

NEC iStorageシリーズ iStorage NS500Ra

5

マザーボードのコンフィグレーション

マザーボードの入力システムの設定方法について説明します。

本装置を導入したときやオプションの増設/取り外しをするときはここで説明する内容をよく理解して、正しく設定してください。

システムBIOS (SETUP) のセットアップ (160ページ)

本装置の基本入出力システムのセットアップをするためのユーティリティ「SETUP」の使用方法と各種パラメータについて説明します。また、内蔵のCMOSに保存されたSETUPの設定値をクリアするジャンパピンの設定についても併せて説明します。

割り込みライン (198ページ)

マザーボードの割り込みの設定について説明しています。

システムBIOS (SETUP) のセットアップ

Basic Input Output System (BIOS) の設定方法について説明します。

本装置を導入したときやオプションの増設/取り外しをするときはここで説明する内容をよく理解して、正しく設定してください。

SETUPはハードウェアの基本設定をするためのユーティリティツールです。このユーティリティは本体内のフラッシュメモリに標準でインストールされているため、専用のユーティリティなどがなくても実行できます。

SETUPで設定されている内容は、出荷時に最も標準で最適な状態に設定していますのでほとんどの場合においてSETUPを使用する必要はありませんが、この後に説明するような場合など必要に応じて使用してください。



重要

- SETUPの操作は、システム管理者（アドミニストレータ）が行ってください。
- SETUPでは、パスワードを設定することができます。パスワードには、「Administrator」と「User」の2つのレベルがあります。「Administrator」レベルのパスワードでSETUPを起動した場合、すべての項目の変更ができます。「Administrator」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS（オペレーティングシステム）をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- SETUPは、最新のバージョンがインストールされています。このため設定画面が本書で説明している内容と異なる場合があります。設定項目については、オンラインヘルプを参照するか、保守サービス会社に問い合わせてください。
- SETUPはSave & Exitメニューまたは<Esc>、<F4>キーで必ず終了してください。SETUPを起動した状態でパワーオフ、リセットを行った場合にはSETUPの設定が正しく更新されないことがあります。

起 動

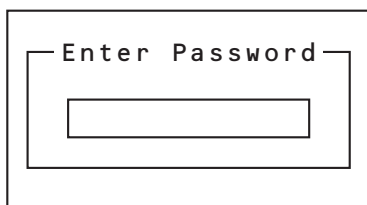
本体の電源をONにするとディスプレイ装置の画面にPOST（Power On Self-Test）の実行内容が表示されます。「NEC」ロゴが表示された場合は、<Esc>キーを押してください。

しばらくすると、次のメッセージが画面左下に表示されます。

Press <F2> to enter SETUP or Press <F12> to boot from Network

ここで<F2>キーを押すと、SETUPが起動してMainメニュー画面を表示します。

以前にSETUPを起動してパスワードを設定している場合は、パスワードを入力する画面が表示されます。パスワードを入力してください。



パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、本装置は動作を停止します（これより先の操作を行えません）。電源をOFFにしてください。



パスワードには、「Administrator」と「User」の2種類のパスワードがあります。「Administrator」では、SETUPでのすべての設定の状態を確認したり、それらを変更したりすることができます。「User」では、確認できる設定や、変更できる設定に制限があります。

キーと画面の説明

キーボード上の次のキーを使ってSETUPを操作します（キーの機能については、画面下にも表示されています）。



* 自動的にコンフィグレーションされたものや検出されたもの、情報の表示のみやパスワードの設定により変更が許可されていない項目はグレーアウトされた表示になります。

- ☐ カーソルキー（↑、↓）
画面に表示されている項目を選択します。文字の表示が反転している項目が現在選択されています。
- ☐ カーソルキー（←、→）
MainやAdvanced、Security、Server、Boot、Save & Exitなどのメニューを選択します。
- ☐ <→>キー／<+>キー
選択している項目の値（パラメータ）を変更します。サブメニュー（項目の前に「▶」がついているもの）を選択している場合、このキーは無効です。
- ☐ <Enter>キー
選択したパラメータの決定を行うときに押します。
- ☐ <Esc>キー
ひとつ前の画面に戻ります。

設定例

次にソフトウェアと連携した機能や、システムとして運用するときに必要な機能の設定例を示します。

日付・時刻関連

「Main」→「System Date」、「System Time」

UPS関連

UPSと電源連動（リンク）させる

- UPSから電源が供給されたら常に電源をONさせる
「Server」→「AC-LINK」→「Power On」
- POWERスイッチを使ってOFFにしたときは、UPSから電源が供給されても電源をOFFのままにする
「Server」→「AC-LINK」→「Last State」
- UPSから電源が供給されても電源をOFFのままにする
「Server」→「AC-LINK」→「Stay Off」

起動関連

本体に接続している起動デバイスの順番を変える

「Boot」→「Boot Option Priorities」 起動順序を設定する

POSTの実行内容を表示する

「Boot」→「Quiet Boot」→「Disabled」

リモートウェイクアップ機能を利用する

モデムから： 「Advanced」→「Advanced Chipset Configuration」
→「Wake on Ring」→「Enabled」

RTCのアラームから： 「Advanced」→「Advanced Chipset Configuration」
→「Wake on RTC Alarm」→「Enabled」

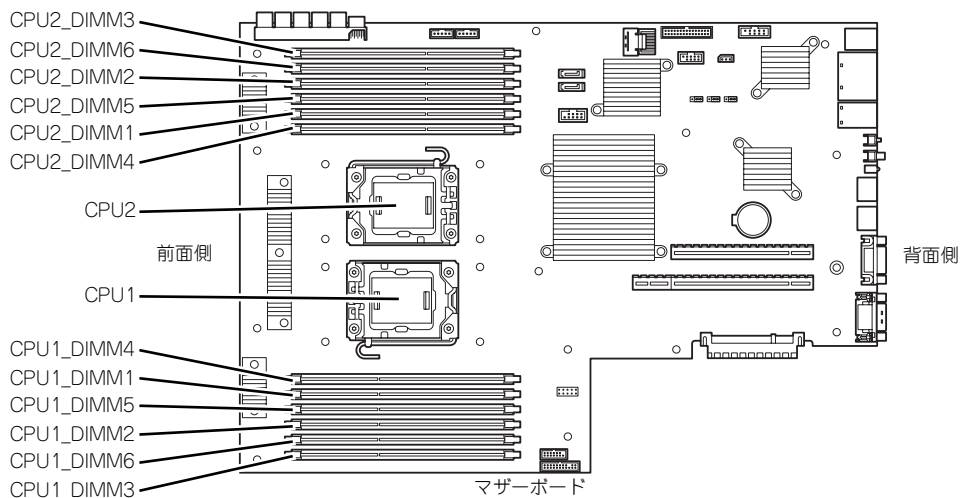
HWコンソール端末から制御する

「Advanced」→「Serial Port Configuration」→ それぞれの設定をする

メモリ関連**搭載しているメモリ(DIMM)の状態を確認する**

「Advanced」→「Memory Configuration」→「CPU1/2_DIMMn Status」→表示を確認する(n: 1~6)

画面に表示されているDIMMグループとマザーボード上のソケットの位置は下図のように対応しています。

**メモリ(DIMM)のエラー情報をクリアする**

「Advanced」→「Memory Configuration」→「Memory Retest」→「Yes」→再起動するとクリアされる

CPU関連**搭載しているCPUの状態を確認する**

「Advanced」→「Processor Configuration」→「Processor Information」表示を確認する
画面に表示されているCPU番号とマザーボード上のソケットの位置は上図のように対応しています。

キーボード関連**Numlockを設定する**

「Boot」→「Bootup Numlock State」→「On」(有効) / 「Off」(無効: 初期値)

イベントログ関連**イベントログをクリアする**

「Server」→「Event Log Configuration」→「Clear All Event Logs」→「Enter」→「Yes」

セキュリティ関連

BIOSレベルでのパスワードを設定する

「Security」→「Administrator Password」→パスワードを入力する
管理者パスワード（Administrator）、ユーザーパスワード（User）の順に設定します

外付けデバイス関連

I/Oポートに対する設定をする

「Advanced」→「Serial Port Configuration」→それぞれのI/Oポートに対して設定をする

内蔵デバイス関連

本装置内蔵のPCIデバイスに対する設定をする

「Advanced」→「PCI Configuration」→それぞれのデバイスに対して設定をする

RAIDコントローラボードを取り付ける

「Advanced」→「PCI Configuration」→「PCI Slot n Option ROM」→「Enabled」
n: PCIスロットの番号

設定内容のセーブ関連

BIOSの設定内容を保存してSETUPを終了する

「Exit」→「Save Changes and Exit」

変更したBIOSの設定を破棄してSETUPを終了する

「Exit」→「Discard Changes and Exit」

現在の設定内容を保存する

「Exit」→「Save Changes」

変更したBIOSの設定を破棄する

「Exit」→「Discard Changes」

BIOSの設定をデフォルトの設定に戻す（出荷時の設定とは異なる場合があります）

「Exit」→「Load Setup Defaults」

パラメータと説明

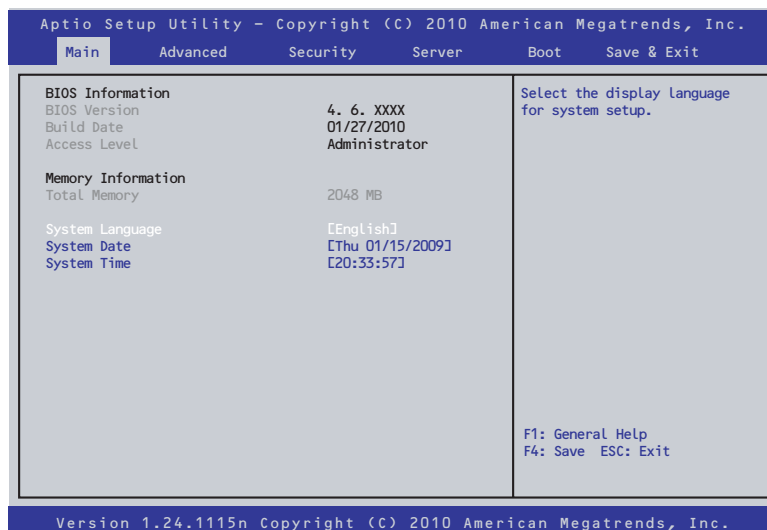
SETUPには大きく6種類のメニューがあります。

- Mainメニュー (→166ページ)
- Advancedメニュー (→169ページ)
- Securityメニュー (→181ページ)
- Serverメニュー (→184ページ)
- Bootメニュー (→193ページ)
- Save & Exitメニュー (→194ページ)

このメニューの中からサブメニューを選択することによって、さらに詳細な機能の設定ができます。次に画面に表示されるメニュー別に設定できる機能やパラメータ、出荷時の設定を説明します。

Main

SETUPを起動すると、はじめにMainメニューが表示されます。



Mainメニューの画面上で設定できる項目とその機能を示します。

項 目	パラメータ	説 明
BIOS Information	—	—
BIOS Version	—	BIOSのバージョンを表示します。(表示のみ)
Build Date	MM/DD/YYYY	BIOSのビルドの日付を表示します。(表示のみ)
Access Level	[Administrator] User	現在SETUPメニューにAdministrator/Userのどちらでアクセスしているかを表示します。(表示のみ) Passwordが設定されていない場合は[Administrator]と表示されます。
Memory Information	—	—
Total Memory	—	基本メモリの容量を表示します。(表示のみ)
System Language	[English] Français Deutsch Español Italiano	SETUPで表示する言語を選択します。 「BIOS Redirection Port」が有効にされている状態でSETUPを起動した場合、System Languageの設定は強制的に英語表示になります。またその状態ではSystem Languageの設定を変更することはできません。 再び「BIOS Redirection Port」を無効に設定すれば次回のSETUP起動時に既存の設定した値で表示され、設定を変更することができます。
System Date	WWW MM/DD/YYYY	日付を設定します。
System Time	HH:MM:SS	時刻を設定します。

[]: 出荷時の設定



BIOSのパラメータで時刻や日付の設定が正しく設定されているか必ず確認してください。次の条件に当てはまる場合は、運用の前にシステム時計の確認・調整をしてください。

- 装置の輸送後
- 装置の保管後
- 装置の動作を保証する環境条件（温度：10℃～35℃・湿度：20%～80%）から外れた条件下で休止状態にした後

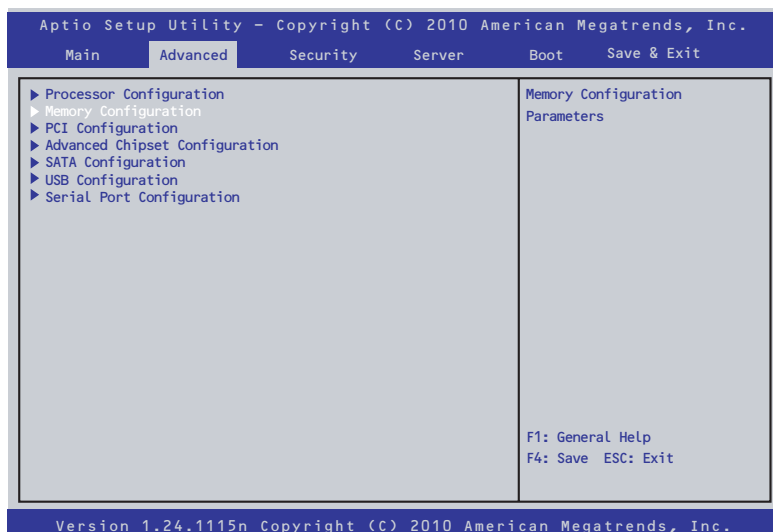
システム時計は毎月1回程度の割合で確認してください。また、高い時刻の精度を要求するようなシステムに組み込む場合は、タイムサーバ（NTPサーバ）などを利用して運用することをお勧めします。

システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。

Advanced

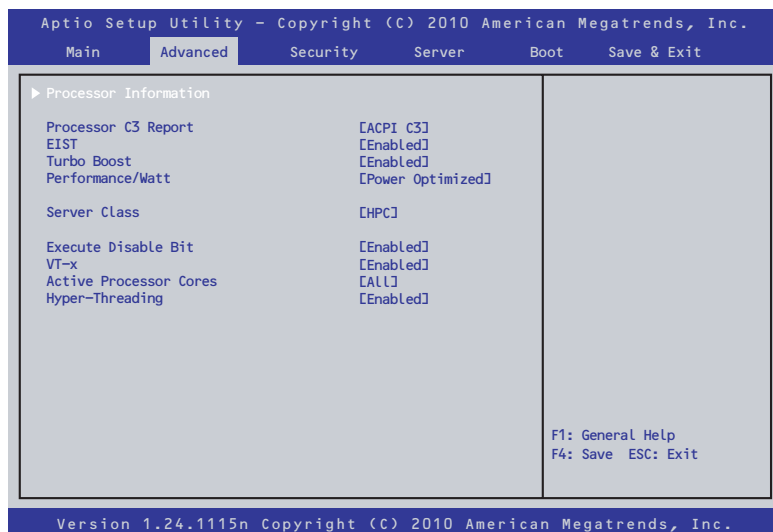
カーソルを「Advanced」の位置に移動させると、Advancedメニューが表示されます。

項目の前に「▶」がついているメニュー（ここでは全てのメニュー）は、選択後<Enter>キーを押してサブメニューを表示させてから設定します。



Processor Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「Processor Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。

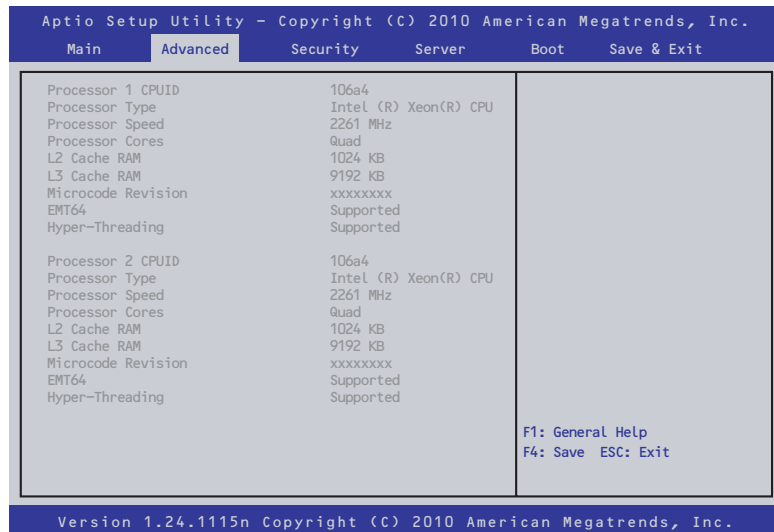


項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Processor Information	—	—
Processor C3 Report	Disabled ACPI C2 [ACPI C3]	プロセッサのC3ステートを設定します。
EIST	Disabled [Enabled]	インテルプロセッサが提供するSpeedStep機能の有効/無効を設定します。 本機能をサポートしたプロセッサが搭載された場合にのみ表示され、設定できます。
Turbo Boost	Disabled [Enabled]	インテルプロセッサが提供するTurbo Boost Technology機能の有効/無効を設定します。
Performance/Watt	Traditional [Power Optimized]	Turbo Boost機能の最適化を設定します。
Server Class	Enterprise [HPC] Custom	プロセッサの性能に関する設定をします。 Enterprise—省電力で使用する時に設定します。 HPC—高性能で使用するときに設定します。 Custom—個別設定を行う時に設定します。
Hardware Prefetcher	Disabled [Enabled]	ハードウェアのプリフェッチャの有効/無効を設定します。 「Server Class」メニューを「Custom」に設定すると表示され設定可能になります。
Adjacent Cache Line Prefech	Disabled [Enabled]	メモリからキャッシュへのアクセスの最適化の有効/無効を設定します。 「Server Class」メニューを「Custom」に設定すると表示され設定可能になります。
L1 Data Prefetcher	Disabled [Enabled]	L1データのプリフェッチャの有効/無効を設定します。 「Server Class」メニューを「Custom」に設定すると表示され設定可能になります。
Data Reuse Optimization	Disabled [Enabled]	データ再利用の最適化の有効/無効を設定します。 「Server Class」メニューを「Custom」に設定すると表示され設定可能になります。
Execute Disabled Bit	Disabled [Enabled]	Execute Disable Bit機能をサポートしているCPUのみ表示されます。この機能を使用するかどうかを設定します。
VT-x	Disabled [Enabled]	インテルプロセッサが提供する「仮想化技術」の機能の有効/無効を設定します。
Active Processor Cores	[All] 1 2 3 4 5	プロセッサ内部の有効なCore数を設定します。搭載するプロセッサによって選択できるCore数は変わります。
Hyper-Threading	Disabled [Enabled]	1つの物理CPUを2つの論理CPUとして見せて動作する機能です。本機能をサポートしたプロセッサが搭載された場合にのみ表示され、設定できます。

[]: 出荷時の設定

Processor Informationサブメニュー



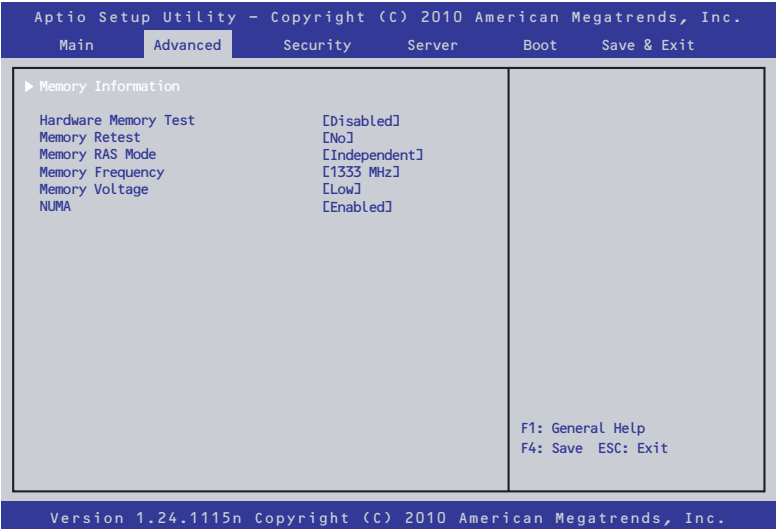
項目については次の表を参照してください（表示のみ）。

項 目	パラメータ	説 明
Processor 1 CPUID	数値 Not Installed	数値の場合はプロセッサ1のIDを示します。 「Not Installed」は取り付けられていないことを示します。
Processor Type	—	プロセッサ1のタイプを表示します。
Processor Speed	—	プロセッサ1のクロック速度を表示します。
Processor Cores	—	プロセッサ1の内部Core数を表示します。
L2 Cache RAM	—	プロセッサ1の二次キャッシュサイズを表示します。
L3 Cache RAM	—	プロセッサ1の三次キャッシュサイズを表示します。
Microcode Revision	—	プロセッサ1に適用されているマイクロコードのレビジョンを表示します。
EMT64	Supported	プロセッサ1がインテル64アーキテクチャーをサポートしているかどうかを表示します。
Hyper-Threading	Supported	プロセッサ1がHyper-Threading機能をサポートしているかどうかを表示します。
Processor 2 CPUID	数値 Not Installed	数値の場合はプロセッサ2のIDを示します。 「Not Installed」は取り付けられていないことを示します。
Processor Type	—	プロセッサ2のタイプを表示します。
Processor Speed	—	プロセッサ2のクロック速度を表示します。
Processor Cores	—	プロセッサ2の内部Core数を表示します。
L2 Cache RAM	—	プロセッサ2の二次キャッシュサイズを表示します。
L3 Cache RAM	—	プロセッサ2の三次キャッシュサイズを表示します。
Microcode Revision	—	プロセッサ2に適用されているマイクロコードのレビジョンを表示します。
EMT64	Supported	プロセッサ2がインテル64アーキテクチャーをサポートしているかどうかを表示します。
Hyper-Threading	Supported	プロセッサ2がHyper-Threading機能をサポートしているかどうかを表示します。

[]: 出荷時の設定

Memory Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「Memory Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。

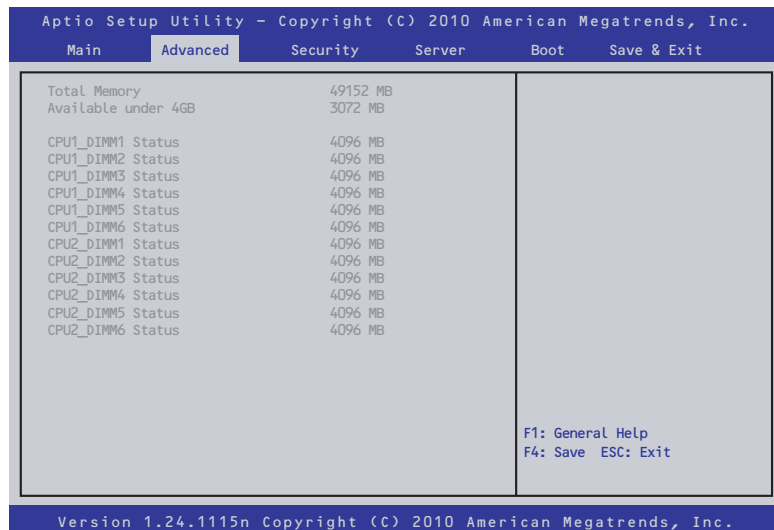


項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Memory Information	—	—
Hardware Memory Test	[Disabled] Enabled	メモリ試験を行うかどうかを設定します。 EnableにするとPOST起動に時間がかかります。
Memory Retest	[No] Yes	メモリのエラー情報をクリアし、次回起動時にすべてのDIMMに対してテストを行います。このオプションは次回起動後に自動的に「No」に切り替わります。
Memory RAS Mode	[Independent] Mirroring Lock Step Sparing	メモリのRASモードを設定します。機能の詳細については、メモリ機能の利用（113ページ）を参照してください。
Memory Frequency	Auto 800 MHz 1067 MHz [1333 MHz]	メモリ動作クロックを設定します。
Memory Voltage	Normal [Low]	メモリが動作する電圧を設定します。 Normalを選択すると消費電力が増えますがメモリの動作クロックが上がります。
NUMA	Disabled [Enabled]	Non-Uniform Memory Access機能の有効／無効を設定します。（2CPU構成の場合のみ表示されます。）

[]: 出荷時の設定

Memory Informationサブメニュー



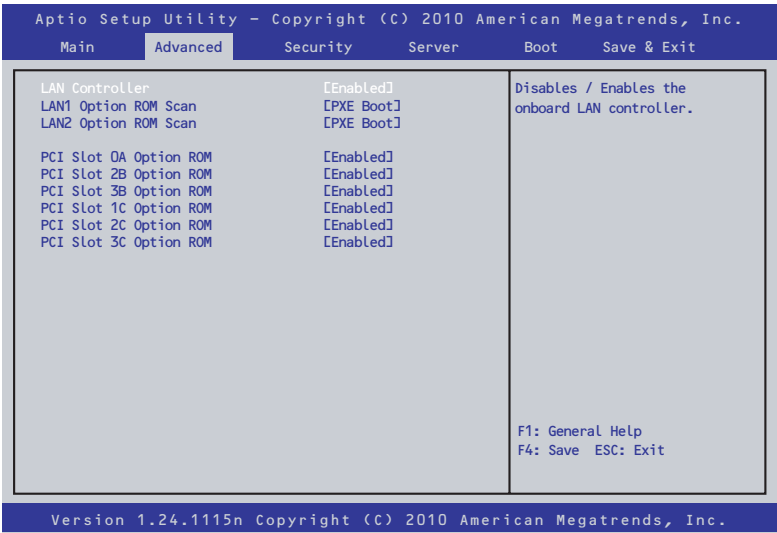
項目については次の表を参照してください（表示のみ）。

項 目	パラメータ	説 明
Total Memory	—	基本メモリの容量を表示します。
Available under 4GB	—	4GB以下の領域で使用可能なメモリ容量を表示します。
CPU1_DIMM1-6 Status CPU2_DIMM1-6 Status	数値 Disabled Not Present Error Mirrored Lock Step Spared	メモリの現在の状態を表示します。 数値の場合はメモリが正常であり、そのメモリの容量を示します。「Disabled」は故障していることを、「Not Installed」はメモリが取り付けられていないことを、「Error」はメモリの強制起動を示します。 また、「Memory RAS Mode」の設定がMirroring/Lock Step/Sparringに設定されている場合には、各設定として使用されるDIMMはMirrored/Lock Step/Sparedと表示されます。 表示とDIMMソケットは同じ名称になっています

[]: 出荷時の設定

PCI Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「PCI Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。



項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
LAN Controller	Disabled [Enabled]	オンボード上のLANコントローラの有効/無効を設定します。
LAN1 Option ROM Scan	Disabled [PXE Boot] iSCSI Boot	オンボード上のLAN 1 のブート方法を設定します。
LAN2 Option ROM Scan	Disabled [PXE Boot] iSCSI Boot	オンボード上のLAN 2 のブート方法を設定します。
PCI Slot 0A Option ROM	Disabled [Enabled]	RAIDコントローラ専用スロットに搭載されているRAIDコントローラのオプションROMの展開を有効にするか無効にするか設定します。
PCI Slot 2B/3B Option ROM	Disabled [Enabled]	フルハイトタイプのライザーカードに接続しているPCIボード上のオプションのROMの展開を有効にするか無効にするかを設定します。
PCI Slot 1C~3C Option ROM	Disabled [Enabled]	ロープロファイルタイプのライザーカードに接続しているPCIボード上のオプションROMの展開を有効にするか無効にするかを設定します。

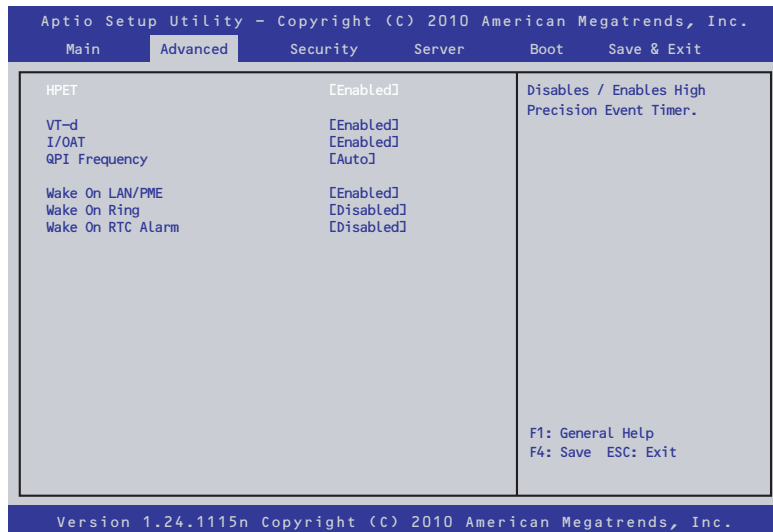
[]: 出荷時の設定



RAIDコントローラやLANボード(ネットワークブート)、Fibre Channelコントローラで、OSがインストールされたハードディスクドライブを接続しない場合は、そのPCIスロットのオプションROM展開を「Disabled」に設定してください。

Advanced Chipset Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「Advanced Chipset Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。



項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
HPET	Disabled [Enabled]	マルチメディアに対応するためのタイマーの有効/無効を設定します。
VT-d	Disabled [Enabled]	インテルチップセットが提供する「Intel(R) Virtualization Technology for Directed I/O」の有効/無効を設定します。この機能に対応しているプロセッサの場合に表示されます。
I/OAT	Disabled [Enabled]	Intel I/Oアクセラレーションテクノロジー機能の有効/無効の設定をします。
QPI Frequency	[Auto] 4,800 GT/s 5,866 GT/s 6,400 GT/s	QPIバス速度を設定します。
Wake On LAN/PME	Disabled [Enabled]	ネットワークを介したリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。
Wake On Ring	[Disabled] Enabled	シリアルポート（モデム）を介したリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。
Wake On RTC Alarm	[Disabled] Enabled	リアルタイムクロックのアラーム機能を使ったリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

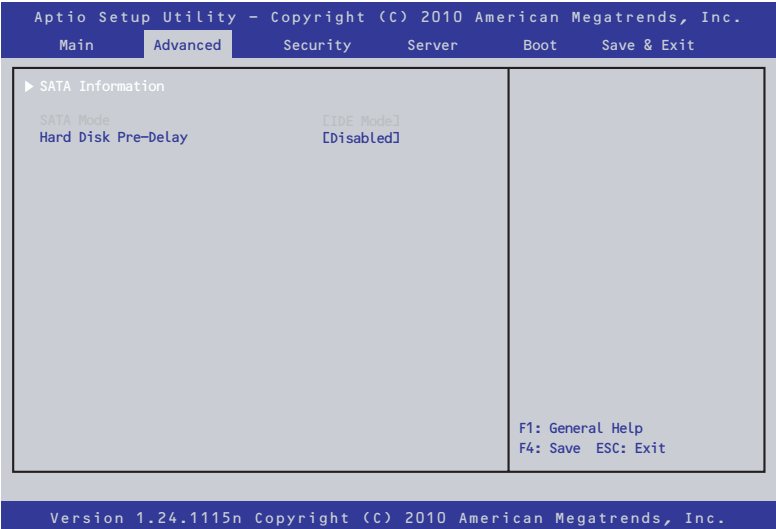


重要

Wake On Ring機能のご利用環境において、本体へのAC電源の供給を停止した場合、AC電源の供給後の最初のシステム起動にはWake On Ring機能を利用することはできません。Powerスイッチを押下してシステムを起動してください。AC電源の供給を停止した場合、時下のDC電源の供給までは電源管理チップ上のWake On Ring機能が有効となりません。

SATA Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「SATA Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。

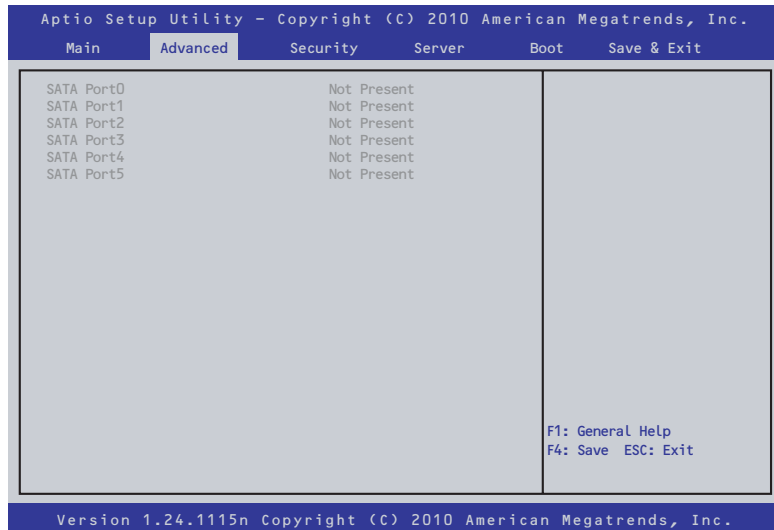


項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
SATA Information	—	SATA Modeが「RAID Mode」の時は表示されません。
SATA Mode	[IDE Mode] RAID Mode	SATA Modeの状態を表示します。(表示のみ)
Hard Disk Pre-Delay	[Disable] 3 Seconds 6 Seconds 9 Seconds 12 Seconds 15 Seconds 21 Seconds 30 Seconds	POST中に初めてHDDデバイスへアクセスする時に設定された時間だけ待ち合わせを行います。

[]: 出荷時の設定

SATA Informationサブメニュー



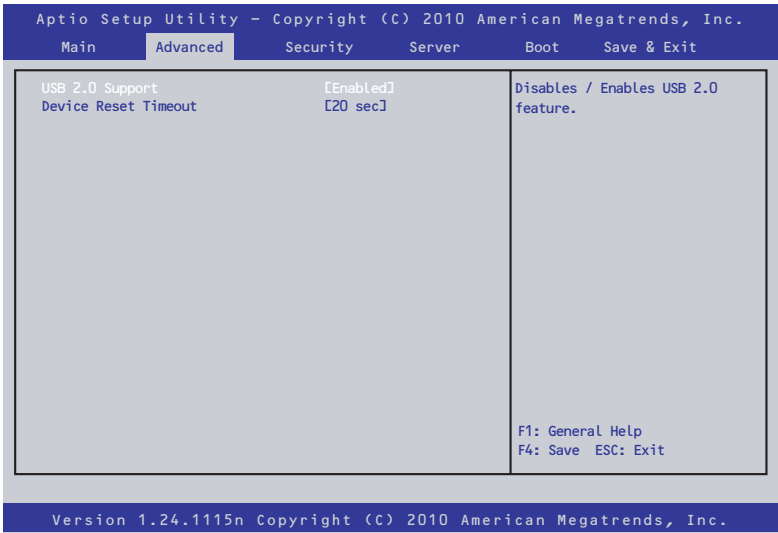
項目については次の表を参照してください（表示のみ）。

項 目	パラメータ	説 明
SATA Port0 SATA Port1 SATA Port2 SATA Port3 SATA Port4 SATA Port5	—	それぞれのチャンネルに接続されているデバイスを表示します。

[]: 出荷時の設定

USB Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「USB Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。



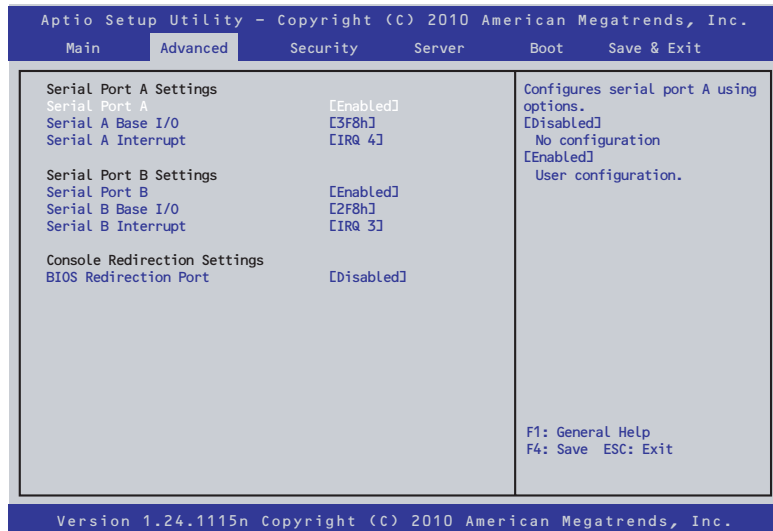
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
USB 2.0 Support	Disabled [Enabled]	USB2.0の有効/無効を設定します。
Device Reset Timeout	10 sec [20 sec] 30 sec 40 sec	USB Mass storage deviceへStart Unitコマンドを発行した時のタイムアウトまでの時間を設定します。

[]: 出荷時の設定

Serial Port Configurationサブメニュー

Advancedメニューで「Serial Port Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。



項目については次の表を参照してください。

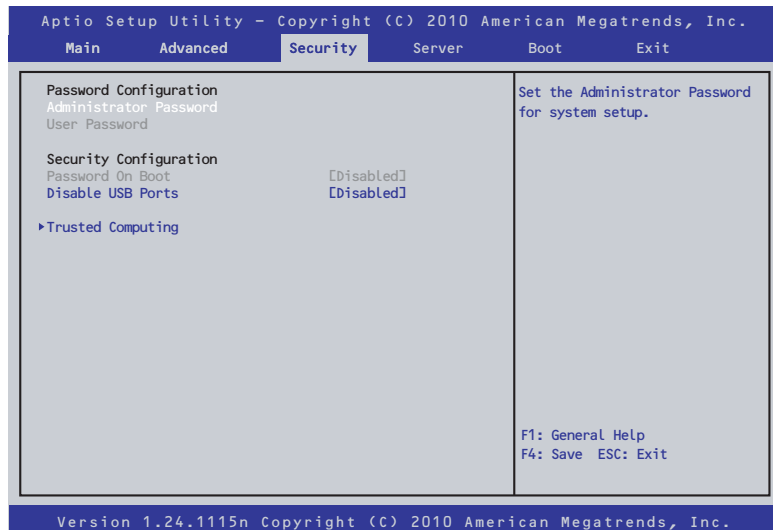
項 目	パラメータ	説 明
Serial Port A Settings	—	—
Serial Port A	Disabled [Enabled]	シリアルポートAの有効/無効を設定します。
Serial A Base I/O	[3F8h] 2F8h 3E8h 2E8h	シリアルポートAのためのベースI/Oアドレスを設定します。
Serial A Interrupt	[IRQ 4] IRQ 3	シリアルポートAのための割り込みを設定します。
Serial Port B Settings	—	—
Serial Port B	Disabled [Enabled]	シリアルポートBの有効/無効を設定します。
Serial B Base I/O	3F8h [2F8h] 3E8h 2E8h	シリアルポートBのためのベースI/Oアドレスを設定します。
Serial B Interrupt	IRQ 4 [IRQ 3]	シリアルポートBのための割り込みを設定します。
Console Redirection Settings	—	—
BIOS Redirection Port	[Disabled] Serial Port A Serial Port B	このメニューで設定したシリアルポートからESMPRO/ServerManagerやハイパーターミナルを使った管理端末からのダイレクト接続を有効にするか無効にするかを設定します。このメニューを有効にすると次項からの接続の設定メニューが表示されます。
Terminal Type	[VT 100+] VT-UTF8 ANSI	ターミナル端末の種別を選択します。

項 目	パラメータ	説 明
Baud Rate	9600 19200 57600 [115200]	接続するハードウェアコンソールとのインタフェースに使用するボーレートを設定します。
Data Bits	7 [8]	データのbit幅を設定します。
Parity	[None] Even Odd	パリティ bitの設定をします。
Stop Bits	[1] 2	Stop bitの設定をします。
Flow Control	None [Hardware RTS/CTS] Hardware RTS/CTS+CD	フロー制御の方法を設定します。
Continue C.R. after POST	Disabled [Enabled]	コンソールリダイレクションをPOST終了後に継続して実行する機能の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Security

カーソルを「Security」の位置に移動させると、Securityメニューが表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択後<Enter>キーを押してサブメニューを表示させてから設定します。



Administrator PasswordもしくはUser Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すとパスワードの登録/変更画面が表示されます。
ここでパスワードの設定を行います。



- 「User Password」は、「Administrator Password」を設定していないと設定できません。
- OSのインストール前にパスワードを設定しないでください。
- パスワードを忘れてしまった場合は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

Securityメニューで設定できる項目とその機能を示します。「Security Chip Configuration」は選択後、<Enter>キーを押してサブメニューを表示させてから設定します。

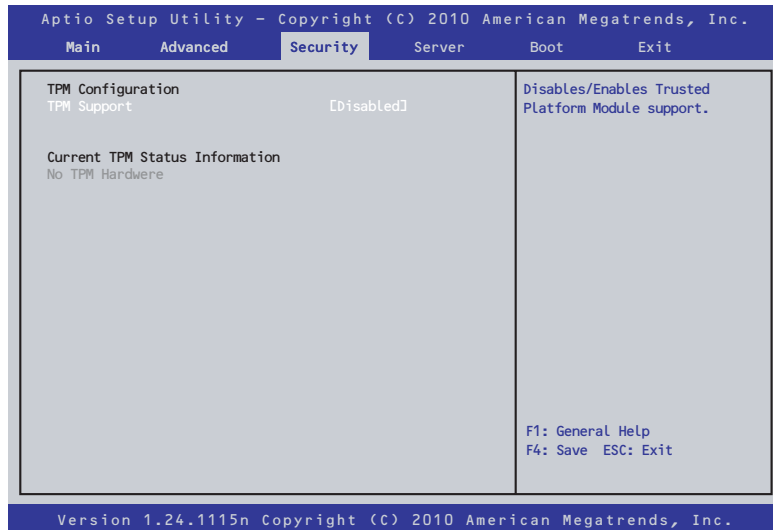
項 目	パラメータ	説 明
Password Configuration	—	—
Administrator Password	20文字までの英数字	<Enter>キーを押すとアドミニストレーターのパスワード入力画面になります。このパスワードですべてのSETUPメニューにアクセスできます。この設定はSETUPを起動したときのパスワード入力で「Administrator」でログインしたときのみ設定できます。
User Password	20文字までの英数字	<Enter>キーを押すとユーザーのパスワード入力画面になります。このパスワードではSETUPメニューのアクセスに制限があります。この設定はSETUPを起動したときのパスワードの入力で「Administrator」でログインしたときのみ設定できます。

項 目	パラメータ	説 明
Security Configuration	—	—
Password On Boot	[Disabled] Enabled	起動時にパスワードの入力を行う/行わないの設定をします。先にスーパーバイザのパスワードを設定する必要があります。もし、スーパーバイザのパスワードが設定されていて、このオプションが無効の場合はBIOSはユーザーが起動していると判断します。
Disable USB Ports	[Disabled] Front Rear Internal Front + Rear Front + Internal Rear + Internal Front + Rear + Internal	USBポートの有効/無効を設定します。
Trusted Computing		

[]: 出荷時の設定

Trusted Computingサブメニュー

Securityメニューで「Trusted Computing」を選択し、<Enter>キーを押すと以下の画面が表示されます。



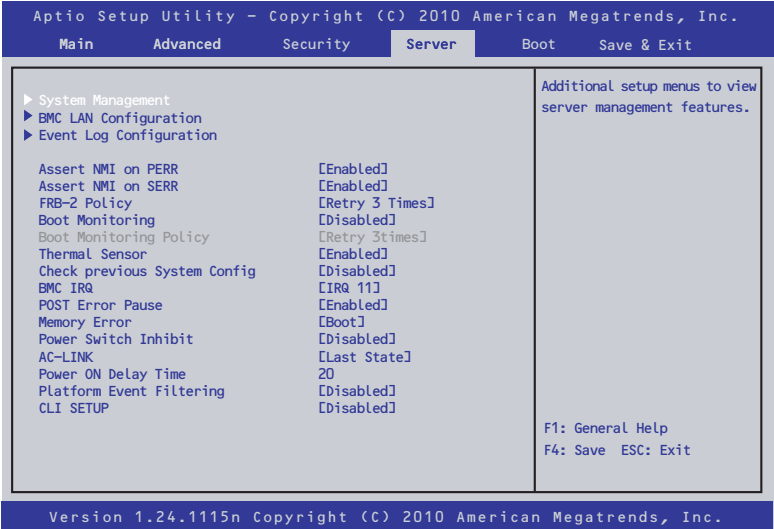
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
TPM Configuration	—	—
TPM Support	[Disabled] Enabled	TPM機能サポートの有効/無効を設定します。 「Administrator Password」を設定すると選択可能になります。本メニューを有効にすると次項からのTPM設定メニューが表示されます。
TPM State	[Disabled] Enabled	TPM機能の有効/無効を設定します。TPM Supportが有効な場合、設定可能になります。
Pending TPM operation	[None] Enable Take Ownership Disable Take Ownership TPM Clear	TPMオペレーションを設定します。 TPM Stateが有効な場合、設定可能になります。
Current TPM Status Information	—	—
TPM Enabled Status	Enabled Disabled	TPM機能の状態を表示します。(表示のみ)
TPM Active Status	Activated Deactivated	
TPM Owner Status	Owned UnOwned	

[]: 出荷時の設定

Server

カーソルを「Server」の位置に移動させると、Serverメニューが表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



Serverメニューで設定できる項目とその機能を示します。「System Management」と「BMC LAN Configuration」、「Event Log Configuration」は選択後、<Enter>キーを押してサブメニューを表示させてから設定します。

項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
System Management	—	—
BMC LAN Configuration	—	—
Event Log Configuration	—	—
Assert NMI on PERR	Disabled [Enabled]	PCI PERRのサポートを設定します。
Assert NMI on SERR	Disabled [Enabled]	PCI SERRのサポートを設定します。
FRB-2 Policy	[Retry 3 Times] Disable FRB2 Timer Always Reset	FRBレベル2のエラーが発生したときのシステムの動作を設定します。
Boot Monitoring	[Disabled] 5-60 minutes	起動監視機能の有効/無効とタイムアウトまでの時間を設定します。この機能を使用する場合は、ESMPRO/ServerAgentをインストールしていないOSから起動する場合には、この機能を無効にしてください。
Boot Monitoring Policy	[Retry 3 times] Always Reset	起動監視時にタイムアウトが発生した場合の処理を設定します。「Boot Monitoring」を設定した場合に、設定可能になります。 [Retry 3times]に設定すると、タイムアウトの発生後にシステムをリセットし、OS起動を3回まで試みます。 [Always Reset]に設定すると、タイムアウト発生後にOS起動を常に試みます。

項 目	パラメータ	説 明
Thermal Sensor	Disabled [Enabled]	温度センサ監視機能の有効/無効を設定します。有効にすると、温度の異常を検出した場合にPOSTの終わりでいったん停止します。
Check previous System Config	[Disabled] Enabled	システムの構成が前回の立ち上げ時と異なる場合、本設定をEnabledに設定すると、システムはBootの前にユーザの入力を待ちます。
BMC IRQ	[IRQ 11] Disabled	BMC（マザーボードマネージメントコントローラ）に割り込みラインを割り当てるかどうかを選択します。
Post Error Pause	Disabled [Enabled]	POSTの実行中にエラーが発生した際に、POSTの終わりでPOSTをいったん停止するかどうかを設定します。
Memory Error	Halt [Boot]	POSTを実行中、メモリリソースにおいて縮退エラーが発生している際に、POSTの終わりで一旦停止するかどうかを設定します。本設定は、「Server」メニューの「POST Error Pause」が「Enabled」に設定されているときに有効となります。本項目が「Boot」に設定されていても、全てのリソースで縮退が発生している場合はPOSTの終わりで停止します。
Power Switch Inhibit	[Disabled] Enabled	パワースイッチの抑止機能を有効にするか無効にするかを設定します。なお、強制電源OFF（4秒押し）は無効にできません。
AC-LINK	Stay Off [Last State] Power On	ACリンク機能を設定します。AC電源が再度供給されたときのシステムの電源の状態を設定します（下表参照）。
Power ON Delay Time	[20] - 255	DC電源をONにするディレイ時間を20秒から255秒の間で設定します。AC-LINKで「Last State」または「Power On」に設定している場合に有効となります。
Platform Event Filtering	[Disabled] Enabled	BMC（マザーボードマネージメントコントローラ）の通報機能の有効/無効を設定します。
CLI SETUP	[Disabled] Enabled	このGUI画面でのSETUPメニューに代わり、CLI SETUP（Command Line Interface SETUP MENU）を起動する時にEnabledに設定します。再度GUI画面のSETUPメニューに切り替えるには、CLI SETUPから本項目をDisabledに設定変更してください。

[]: 出荷時の設定

「AC-LINK」の設定と本装置のAC電源がOFFになってから再度電源が供給されたときの動作を次の表に示します。

AC電源OFFの前の状態	設 定		
	Stay Off	Last State	Power On
動作中	Off	On	On
停止中（DC電源もOffのとき）	Off	Off	On
強制電源OFF*	Off	Off	On

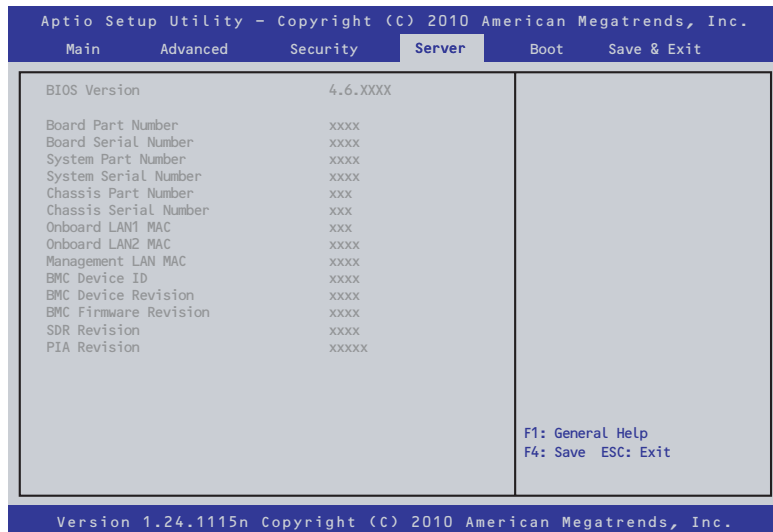
* POWERスイッチを4秒以上押し続ける操作です。強制的に電源をOFFにします。



無停電電源装置 (UPS) を利用して自動運転を行う場合は「AC-LINK」の設定を「Power On」にしてください。

System Managementサブメニュー

Serverメニューで「System Management」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。



項目については次の表を参照してください（表示のみ）。

項 目	パラメータ	説 明
BIOS Version	—	BIOSのバージョンを表示します。
Board Part Number	—	本装置のマザーボードの部品番号を表示します。
Board Serial Number	—	本装置のマザーボードのシリアル番号を表示します。
System Part Number	—	本装置のシステムの部品番号を表示します。
System Serial Number	—	本装置のシステムのシリアル番号を表示します。
Chassis Part Number	—	本装置の筐体の部品番号を表示します。
Chassis Serial Number	—	本装置の筐体のシリアル番号を表示します。
Onboard LAN1 MAC Address	—	標準装備のLANコネクタ1のMACアドレスを表示します。
Onboard LAN2 MAC Address	—	標準装備のLANコネクタ2のMACアドレスを表示します。
Management LAN MAC Address	—	マネージメント専用LANコネクタのMACアドレスを表示します。
BMC Device ID	—	BMCのデバイスIDを表示します。
BMC Device Revision	—	BMCのレビジョンを表示します。
BMC Firmware Revision	—	BMCのファームウェアレビジョンを表示します。
SDR Revision	—	センサデータレコードのレビジョンを表示します。
PIA Revision	—	プラットフォームインフォメーションエリアのレビジョンを表示します。

BMC LAN Configurationサブメニュー

Serverメニューで「BMC LAN Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。



マネージメント専用LANコネクタはその他のLANとしては使用できません。

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.

Main	Advanced	Security	Server	Boot	Save & Exit
BMC Network Configuration Shared BMC LAN [Disabled] LAN Connection Type [Auto Negotiation] IP Address 192.168.1.1 Subnet Mask 255.255.255.0 Default Gateway 0.0.0.0 DHCP [Disabled] Web Interface HTTP [Disabled] HTTP Port Number HTTPS [Disabled] HTTPS Port Number Command Line Interface Telnet [Disabled] Telnet Port Number SSH [Disabled] SSH Port Number ► Clear BMC Configuration					
Select [Enable] to share a system LAN port with BMC LAN. If you use a management LAN port for the BMC, select [Disable]. F1: General Help F4: Save ESC: Exit					

Version 1.24.1115n Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.

項目については次の表を参照してください。

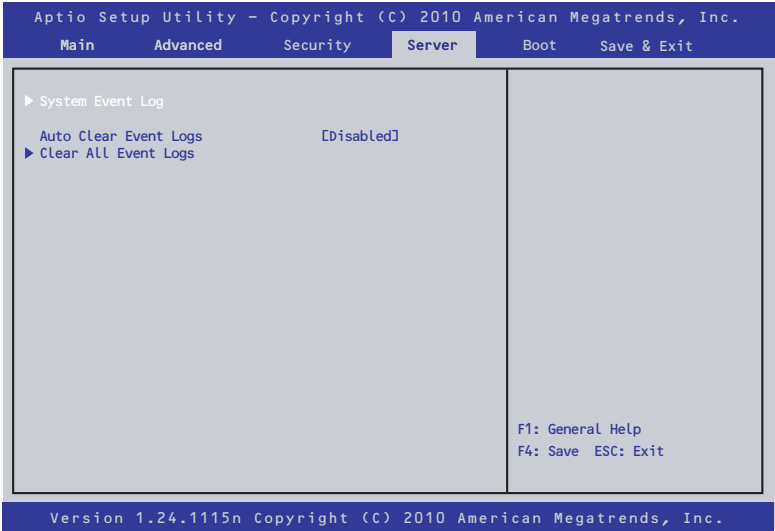
項 目	パラメータ	説 明
BMC Network Configuration	—	—
Shared BMC LAN	[Disabled] Enabled	マネージメント専用LANを使用する場合には「Disabled」に設定します。「Enabled」に設定すると、LAN1を通常のLANと共有してマネージメント専用LANとしても使用することができます。「Enabled」に設定した場合、マネージメント専用LANは使用できません。
LAN Connection Type	[Auto Negotiation] 100Mbps Full Duplex 100Mbps Half Duplex 10Mbps Full Duplex 10Mbps Half Duplex	マネージメント専用LANのコネクションタイプを設定します。
IP Address	[192.168.1.1]	マネージメント専用LANのIPアドレスを設定します。
Subnet Mask	[255.255.255.0]	マネージメント専用LANのサブネットマスクを設定します。
Default Gateway	[0.0.0.0]	マネージメント専用LANのゲートウェイを設定します。
DHCP	[Disabled] Enabled	[Enabled] に設定すると、DHCPサーバからIPアドレスを自動的に取得します。IPアドレスを設定する場合には、[Disabled] に設定します。
Web Interface	—	—

項 目	パラメータ	説 明
HTTP	[Disabled] Enabled	WebインターフェースのHTTPによる通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
HTTP Port Number	[80]	マネージメント専用LANがHTTPによる通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。
HTTPS	[Disabled] Enabled	WebインターフェースのHTTPSによる通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
HTTPS Port Number	[443]	マネージメント専用LANがHTTPSによる通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。
Command Line Interface	—	—
Telnet	[Disabled] Enabled	コマンドラインインターフェースとしてTelnet接続による通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
Telnet Port Number	[23]	Telnet接続による通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。
SSH	[Disabled] Enabled	コマンドラインインターフェースとしてSSH接続による通信を使用する場合には [Enabled] に設定してください。
SSH Port Number	[22]	SSH接続による通信の際に使用するTCPポートナンバーを設定します。
Clear BMC Configuration	[No] Yes	[Enter] を押し、[Yes] を選択すると、BMC Configurationを初期化します。

[]: 出荷時の設定

Event Log Configurationサブメニュー

Serverメニューで「Event Log Configuration」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



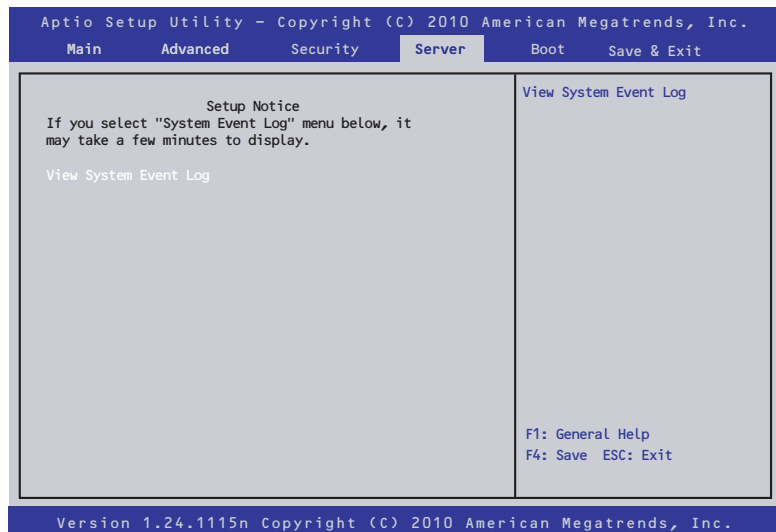
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
System Event Log		
Auto Clear Event Logs	Enabled [Disabled]	「Enabled」に設定するとエラーログエリアがFullになったときに自動でクリアします。
Clear All Event Logs	[No] Yes	<Enter>キーを押すと確認画面が表示され、「Yes」を選ぶと保存されているエラーログを初期化します。

[]: 出荷時の設定

System Event Logサブメニュー

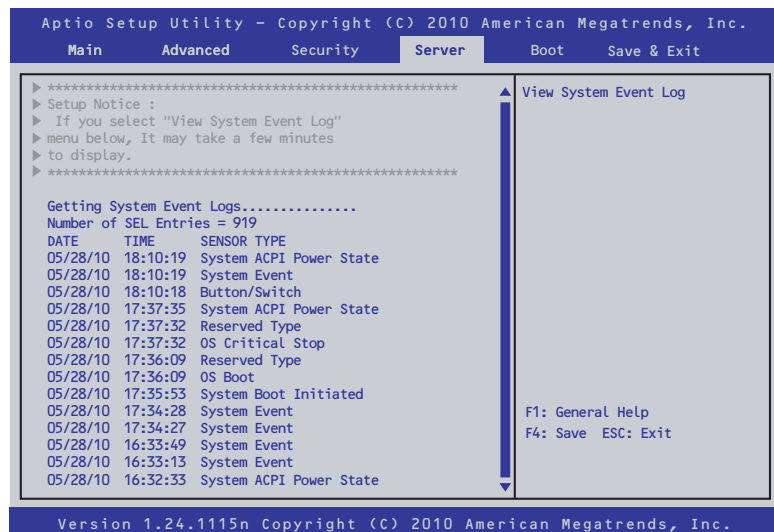
Serverメニューの「Event Log Configuration」で「System Event Log」を選択すると、以下の画面が表示されます。



さらに「View System Event Log」を選択すると以下の画面が表示されます。

以下はシステムイベントログの例です。

記録されているシステムイベントログは<↓>キー / <↑>キー、<+>キー / <->キー、<Home>キー / <End>キーを押すことで表示できます。



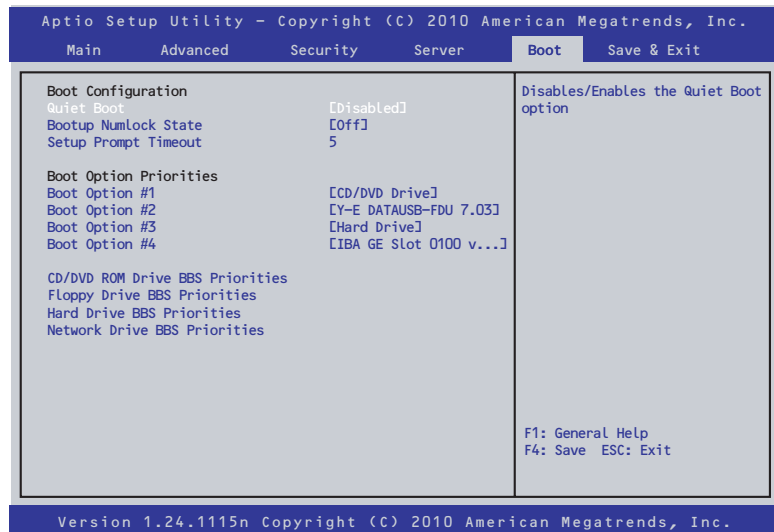


Clear BMC Configurationの注意事項

- BMCのマネージメントLAN関連の本設定についてはBIOSセットアップユーティリティのLoad Setup Defaultを実行してもデフォルトに戻りません（デフォルトに戻すにはClear BMC Configurationを実行してください）。
- Clear BMC Configuration実行後の初期化が完了するまでには数十秒程度かかります。
- 本体装置にバンドルされている管理ソフト「ESMPRO/ServerAgent Extension」をご使用の場合は、ESMPRO/ServerAgent Extensionで設定された項目もClear BMC Configurationの操作にてクリアされます。ESMPRO/ServerAgent Extensionをご使用の場合には、本操作を行う前にESMPRO/ServerAgent Extensionの設定情報のバックアップを行ってください。

Boot

カーソルを「Boot」の位置に移動させると、起動順位を設定するBootメニューが表示されます。



項目については次の表を参照してください。

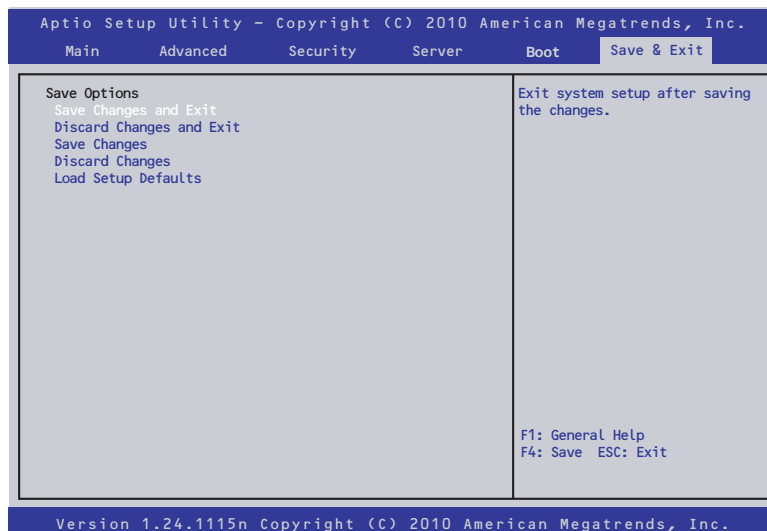
項 目	パラメータ	説 明
Boot Configuration	—	—
Quiet Boot	[Disabled] Enabled	起動時の自己診断（POST）の実行画面を表示させるか、表示させないかを設定します。「Enabled」に設定すると、POSTの間、白い画面を表示し、POSTの内容を隠します。「BIOS Redirection Port」が有効に設定されている場合には、「Unavailable」と表示され、設定を変更することはできません。必ずDisabled状態として動作します。再び「BIOS Redirection Port」を無効に設定すれば、既存の設定値が表示され、設定を変更することができます。
Bootup Numlock State	On [Off]	システム起動時にNumlockの有効/無効を設定します
Setup Prompt Timeout	数値	POST中にSetupを起動するためのF2キーの入力待ち時間を設定します。
Boot Option Priorities	—	—
Boot Option #1	—	起動デバイスの優先順位を表示します。
Boot Option #2	—	全てのBoot OptionをDisabledに設定すると
Boot Option #3	—	POST終了時にSETUPが起動します。
Boot Option #4	—	
CD/DVD ROM Drive BBS Priorities	—	各BBSでの起動優先順位を設定します。
Floppy Drive BBS Priorities	—	
Hard Drive BBS Priorities	—	
Network Drive BBS Priorities	—	

[]: 出荷時の設定

1. BIOSは起動可能なデバイスを検出すると、該当する表示項目にそのデバイスの情報を表示します。
2. <↑>キー／<↓>キーと<+>キー／<->キーで登録した起動デバイスの優先順位（1位から4位）を変更できます。
各デバイスの位置へ<↑>キー／<↓>キーで移動させ、<+>キー／<->キーで優先順位を変更できます。

Save & Exit

カーソルを「Save & Exit」の位置に移動させると、Save & Exitメニューが表示されます。



このメニューの各オプションについて以下に説明します。



モデルによっては、出荷時の設定とデフォルト値が異なる場合があります。この項で説明している設定一覧を参照して使用する環境に合わせた設定に直す必要があります。

Save Changes and Exit

新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存してSETUPを終わらせる時に、この項目を選択します。選択すると、確認画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存してSETUPを終了し、自動的にシステムを再起動します。

Discard Changes and Exit

新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存しないでSETUPを終わらせたい時に、この項目を選択します。選択すると、確認画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存しないでSETUPを終了し、自動的にシステムを再起動します。

Save Changes

新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存する時に、この項目を選択します。選択すると、確認画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存します。

Discard Changes

CMOSメモリに値を保存する前に今回の変更を以前の値に戻したい場合は、この項目を選択します。選択すると確認画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容が破棄されて、以前の内容に戻ります。

Load Setup Defaults

SETUPのすべての値をデフォルト値に戻したい時に、この項目を選択します。選択すると、確認画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選択すると、SETUPのすべての値をデフォルト値に戻してSave & Exitメニューに戻ります。

CMOSメモリ・パスワードのクリア

本装置が持つセットアップユーティリティ「SETUP」では、本装置内部のデータを第三者から保護するために独自のパスワードを設定することができます。

万一、パスワードを忘れてしまったときなどは、ここで説明する方法でパスワードをクリアすることができます。

また、本装置のCMOSメモリに保存されている内容をクリアする場合も同様の手順で行います。



重要

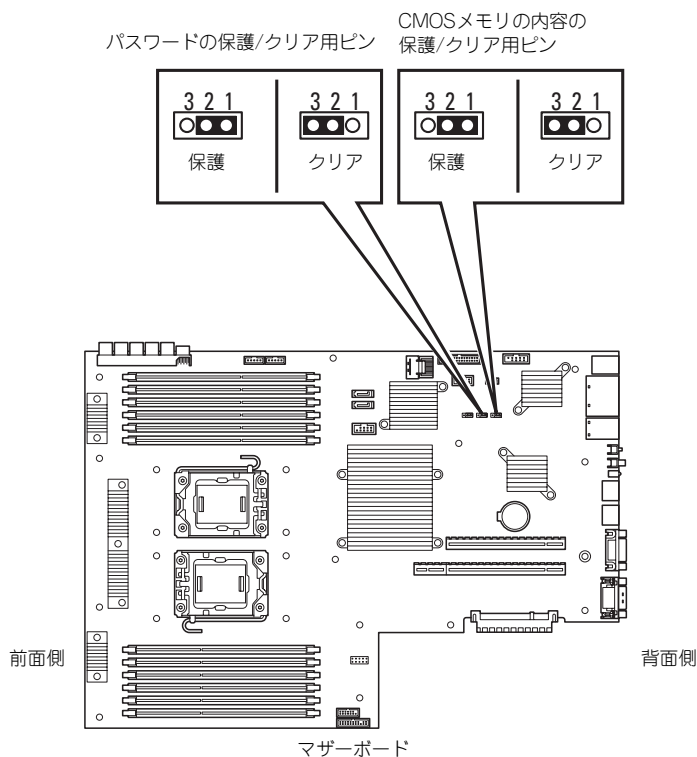
CMOSメモリの内容をクリアするとSETUPの設定内容がすべてデフォルトの設定に戻ります。

パスワード/CMOSメモリのクリアはマザーボード上のコンフィグレーションジャンプスイッチを操作して行います。ジャンプスイッチは下図の位置にあります。




重要

その他のジャンパの設定は変更しないでください。本装置の故障や誤動作の原因となります。



それぞれの内容をクリアする方法を次に示します。


警告



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 自分で分解・修理・改造はしない
- リチウムバッテリーを取り外さない
- プラグを差し込んだまま取り扱わない

注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 1人で持ち上げない
- 中途半端に取り付けない
- カバーを外したまま取り付けない
- 指を挟まない
- 高温注意
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない

<CMOSメモリのクリア>

1. 88ページを参照して準備をする。
2. 本体をラックから引き出す（88ページ参照）。
3. ロジックカバーを取り外す（106ページ参照）。
4. クリアしたい機能のジャンパスイッチの位置を確認する。
5. ジャンパスイッチの設定を変更する。
前ページの図を参照してください。ジャンパスイッチにアクセスしづらい場合は128ページを参照してライザーカードを取り外してください。
6. 5秒ほど待つて元の位置に戻す。
7. 取り外した部品を元に組み立てる。
8. 電源コードを接続して本体の電源をONにする。
9. <F2>キーを押してBIOS SETUPユーティリティを起動し、Save & Exitメニューから「Load Setup Defaults」を実行する。

＜パスワードのクリア＞

- 1. ＜CMOSメモリのクリア＞の1～5の手順同様にパスワードクリアのジャンプスイッチの設定を変更する。
- 2. 取り外した部品を元に組み立て、POWERスイッチを押す。
- 3. ＜F2＞キーを押してBIOS SETUPユーティリティを起動し、パスワードを設定し直して「Save Changes and Exit」を実行する。
- 4. 電源を落とし、ジャンプスイッチを元に戻す。
- 5. 再度、本体を元通りに組み立てる。

割り込みライン

割り込みラインは、出荷時に次のように割り当てられています。オプションを増設するときなどに参考にしてください。

IRQ	周辺機器（コントローラ）	IRQ	周辺機器（コントローラ）
0	システムタイマ	12	SM Bus
1	—	13	数値演算プロセッサ
2	—	14	—
3	COM 2シリアルポート	15	—
4	COM 1シリアルポート	16	VGA, LAN1
5	PCI	17	LAN2, SATA
6	—	18	—
7	PCI	19	—
8	リアルタイムクロック	20	USB
9	ACPI Compliant System	21	USB
10	PCI	22	USB
11	マザーボードリソース	23	USB

リセット

本装置が動作しなくなったときに参照してください。

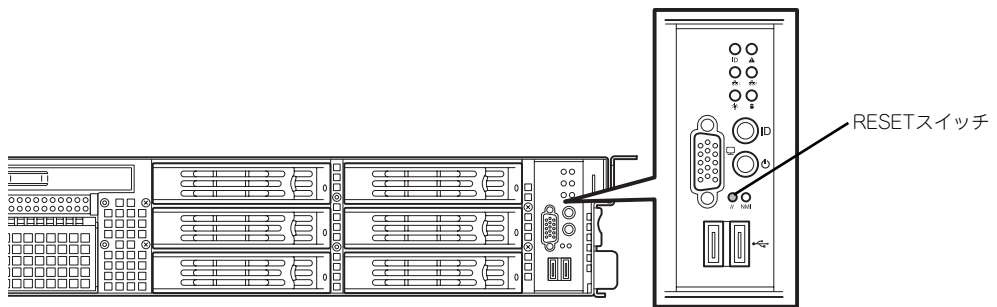
リセットにはスイッチによるハードリセットとキーボードからのソフトリセットの2つがあります。



リセットは、本装置のDIMM内のメモリや処理中のデータをすべてクリアしてしまいます。ハングアップしたとき以外でリセットを行うときは、本装置がなにも処理していないことを確認してください。

ハードリセット

本装置前面にあるRESETスイッチを押します。



ソフトウェアリセット

OSが起動する前に動作しなくなったときは、<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら、<Delete>キーを押してください。リセットを実行します。

強制電源OFF

OSからシャットダウンできなくなったときや、POWERスイッチを押しても電源をOFFにできなくなったとき、リセットが機能しないときなどに使用します。

本体のPOWERスイッチを4秒ほど押し続けてください。電源が強制的にOFFになります。(電源を再びONにするときは、電源OFFから30秒以上待ってから電源をONにしてください。)



リモートパワーオン機能を使用している場合は、一度、電源をONにし直して、OSを起動させ、正常な方法で電源をOFFにしてください。

