](#)  
Power-on Source  
    Remote [58](#)  
    Wake Up Timer [58](#)  
Power-on Source - LAN [58](#)  
Power-on Source [57](#)  
Power Cycle Delay [47](#)  
Protocol [51](#)

## Q

QPI Frequency Select [31](#)  
QPI Link Speed [31](#)

## S

SAS Controller [24](#)  
SAS Controller ROM Scan [24](#)  
SATA Controller Mode [24](#)  
SATA コントローラ [23](#)  
SATA Port [16](#)  
Save Changes & Exit [69](#)  
Save as User Default Values [70](#)  
Security Chip [42, 41](#)  
Serial 1 [20](#)  
Serial 1 Address [20](#)  
Serial Multiplexer [21](#)  
Set User Password [40](#)  
Set Supervisor Password [40](#)  
Setup Password Lock [41](#)  
Setup Prompt [42](#)  
Simultaneous Multithreading [33](#)  
Slot IO Space Allocation [37](#)  
Slot x [50](#)  
Slot x IO Space [37](#)  
SM Error Halt [52](#)  
SRIOV Support [26](#)  
Subnet Mask [55](#)  
Supervisor Password [40](#)  
System Boot Timeout [61](#)  
System Time [15](#)  
System Date [15](#)

## T

Temperature Monitoring [47](#)  
Timeout Value [46](#)  
Total Memory [16](#)  
TPM Settings [41](#)  
Security Chip [41](#)  
Turbo Boost Technology [32](#)

## U

USB Boot Priority [63](#)  
USB Front [22](#)  
USB Rear [22](#)  
USB Devices [22](#)  
USB Host Controller [21](#)  
USB Speed [21](#)  
User Password [40](#)

### V

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

Virtualization Technology (VT-x) [33](#)

VLAN ID [55](#)

VLAN ID Tagging [54](#)

VLAN Priority [55](#)

