

# FUJITSU Server PRIMERGY CX1430 M1 用 D3880 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

# 著作権および商標

Copyright © 2018 Fujitsu Limited.

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

---

# 目次

1	はじめに . . . . .	7
2	BIOS セットアップユーティリティの操作方法 . . . . .	9
2.1	BIOS セットアップユーティリティを開く . . . . .	9
2.2	Boot メニューを直ちに開く . . . . .	9
2.3	画面設計 . . . . .	10
2.4	BIOS セットアップユーティリティを終了する . . . . .	11
3	Main メニュー . . . . .	13
4	Advanced メニュー . . . . .	15
4.1	iSCSI Configuration . . . . .	17
4.2	UEFI Device Driver Setup . . . . .	17
4.3	Driver Health . . . . .	18
4.4	Trusted Computing . . . . .	19
4.5	Onboard Devices Configuration . . . . .	20
4.6	PCI Subsystem Settings . . . . .	20
4.6.1	PCI Express Settings . . . . .	21
4.7	PCI Status . . . . .	23
4.8	CPU Configuration . . . . .	24
4.9	Memory Status . . . . .	31
4.10	Memory Configuration . . . . .	33
4.11	SATA Configuration . . . . .	34
4.12	CSM Configuration . . . . .	35
4.13	USB Configuration . . . . .	36
4.13.1	USB Port Control . . . . .	37

## 目次

---

4.14	Network Stack Configuration . . . . .	37
4.15	Option ROM Configuration . . . . .	38
5	Security メニュー . . . . .	39
5.1	Secure Boot Configuration . . . . .	42
5.1.1	Key Management . . . . .	43
6	Power メニュー . . . . .	45
6.1	Wake-Up Resources . . . . .	45
7	Server Mgmt メニュー . . . . .	47
7.1	BMC Network Configuration . . . . .	50
7.2	Console Redirection . . . . .	53
7.2.1	Console 1 . . . . .	54
7.2.2	Legacy Console Redirection . . . . .	57
8	Boot メニュー . . . . .	59
9	Save & Exit メニュー . . . . .	63
索引	. . . . .	65

---

# 1 はじめに

BIOS セットアップユーティリティでは、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 セットアップユーティリティを終了すると有効になります。

BIOS セットアップユーティリティの各メニューで、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
- *Power* – 電源制御
- *Server Mgmt* – サーバ管理
- *Boot* – 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 セットアップユーティリティでは、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
[Abc]	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 セットアップユーティリティの操作方法

### 2.1 BIOS セットアップユーティリティを開く

- ▶ 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] または [Delete] キーを押します。
- ▶ 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 セットアップユーティリティの *Main* メニューが画面に表示されます。

*Main* メニューが表示されない場合

- ファンクションキー [F2] または [Delete] キーを押しても *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 Option Priorities*」メニュー項目の「*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、画面に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。



選択したオプションは、現在のシステムの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 セットアップユーティリティを起動するには、「*Enter 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

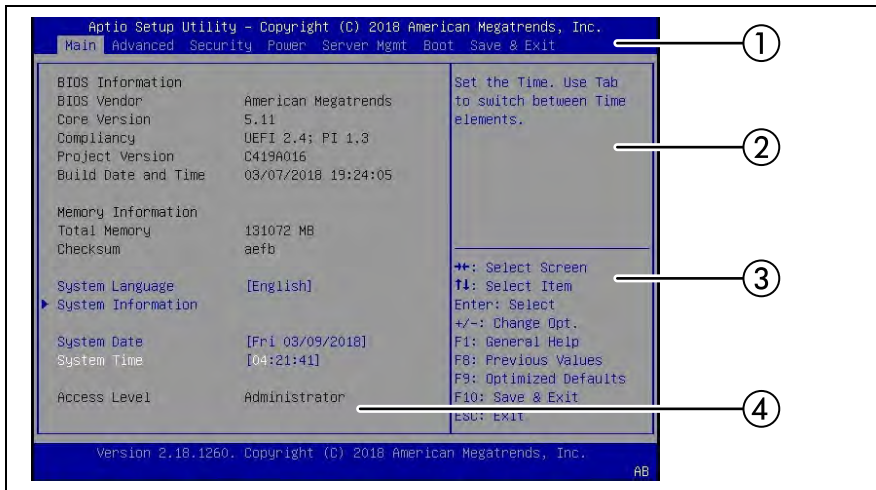


図 1: BIOS セットアップユーティリティの画面の例

BIOS セットアップユーティリティの画面は、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 セットアップユーティリティ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、簡単な情報が表示されます。

#### 3 操作領域

操作領域には、BIOS セットアップユーティリティで利用できるキーがリストアップされます。

#### 4 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共に表示されます。パラメータ値は要件に従って変更できます（適切なフィールドがグレー表示されていない場合）。

▶ サブメニューがあるパラメータを示します。

## 2.4 BIOS セットアップユーティリティを終了する

- ▶ 「*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。

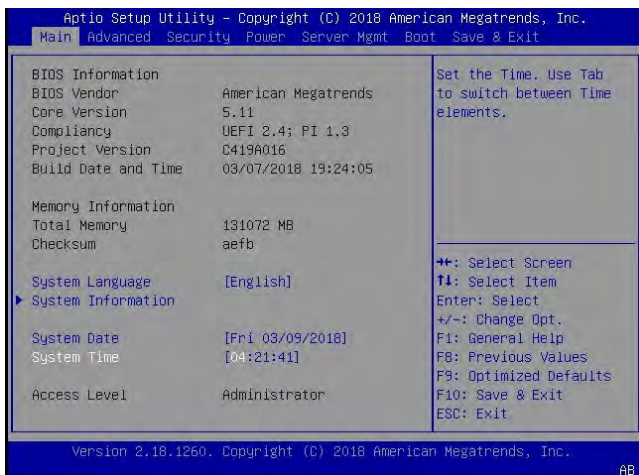


図 2: 「Main」メニューの例

### System Language

BIOS セットアップユーティリティで使用する言語を定義します。

### 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。

### 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ずので交換が必要です。

### *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*

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

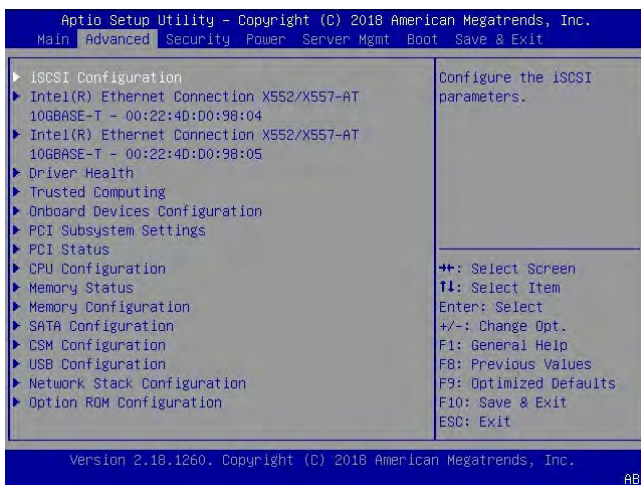


図 3: 「Advanced」メニューの例

### 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。( [17 ページ](#) の「[iSCSI Configuration](#)」を参照 )。

### UEFI Device Driver Setup

UEFI デバイスドライバ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。( [17 ページ](#) の「[UEFI Device Driver Setup](#)」を参照)。

### Driver Health

PCI Express 拡張カードおよびオンボード LAN コントローラのドライバヘルスインタフェースをサポートする UEFI ドライバのヘルステータス状態を表示するサブメニューを呼び出します ([17 ページ](#) の「[Driver Health](#)」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。( [18 ページ](#) の「[Trusted Computing](#)」を参照)。

### *Onboard Devices Configuration*

オンボードデバイスの設定に使用するサブメニューを呼び出します。  
一部、特定の条件でのみ使用できる設定があります（[20 ページの「Onboard Devices Configuration」](#)を参照）。

### *PCI Subsystem Settings*

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（[20 ページの「PCI Subsystem Settings」](#)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（[23 ページの「PCI Status」](#)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（[24 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。

### *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（[31 ページの「Memory 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（[33 ページの「Memory Configuration」](#)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（[34 ページの「SATA Configuration」](#)を参照）。

### *CSM Configuration*

CSM（Compatibility Support Module）を設定するサブメニューを開きます（[35 ページの「CSM Configuration」](#)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（[36 ページの「USB Configuration」](#)を参照）。

### *Network Stack Configuration*

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（[37 ページの「Network Stack 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（[38 ページの「Option ROM Configuration」](#)を参照）。



## 4.1 iSCSI Configuration

LAN/CNA コントローラ用の UEFI ドライバ（オンボード CNA 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/CNA 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/CNA 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。

## 4.2 UEFI Device Driver Setup

UEFI デバイスドライバは UEFI FW セットアップへのインタフェースをサポート可能性があります。情報およびコントロールアイテムのリストを提供します。利用できる UEFI デバイスドライバは例えば、インテル<sup>®</sup> Ethernet コネクション X557 およびインテル<sup>®</sup> I210 Gigabit です。

## 4.3 Driver Health

PCI エクスプレスデバイスの UEFI ドライバが Driver Health Protocol をサポートしている場合は、UEFI ファームウェアは、UEFI ファームウェアが管理しているデバイスのヘルスステータスを UEFI ドライバに問い合わせることができます。

このメニューに、Driver Health をサポートしている UEFI ドライバのヘルスステータスが表示されます。

## 4.4 Trusted Computing

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または2.0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。

### *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。

### *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 Onboard Devices Configuration

オンボードデバイス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。

### *LAN X557 Port1 Controller*

LAN コントローラを有効または無効にします。

#### *Enabled*

LAN コントローラを使用できます。

#### *Disabled*

LAN コントローラを使用できません。

### *LAN X557 Port2 Controller*

LAN コントローラを有効または無効にします。

#### *Enabled*

LAN コントローラを使用できます。

#### *Disabled*

LAN コントローラを使用できません。

## 4.6 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。

### 4.6.1 PCI Express Settings

#### *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。

#### *L1 Only*

PCI Express リンクの低電力モードは L1（単方向）に設定されます。安定性は低下しますが、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な場合があり、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。

### *DMI Control*

CPU とチップセット間のバス接続速度を選択します。速度が遅いほど消費電力が少なくなりますが、システムパフォーマンスも低下します。

#### *Auto*

チップセットはデバイスを接続するのに Gen2 の使用を試みます。失敗した場合は、自動的に Gen1 の使用を試みます。

#### *GEN1*

CPU とチップセット間のバス接続を設定して 2.5 GT/s で実行します。

#### *GEN2*

CPU とチップセット間のバス接続を設定して 5.0 GT/s で実行します。

### *SR-IOV Support*

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。

## 4.7 PCI 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。

*PCI Slot Status*

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。



障害がある PCI カードを交換した後、もう一度 PCI スロットを有効にしてください。

*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、制限なく使用できます。

*Empty*

このスロット内に拡張カードがありません。

## 4.8 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 [ALL]*

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。

### *Active Processor Cores*

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。



### 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。

### Intel TXT Support

Trusted Execution Technology (TXT) サポートをアクティブ化します。インテル® TXT は、取り付けられている CPU が Secure Mode Extensions (SMX) と Virtualization Technology (VT) をサポートし、VT-d が CPU サブメニューで有効になっている場合に使用できます。



インテル® TXT サポートは、システム BIOS アップデートを開始する前に無効にしておく必要があります。

#### Disabled

TXT は非アクティブ化されます。

#### Enabled

TXT はアクティブ化されます。

### 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を表示します。

### HWPM Support

HWPM (Hardware Power Management) は、パフォーマンスおよび省電力を管理する柔軟なプロセッサインターフェースです。以前オペレーティングシステム (OS) に搭載されていた周波数制御機能は現在、CPU ファームウェアに組み込まれています。

#### Disabled

HWPM 機能は使用できません。P ステートは、従来のプロセッサの世代と同様に制御されます。

#### HWPM Native Mode

HWPM は、ソフトウェアインターフェース経由でオペレーティングシステムと協調動作します。OS は、動的に追加の制約とヒントを提供することができます。

#### HWPM OOB Mode

CPU は、オペレーティングシステムのエネルギー効率ポリシーの設定に基づいて周波数を自動的に制御します。その他の OS の制約およびヒントは使用しません。



この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。

### *Enhanced SpeedStep®*

Enhanced Speed Step テクノロジーにより、プロセッサは電力対パフォーマンスのニーズに基づいて電流と電圧を動的に調整することができます。

#### *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。



この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。

### *Turbo Mode*

ターボモードでは、物理プロセッサが、電力、温度、電流の仕様制限の下で実行されている限り、プロセッサコアを指定した TDP 周波数よりも速く実行できます。

#### *Disabled*

Turbo Mode 機能が無効になります。

#### *Enabled*

Turbo Mode 機能が有効になります。



- この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。
- この機能は、「Enhanced SpeedStep」の設定が「Enabled」の場合に使用できます。

### *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 Energy

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。

### Energy Efficient

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。



- この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。
- この機能は、「Override OS Energy Performance」の設定が「Disabled」の場合に使用できます。
- 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。

### CPU C1E Support

オペレーティングシステムでサポートされている場合、電力の節約が可能となときにプロセッサが停止されます。

### Disabled

C1E Power State 機能は無効です。

### Enabled

C1E Power State 機能は有効です。



この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。

### *Autonomous C-state Support*

プロセッサの Autonomous C ステートクロック制御を有効にします。

#### *Disabled*

C ステートは、使用可能な ACPI オブジェクトを使用して、オペレーティングシステムで制御されます。

#### *Enabled*

C ステートは、ACPI を使用せずに、プロセッサハードウェアで制御されます。CPU HLT 命令は、MWAIT 命令として扱われます。ハードウェアは、内部の統計に基づいて、C ステートリクエストを低遅延の C ステートに下げます。

### *CPU C3 Report*

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

#### *Disabled*

CPU C3 は ACPI C-2 状態として OSPM に提供されません。

#### *Enabled*

CPU C3 は ACPI C-2 状態として OSPM に提供されます。



この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。

### *CPU C6 Report*

有効な場合、BIOS は、CPU が ACPI C6 状態に入ったことを OS に通知します。

#### *Disabled*

CPU C6 レポート機能が無効になります。

#### *Enabled*

CPU C6 レポート機能が有効になります。



この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。

### *Package C State limit*

プロセッサパッケージのアイドル時の電力消費を最小限に抑えるには、Package C State limit を指定して、このメニュー項目の選択肢として使用します。

#### *C0*

Package C State 制限値を C0 にします。

*C2*

Package C State 制限値を C2 にします。

*C3*

Package C State 制限値を C3 にします。

*C6 (retention)*

Package C State 制限値を C6 にします。



この機能は、「Power Technology」の設定が「Custom」の場合に使用できます。

#### *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。eExecute Disable ビット（XD ビット）は、NX（No eExecute）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。

#### *Uncore Frequency 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。

## 4.9 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。手動で使用不可と設定されます。

### *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。故障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。



## 4.10 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。

### *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。

## 4.11 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 Controller*

SATA コントローラ機能を定義します。

#### *Disabled*

SATA コントローラを使用できません。

#### *Enabled*

SATA コントローラを使用できます。

### *Configure SATA as*

SATA ポートが動作するモードを定義します。

#### *IDE*

SATA インタフェースは IDE モードです。

#### *AHCI*

SATA インタフェースは AHCI モードです。

### *SATA Port n*

：     ポートが空いているか (Not present)、どのドライブが SATA  
：     に接続されているかが SATA ポートについて表示されます。

### *Port n*

SATA ポートを有効にするかどうかを指定します。

#### *Disabled*

SATA ポートは使用できません。

#### *Enabled*

SATA ポートは使用できます。

## 4.12 CSM Configuration

CSM (Compatibility Support Module) のサブメニューを開いて設定します。一部のパラメータ、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

### *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。

#### *Legacy*

Legacy OS ドライブからのみブートできます。

#### *UEFI*

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*

UEFI Option ROM のみ起動されます。

#### *Legacy*

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*

UEFI Storage Option ROM のみ起動されます。

#### *Legacy*

Legacy Storage Option ROM のみ起動されます。

### *Other PCI device ROM priority*

ネットワーク、マストストレージ、ビデオ以外のデバイスでブートする Option ROM を指定します。

#### *Do not launch*

Option ROM は起動されません。

#### *UEFI*

UEFI Option ROM のみブートします。

#### *Legacy*

Legacy Option ROM のみブートします。

## 4.13 USB Configuration

USB 構成を設定するサブメニューが開きます。一部のパラメータ、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

### *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。

### 4.13.1 USB Port Control

USB Port Control を設定するサブメニューが開きます。

*Front USB Port 1*

USB デバイスの有効 / 無効を切り替えます。

*Disabled*

BMC 関連のデバイスを含め、すべての USB デバイスを使用できません。

*Enabled*

USB デバイスは有効になります。

*Front USB Port 2*

USB デバイスの有効 / 無効を切り替えます。

*Disabled*

BMC 関連のデバイスを含め、すべての USB デバイスを使用できません。

*Enabled*

USB デバイスは有効になります。

## 4.14 Network Stack Configuration

Network Stack 構成を設定するサブメニューが開きます。一部のパラメータ、特定の条件でのみ使用できる設定があります。

*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*

IPv4 PXE ブートのサポートを制御します。

### *Disabled*

Ipv4 による PXE Boot は使用できません。

### *Enabled*

Ipv4 による PXE Boot は使用できます。

### *IPv6 PXE Support*

IPv6 PXE ブートのサポートを制御します。

### *Disabled*

Ipv6 による PXE Boot は使用できません。

### *Enabled*

Ipv6 による PXE Boot は使用できます。

## 4.15 Option ROM Configuration

「Option ROM Configuration」サブメニューが開きます。

### *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。

## 5 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。

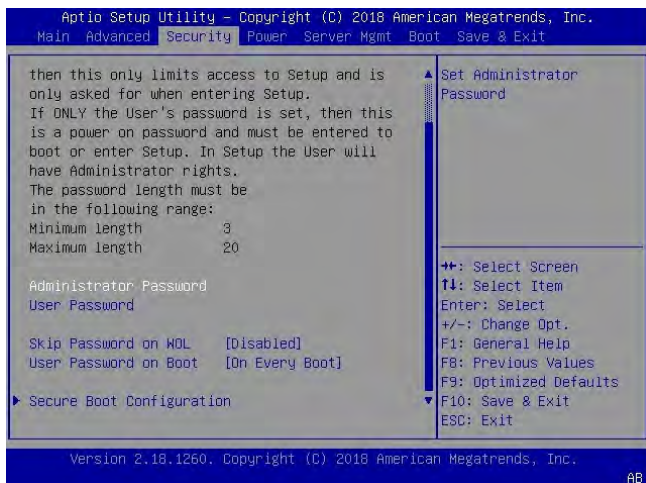


図 4: 「Security」メニューの例

### Administrator パスワードのみが割り当てられている

Administrator パスワードのみが割り当てられている場合、BIOS セットアップユーティリティは保護されます。システムの起動は制限されません。BIOS セットアップユーティリティを Administrator パスワードで起動する場合、Administrator レベルになり、BIOS セットアップユーティリティへのフルアクセスが得られます。パスワードなしで BIOS セットアップユーティリティを起動すると、User レベルのみが得られるため、BIOS セットアップユーティリティへのアクセスは制限されます。

### User パスワードのみが割り当てられている

User パスワードのみが割り当てられている場合、BIOS セットアップユーティリティおよびシステムの起動は User パスワードによって保護されます。User パスワードで BIOS セットアップユーティリティを起動する場合、User は Administrator レベルになり、BIOS セットアップユーティリティへのフルアクセスが得られます。パスワードなしで BIOS セットアップユーティリティを起動することはできません。



Administrator パスワードを削除すると、User パスワードも消去されます。

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。

### *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*

[Enter] キーを押すとウィンドウが開き、User パスワードを定義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。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。

### *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。



*User Password on Boot*

ブート時に、ユーザパスワードのプロンプトを表示するかどうかを指定します。

*On Every Boot*

すべてのブート時にパスワードのプロンプトを表示します。

*Disabled*

パスワードを常に不揮発性ストレージから取得し、パスワードプロンプトを表示しません。

*Secure Boot Configuration*

ファームウェア実行認証プロセスを定義するサブメニューを呼び出します ([42 ページ](#) の「[Secure Boot Configuration](#)」を参照してください)。

## 5.1 Secure Boot Configuration

「*Secure Boot*」を設定するサブメニューが開きます。

「*Secure Boot Configuration*」では、ファームウェア実行認証プロセスを定義します。

業界標準として、「*Secure Boot*」では、プラットフォームファームウェアで証明書を管理する方法、認証ファームウェア、さらにオペレーティングシステムとこのプロセスのインタフェース方法を定義します。

「*Secure Boot Configuration*」では、公開鍵基盤（PKI）プロセスに基づいて、モジュールが実行を許可される前にモジュールを認証します。

### *Secure Boot control*

署名されていないブートローダ /UEFI OpROM のブートを許可するかどうかを指定します。



関連する署名を BIOS に保存するか、「*Key Management*」サブメニューでリロードできます。

#### *Disabled*

すべてのブートローダ /OpROM（Legacy/UEFI）を実行できません。

#### *Enabled*

署名されたブートローダ /UEFI OpROM のブートのみ許可します。

### *Secure Boot Mode*

「*Key Management*」サブメニューを使用可能にするかどうかを指定します。

#### *Standard*

「*Key Management*」サブメニューを使用できません。

#### *Custom*

「*Key Management*」サブメニューを使用できます。

### 5.1.1 Key Management

「Secure Boot」に必要な鍵と署名のデータベースを削除、変更、追加するサブメニュー。



プラットフォーム鍵（PK）がインストールされていない場合は、システムはセットアップモードです（「Secure Boot」は無効です）。PK をインストールすると、システムは即座にユーザーモードに切り替わります（「Secure Boot」を有効にできます）。

#### *Provision Factory Default keys*

最初に Enable にした際に、デフォルトの Secure Boot 鍵と署名データベースをインストールできます。

#### *Disabled*

使用可能な Secure Boot 鍵と署名データベースは変更されません。

#### *Enabled*

PK、KEK、DB、DBT、DBX 署名データベースが使用できない場合は、システムを再起動するとデフォルトの Secure Boot 鍵と署名データベースがインストールされます。

#### *Delete All Secure Boot Variables*



このメニュー項目は、「Factory Default Key Provision」が「Disabled」に設定されている場合のみ表示されます。

システムをセットアップモードにします（「Secure Boot」は無効です）。システム内のすべての鍵と署名データベース（PK、KEK、DB、DBT、DBX）が削除されます。

#### *Enroll All Factory Default Keys*



このメニュー項目は、「Factory Default Key Provision」が「Enabled」に設定されている場合のみ表示されます。

システムをセットアップモードにします（「Secure Boot」は無効です）。システム内のすべての鍵と署名データベース（PK、KEK、DB、DBT、DBX）が削除されます。

#### *Save All Secure Boot variables*

すべての鍵と署名データベースを選択したドライブに保存します。



## 6 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。

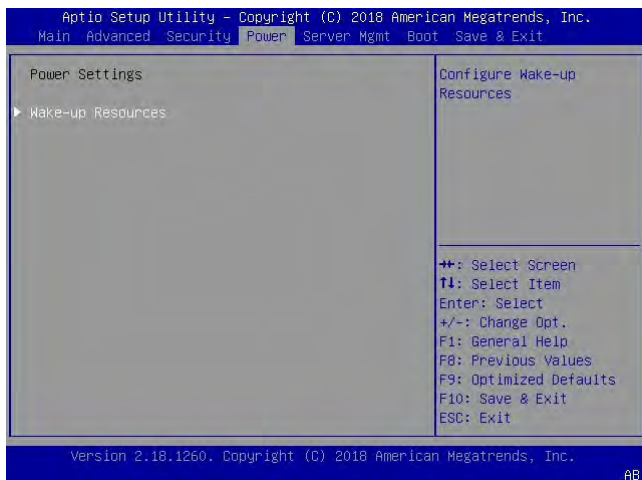


図 5: 「Power」メニューの例

### *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（[45 ページの「Wake-Up Resources」](#)を参照）を呼び出します。

## 6.1 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。

## 7 Server Mgmt 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。

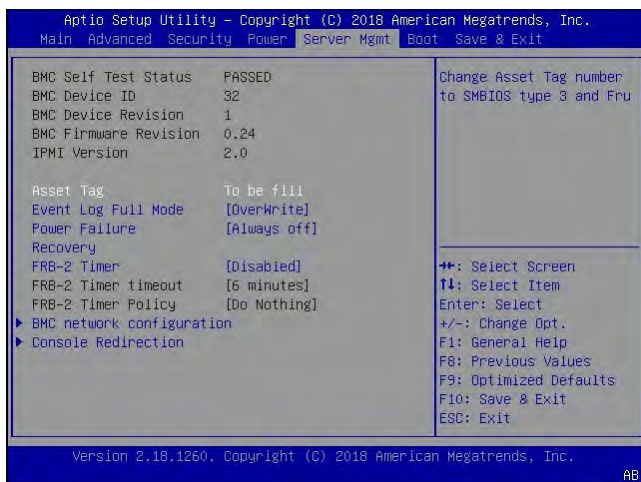


図 6: 「Server Mgmt」メニューの例

### 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。数字と A～F のみ入力できます。

### *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。

### *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。

#### *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。

#### *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。その設定をしないと、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。



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 などを経由してウェイクアップできます。

### *FRB-2 Timer*

FRB-2 タイマ（POST タイマ）を有効または無効にします。

FRB-2 タイマで設定した時間内に POST が完了しない場合、FRB（Fault Resilient Boot）によって動作が処理されます。

#### *Disabled*

FRB-2 タイマ（POST タイマ）を無効にします。

#### *Enabled*

FRB-2 タイマ（POST タイマ）を有効にします。



*FRB-2 Timer Timeout*

FRB-2 タイマの期限を設定します。(3,4,5,6 minutes)

*FRB-2 Timer Policy*

「FRB-2 Timer」の期限が切れたときのシステムの動作を設定します。

*Do Nothing*

FRB-2 タイマが切れたときにシステムは反応しません。

*Reset*

FRB-2 タイマが切れるとシステムがリセットされます。

*Power Cycle*

FRB-2 タイマが切れるとシステムは再起動します。

*BMC network Configuration*

ボード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  
([50 ページ](#) の「[BMC Network 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  
([53 ページ](#) の「[Console Redirection](#)」を参照) を呼び出します。

## 7.1 BMC Network 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。

### *Management LAN Port*

BMC で使用できる LAN インタフェースを指定します。BMC とオンボード LAN で LAN インタフェースを共有するか、BMC で別個の LAN インタフェースを使用することができます。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*

BMC で別個の LAN インターフェースを使用します。

### *Shared*

BMC とオンボード LAN で LAN インタフェースを共有します。

### *IP configuration*

BMC 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 (IPv4)。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 BMC に IP アドレスを自動的に割り当てることができます。

### *Static*

BMC 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。

### *DynamicBmcDhcp*

BMC 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。

### *Unspecified*

入力不可状態、IP 設定後はこの Option( 初期状態 ) に戻ります。

### *DynamicBmcNonDhcp*

DHCP 以外のアドレス指定プロトコルによる動的なアドレスを指定できます。

*Station IP Address*

BMC 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*

BMC 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。

*Station MAC address*

BMC の MAC アドレスを表示します。

*Router IP address*

ルーター(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。

*Router MAC address*

ルーターMACアドレスを指定できます。

*IPv6 support*

IPv6アドレスをBMCに使用できるかどうかを設定します。

*Enabled*

IPv6 アドレスはBMCに使用できます。

*Disabled*

IPv6 アドレスはBMCに使用できません。

*Configuration Address source*

BMC 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 (IPv6)。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 BMC に IP アドレスを自動的に割り当てることができます。

*Static*

BMC 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、プレフィックス長、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。

### *DynamicBmcDhcp*

BMC 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、プレフィックス長、およびゲートウェイアドレスを要求されます。

### *Unspecified*

入力不可状態、IP 設定後はこの Option( 初期状態 ) に戻ります。

### *Station IPV6 address*

IPv6 アドレスを指定します。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。

### *Prefix Length*

プレフィックス長指定します。

### *IPV6 Router1 IP Address*

IPv6 ルーター(ゲートウェイ)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。

## 7.2 Console Redirection

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。

### COM1

#### Console Redirection

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。

#### Disabled

コンソールリダイレクションは使用不能になります。

#### Enabled

コンソールリダイレクションを使用できます。

#### Console Redirection Settings

[54 ページ](#) の「**Console 1**」を参照してください。

#### Serial Port for Out-of-Band Management/

#### Windows Emergency Management Services (EMS)

#### Console Redirection Settings

Microsoft Windows Emergency Management Services (EMS) による、シリアルポートを介した Windows Server OS のリモートマネージメントを有効または無効にします。

#### Disabled

Windows Server OS のリモートマネージメントを無効にします。

#### Enabled

Windows Server OS のリモートマネージメントを有効にします。

#### Console Redirection Settings

[57 ページ](#) の「**Legacy Console Redirection**」を参照してください。



- 本装置は外部出力シリアルポートはないため、COM1 は BMC を介した SOL (Serial over LAN) 用のポートです。
- Windows Server 系の OS 起動後も SOL を使用するためには、EMS の Console Redirection を Enable にする必要があります。(OS 起動前 BIOS menu などや Linux OS などでは EMS は Enable にする必要はありません。)
- EMS を Enable にした場合、COM1 ではなく EMS での Console Redirection Settings が優先されます。

## 7.2.1 Console 1

### *Terminal Type*

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：  
VT100, VT100+, VT-UTF8, ANSI

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  
す。

### *Bits per second*

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：  
9600, 19200, 38400, 57600, 115200

データは、設定した速度で端末に転送されます。

### *Data Bits*

ホストとの通信に使用するデータビット数を指定します。

7  
通信に 7 データビットを使用します。

8  
通信に 8 データビットを使用します。

### *Parity*

*None*  
パリティビットを使用しません。エラー検出を使用できません。

*Even*  
データビットの 1S の数が偶数の場合、パリティビットは 0 です。

*Odd*  
データビットの 1S の数が奇数の場合、パリティビットは 0 です。

*Mark*  
パリティビットは常に 1 です。

*Space*  
パリティビットは常に 0 です。

*Stop Bits*

シリアルデータパケットの最後を表すために使用されるストップビットの数を指定します。低速デバイスとの通信のストップビットは 1 より大きい必要がある場合があります。

1

1 ストップビットを使用します。

2

2 ストップビットを使用します。

*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。

*Hardware RTS/CTS*

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。

*VT-UTF8 Combo Key Support*

VT-UTF8 は、Out-of-Band Management の優先される端末タイプです。

*Disabled*

ANSI/VT100 端末の VT-UTF8 Combination Key Support が無効になります。

*Enabled*

ANSI/VT1 の VT-UTF8 Combination Key Support が有効になります。

*Recorder Mode*

テキストのみを送信するかどうかを指定します。これは端末データを取得するために行います。

*Disabled*

Recorder Mode を無効にします。

*Enabled*

Recorder Mode を有効にします。

### *Resolution 100x31*

拡張端末解像度を有効にするかどうかを指定します。

#### *Disabled*

拡張端末解像度を無効にします。

#### *Enabled*

拡張端末解像度を有効にします。

### *Legacy OS Redirection Resolution*

レガシー OS リダイレクションに使用する解像度を指定します。

#### *80x24*

解像度 80x24 を使用します。

#### *80x25*

解像度 80x25 を使用します。

### *Putty KeyPad*

Putty でファンクションキーとキーパッドを選択します。

指定できる値：

VT100, LINUX, XTERMR6, SC0, ESCN, VT400

### *Redirection After BIOS POST*

この設定では、レガシー OS を起動する前にレガシーコンソールリダイレクションを無効にするときに、ブートローダを選択するかどうかを指定します。

デフォルト値は「Always Enable」で、レガシーコンソールリダイレクションはレガシー OS で有効です。



## 7.2.2 Legacy Console Redirection

### *Terminal Type*

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：  
VT100, VT100+, VT-UTF8, ANSI

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。

### *Bits per second*

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：  
9600, 19200, 57600, 115200

データは、設定した速度で端末に転送されます。

### *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。

#### *Hardware RTS/CTS*

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。

#### *Software Xon/Xoff*

転送コントロールは、ソフトウェアで行います。



## 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。

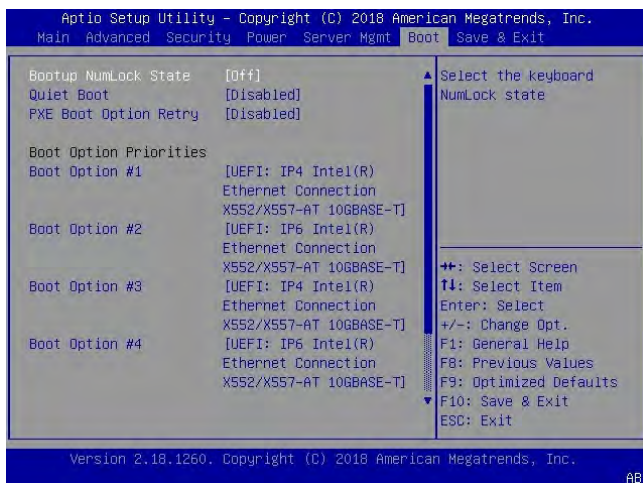


図 7: 「Boot」メニューの例

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。

### *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。

### *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*

現在のブート順位を表示します。

- ▶ 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。
- ▶ 選択したデバイスの優先順位を上げるには [+] キーを押し、優先順位を下げるには [-] キーを押します。
- ▶ 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。

### *Boot Option #n*

システムのブート順位を設定します。

### *USB Device BBS Priorities*

起動する USB デバイスの優先順位を設定します。[Enter] を押すとサブメニューが表示されます。

(複数のドライブが存在する場合は、「2nd Boot」、「3rd Boot」のように設定項目が追加されます。Boot Option #n と同様の動作です。)



Boot option filter = Legacy の時のみの表示となります。

### *Hard Drive BBS Priorities*

起動するハードディスクの優先順位を設定します。[Enter] を押すとサブメニューが表示されます。

(複数のドライブが存在する場合は、「2nd Boot」、「3rd Boot」のように設定項目が追加されます。Boot Option #n と同様の動作です。)



Boot option filter = Legacy の時のみの表示となります。



## 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。

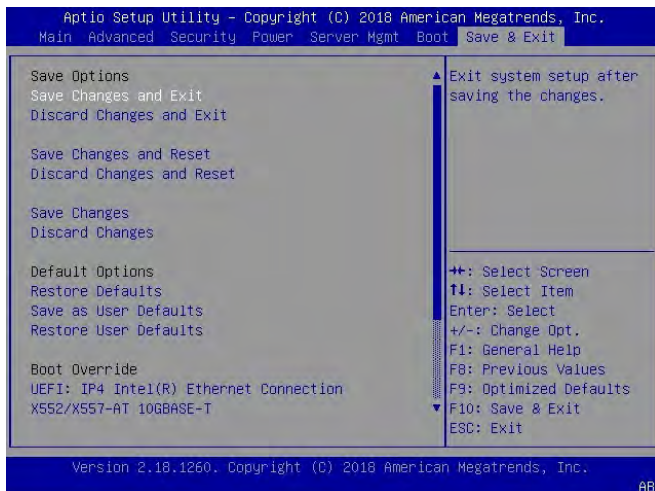


図 8: 「Save & Exit」メニューの例

### *Save Changes and Exit*

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 Exit*」を選択し、「*Yes*」を選択します。

新しい設定が有効になり、変更されたオプションでリセットが不要であれば POST が続きます。

### *Discard Changes and Exit*

「*Discard Changes and Exit*」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。

BIOS セットアップユーティリティが閉じられ、POST が続きます。

## Save & Exit メニュー

---

### *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。

### *Discard Changes and Reset*

「*Discard Changes and Reset*」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。

BIOS セットアップユーティリティが閉じられ、リセットが開始されます。

### *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。

### *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、BIOS 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。[Enter] を押して、選択したドライブからブートを開始します。



---

## 索引

### A

- Above 4G Decoding 22
- Access Level 14
- Active Processor Cores 24
- Adjacent Cache Line Prefetch 25
- Administrator Password 40
- ASPM Support 21
- Asset Tag 47
- Autonomous C-state Support 30

### B

- BIOS セットアップ
  - 開く 9
  - 終了する 11
  - メニューの概要 7
- BMC network Configuration 49
- Boot Option #n 61
- Boot option filter 35
- Boot Option Priorities 60
- Boot Override 64
- Boot メニュー
  - 直ちに開く 9
- Bootup NumLock State 60

### C

- Configuration Address source 51
- Configure SATA as 34
- Console 1 52
- Console Redirection 52, 53
- CPU C1E Support 29
- CPU C3 Report 30
- CPU C6 Report 30
- Current TPM Status Information 19

### D

- DCU IP Prefetcher 26
- DCU Streamer Prefetcher 25
- Delete All Secure Boot Variables 43
- DIMM-xx 31
- Discard Changes 62

- Discard Changes and Exit 63
- Discard Changes and Reset 64
- DMI Control 22

### E

- Energy Performance 31
- Enhanced SpeedStep 28
- Enroll All Factory Default Keys 43
- Event Log Full Mode 48
- Execute Disable Bit 31

### F

- FRB-2 Timer 48
- FRB-2 Timer Policy 49
- FRB-2 Timer Timeout 49
- Front USB Port 1 37
- Front USB Port 2 37

### H

- Hard Drive BBS Priorities 61
- Hardware Prefetcher 25
- HWPM Support 27
- Hyper-Threading 24

### I

- Intel TXT Support 27
- Intel Virtualization Technology 26
- IP configuration 50
- IPv4 PXE Support 38
- IPv6 PXE Support 38
- IPV6 Router1 IP Address 52
- IPV6 support 51

### L

- LAN X557 Port1 Controller 20
- LAN X557 Port2 Controller 20
- Launch CSM 35
- Launch PXE OpROM Policy 35
- Launch Slot n OpROM 38
- Launch Storage OpROM policy 36
- Legacy Console Redirection 55
- Legacy USB Support 36

### M

Management LAN Port 50

### N

Network Stack 37

### O

Other PCI device ROM priority 36

Override OS Energy  
Performance 28

### P

Package C State limit 30

Patrol Scrub 33

PCI Slot Status 23

Pending TPM operation 19

Port n 34

Power Failure Recovery 48

Power Technology 27

Prefix Length 52

Provision Factory Default keys 43

PXE Boot Option Retry 60

### Q

Quiet Boot 60

### R

Restore Defaults 64

Restore User Defaults 64

Router IP address 51

Router MAC address 51

### S

SATA Controller 34

SATA Port n 34

Save All Secure Boot variables 43

Save as User Defaults 64

Save Changes 64

Save Changes and Exit 63

Save Changes and Reset 64

Secure Boot Configuration 41

Secure Boot control 42

Secure Boot Mode 42

Skip Password on WOL 40

SR-IOV Support 22

Station IP address 51

Station IPV6 address 52

Station MAC address 51

System Date 13

System Information 13

System Language 13

System Time 13

### T

Turbo Mode 28

TPM Support 19

### U

Uncore Frequency Override 31

USB Device BBS Priorities 61

User Password 40

User Password on Boot 41

### V

VT-d (Virtualization Technology) 26

### W

Wake On LAN boot 46

