



2 ハードウェア 編

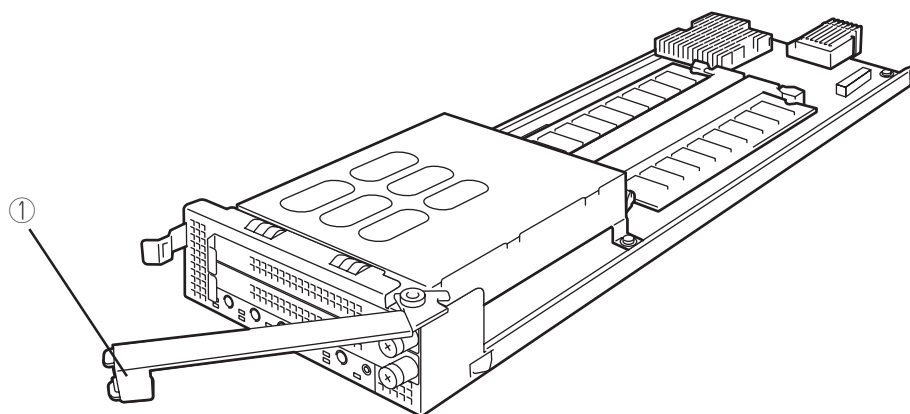
本装置のハードウェアについて説明します。

各部の名称と機能(→64ページ)	デバイスの各部の名称と機能についてパーツ単位に説明しています。
設置と接続(→72ページ)	本装置専用の筐体「ブレード収納ユニット」への取り付け手順やコネクタへの接続について説明しています。
基本的な操作(→82ページ)	電源のONやOFFの方法およびフロッピーディスクやCD-ROMのセット方法などについて説明しています。
内蔵オプションの取り付け(→89ページ)	別売の内蔵型オプションを取り付けるときにご覧ください。
システムBIOS - SETUP -(→106ページ)	本装置に搭載されている専用のユーティリティを使ったBIOSの設定方法について説明しています。
リセットとクリア(→132ページ)	本装置をリセットする方法と内部メモリ(CMOS)のクリア方法について説明します。
RAIDコンフィグレーション(→135ページ)	本装置内蔵のハードディスクドライブをディスクアレイドライブとして運用するための方法について説明します。

各部の名称と機能

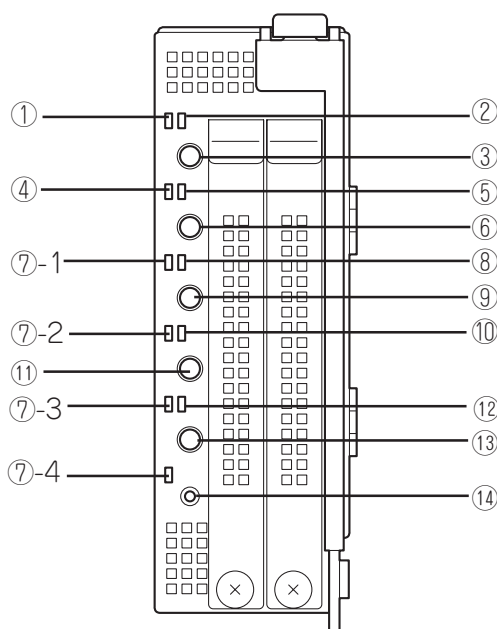
本装置の各部の名称を次に示します。

外 観



① イジェクタレバー

本体をブレード収納ユニットに取り付け/取り外しをするときに使用するレバー。



① STATUSランプ(緑色/アンバー色)

本体の状態を表示するランプ。正常に動作している間、緑色に点灯する。異常が起きると緑色に点滅またはアンバー色に点灯・点滅する。

② POWERランプ(緑色)

電源をONにすると緑色に点灯する。またシステムがスリープ状態のときに点滅する。

③ POWERスイッチ

本体の電源をON/OFFするスイッチ。一度押すとPOWERランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押すと、OFFの状態になる。4秒以上押し続けると強制的に電源をOFFにする。省電力モード中(POWERランプ点滅)に押すと通常の状態に復帰する。

④ DISKアクセスランプ(緑色)

取り付けしているハードディスクドライブのアクセス状態を表示するランプ。

⑤ IDランプ(青色)

装置を識別するためのランプ。スイッチまたはソフトウェアのコマンドにより点灯する。ソフトウェアから認識コマンドを受け取った場合は、点滅し、IDスイッチを押した場合は、点灯する。

⑥ IDスイッチ

IDランプをON/OFFさせるスイッチ。また、スイッチが押されたことをネットワーク上の管理PCに通知する。

⑦ ACT/LINKランプ(緑色)

ブレード収納ユニットに搭載されたSwitchキットとリンクしているときに点灯する。パケットの送受信中(アクティブ状態)に点滅する。後の数字はLANポートを示す。

「⑦-3」と「⑦-4」はオプションカードを増設した場合のみ機能します。

⑧ KVM選択ランプ(緑色)

KVM選択スイッチを押してブレード収納ユニットに接続されたキーボード・マウス・ディスプレイ装置に接続されると点灯する。

⑨ KVM選択スイッチ

ブレード収納ユニットに接続されたキーボード・マウス・ディスプレイ装置を使用するためのスイッチ。スイッチを押して接続が確立するとKVM選択ランプが点灯する。他の機器のKVM選択スイッチを押すと切断され、ランプも消灯する。

⑩ USB選択ランプ(緑色)

USB選択スイッチを押してブレード収納ユニット前面のUSBコネクタに接続された機器と接続されると点灯する。

⑪ USB選択スイッチ

ブレード収納ユニット前面のUSBコネクタを使用するためのスイッチ。スイッチを押して接続が確立するとUSB選択ランプが点灯する。他の機器のUSB選択スイッチを押すと切断され、ランプも消灯する。

⑫ COM選択ランプ(緑色)

COM選択スイッチを押してブレード収納ユニット前面のSerialコネクタに接続された機器と接続されると点灯する。

⑬ COM選択スイッチ

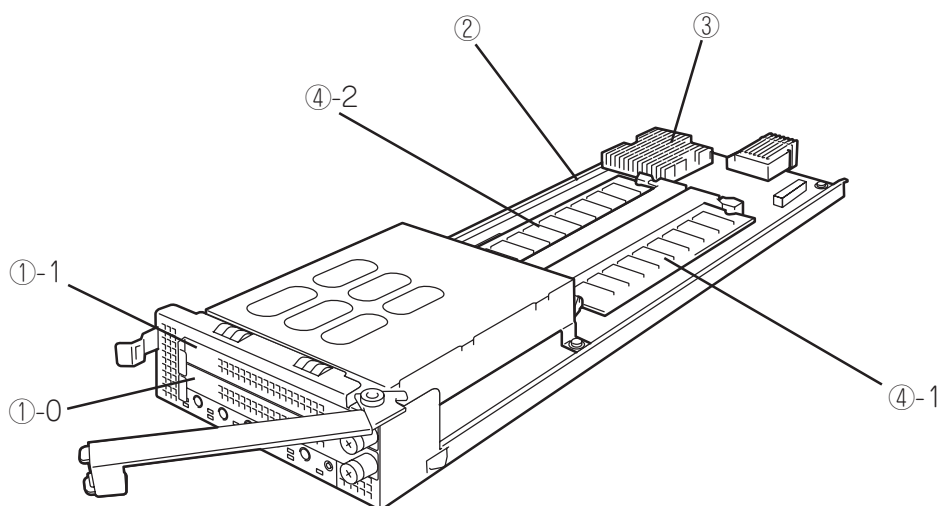
ブレード収納ユニット前面のSerialコネクタを使用するためのスイッチ。スイッチを押して接続が確立するとCOM選択ランプが点灯する。他の機器のCOM選択スイッチを押すと切断され、ランプも消灯する。

⑭ DUMPスイッチ

本体のダンプ診断を行うスイッチ。

Linuxではダンプ機能を使用することはできません。

装置内部



① ハードディスクドライブ

丸数字の後の数字はハードディスクドライブのポート番号を示す。

② マザーボード

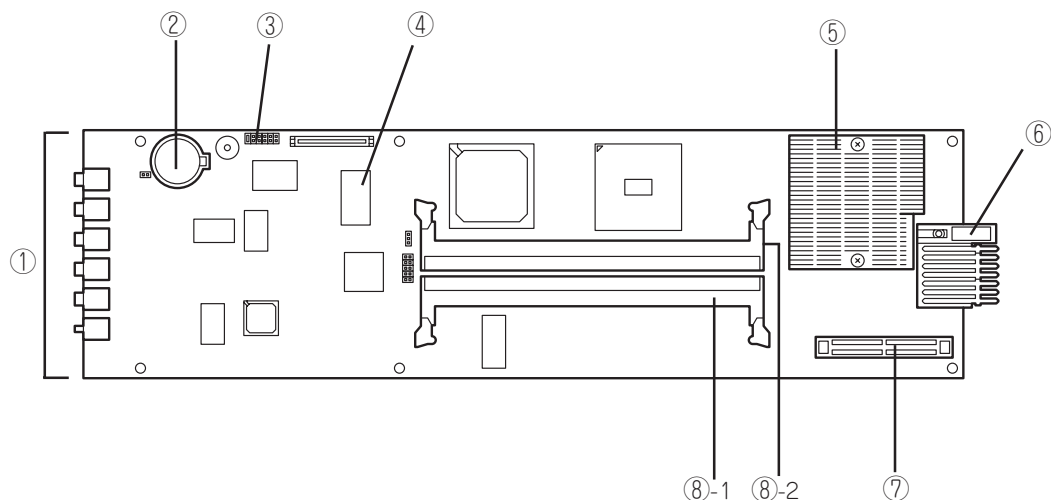
次ページ参照。

③ プロセッサ(CPU)

④ DIMM(オプション)

丸数字の後の数字はDIMMの搭載順序を示す。

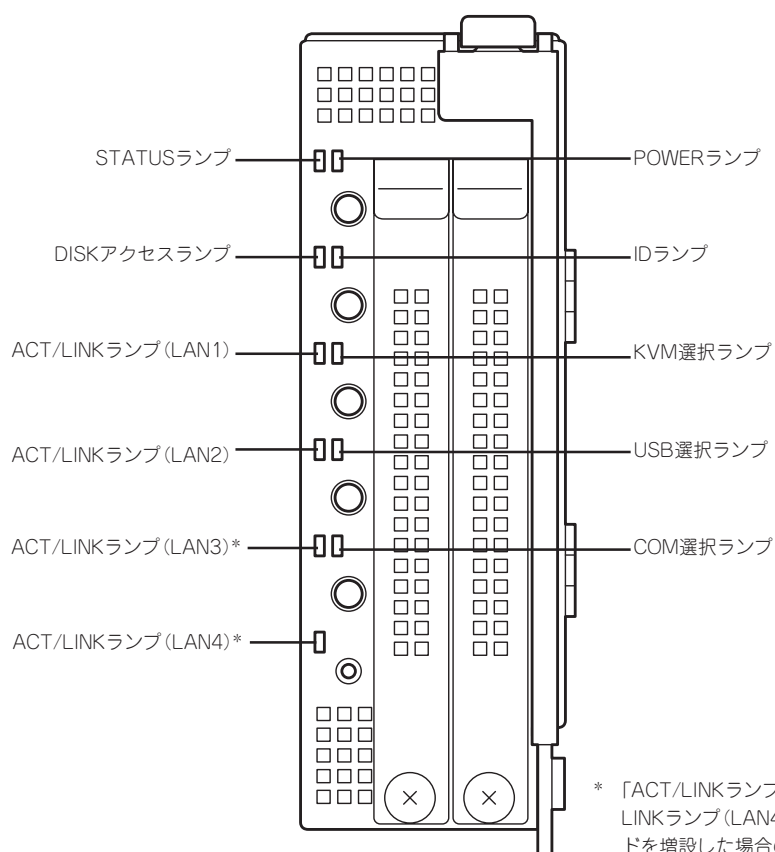
マザーボード



- ① ランプ/スイッチ
- ② リチウムバッテリー
- ③ コンフィグレーションジャンパ
マザーボード上のCMOSをクリアするジャンパ。
- ④ ハードディスクドライブコネクタ
- ⑤ プロセッサ
- ⑥ BPコネクタ
ブレード収納ユニットのバックプレーンと接続するコネクタ。
- ⑦ オプションカード増設用コネクタ
オプションカードを増設するコネクタ。
- ⑧ DIMMソケット
丸数字の後の数字はDIMM番号を示す。

ランプ表示

本装置にある7つのランプの位置と表示の意味について説明します。



POWERランプ

本体の電源がONの間、ランプが緑色に点灯しています。
省電力機能をサポートしているOSで、省電力モードに切り替えるとランプが点滅します。

STATUSランプ

ハードウェアが正常に動作している間、STATUSランプは緑色に点灯します。STATUSランプが消灯しているときや、緑色に点滅または、アンバー色に点灯/点滅しているときはシステムになんらかの異常が起きたことを示します。

次にSTATUSランプの表示の状態とその意味、対処方法を示します。
異常が起きたときは保守サービス会社に連絡してください。



ESMPROまたはオフライン保守ユーティリティをインストールしておくこととエラーログを参照することで故障の原因を確認することができます。

STATUSランプの状態	意 味	対処方法
緑色に点灯	正常に動作しています。	—
緑色に点滅	メモリが縮退した状態で動作している。	DIMMの取り付け状態を確認してください。 確認して問題がない場合は、BIOSセットアップユーティリティ(SETUP)を使って縮退しているメモリを確認後、早急に交換することをお勧めします。
	エラーが発生したメモリを強制的に使用して動作している。	
	メモリで訂正可能なエラーが多発している。	
	エラーが発生したCPUを強制的に使用して動作している。	保守サービス会社に連絡してください。
消灯	電源がOFFになっている。	電源をONにしてください。
	POST中である。	しばらくお待ちください。POSTを完了後、しばらくすると緑色に点灯します。
	CPUでエラーが発生した。	いったん電源をOFFにして、電源をONにし直してください。
	CPU温度の異常を検出し、本体の電源を強制的にOFFにした。	POSTの画面で何らかのエラーメッセージが表示された場合は、メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。
	ウォッチドッグタイマタイムアウトが発生した。	
	チップセットの温度異常を検出し、本体の電源を強制的にOFFにした。	
	メモリで訂正不可能なエラーが検出された。	
	PCIシステムエラーが発生した。	
	PCIバリエーションエラーが発生した。	
	SMTタイムアウトが発生した。	
	メモリダンプリクエスト中。	ダンプリクエストが終わるまでお待ちください。
アンバー色に点灯	危険値を超える温度異常を検出した。	ブレード収納ユニットのFANが回転しているか確認してください。また、FAN BOXのLEDが緑色で点灯しているか確認してください。 それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	危険値を超える電圧異常を検出した。	
	電源ONに失敗した。	保守サービス会社に連絡してください。
	マザーボード上の電源生成回路の故障を検出した。	
アンバー色に点滅	警告値を超える温度異常を検出した。	ブレード収納ユニットのFANが回転しているか確認してください。また、FAN BOXのLEDが緑色で点灯しているか確認してください。 それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	警告値を超える電圧異常を検出した。	保守サービス会社に連絡してください。

DISKアクセスランプ

DISKアクセスランプは本体内部のハードディスクドライブにアクセスしているときに点灯します。

IDランプ

本体前面にあるIDスイッチを押すと点灯し、もう一度押すと消灯します。複数台の装置がラックに搭載された中から特定の装置を識別したいときなどに使用することができます。特にラック背面からのメンテナンスのときは、このランプを点灯させておくと、対象装置を間違えずに作業することができます。

IDスイッチを押した場合は点灯し、ソフトウェアから認識コマンドを受け取った場合は、点滅します。

ACT/LINKランプ

本体標準のネットワークポートの状態を示します。本体とインテリジェントスイッチに電源が供給されて、かつ正常に接続されている場合に点灯します(LINK)。ネットワークポートが送受信を行っているときに点滅します(ACT)。

なお、「ACT/LINKランプ(LAN3)」と、「ACT/LINKランプ(LAN4)」はオプションカードを増設した場合のみ機能します。

ランプが点灯しない場合は、インテリジェントスイッチの電源が入っているかインテリジェントスイッチが正しく設定されているか確認してください。それでもランプが点灯しない場合は、本体、またはインテリジェントスイッチ、ブレード収納ユニットのいずれかが故障している場合があります。お買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

KVM選択ランプ

KVM選択スイッチを押してブレード収納ユニットに接続されているキーボード・マウス・ディスプレイ装置に接続されると点灯します。

また、ブレード収納ユニットに搭載しているその他の機器のKVM選択スイッチを押すと切斷され、ランプが消灯します。



ブレード収納ユニットから電源の供給が始まった直後は、どの機器のKVM選択ランプも消灯した状態(どの機器もコンソールを使用していない状態)となります。

USB選択ランプ

USB選択スイッチを押してブレード収納ユニット前面のUSBコネクタに接続された機器と接続されると点灯します。

また、ブレード収納ユニットに搭載しているその他の機器のUSB選択スイッチを押すと切断され、ランプも消灯します。

COM選択ランプ

COM選択スイッチを押してブレード収納ユニット前面のSerialコネクタに接続された機器と接続されると点灯します。

また、ブレード収納ユニットに搭載しているその他の機器のCOM選択スイッチを押すと切断され、ランプも消灯します。

設置と接続

本体の設置と周辺機器との接続について説明します。

設置

本装置は専用のブレード収納ユニットに取り付けます。ブレード収納ユニットの設置場所や取り付けについては、ブレード収納ユニットに添付の説明書を参照してください。

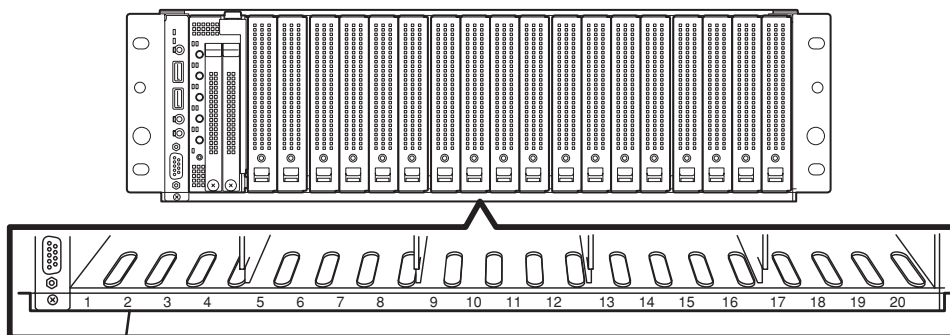
増設スロットの確認

オプションのブレード収納ユニットの増設スロットの取り付け位置を確認してください。

本装置は、スロット1～スロット20に取り付けます。ただし、スロット4、8、12、16、20には実装できません。

一番左側がスロット1で一番右側のスロット20まで番号順に並んでいます。

取り付けはスロット番号の小さい順(スロット1からスロット20)に取り付けてください。



スロット番号を
示すラベル

取り付け手順

本装置を取り付けます。本装置はブレード収納ユニットの電源がONの状態(他のスロットの機器が動作している状態)でも取り付けることができます。ここでは取り付けの一例を示します。他のスロットへも同様の手順で取り付けられます。

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。

- ブレード収納ユニット内部に手を入れない

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。

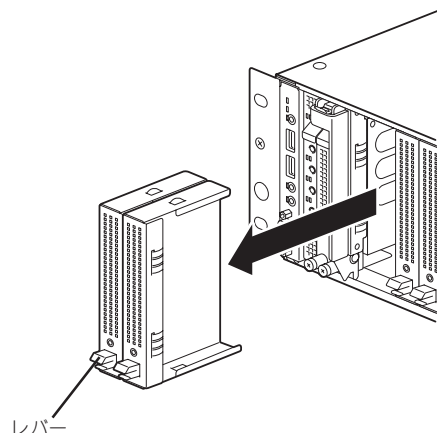
- 指定以外の場所で使用しない

1. 「増設スロットの確認」を参照して、本装置を取り付けるスロットを確認する。

2. 本装置を取り付けるスロットにブランクカバーが取り付けられている場合は、前面にあるレバーをつまんでロックを外し、引き出して、ブランクカバーを取り外す。

重要

- 取り外したブランクカバーは大切に保管しておいてください。
- 本装置を取り付けるスロット以外のブランクカバーを取り外さないでください。
- スロット4、8、12、16、20には実装できません。

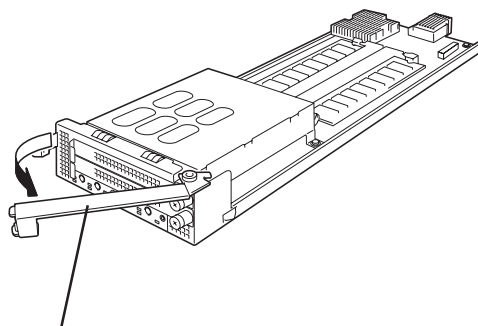


レバー

3. 本体をほこりのない、丈夫で平らな机の上に静かに置き、ロックを解除してイジェクタを開ける状態にする。

重要

本体にはほこりや水気、振動に弱い電子部品やハードディスクドライブが搭載されています。取り扱いには十分注意してください。

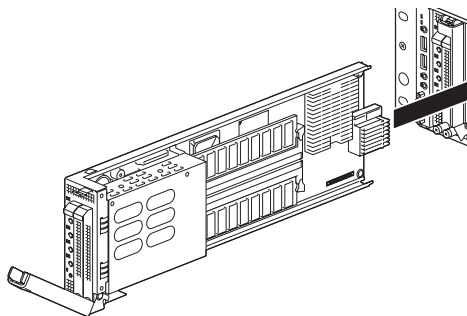


イジェクタ

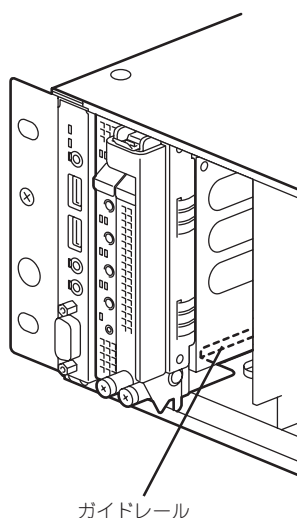
4. ハードディスクドライブ実装面を右にし、BPコネクタがブレード収納ユニット側になるようにして本体のフレームをしっかりと持つ。

重要

イジェクタを持たないでください。イジェクタが外れて装置が落下したり、イジェクタが曲がって装置が破損してしまったりするおそれがあります。



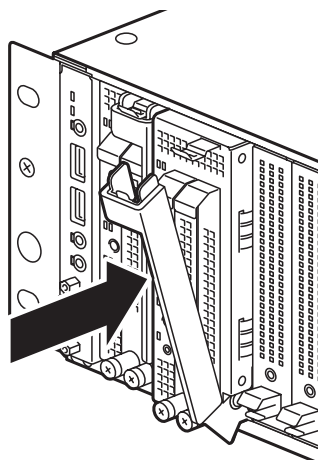
5. 本体のフレームをブレード収納ユニットのガイドレールに合わせてゆっくりとていねいにブレード収納ユニットに半分(約20cm)ほど差し込む。



6. イジェクタを完全に開いた状態にして、本体前面のフレーム部分を指で押し、ブレード収納ユニットの奥まで本体をゆっくりとていねいに差し込む。

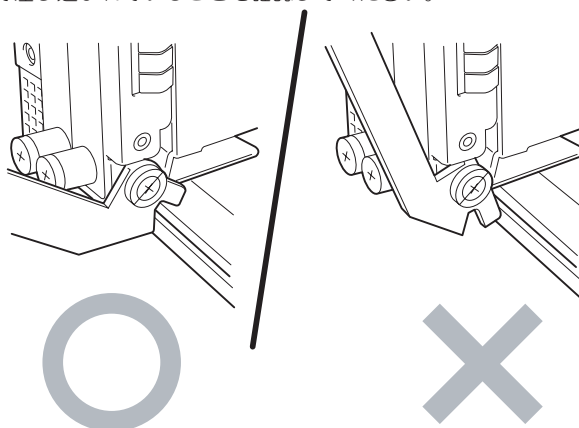
ヒント

本体前面をゆっくりとていねいに押し、ブレード収納ユニットの奥まで差し込まれるとイジェクタが少し閉じます。そこまでゆっくりと押してください。



✓ **チェック**

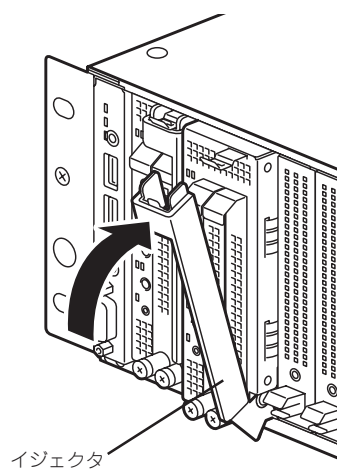
イジェクタのフック部分が下図のようにブレード収納ユニットのフレームに正しく引っかかっている状態まで差し込まれていることを確認してください。



7. イジェクタをゆっくりと閉じる。

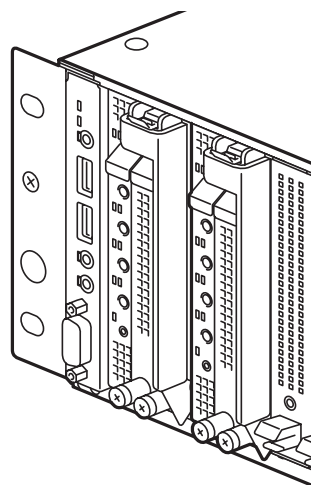
本装置のBPコネクタがブレード収納ユニットのBPコネクタに接続されます。

イジェクタをうまく閉じることができない場合は、前の「チェック」を参照してフック部分の状態を確認してください。正しく引っかかっていない状態でイジェクタを閉じるとイジェクタやブレード収納ユニットを破損するおそれがあります。



8. イジェクタをロックで固定してブレード収納ユニットに固定する。

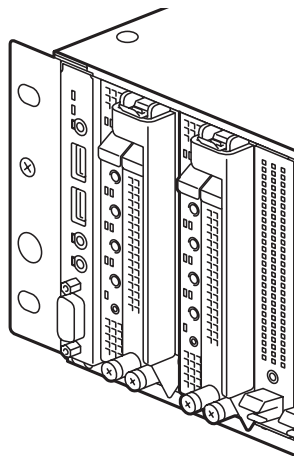
以上で完了です。



取り外し手順

本装置の取り外しは、次のとおりです。

1. OSのシャットダウン処理を行うか、POWERスイッチを押して本体の電源をOFFにする。
2. 本装置を固定しているイジェクタのロックを解除する。

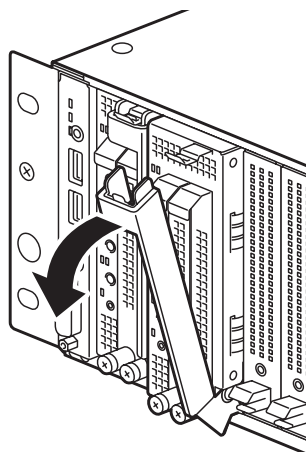


3. イジェクタを開く。



チェック

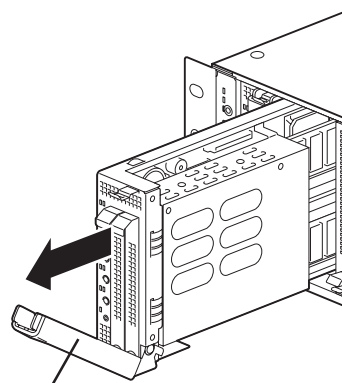
イジェクタは止まるまで完全に開いてください。



4. イジェクタを持って本体のフレームの上下を手で持てるくらい(約10cm)までブレード収納ユニットから引き出す。

重要

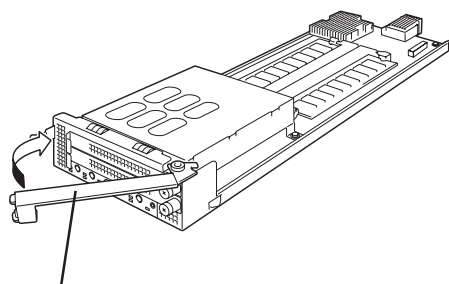
イジェクタ部分を持って取り外さないでください。イジェクタが外れて装置が落下したり、イジェクタが曲がって装置が破損してしまったりするおそれがあります。



イジェクタ

5. 本体フレームの上下をしっかりと持って、ブレード収納ユニットから取り出す。

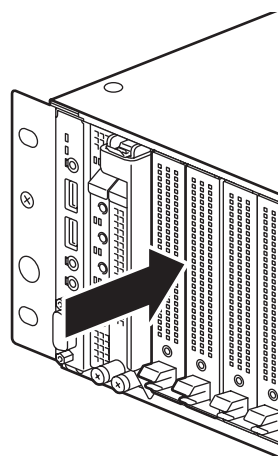
6. 本体をほこりのない、丈夫で平らな机の上に静かに置き、イジェクタを閉じてロックで固定する。



イジェクタ

7. 本装置を取り外したまま運用する場合は、ブランクカバーを取り付ける。

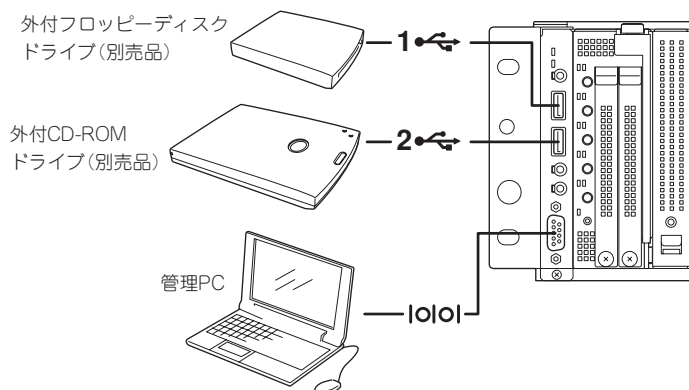
以上で完了です。



接 続

本装置が取り付けられたブレード収納ユニットに搭載された機器との接続に関して説明します。

ブレード収納ユニット前面にあるコネクタには日常の運用をする際に接続するものではありません。本装置の保守やローカルでオペレーティングシステムをインストールする際にはUSBコネクタに別売品の外付CD-ROMドライブや外付フロッピーディスクドライブを接続したり、シリアルポートコネクタに管理PCを接続します。



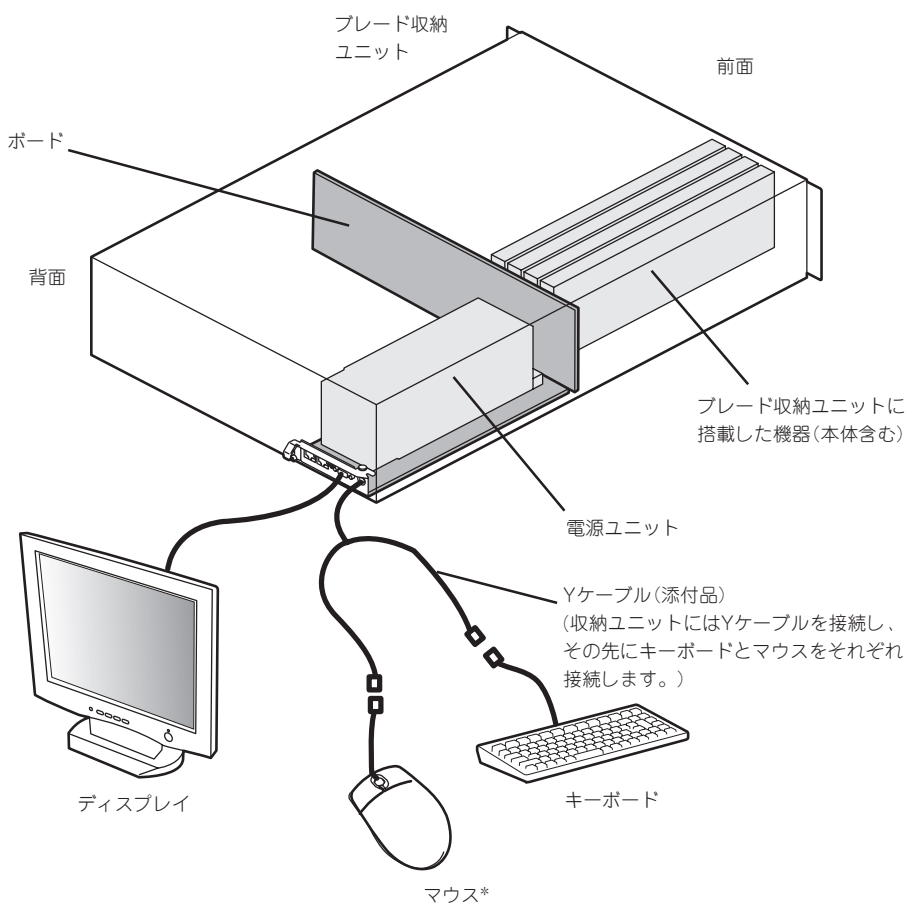
重要

- NEC以外(サードパーティ)の周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置が本装置で使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には本装置で使用できないものがあります。
- シリアルポートコネクタには専用回線を直接接続することはできません。

キーボード、マウス、ディスプレイとの接続や、ネットワークや電源ユニットなどの機器には、本体背面にあるBP接続コネクタと接続されるブレード収納ユニットのボードを経由してそれぞれに接続されたデバイス/周辺機器と接続します。



本装置を操作するためのキーボードやマウス、状態を確認するためのディスプレイ装置は、ブレード収納ユニットに接続された機器を使用します。これらの機器は、本体前面のKVM選択スイッチを押してKVM選択ランプが点灯した状態になると使用できます(86ページ参照)。



* 本装置ではホイール付きマウスは使用できません(Windows、LinuxともにOS上のドライバでは、標準PS/2で使用されます)。

ネットワークについて

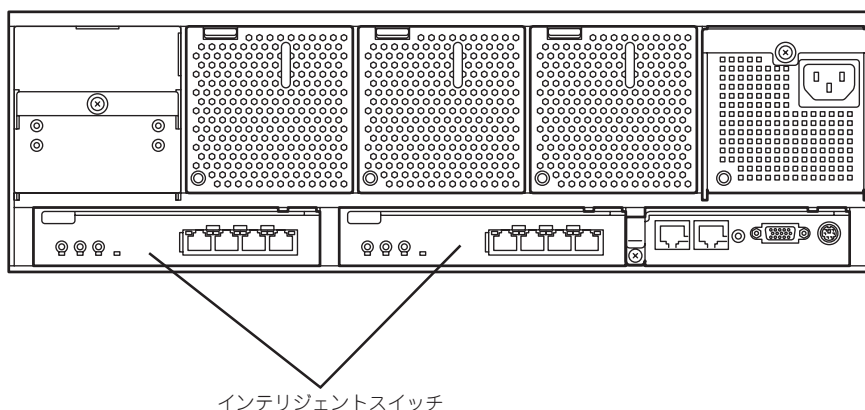
本装置は、スロット21とスロット22に搭載されたインテリジェントスイッチを経由して外部ネットワークと接続します。

 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。 ● 中途半端に差し込まない ● 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

本体標準装備のLAN1/LAN2はそれぞれスロット21/22に搭載されたインテリジェントスイッチへ接続されます。

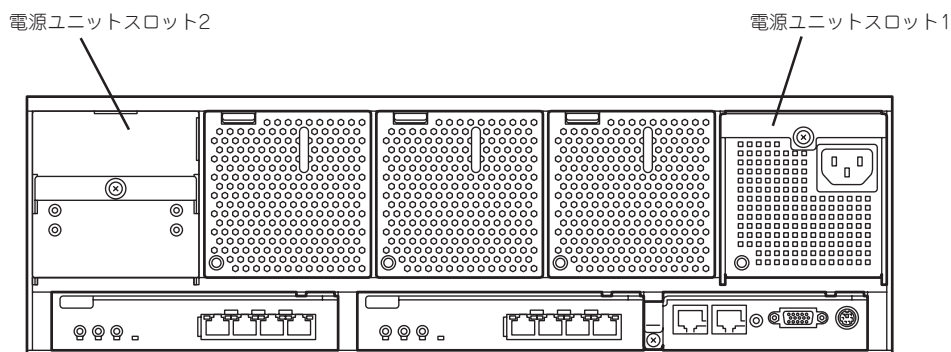
インテリジェントスイッチにある複数のポートのうちどのポートを経由して外部ネットワークと接続するかはインテリジェントスイッチの設定により決まります。

インテリジェントスイッチの設定等については、インテリジェントスイッチ添付のマニュアルを参照してください。



電源ユニットについて

本装置の電源は、ブレード収納ユニットに搭載された電源ユニットから供給されます。電源ユニットを冗長構成にする場合は、電源ユニットスロット2に電源ユニットを増設してください。



ブレード収納ユニットの電源コードを無停電電源装置(UPS)に接続する場合は、UPSの背面にあるサービスコンセントに接続します。

UPS側のコンセントの位置や機能については、UPSに添付の説明書を参照してください。ブレード収納ユニットの電源コードをUPSに接続し、UPSからの電源供給と本体の電源ON/OFFと連動(リンク)させる場合は、BIOSの設定変更が必要となります。BIOSの「Server」-「AC LINK」と「Power On Delay Time」を選択し、適切なパラメータに変更してください。



重要

- 冗長構成するために電源ユニットを取り付け、冗長構成になっている電源ユニットの一方の電源ユニットの取り外し作業を行っている最中に電源供給状態が変化したことを検出する場合がありますが故障ではありません。
- 冗長構成になっている電源ユニットへの電源供給/切断のタイミングにずれにより電源供給異常を検出する場合がありますが故障ではありません。
- 無停電電源装置や自動電源制御装置への接続やタイムスケジュール運転の設定などシステム構成に関する要求がございましたら、保守サービス会社の保守員(またはシステムエンジニア)にお知らせください。

基本的な操作

本装置の基本的な操作の方法について説明します。

電源のON

電源をONするには次の2つの方法があります。ディスプレイ装置および本装置に接続している周辺機器の電源をONにしてからそれぞれの方法で電源をONにしてください。



- ブレード収納ユニットに搭載された電源ユニットに電源が供給されてから本体の電源をONする場合は、インテリジェントスイッチが初期化された後(約1分30秒後)に本体の電源をONしてください。
- BIOSでパスワード設定している場合や、BIOSの設定をする場合などは、電源ONする前にKVM選択スイッチを押してKVM選択ランプが点灯していることを確認してから電源をONしてください。



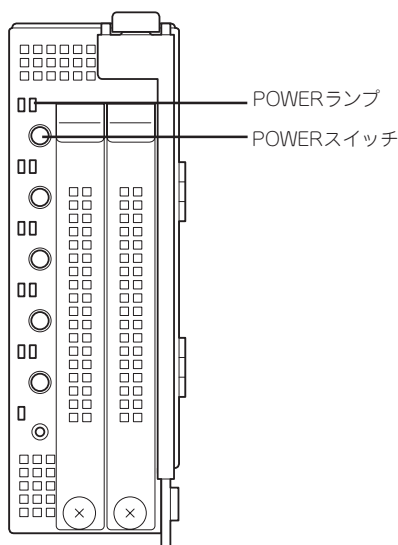
無停電電源装置(UPS)などの電源制御装置にブレード収納ユニットの電源コードを接続している場合は、電源制御装置の電源がONになっていることを確認してください。



本体に電源が供給されてから約15秒間、ハードウェアの初期診断を始めます。初期診断中はPOWERスイッチは機能しません。本体を取り付けた直後、本体に電源が供給された直後は約15秒ほど時間をおいてから本体の電源をONしてください。

POWERスイッチによる電源ON

本体前面にあるPOWERスイッチを押します(本装置のPOWERランプが緑色に点灯します)。



ネットワークからの電源ON

本装置のBIOS設定で、ネットワークからパケットを受信することによって自動的に電源をONにすることもできます。

BIOS SETUPユーティリティの「Advanced」の「Advanced Chipset Control」の各項目の設定で指定することができます。

出荷時設定は、Enableとなっています。

電源ON後の動作

KVM選択ランプが点灯している場合、電源ON後、しばらくするとディスプレイ装置の画面に「NEC」ロゴが表示されます。

「NEC」ロゴを表示している間、本装置は自己診断プログラム(POST)を実行して本装置自身を診断しています。詳しくはこの後の「POSTのチェック」をご覧ください。POSTを完了するとOSが起動します。



POST中に異常が見つかったとPOSTを中断し、エラーメッセージを表示します。174ページを参照してください。

POSTのチェック

POST (Power On Self-Test) は、本装置内に記録されている自己診断機能です。POSTは本装置の電源をONにすると自動的に実行され、マザーボード、ECCメモリモジュール、CPUモジュールなどをチェックします。また、POSTの実行中に各種のBIOS セットアップユーティリティの起動メッセージなども表示します。

本装置の出荷時の設定ではPOSTを実行している間、ディスプレイ装置には「NEC」ロゴが表示されます (KVM選択ランプが点灯している場合)。(<Esc> キーを押すと、POSTの実行内容が表示されます。)



BIOSのメニューで<Esc>キーを押さなくても、はじめからPOSTの診断内容を表示させることができます。「BIOSのコンフィグレーション」の「Advanced (115 ページ)」にある「Advanced」-「Boot-time Diagnostic Screen」の設定を「Enabled」に切り替えてください。

POSTの実行内容は常に確認する必要はありません。次の場合にPOST中に表示されるメッセージを確認してください。

- 本装置の導入時
- 「故障かな？」と思ったとき
- 電源ONからOSの起動の間に何度もピープ音がしたとき
- ディスプレイ装置になんらかのエラーメッセージが表示されたとき

POSTの流れ

次にPOSTで実行される内容を順をおって説明します。



POSTの実行中は、不要なキー入力やマウスの操作をしないようにしてください。

1. 電源ON後、POSTが起動し、メモリチェックを始めます。本装置のKVM選択ランプが点灯している場合は、画面上に搭載メモリのサイズなどのメッセージが表示されます。本装置に搭載されているメモリの量によっては、メモリチェックが完了するまでに数分かかる場合もあります。同様に再起動(リブート)した場合など、画面に表示するのに約1分程の時間がかかる場合があります。
2. メモリチェックを終了すると、いくつかのメッセージが表示されます。これらは搭載しているCPUなどを検出したことを知らせるメッセージです。
3. しばらくすると、本装置にあるBIOSセットアップユーティリティ「SETUP」の起動を促すメッセージが画面左下に表示されます。

Press <F2> to enter SETUP

本装置を使用する環境にあった設定に変更するときに起動してください。エラーメッセージを伴った上記のメッセージが表示された場合を除き、通常では特に起動して設定を変更する必要はありません(そのまま何も入力せずにいると数秒後にPOSTを自動的に続けます)。SETUPを起動するときは、メッセージが表示されている間に<F2>キーを押します。設定方法やパラメータの機能については、106ページを参照してください。SETUPを終了すると、本装置は自動的にもう一度はじめからPOSTを実行します。

4. 続いてCPUブレードに搭載されているAdaptec HostRAID(SATA)コントローラの設定および変更をするためのユーティリティ「Array Configuration Utility(ACU)」の起動を促すメッセージが表示されます。

Press <Ctrl><A> for Adaptec RAID Configuration Utility!

「Adaptec HostRAID」を使って、CPUブレードに接続した2台のハードディスクドライブをディスクアレイで運用するときや、ディスクアレイを構築しているシステムの設定を変更するとき起動します。「Array Configuration Utility」を起動するときは、このメッセージが表示されている間に<Ctrl>キーと<A>キーを同時に押します。設定方法については135ページを参照してください。

重要

このメッセージはBIOSセットアップユーティリティの「Advanced」メニュー画面の「Peripheral Configuration」を選択して現れる「SATA RAID Enable」の項目の設定値が「Enabled」になっているときのみ、表示されます。

5. CPUブレードに接続しているハードディスクドライブの情報などを画面に表示します。
6. BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」でパスワードの設定をすると、POSTが正常に終了した後に、パスワードを入力する画面が表示されます。

パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも入力を誤るとシステムを起動できなくなります。この場合は、本装置の電源をOFFにしてから、約10秒ほど時間をあけてONにして本装置を起動し直してください。

重要

- OSをインストールするまではパスワードを設定しないでください。
- パスワード設定している場合は、電源ONする前にKVM選択スイッチを押してKVM選択ランプが点灯していることを確認してから電源をONしてください。電源ONしてからKVM選択スイッチを押してコンソールを切り替えてもキーボードは操作できません。

7. POSTを終了するとOSを起動します。

POSTのエラーメッセージ

POST中にエラーを検出するとディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示します。エラーメッセージについては「運用・保守編」を参照してください。

本体の電源ONした後にコンソールを切り替えて確認した場合は、本体の電源をいったんOFFして再度電源をONし、キーボードを使用できる状態にしてください。



重要

保守サービス会社に連絡するときはディスプレイの表示をメモしておいてください。アラーム表示は保守を行うときに有用な情報となります。

電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。ブレード収納ユニットの電源コードをUPSに接続している場合は、UPSに添付の説明書を参照するか、UPSを制御しているアプリケーションの説明書を参照してください。

1. OSのシャットダウンをする。
2. <本装置が自動的に電源OFFになる設定にしていない場合>

本装置にあるPOWERスイッチを押す。

電源をOFFにした本装置のPOWERランプが消灯します。

<システム全体の電源をOFFにする場合>

ブレード収納ユニットに搭載しているすべての機器をシャットダウンし、電源をOFFにする。

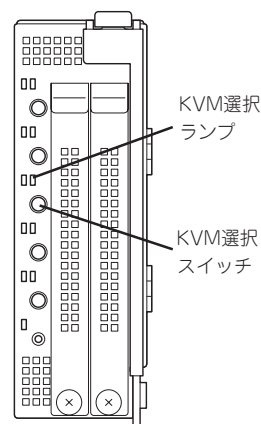
コンソールの切替

「コンソール」とはキーボードやマウス、ディスプレイ装置などの入出力装置のことを示します。

本装置には直接コンソールを接続するコネクタを用意していません。

本装置へのソフトウェアコマンドの実行やマウスを使ったオペレーティングシステムの操作、およびその結果表示はブレード収納ユニットに接続されたキーボード・マウス・ディスプレイ装置を使用します。

複数の機器がブレード収納ユニットに搭載されている場合、どの装置がブレード収納ユニットに接続されているコンソールを使用するかを切り替えるためのスイッチが「KVM選択スイッチ」です。



本体前面のKVM選択スイッチを押し、ブレード収納ユニットのコンソールを使用できる状態になるとKVM選択ランプが点灯します。その他の機器のKVM選択スイッチを押すと使用権を譲り、ランプが消灯します。



チェック

ブレード収納ユニットのコンソールを使用して本装置を操作する前にKVM選択ランプの表示を確認してください。別の装置の設定を変更したりデータを消去したりしないよう十分に注意してください。



ヒント

- KVM選択スイッチとKVM選択ランプは本体の電源がOFFの状態でも電源ユニットに電源が供給されていれば動作します。
- ブレード収納ユニットから電源の供給が始まった直後は、どの機器のKVM選択ランプも消灯した状態(どの機器もコンソールを使用していない状態)となります。

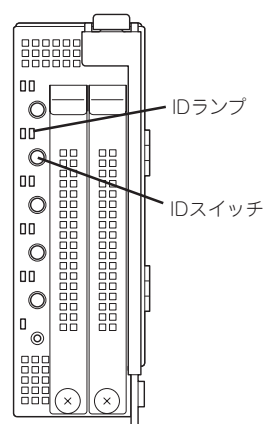
デバイスの確認

複数のデバイスの中から保守をしようとしているデバイスがどれであるかを見分けるために「IDランプ」を使用します。

IDランプは、ブレード収納ユニットに搭載されるブレード機器にあります。

IDランプをもとに、ブレード収納ユニットに搭載した複数の機器から保守対象となるデバイスを特定することができます。

本装置のIDランプはネットワーク上の管理PCからのソフトウェアコマンドから青色に点滅させることができます。また、本装置にあるIDスイッチを押すことによっても点灯します。IDスイッチは、IDランプを点灯させるだけでなく、管理PCにNotifyスイッチとして、保守対象となる本装置の確認ができたことを通知する機能も持っています。



USB接続の切替

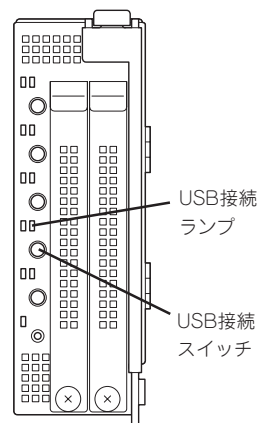
USBコネクタに接続している機器がどれであるかを見分けるために「USB接続ランプ」を使用します。

複数の機器がブレード収納ユニットに搭載されている場合、どの装置がブレード収納ユニットに接続されている周辺機器を使用するかを切り替えるためのスイッチが「USB選択スイッチ」です。



- 「USB選択スイッチ」で接続するブレードを変更する場合、他の装置に接続を変更する前に、USB接続されている周辺機器にアクセスしていないことを確認してください。
また、Windowsの場合には「デバイスの安全な取り外し(ハードウェアの取り外しまたは取り出し)」を実行した上で、切替るようにしてください。
- USBキーボード・マウスを使用して次の操作をする際は、本体の電源をONする前にUSB選択ランプが点灯(本装置が選択されていること)を確認してください。
USBを正式サポートしないOSが動いている状態でUSB機器を使用できるようにする機能(システムBIOSのLegacy USB Support機能)でキーボード・マウスを使用している間にUSB機器の構成が変更されるとそれ以降USB機器が使用できなくなります。
 - － OSをローカルインストールするとき
 - － ROM-DOSなどを使用するとき
 - － EXPRESSBUILDERを使用するとき
 - － システムBIOSの操作をするとき

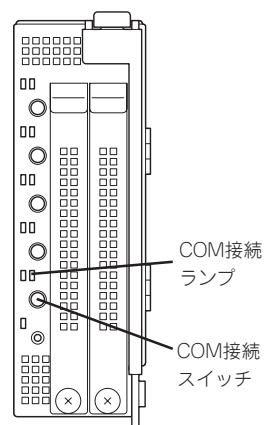
本装置を搭載したブレード収納ユニットに接続されているキーボード、およびマウス、ディスプレイ装置はUSB選択スイッチで選択された機器の操作および状態を表示します。異なる機器を選択し、上記の操作をするとシステム全体に悪影響をおよぼす可能性があります。



シリアル接続の切替

COMコネクタに接続している機器がどれであるかを見分けるために「COM接続ランプ」を使用します。

複数の機器がブレード収納ユニットに搭載されている場合、どの装置がブレード収納ユニットに接続されている周辺機器を使用するかを切り替えるためのスイッチが「COM選択スイッチ」です。



製品情報/MACアドレスの確認

CPUブレードのDIMMソケットの上にMACアドレス（12桁の英数字）が記載されたラベルが貼り付けられています。保守サービスを受けるときや、セットアップに必要な情報が記載されています。

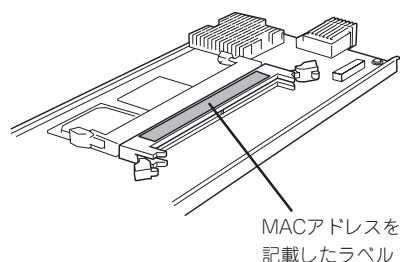
MACアドレスは、WindowsまたはLinuxのコマンドからも確認することができます。

- Windows

MS-DOSプロンプトまたはスタートメニューの[ファイル名を指定して実行]から、「ipconfig /all」と入力して表示される物理アドレス部分を参照してください。

- Linux

プロンプトで「ifconfig」と入力して表示される「HWaddr」を参照してください。



内蔵オプションの取り付け

本装置に取り付けられるオプションの取り付け方法および注意事項について記載しています。



重要

- オプションの取り付け/取り外しはお客様個人でも行えますが、この場合の装置および部品の破損または運用した結果の影響についてはその責任を負いかねますのでご了承ください。本装置について詳しく、専門的な知識を持った保守サービス会社の保守員に取り付け/取り外しを行わせるようお勧めします。
- オプションおよびケーブルはNECが指定する部品を使用してください。指定以外の部品を取り付けた結果起きた装置の誤動作または故障・破損についての修理は有料となります。
- ハードウェア構成を変更した場合も、必ずシステムをアップデートしてください(35ページを参照)。

安全上の注意

安全に正しくオプションの取り付け/取り外しをするために次の注意事項を必ず守ってください。

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

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。

- 中途半端に取り付けない
- 高温注意

静電気対策について

本装置を構成する部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け/取り外しの際は静電気による製品の故障に十分注意してください。

- **リストストラップ(アームバンドや静電気防止手袋など)の着用**

リスト接地ストラップを手首に巻き付けてください。手に入らない場合は部品を触る前に筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電します。また、作業中は定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

- **作業場所の確認**

- ー 静電気防止処理が施された床またはコンクリートの上で作業を行います。
- ー カーペットなど静電気の発生しやすい場所で作業を行う場合は、静電気防止処理を行った上で作業を行ってください。

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本装置を置き、その上で作業を行ってください。

- **着衣**

- ー ウールや化学繊維でできた服を身につけて作業を行わないでください。
- ー 静電気防止靴を履いて作業を行ってください。
- ー 取り付け前に貴金属(指輪や腕輪、時計など)を外してください。

- **部品の取り扱い**

- ー 取り付ける部品は本装置に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- ー 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- ー 部品を保管・運搬する場合は、静電気防止用の袋などに入れてください。

取り付け前の準備

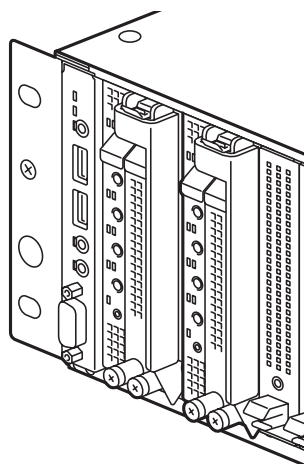
次の手順に従って準備をしてください。

本体をブレード収納ユニットに搭載していない状態の場合、または本体をブレード収納ユニットに搭載した状態でのハードディスクドライブの取り付け/取り外しを行う場合は、取り付け/取り外しの手順から始めてください。



本装置の取り外しや取り付けの際に、他の搭載スロットにあるブランクカバーや機器を取り外さないでください。取り付け/取り外しは1枚単位です。

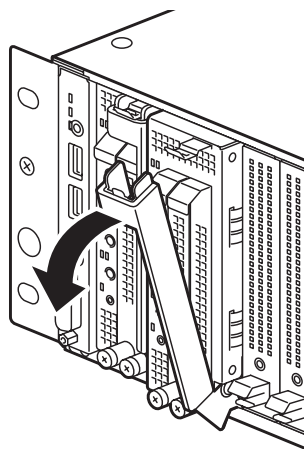
1. OSからシャットダウン処理をするかPOWERスイッチを押して本体の電源をOFF (POWERランプ消灯)にする。
2. 本装置を固定しているイジェクタのロックを解除する。



3. イジェクタを開く。



イジェクタは止まるまで完全に開いてください。

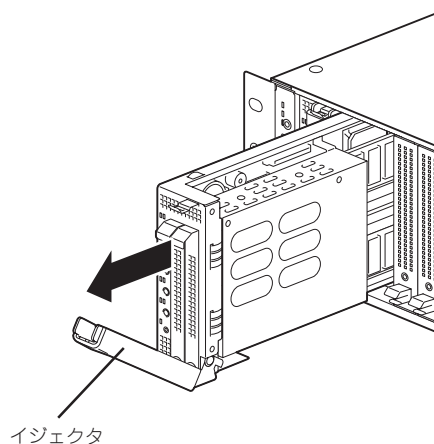


4. イジェクタを持って本体のフレームの上下を手で持てるぐらい(約10cm)までブレード収納ユニットから引き出す。

重要

イジェクタ部分を持って取り外さないでください。イジェクタが外れて装置が落下したり、イジェクタが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。

5. 本体フレームの上下をしっかりと持ってブレード収納ユニットから取り外す。

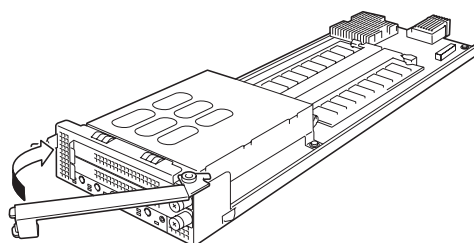


6. 本体を右図の向きにして上部でしっかりとした平らな場所に置き、イジェクタを閉じてイジェクタ固定ネジでイジェクタを固定する。

重要

取り外した本体は次の条件を満たす場所に置いてください。

- － ほこりの少ない場所
- － 水気のない場所
- － 前述の「静電気対策について」に示す条件を満たす場所
- － 強い振動や衝撃を受けない場所
- － 強い磁界を発生していない場所



取り付け後の確認

オプションの増設や部品の取り外しをした後は、次の点について確認してください。

- **装置内部に部品やネジを置き忘れていないか確認する**

特にネジなどの導電性の部品を置き忘れていないことを確認してください。導電性の部品がマザーボード上に置かれたまま電源をONにするとショートし発煙/発火の原因となります。

- **ツールを使って動作の確認をする**

増設したデバイスによっては、診断ユーティリティやBIOSセットアップユーティリティなどのツールを使って正しく取り付けられていることを確認しなければいけないものがあります。それぞれのデバイスの増設手順で詳しく説明しています。参照してください。

取り付け/取り外しの手順

次の手順に従って部品の取り付け/取り外しをします。

DIMM

DIMM(Dual Inline Memory Module)は、マザーボード上のDIMMソケットに取り付けます。マザーボードにはDIMMを取り付けるソケットが2個あります(増設や取り外しは1枚単位です)。

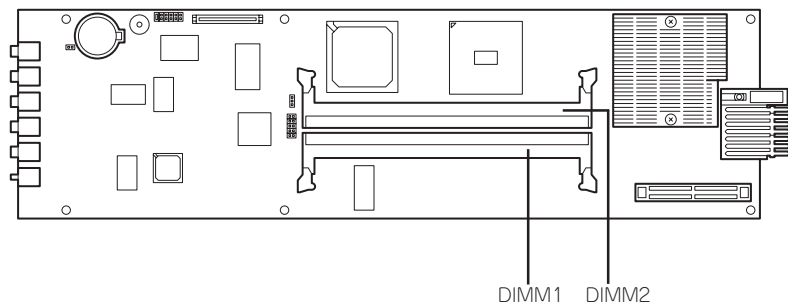
DIMMはDIMM 1、DIMM 2の順で取り付けます。



- メモリは最大2GBまで増設できます。
- DIMMは最低1枚搭載されていないと装置は動作しません。



- DIMMは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、ボードの端子部分や部品を素手で触ったり、ボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は90ページで詳しく説明しています。
- NECで指定していないDIMMを使用しないでください。サードパーティのDIMMなどを取り付けると、DIMMだけでなく本装置が故障するおそれがあります。また、これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は保証期間中でも有料となります。



取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

1. 91ページの「取り付け前の準備」を参照して準備する。

2. 取り付けるDIMMソケットの両端にあるレバーを左右に広げ、DIMMをソケットにまっすぐ押し込む。



チェック

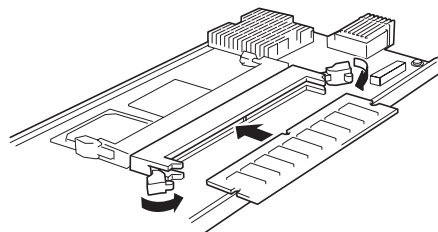
DIMMの向きに注意してください。
DIMMの端子側には誤挿入を防止するための切り欠きがあります。



重要

無理な力を加えるとDIMMやソケットを破損するおそれがあります。まっすぐ、ていねいに差し込んでください。

DIMMがDIMMコネクタに差し込まれるとレバーが自動的に閉じます。



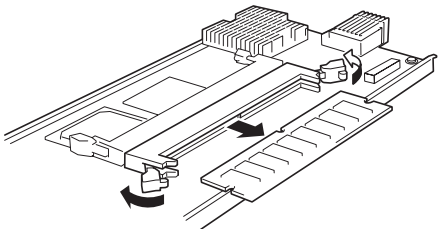
3. POSTの画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認する。
POSTのエラーメッセージの詳細については174ページを参照してください。
4. SETUPを起動して「Advanced」―「Memory Configuration」の順でメニューを選択し、増設したDIMMのステータスが「Normal」になっていることを確認する（116ページ参照）。
5. 「Advanced」メニューの「Advanced」―「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは115ページをご覧ください。
6. ページングファイルサイズを推奨値以上（搭載メモリ x 1.5）に設定する（Windowsの場合）。

取り外し

次の手順に従ってDIMMを取り外します。

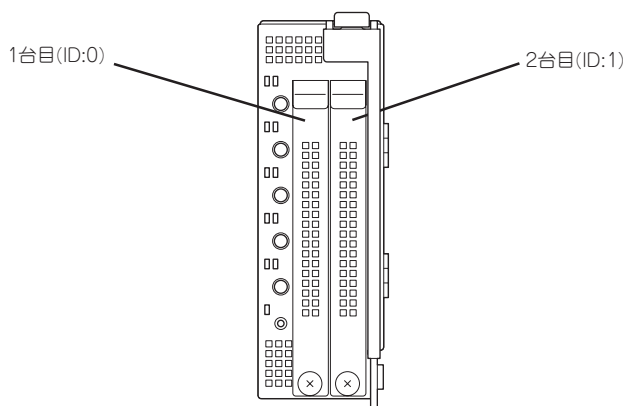


故障したDIMMを取り外す場合は、POSTやESMPROで表示されるエラーメッセージを確認して、故障したDIMMが取り付けられている装置を確認してください。

1. 91ページの「取り付け前の準備」を参照して準備する。
2. 取り外すDIMMのソケットの両側にあるレバーを左右にひろげる。
ロックが解除されDIMMを取り外せます。
3. 新しいDIMMを取り付ける（交換の場合のみ）。
4. 本体の電源をONする。
POSTのエラーメッセージの詳細については174ページを参照してください。
5. SETUPを起動して「Advanced」―「Memory Configuration」―「Memory Retest」で「Yes」を選択して再起動し、DIMMのエラー情報をクリアする（116ページ参照）。
6. 「Advanced」メニューの「Advanced」―「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは115ページをご覧ください。
7. システムの再起動後、POSTの画面でエラーメッセージが表示されていないことを確認する。
POSTのエラーメッセージの詳細については174ページを参照してください。
8. ページングファイルサイズを推奨値以上（搭載メモリ x 1.5）に設定する（Windowsの場合）。

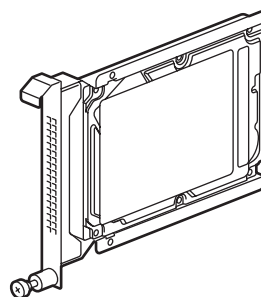
ハードディスクドライブ

本体には、最大2台の2.5インチハードディスクドライブを搭載することができます。
増設順序と位置については下図を参照してください。



重要

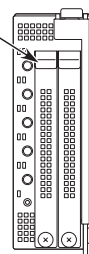
- ハードディスクドライブは大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃してからハードディスクドライブを取り扱ってください。また、ハードディスクドライブの端子部分や部品を素手で触ったり、ハードディスクドライブを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は90ページで詳しく説明しています。
- ディスク容量の異なるハードディスクドライブが混在しても問題なく動作します。ただし内蔵ディスクアレイ(Adaptec HostRAID)によるRAIDドライブを使用される場合は、同型番のハードディスクドライブを使用してください。
- ハードディスクドライブに衝撃や振動を与えないようにしてください。また、取り付け/取り外しの際にハードディスクドライブの表面を押さないでください。故障するおそれがあります。
- ハードディスクドライブはブラケットが取り付けられている専用のものを使用します。ブラケットを取り外したり、ハードディスクドライブを取り外して別のハードディスクドライブを取り付けたりしないでください。故障の原因となります。



2.5インチハードディスク
ドライブ(ブラケット付き)

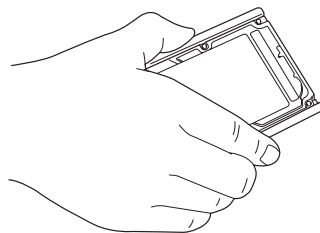
- ハードディスクドライブを取り付ける前に、ハードディスクドライブに添付されている「スロット番号ラベル」から取り付けるスロット番号のラベルをはがし、ハードディスクドライブブラケットのハンドルに貼り付けてください。残りは構成変更の際に必要になりますので、大切に保管してください。

1-0	1-1	2-0	2-1	3-0	3-1
5-0	5-1	6-0	6-1	7-0	7-1
9-0	9-1	10-0	10-1	11-0	11-1
13-0	13-1	14-0	14-1	15-0	15-1
17-0	17-1	18-0	18-1	19-0	19-1





- ハードディスクドライブ実装ユニットを扱う際は、ハードディスクドライブ本体には触れないで、右図のように持ってください。



- ハードディスクドライブはホットスワップ対応ですが、RAID1構成時で、かつASMがインストールされているOSを完全に起動し、ASMがFAILを検知している場合のみ有効です。詳しくは交換の手順を参照してください。

取り付け

次の手順に従ってハードディスクドライブを取り付けます。ハードディスクドライブは1台目・2台目の順に取り付けてください。ここでは1台目のハードディスクドライブへの取り付け手順を中心に説明します。2台目のハードディスクドライブも同様の手順で取り付けることができます。

1. 本体前面のハードディスクドライブブラケットの下側の手ネジをゆるめる。

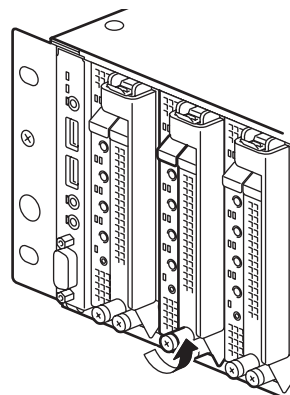


誤ったハードディスクドライブブラケットの手ネジをゆるめないでください。



チェック

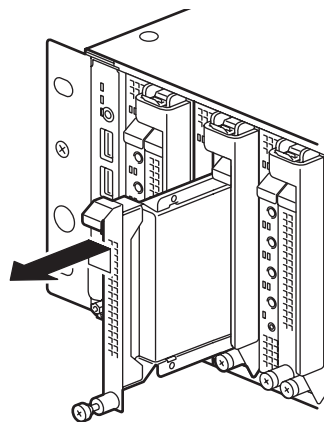
手ネジは隣のスロットのハードディスクドライブブラケットの手ネジと近い位置にあるため、ドライバーを使うとゆるめやすいです。



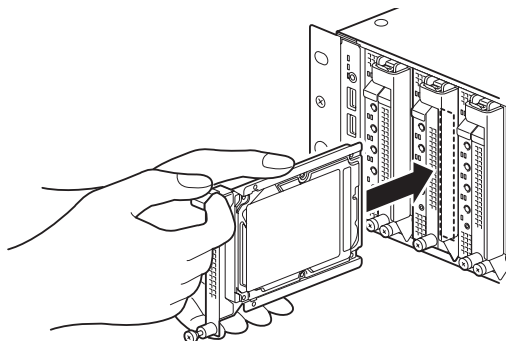
2. ハードディスクドライブブラケットの上側のレバーを少し上に持ち上げながらハードディスクドライブブラケットを手前に引き出して抜き取る。



取り外したblankパネルはなくさないように大切に保管しておいてください。



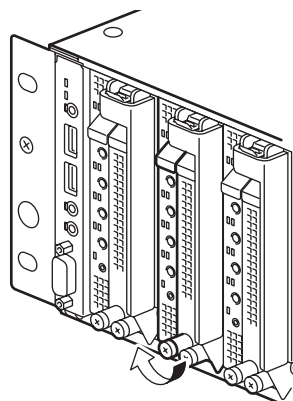
3. 増設するハードディスクドライブブラケットを両手で持ち、ブレード収納ユニットに挿入する。



4. ハードディスクドライブブラケット下側にある手ネジを締めて本体に固定する。

**チェック**

手ネジは隣のスロットのハードディスクドライブブラケットの手ネジと近い位置にあるため、ドライバーを使うと固定しやすいです。



取り外し

ハードディスクドライブを取り外す場合は次の手順に従ってください。ここでは1台目のハードディスクドライブへの取り外し手順を中心に説明します。2台目のハードディスクドライブも同様の手順で取り外すことができます。

1. 本体前面のハードディスクドライブブラケットの下側の手ネジをゆるめる。



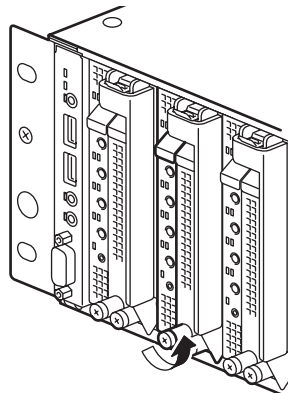
重要

誤ったハードディスクドライブブラケットの手ネジをゆるめないでください。



チェック

手ネジは隣のスロットのハードディスクドライブブラケットの手ネジと近い位置にあるため、ドライバーを使うとゆるめやすいです。



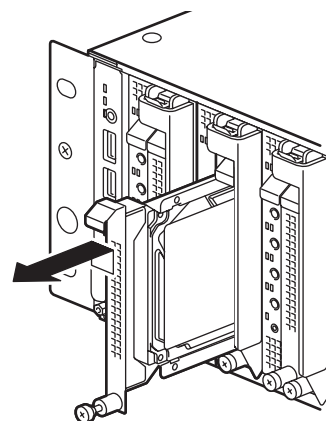
2. ハードディスクドライブブラケットの上側のレバーを少し上に持ち上げながらハードディスクドライブブラケットを手前に引き出して抜き取る。

<ハードディスクドライブを取り外したままにする場合>

「取り付け」の手順2で外したブランクパネルを取り付ける。

<ハードディスクドライブを交換する場合>

「取り付け」の手順3、手順4を参照してハードディスクドライブを取り付ける。



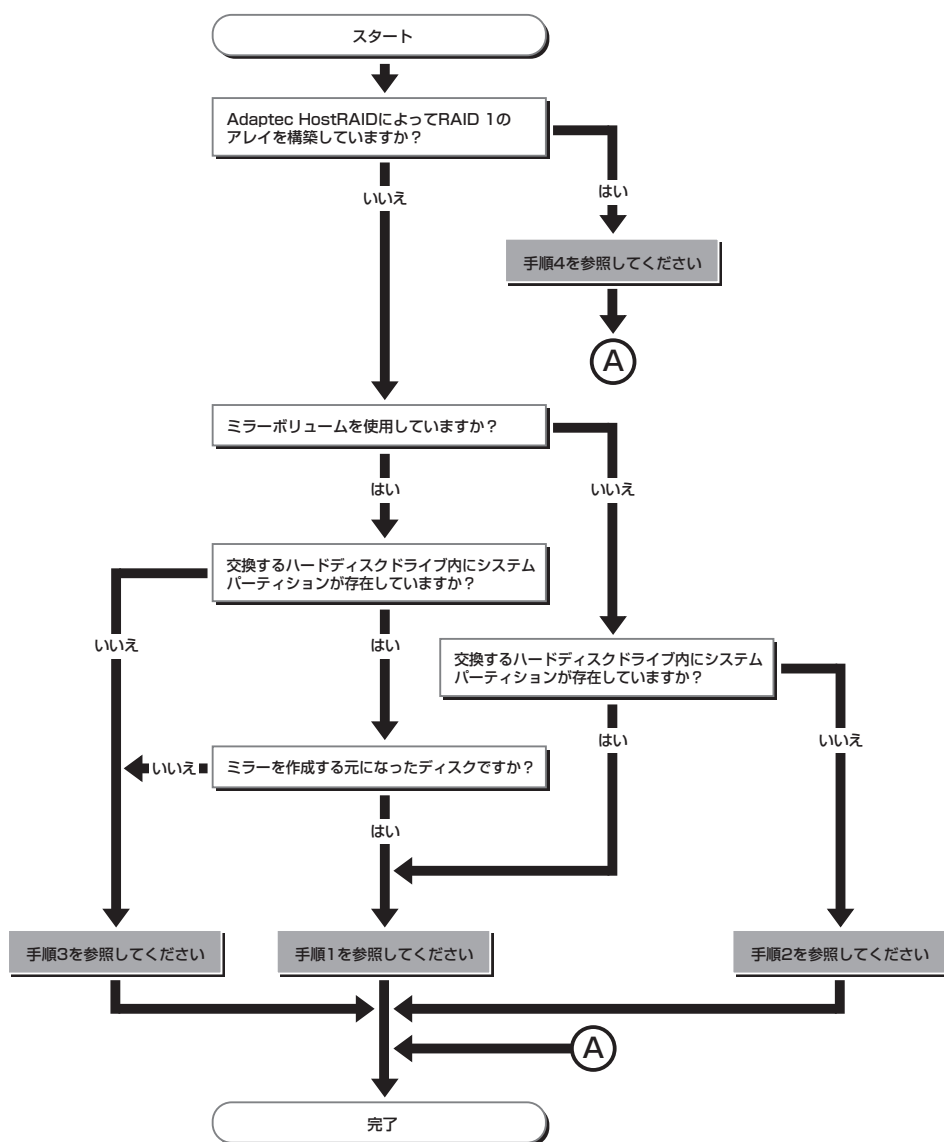
交換

使用するオペレーティングシステムやサーバ管理ソフトウェアによっては、ハードディスクドライブの管理を正常に行うため、ハードディスクドライブの交換を、決められた手順で行う必要があります。

OSにWindows、サーバ管理ソフトウェアにESMPRO/ServerManager、ServerAgentを使用する場合、以下の手順でハードディスクドライブを交換してください。これらの作業は、Administrator権限を持つユーザーでシステムにログオンする必要があります。

作業手順は、システムパーティションやミラーボリュームの有無により異なります。以下の図を参照して使用するシステム環境にあった手順でハードディスクドライブを交換してください。

ただし、Adaptec HostRAIDで冗長性のあるRAIDドライブ(RAID 1)のハードディスクドライブを交換する場合、ホットスワップによるリビルド機能を使うことができます。ホットスワップによるリビルド機能はASMがインストールされている場合に有効になります。



● 手順1

1. CPUブレードのシステムを停止し、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. ハードディスクドライブを交換する。
3. システムの再セットアップを行う。



重要

データの復旧ができませんので、必要に応じてデータのバックアップなどの処置をしてください。

● 手順2

1. 取り外すハードディスクドライブ上のボリューム/パーティションをすべて削除する。

ボリューム/パーティションの削除は、[スタート]メニューで、[プログラム]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]で行います。

ボリューム/パーティション上で、マウスの右クリックメニューから[ボリュームの削除]/[パーティションの削除]を選択してください。



重要

- ボリューム/パーティションの削除は、慎重に行ってください。正常なディスクからボリューム/パーティションを削除しないよう注意してください。
- ボリューム/パーティションを削除する場合はデータが復旧できません。必要に応じてデータのバックアップなどの処置をしてください。

2. CPUブレードのシステムを停止し、CPUブレードの電源をOFFにする。
3. ハードディスクドライブを取り外す。
4. ハードディスクドライブを取り付ける。
5. CPUブレードの電源をONにする。
6. 取り外したディスクを削除する。

ディスクの削除は、[スタート]メニューで、[プログラム]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]で行います。

[ディスクの管理]画面で取り外したディスクを右クリックし、[ディスクの削除]を選択してください。
7. 取り付けたハードディスクドライブのインポートを行う。

ディスクのインポートは、[スタート]メニューで、[プログラム]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]で行います。

取り付けたディスクは、「異形式」となります。取り付けたディスクを右クリックし、[形式の異なるディスクのインポート]を選択してください。
8. ESMPRO/ServerAgentを使用している場合は、ハードディスクドライブのリセット(104ページのコラム参照)を行う。

● 手順3

1. ミラーを解除する。

ミラーの解除は、[スタート]メニューで、[プログラム]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]で行います。

ミラーボリューム上で、マウスの右クリックメニューから[ミラーの解除]を選択してください。

2. 取り外すハードディスクドライブ上のボリュームをすべて削除する。

ボリュームの削除は手順1と同様に[ディスクの管理]で行います。

ボリューム上で、マウスの右クリックメニューから[ボリュームの削除]を選択してください。

❗重要

- ボリュームの削除は、慎重に行ってください。正常なディスクからボリュームを削除しないよう注意してください。
- ボリュームを削除する場合はデータが復旧できなくなります。必要に応じてデータのバックアップなどの処置をしてください。

3. CPUブレードのシステムを停止し、CPUブレードの電源をOFFにする。

4. ハードディスクドライブを取り外す。

5. ハードディスクドライブを取り付ける。

6. CPUブレードの電源をONにする。

7. 取り外したディスクを削除する。

ディスクの削除は、[スタート]メニューで、[プログラム]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]で行います。

[ディスクの管理]画面で取り外したディスクを右クリックし、[ディスクの削除]を選択してください。

8. 取り付けたハードディスクドライブのインポートを行う。

ディスクのインポートは、[スタート]メニューで、[プログラム]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]で行います。

取り付けたディスクは、「異形式」となります。取り付けたディスクを右クリックし、[形式の異なるディスクのインポート]を選択してください。

9. ミラーを追加する。

ミラー追加は、[スタート]メニューで、[プログラム]→[管理ツール]→[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]で行います。

ミラーを追加したいボリューム上で、マウスの右クリックメニューから[ミラーの追加]を選択してください。

10. ESMPRO/ServerAgentを使用している場合は、ハードディスクドライブのリセット(次ページのコラム参照)を行う。

ハードディスクドライブのリセット

交換したハードディスクドライブの管理情報をリセットします。

1. [スタート]メニューで[設定]→[コントロールパネル]→[ESMPRO ServerAgent]を選択する。
[ESMPRO ServerAgentのプロパティ]が起動されます。
2. [ESMPRO ServerAgentのプロパティ]で[全般]タブをクリックする。
3. [全般]タブの[ストレージ設定]を選択する。
[ESMPRO/ServerAgentストレージ監視のプロパティ]が起動されます。
4. [ESMPRO/ServerAgentストレージ監視のプロパティ]で、[リセット]タブをクリックする。
5. [ハードディスクドライブ一覧]で、交換したハードディスクドライブを選択後、[OK]をクリックする。
交換したハードディスクドライブの管理情報がリセットされます。
6. ダイアログボックスを閉じる。
7. [ESMPRO ServerAgentのプロパティ]を閉じる。

● 手順4(RAID 1構成のリビルド)

ホットスワップでハードディスクドライブを交換する場合は以下の手順に従ってください。なお、ASMの操作については「Adaptec Storage Manager™ ユーザーズガイド」を参照してください。

重要

ハードディスクドライブはホットスワップ対応ですが、RAID 1構成時で、かつASMがインストールされているOSが完全に起動し、ASMがFAILを検知している場合のみ有効です。

1. ASM起動する。
2. ASMの[rescan]ボタンを押して、交換するハードディスクドライブのポート番号を確認し、状態が「FAIL」になっていることを確認する。
3. 該当するポート番号のハードディスクドライブを取り外す。
4. ASMの[rescan]ボタンを押して、該当ポートのハードディスクドライブの未実装を、システムが認識したことを確認する。
未実装を検知するのに1分程度かかる場合があります。
5. ハードディスクドライブを取り付ける。
6. ASMの[rescan]ボタンを押して、該当ポートのハードディスクドライブが認識されたことを確認する。
7. ASMよりリビルドを行う。
リビルドは自動的に開始される場合もあります。

システムBIOS - SETUP -

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は本装置の基本ハードウェアの設定を行う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装置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で設定される内容は、出荷時に本装置にとって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。



- 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。
- S E T U P 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、「Supervisor」と「User」の2つのレベルがあります。「Supervisor」レベルのパスワードでSETUPにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Supervisor」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。
- 本装置には、最新のバージョンのSETUPユーティリティ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。

起 動

起動には2つの方法があります。

- **ブレード収納ユニットに接続しているキーボード・ディスプレイ装置を使用する**

ブレード収納ユニットに接続しているキーボードとディスプレイ装置を使用できる状態にします。

本体前面にあるKVM選択スイッチを押してKVM選択ランプが点灯した状態にしてください。

- **DianaScopeを使って管理PCからリモート操作をする**

本装置と同じネットワークにある管理PCにDianaScopeをインストールし、DianaScopeの設定をすませてください。DianaScopeのインストールやセットアップ、本体装置のコンフィグレーションについては、「EXPRESSBUILDER」CD-ROMにあるオンラインドキュメントを参照してください。

準備の完了後、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

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。

Enter password:[]

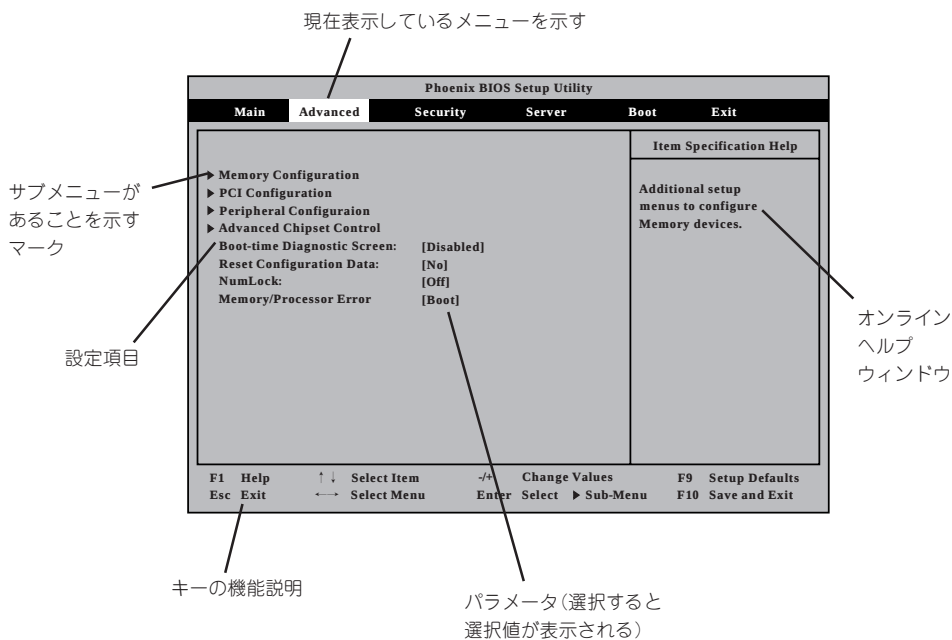
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、本装置は動作を停止します(これより先の操作を行えません)。電源をOFFにしてください。



パスワードには、「Supervisor」と「User」の2種類のパスワードがあります。「Supervisor」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)。



- | | |
|---------------|--|
| 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、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。 |
| <F1>キー | SETUPの操作でわからないことがあったときはこのキーを押してください。SETUPの操作についてのヘルプ画面が表示されます。<Esc>キーを押すと、元の画面に戻ります。 |
| <F9>キー | 現在表示している項目のパラメータをデフォルトのパラメータに戻します(出荷時の設定と異なる場合があります)。 |
| <F10>キー | SETUPの設定内容を保存し、SETUPを終了します。 |

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 Time」、「System Date」

管理ソフトウェアとの連携関連

「ESMPRO/ServerManager」を使ってネットワーク経由で本装置の電源を制御する

「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Wake On LAN/PME」→「Enabled」

起動関連

本装置を起動する起動デバイスの順番を変える

「Boot」→起動順序を設定する

POSTの実行内容を表示する

「Advanced」→「Boot-time Diagnostic Screen」→「Enabled」

「NEC」ロゴの表示中に<Esc>キーを押しても表示させることができます。

リモートウェイクアップ機能を利用する

シリアルポートから: 「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Wake on Ring」
→「Enabled」

LANから: 「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Wake on LAN/PME」→「Enabled」

UPSと電源連動させる(AC-LINKで電源をONするときの待ち時間を設定する)

「Server」→「Power On Delay Time」→待ち時間(秒)を設定する

HWコンソールから制御する

「Server」→「Console Redirection」→それぞれの設定をする

CPU関連

CPUが縮退した場合にPOSTをいったん停止する

「Advanced」→「Memory/Processor Error」→「Halt」(有効)

搭載しているCPUの状態を確認する

「Main」→「Processor Settings」→表示を確認する

CPUのエラー情報をクリアする

「Main」→「Processor Settings」→「Processor Retest」→「Yes」→再起動後にクリア

メモリ関連

メモリが縮退した場合にPOSTをいったん停止する

「Advanced」→「Memory/Processor Error」→「Halt」(有効)

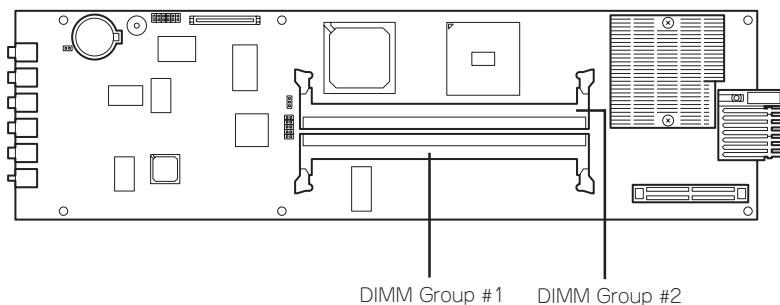
搭載しているメモリ(DIMM)の状態を確認する

「Advanced」→「Memory Configuration」→「DIMM Group #1/#2 Status」→表示を確認する

画面の表示とマザーボード上のソケット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」→リブート後クリア



ハードディスクドライブ関連

ハードディスクドライブの仕様を確認する

「Main」→「IDE Channel 2 Master・IDE Channel 3 Master」

2台のハードディスクドライブをRAIDドライブとして使用する場合(各OS共通)



下記設定後にRAID構成情報の設定が必要です。135ページを参照して設定してください。

「Advanced」→「Peripheral Configuration」→「SATA RAID Enable」→「Enabled」

ハードディスクドライブを単ドライブとして使用する場合(Windowsの場合)

「Advanced」→「Peripheral Configuration」→「SATA RAID Enable」→「Disabled」

「Advanced」→「Peripheral Configuration」→「Native Mode Operation」→「Auto」

ハードディスクドライブを単ドライブとして使用する場合(Linuxの場合)

「Advanced」→「Peripheral Configuration」→「SATA RAID Enable」→「Disabled」

「Advanced」→「Peripheral Configuration」→「Native Mode Operation」→「Serial ATA」

キーボード関連

Numlockを設定する

「Advanced」→「NumLock」→「On」

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」→「Set Supervisor Password」→パスワードを入力する
 管理者パスワード(Supervisor)、ユーザパスワード(User)の順に設定します。

POWERスイッチの機能を有効/無効にする

「Security」→「Power Switch Inhibit」→「Disabled」(有効)

「Security」→「Power Switch Inhibit」→「Enabled」(無効)



POWERスイッチを無効にするとPOWERスイッチによるON/OFF操作に加え、「強制電源OFF(132ページ参照)」も機能しなくなります。

周辺機器関連**周辺機器に対する設定をする**

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

内蔵デバイス関連**マザーボードに搭載している各種コントローラに対する設定をする**

「Advanced」→「PCI Configuration」→それぞれのコントローラに対して設定をする

ハードウェアの構成情報をクリアする(内蔵デバイスの取り付け/取り外しの後)

「Advanced」→「Advanced」→「Reset Configuration Data」→「Yes」

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>キーを押す

設定内容のセーブ関連**BIOSの設定内容を保存する**

「Exit」→「Exit Saving Changes」または「Save Changes」

変更したBIOSの設定を破棄する

「Exit」→「Exit Discarding Changes」または「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」

現在の設定をユーザー定義の設定として保存する

「Exit」→「Save Custom Defaults」

ユーザー定義の設定をロードする

「Exit」→「Load Custom Defaults」

パラメータと説明

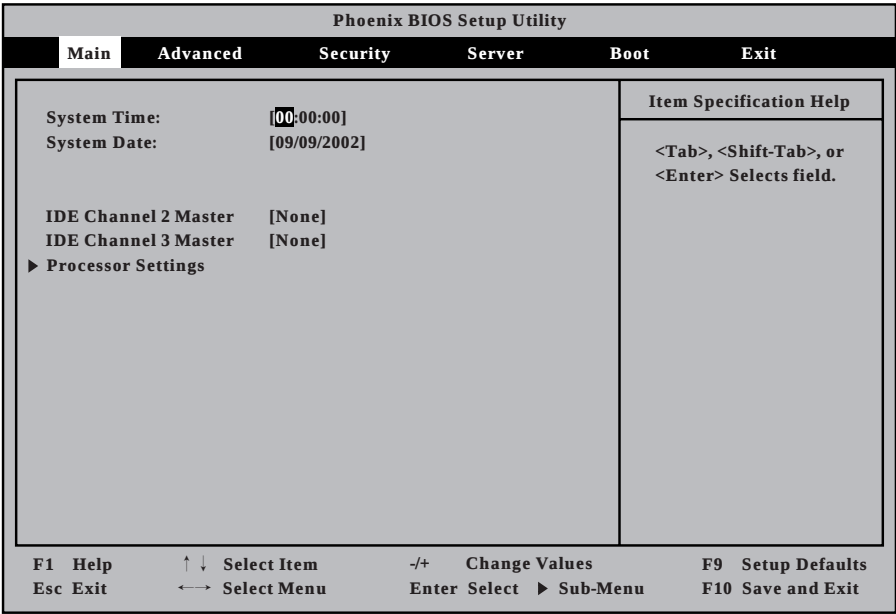
SETUPには大きく6種類のメニューがあります。

- Mainメニュー
- Advancedメニュー
- Securityメニュー
- Serverメニュー
- Bootメニュー
- Exitメニュー

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をします。

Main

SETUPを起動すると、まずはじめにMainメニューが表示されます。



ハードウェア編

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
System Time	HH:MM:SS	時刻の設定をします。
System Date	MM/DD/YYYY	日付の設定をします。

[]: 出荷時の設定

Processor Settings

Mainメニューで「Processor Settings」を選択すると、以下の画面が表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
Processor Settings				Item Specification Help	
Processor Retest: [No]				Selects 'Yes', BIOS will clear historical processor status and retest all processors on next boot.	
Processor Speed setting: 1.80 GHz					
Processor 1 CPUID: XXXX					
Processor 1 L2 Cache: 2048KB					
F1 Help	↑ ↓ Select Item	-/ + Change Values		F9 Setup Defaults	
Esc Exit	← → Select Menu	Enter Select ► Sub-Menu		F10 Save and Exit	

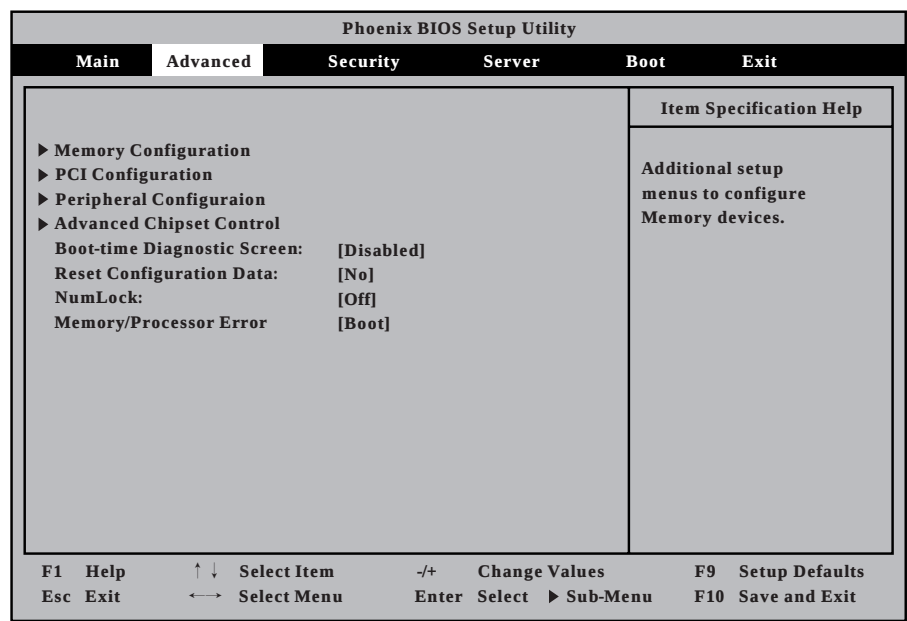
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Processor Retest	[No] Yes	再起動時にCPUのテストを行い、エラーがなければエラー情報をクリアします。
Processor Speed Setting	—	CPUの周波数を表示します。
Processor 1 CPUID	数値 Error Not Installed	数値の場合はプロセッサのIDを示します。「Error」はプロセッサの故障、「Not Installed」は取り付けられていないことを示します(表示のみ)。
Processor L2 Cache	—	プロセッサのキャッシュを表示します。

[]: 出荷時の設定

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
Boot-time Diagnostic Screen	[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。「[Disabled]」に設定すると、POSTの間、「NEC」ロゴが表示されます (ここで<Esc>キーを押すとPOSTの実行画面に切り替わります)。
Reset Configuration Data	[No] Yes	Configuration Data (POSTで記憶しているシステム情報) をクリアするときは「[Yes]」に設定します。装置の起動後にこのパラメータは「[No]」に切り替わります。
NumLock	On [Off]	システム起動時にNumlockの有効/無効を設定します。
Memory/Processor Error	[Boot] Halt	メモリ縮退やプロセッサ縮退エラーが起きたときにPOSTの最後で止めるか止めないかを設定します。

[]: 出荷時の設定

Memory Configuration

Advancedメニューで「Memory Configuration」を選択すると、Memory Configurationメニューが表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
Memory Configuration				Item Specification Help	
Memory Size 1047552 KB				Clears the memory error status.	
DIMM Group #1 Status: Normal					
DIMM Group #2 Status: Normal					
Memory Retest: [No]					
Extended RAM Setup: [Disabled]					
F1 Help	↑ ↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults		
Esc Exit	↔ Select Menu	Enter Select ► Sub-Menu	F10 Save and Exit		

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 Size	—	搭載しているメモリの容量を表示します(表示のみ)。
DIMM Group #1 Status DIMM Group #2 Status	Normal Error Not Installed	メモリの現在の状態を表示します。「Normal」はメモリが正常であることを示します。「Error」は故障していることを示します。(表示のみ)
Memory Retest	[No] Yes	再起動時にメモリのテストを行い、エラーがなければエラー情報をクリアします。
Extended RAM Step	1MB 1KB Every location [Disabled]	「1MB」は1M単位にメモリテストを行います。「1KB」は1K単位にメモリテストを行います。「Every location」はすべてのメモリをテストします。「Disabled」でメモリの初期化のみ行います。

[]: 出荷時の設定

PCI Configuration

Advancedメニューで「PCI Configuration」を選択すると、サブメニューの選択画面が表示されます。メニューを選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
PCI Configuration				Item Specification Help	
▶ Embedded NIC1 ▶ Embedded NIC2 PCI Slot1 Option ROM [Enabled]				Additional setup menus to configure embedded LAN controller 1.	
F1 Help ↑↓ Select Item +/- Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

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
PCI Slot1 Option ROM	[Enabled] Disabled	PCI拡張スロット1のBIOSの展開の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

－ Embedded NIC 1

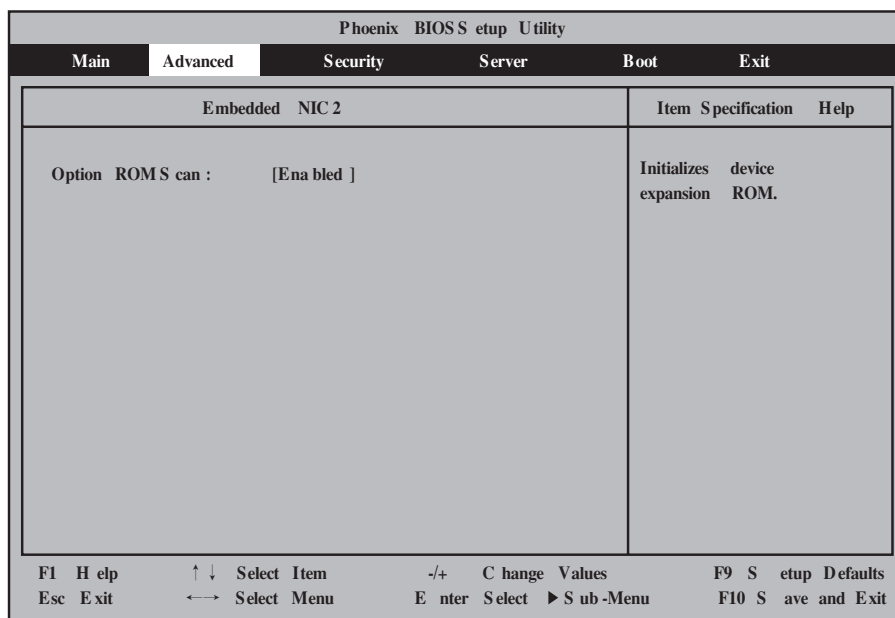
Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
Embedded NIC 1				Item Specification Help	
Option ROM Scan: [Enabled]				Initializes device expansion ROM.	
F1 Help ↑↓ Select Item +/- Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit					

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
Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	オンボード上のLANコントローラ1のBIOSの展開の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

— Embedded NIC 2



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
Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	オンボード上のLANコントローラ2のBIOSの展開の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Peripheral Configuration

Advancedメニューで「Peripheral Configuration」を選択すると、Peripheral Configurationメニューが表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
Peripheral Configuration				Item Specification Help	
Serial Port B: [Enabled]				Configures serial port B using option:	
Base I/O address: [2F8h]				[Disabled]	
Interrupt: [IRQ 3]				No configuration	
PS/2 Mouse: [Enabled]				[Enabled]	
SATA RAID Enable [Enabled]				User configuration	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults		
Esc Exit	←→ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit		

項目については次の表を参照してください。

重要 割り込みやベースI/Oアドレスが他と重複しないように注意してください。設定した値が他のリソースで使用されている場合は黄色で表示されます。黄色で表示されている項目は設定し直してください。

項 目	パラメータ	説 明
Serial Port B	Disabled [Enabled]	シリアルポートBの有効/無効を設定します。
Base I/O Address	3F8 [2F8] 3E8 2E8	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。
Interrupt	[IRQ 3] IRQ 4	シリアルポートBのための割り込みを設定します。
PS/2 Mouse	Disabled [Enabled]	マウスの有効/無効を設定します。 本装置では、「Enabled」まま使用してください。
Native Mode Operation	[Auto] Parallel ATA Serial ATA Both	オンボード上のIDEコントローラのモードを設定します。（本システムではParallel ATAは存在しません） 注意） 本項目は、SATA RAID Enableの設定が[Disabled]のときに表示されます。
SATA RAID Enable	Disabled [Enabled]	SATA RAIDの有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Advanced Chipset Control

Advancedメニューで「Advanced Chipset Control」を選択すると、以下の画面が表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
Advanced Chipset Control				Item Specification Help	
Wake On LAN/PME: [Enabled] Wake On Ring: [Disabled] Wake On RTC Alarm: [Disabled]				Determines the action of the system when a LAN/PME wake up event occurs.	
F1 Help	↑ ↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults		
Esc Exit	← → Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit		

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
Wake On LAN/PME	Disabled [Enabled]	NIC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を利用し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

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。

Phoenix BIOS Setup Utility			
Main	Advanced	Security	Server Boot Exit
User Password Is: Set Supervisor Password Is: Set Set User Password: [Enter] Set Supervisor Password: [Enter] Password on boot: [Disabled] Fixed disk boot sector: [Normal] Secure Mode Timer: [Disabled] Hot Key(CTRL + ALT +): [L] Secure Mode Boot: [Disabled] Power Switch Inhibit: [Disabled]			Item Specification Help User Password controls access to the system at boot.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit			

User Passwordを設定すると表示される

Set Supervisor PasswordもしくはSet User Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すと以下のような画面が表示されます(画面はSet Supervisor Passwordを選択したときのものです)。

ここでパスワードの設定を行います。パスワードは7文字以内の英数字および記号でキーボードから直接入力します。



重要

- 「User Password」は、「Supervisor 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。

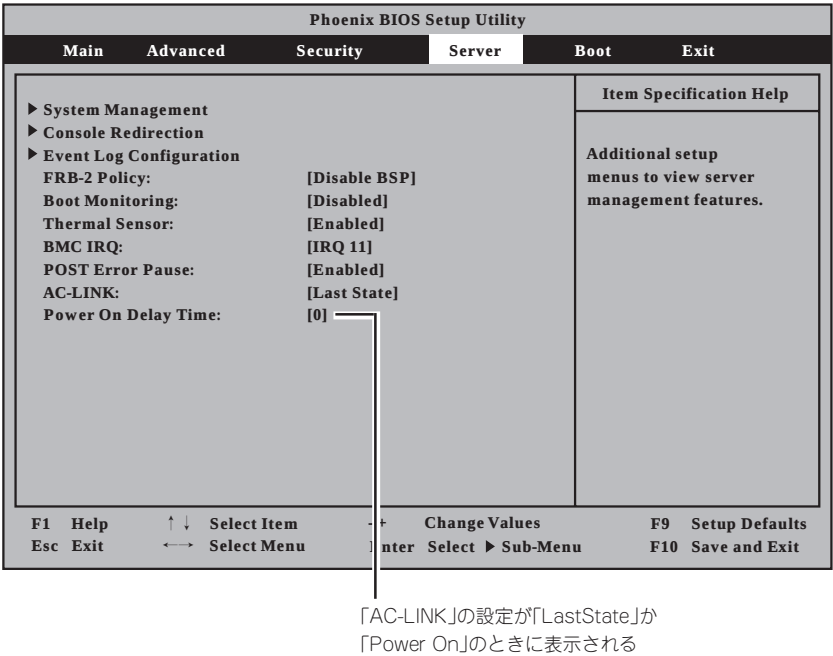
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Set User Password	7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メニューへのアクセスが制限されます。あらかじめ「Supervisor Password」を設定しておかないと設定できません。
Set Supervisor Password	7文字までの英数字	<Enter>キーを押すとスーパーバイザ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の入力で「Supervisor」でログインしたときのみ設定できます。
Password on boot	[Disabled] Enabled	ブート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はユーザーがブートしていると判断します。
Fixed disk boot sector	[Normal] Write Protect	ハードディスクドライブのブートセクタへの書き込みを許可するか禁止するかどうかを設定します。
Secure Mode Timer	[Disabled] 1 minute 2 minutes 5 minutes 10 minutes 20 minutes 60 minutes 120 minutes	キーボードやマウスからの入力が途絶えてからセキュアモードに入るまでの時間を設定します。「[Disabled]」の時はセキュアモードになりません。
Hot Key (CTRL+ALT+)	[L] Z	セキュアモードを起動させるキーを設定します。<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら設定したキーを押すとセキュアモードが起動します。
Secure Mode Boot	[Disabled] Enabled	システムの起動時にセキュアモードで起動させるかどうかを設定します。
Power Switch Inhibit	[Disabled] Enabled	POWERスイッチの機能の有効/無効を設定します。「[Enabled]」に設定すると、OSの起動後はPOWERスイッチで電源をOFFできなくなります。(強制電源OFF (POWERスイッチを4秒以上押しで強制的に電源をOFFにさせる機能)も含む。)

[]: 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。
Serverメニューで設定できる項目とその機能を示します。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。



各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
FRB-2 Policy	Disable FRB2 Timer [Disable BSP] Do Not Disable BSP Retry 3 Times	BSPでFRB-2エラーが発生した場合、プロセッサを[Disabled]にするかしないかを設定します。
Boot Monitoring	[Disabled] 5 minutes 10 minutes 15 minutes 20 minutes 25 minutes 30 minutes 35 minutes 40 minutes 45 minutes 50 minutes 55 minutes 60 minutes	起動時のブート監視の機能の有効/無効とタイマ設定時間を設定します。 この機能を使用する場合は、ESMPRO/ServerAgentをインストールしてください。 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。 ARCServeでDisaster Recovery Optionを使用の場合は、「Disable」にしてください。
Thermal Sensor	Disabled [Enabled]	温度センサ監視機能の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

項 目	パラメータ	説 明
BMC IRQ	Disabled [IRQ 11]	BMC割り込みのIRQを設定します。
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。
AC-LINK	Stay Off [Last State] Power On	AC-LINK(電源連動)機能を設定します。AC電源が再度供給されたときの電源の状態を設定します(下表参照)。
Power On Delay Time	[0] - 255	「AC-LINK」の設定が「LastState」が「Power On」のときに表示されます。AC-LINKで電源をONするときの待ち時間を設定します。値はスペースキーと<+><->キーで変更します。キーボードから直接数字を入力することはできません。

[]: 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。

System Management

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。

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
System Management				Item Specification Help	
BIOS Revision:					
Board Part Number:		xx.xx			
Board Serial Number:		xxxxxx			
System Part Number:		xxxxxx			
System Serial Number:		xxxxxx			
Chassis Part Number:		xxxxxx			
Chassis Serial Number:		xxxxxx			
BMC Device ID:		xxxxxx			
BMC Device Revision:		xx.xx			
BMC Firmware Revision:		xx.xx			
SDR Revision:		xx.xx			
PIA Revision:		xx.xx			
F1 Help	↑ ↓	Select Item	-/+	Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

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
BIOS Revision	—	BIOSのレビジョンを表示します(表示のみ)。
Board Part Number	—	マザーボードの部品番号を表示します(表示のみ)。
Board Serial Number	—	マザーボードのシリアル番号を表示します(表示のみ)。
System Part Number	—	本体のコードを表示します(表示のみ)。
System Serial Number	—	本体のシリアル番号を表示します(表示のみ)。
Chassis Part Number	—	シャーシの部品番号を表示します(表示のみ)。
Chassis Serial Number	—	シャーシのシリアル番号を表示します(表示のみ)。
BMC Device ID	—	BMC(Baseboard Management Controller)のデバイスIDを表示します(表示のみ)。
BMC Device Revision	—	BMCのレビジョンを表示します(表示のみ)。

[]: 出荷時の設定

項 目	パラメータ	説 明
BMC Firmware Revision	—	BMCのファームウェアレビジョンを表示します(表示のみ)。
SDR Revision	—	SDR (Sensor Data Record)のレビジョンを表示します(表示のみ)。
PIA Revision	—	PIA (Platform Information Area)のレビジョンを表示します(表示のみ)。

[]: 出荷時の設定

Console Redirection

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

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
Console Redirection				Item Specification Help	
BIOS Redirection Port:		[Disabled]		Selects the Serial port to use for Console Redirection. "Disabled" completely disables Console Redirection.	
ACPI Redirection Port:		[Disabled]			
Baud Rate:		[19.2K]			
Flow Control:		[CTS/RTS]			
Terminal Type:		[VT100+]			
Remote Console Reset:		[Disabled]			
F1 Help ↑↓ Select Item +/- Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit					

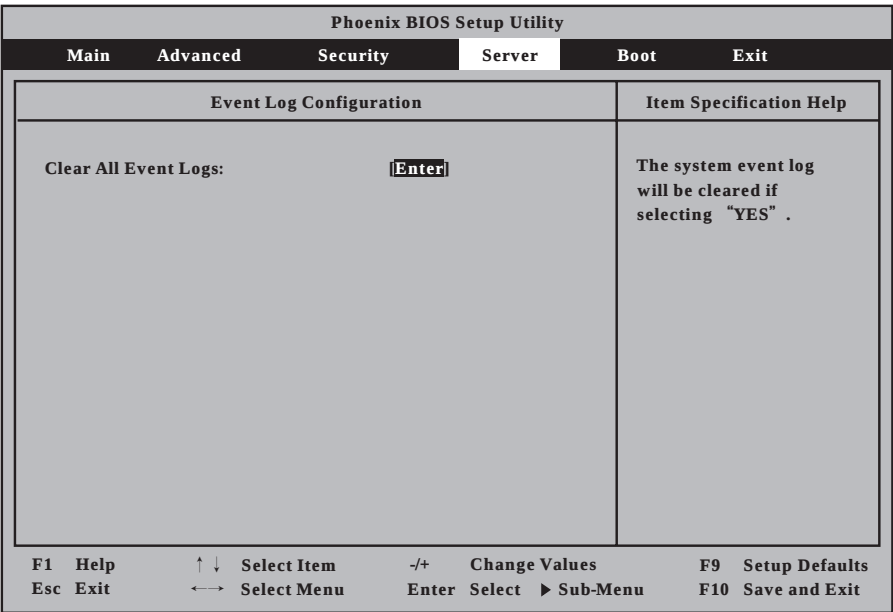
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
BIOS Redirection Port	[Disabled] Serial Port B	HWコンソールを接続するシリアルポートを設定します。
ACPI Redirection Port	[Disabled] Serial Port B	OS動作中にACPIコンソールを接続するシリアルポートを設定します。
Baud Rate	9600 [19.2k] 57.6k 115.2k	連続するHW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。
Flow Control	None Xon/Xoff [CTS/RTS] CTS/RTS+CD	フロー制御の方法を設定します。
Terminal Type	PC ANSI [VT 100+] VT-UTF8	端末タイプを選択します。
Remote Console Reset	[Disabled] Enabled	端末からのリセットの有効/無効を選択します。

[]: 出荷時の設定

Event Log Configuration

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。

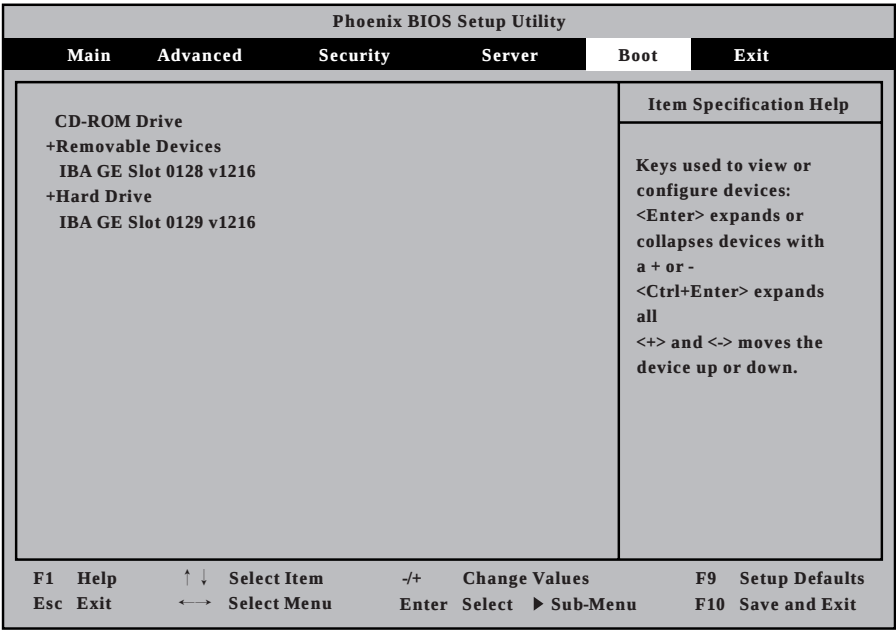


項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Clear All Event Logs	—	<Enter>キーを押し、「Yes」を選択するとシステムイベントログが初期化されます。

Boot

カーソルを「Boot」の位置に移動させると、Bootメニューが表示されます。
本装置は起動時にこのメニューで設定した順番にデバイスをサーチし、起動ソフトウェアを見つけるとそのソフトウェアで起動します。



ハードウェア編

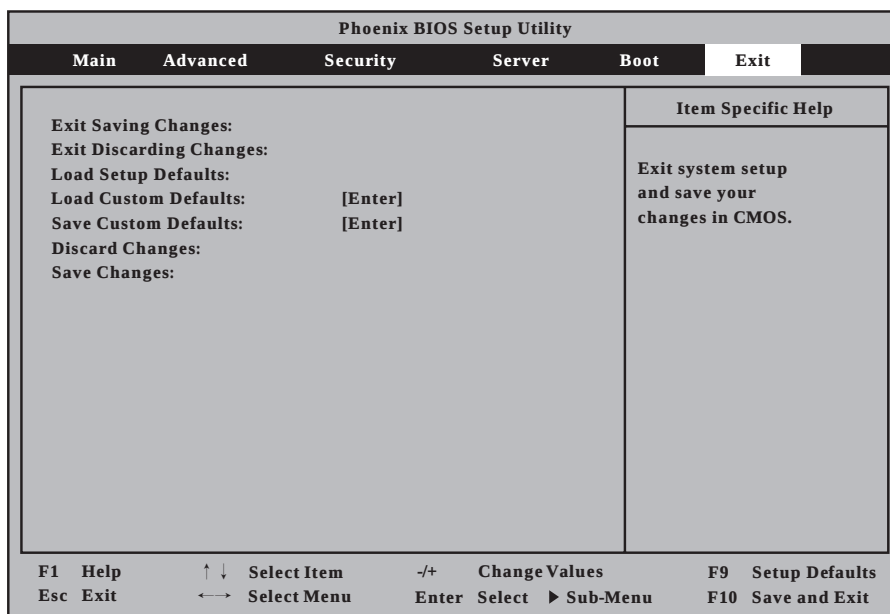
<↑>キー/<↓>キー、<+>キー/<->キーでブートデバイスの優先順位を変更できます。
各デバイスの位置へ<↑>キー/<↓>キーで移動させ、<+>キー/<->キーで優先順位を変更
できます。
なお、出荷時には以下の順番に設定されています。

- CD-ROM Drive : 外付CD-ROMドライブ
- Removable Device : 外付フロッピーディスクドライブ
- IBA GE 0218 v1216 : LAN 1
- Hard Drive : ハードディスクドライブ
- IBA GE 0219 v1216 : LAN 2

 「Advanced」メニューの「PCI Configuration」→「Embedded NIC 2」の「Option ROM Scan」を「Enabled」に変更した場合は、「IBA GE 0219 v1216」という名称で表示されます。

Exit

カーソルを「Exit」の位置に移動させると、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。

Exit Saving Changes

新たに選択した内容をCMOS(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。Exit Saving Changesを選択すると、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(不揮発性メモリ)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。

Exit Discarding Changes

新たに選択した内容をCMOS(不揮発性メモリ)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。ここで、「No」を選択すると、変更した内容を保存しないでSETUPを終わらせることができます。「Yes」を選択すると変更した内容をCMOS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。

Load default values

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。Load default valuesを選択すると、確認画面が表示されます。ここで、「Yes」を選択すると、デフォルト値に戻ります。「No」を選択するとExitメニューの画面に戻ります。



- 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。
- Load default valuesを実施すると、[Advanced] – [Peripheral Configuration] – [SATA RAID Enable]の設定が[Enabled]となってしまいます。単一ハードディスクドライブとして使用している場合、再設定が必要になりますのでご注意ください。

Load Custom Defaults

このメニューを選択して<Enter>キーを押すと、保存しているカスタムデフォルト値をロードします。

Save Custom Defaults

このメニューを選択して<Enter>キーを押すと、現在設定しているパラメータをカスタムデフォルト値として保存します。保存されると、Load Custom Defaultsメニューが現れます。

Discard Changes

CMOS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。Discard Changesを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。

Save Changes

SETUPを終了せず、新たに選択した内容をCMOS(不揮発性メモリ)内に保存する時に、この項目を選択します。Save Changesを選択すると、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(不揮発性メモリ)内に保存します。

リセットとクリア

本装置が動作しなくなったときやBIOSで設定した内容を出荷時の設定に戻すときに参照してください。

リセット

OSが起動する前に本装置が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。本装置がリセットされます。



リセットは、マザーボード上の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。

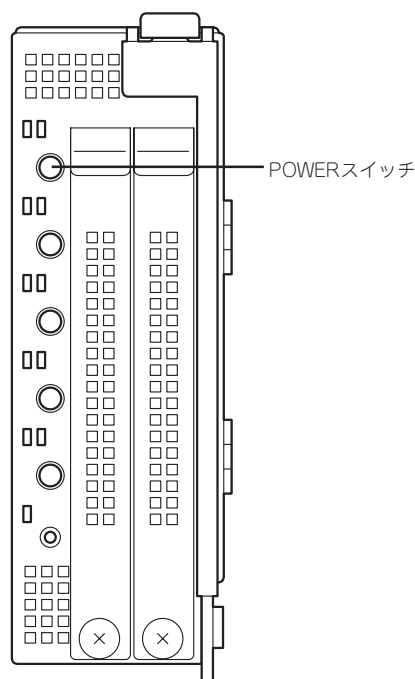
強制電源OFF

OSから本装置を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。

本装置の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から約15秒ほど待ってから電源を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。

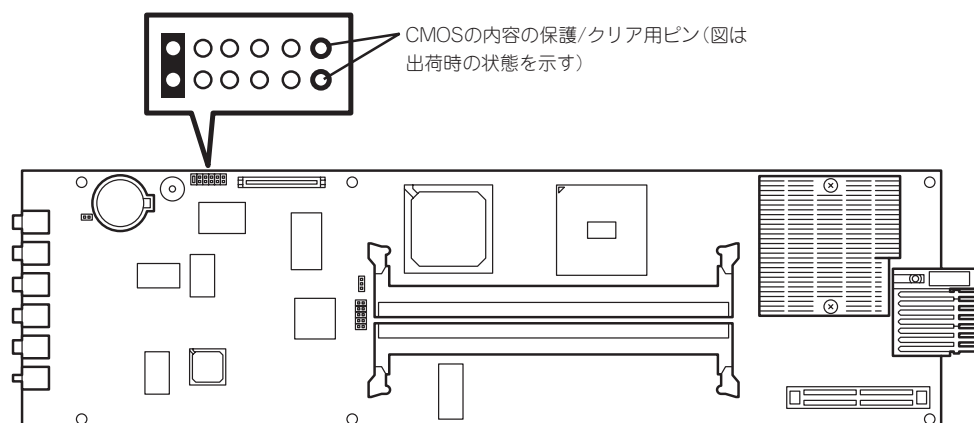


CMOSのクリア

CMOS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パを操作して行います。ジャンパは下図の位置にあります。



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



: ストラップ

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

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。

- 中途半端に取り付けない
- 高温注意

1. CMOSのクリアをする本体の電源をOFFにする。
2. 本体をブレード収納ユニットから取り出す(76ページ参照)。
3. ストラップをCMOSの内容の保護/クリア用ピンに取り付ける。



クリップをなくさないよう注意してください。

4. 元どおりに取り付け直す。
5. KVM選択スイッチ押す。
6. KVM選択ランプが点灯したことを確認して、本体の電源をONにする。
7. POSTが終了したら、本体の電源をOFFにする。
8. ジャンプスイッチの設定を元に戻し、ブレード収納ユニットに取り付ける。
9. KVM選択スイッチ押す。
10. KVM選択ランプが点灯したことを確認して、本体の電源をONにする。
11. BIOS SETUPユーティリティを使って設定し直す。



CMOSメモリのクリアを実施すると、BIOS セットアップの設定もクリアされ [Advanced] – [Peripheral Configuration] – [SATA RAID Enable] の設定が [Enabled] となってしまいます。単一ハードディスクドライブとして使用している場合、再設定が必要になりますのでご注意ください。

RAIDコンフィグレーション

ここでは本装置内蔵のハードディスクドライブをディスクアレイドライブとして運用するための方法について説明します。

本装置内蔵のハードディスクドライブをディスクアレイドライブとして構築するには、SATAハードディスクドライブ(2台)をマザーボード上のRAIDコントローラを使用して構築してください。

シリアルATAハードディスクドライブのRAID構築

本装置内蔵のマザーボードにあるRAIDコントローラを使用してディスクアレイ(RAID0またはRAID1)を構築することができます。

構築に必要な機器はシリアルATA(SATA)ハードディスクドライブ(2台)のみです。

● RAID0(ストライピング)

2台のハードディスクドライブに対してデータを分散して記録する方法です。この方法を「ストライピング」と呼びます。2つのハードディスクドライブへ処理を分散させることによりハードディスクドライブ単体で使用しているときに比べディスクアクセス性能を向上させることができます。

🔑 重要

- データを2台のハードディスクドライブに分散して記録しているためアレイを構成しているハードディスクドライブが1台でも故障するとデータの復旧はできません。
- アレイの論理容量は、接続されたハードディスクドライブの整数倍となります。

● RAID1(ミラーリング)

2台のハードディスクドライブに対して同じデータを記録する方法です。この方法を「ミラーリング」と呼びます。データを記録するときに同時に2台のハードディスクドライブに記録するため、使用中に片方のハードディスクドライブが故障してももう片方の正常なハードディスクドライブを使用してシステムダウンすることなく継続して運用することができます。

🔑 重要

- データを2台のハードディスクドライブへ同時にリード/ライトしているため、単体ディスクに比べてディスクアクセス性能は劣ります。
- アレイの論理容量は、接続されたハードディスクドライブ1台と同じとなります。

ハードディスクドライブの取り付け

本体に2台のSATAハードディスクドライブを取り付けてください。取り付け手順については、98ページを参照してください。



取り付ける2台のハードディスクドライブは同じ回転速度のものを使用してください。また、RAID1を構築する場合は、同じ容量のハードディスクドライブを使用することをお勧めします。

BIOSユーティリティを使用したRAIDの有効化

取り付けた2台のハードディスクドライブは、単一のハードディスクドライブか、2台1組で構築されるRAIDドライブのいずれかで使用することができます。

RAIDドライブとして構築するためには、BIOSセットアップユーティリティを使用して、マザーボードのSATAコネクタに接続されているハードディスクドライブをRAIDドライブとして使用するための設定が必要となります。



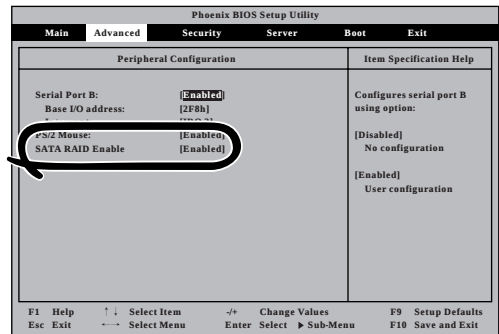
出荷時の設定では、RAIDドライブとして使用するよう設定されています。

次の手順でBIOSセットアップユーティリティの設定を変更します。

1. BIOSセットアップユーティリティを起動する。

詳しくは、106ページを参照してください。

2. 「Advanced」メニューの「Peripheral Configuration」→「SATA RAID Enable」が「Enabled」になっていることを確認する。



3. 「Exit」メニューから「Exit Saving Changes」を選択して、設定内容を保存し、BIOSセットアップユーティリティを終了する。

以上で完了です。設定を変更後、本装置を起動するたびにPOSTの画面にRAIDドライブの設定および変更をするためのユーティリティ「Array Configuration Utility (ACU)」の起動を促すメッセージが表示されます。

Press <Ctrl><A> for Adaptec RAID Configuration Utility

必要に応じてユーティリティを起動して、設定してください。詳しくはこの後の説明を参照してください。

Array Configuration Utility(ACU)を使ったRAIDの構築

ここでは、本装置を起動した後、POSTの画面から起動することができる「Array Configuration Utility(ACU)」を使用したRAIDの構築手順について説明します。

ACUの起動方法

次の手順に従ってACUを起動します。



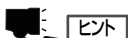
起動の前に「BIOSユーティリティを使用したRAIDの有効化」で説明しているBIOSの設定変更を完了していることを確認してください。



シリアル(ダイレクト)ケーブルまたはネットワークで接続された管理PCから起動する場合(コンソールレス)は、「ソフトウェア編」の「EXPRESSBUILDER」(147ページ参照)も併せて参照してください。

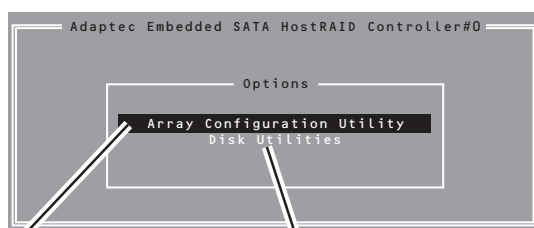
1. 本装置を起動する。
2. ディスプレイ装置の画面に次のメッセージが表示されたら、<Ctrl>キーと<A>キーを押す。

Press <Ctrl><A> for Adaptec RAID Configuration Utility



ディスプレイ装置の画面にメッセージが表示されるまでに時間がかかる場合は、本装置の電源ON後、3～5秒くらい経ってから<Ctrl>キーと<A>キーを押してみてください。

しばらくするとメインメニューが表示されます。



RAIDの構築や変更・削除をする
(138ページ)

RAIDドライブのローレベルフォーマット
やベリファイをする(143ページ)

RAIDの構築

次の手順に従ってRAIDを構築します。

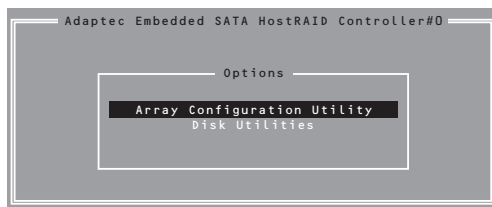


- いったんRAIDを構築してしまったドライブの属性(手順6以降に示す設定内容)を変更するには、Adaptec Storage Manager™を使用します。ACUでは変更できません。
- RAIDを構築する前にRAIDドライブを構成するハードディスクドライブの物理フォーマットをしてください。物理フォーマットについては「Disk Utilitiesの使用」(143ページ)を参照してください。
- Adaptec HostRAIDを利用時は、「RAIDコンフィグレーション」の「ディスクアレイの管理」を参照し、必ずBootableの設定を行ってください。

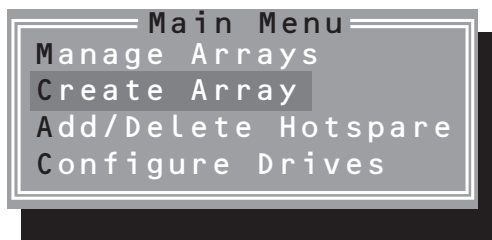
1. ACUを起動する。

詳しくは、「ACUの起動方法(137ページ)」を参照してください。

2. キーボードのカーソルキーでOptionsメニューから「Array Configuration Utility」を選び、<Enter>キーを押す。

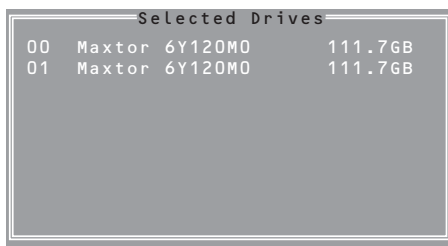
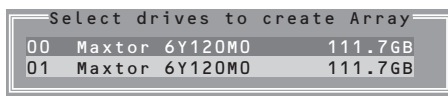


3. メインメニューから「Create Array」を選択し、<Enter>キーを押す。



4. RAIDを構築する2台のハードディスクドライブをリストから選び、<Insert>キーを押す。

<Insert>キーを押すと、右側の「Selected Drives」リストに追加されます。削除したい場合は、左側のリストからハードディスクドライブを選択し、<Delete>キーを押すと削除され、右側のリストから消えます。



ヒント

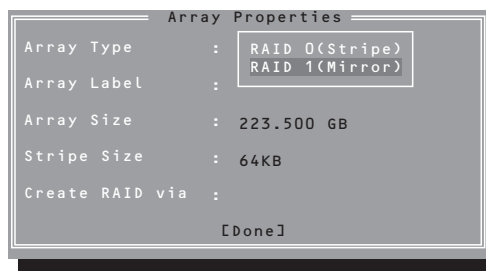
- 本装置は、最大2台のハードディスクドライブをマザーボードのSATAコネクタに接続することができます。RAIDを構築するために必要なハードディスクドライブは2台以上です。したがって、リストに表示されている2台のハードディスクドライブを選択してください。
- リストに表示されているハードディスクドライブ名がグレイに表示されているものは、使用できるディスク領域がないものか、イニシャライズされていないハードディスクドライブであることを示します。<Esc>キーを数回押してこのメニューをいったん終了して、この後の説明にある「ハードディスクドライブのイニシャライズ(142ページ)」を参照してください。

5. <Enter>キーを押す。

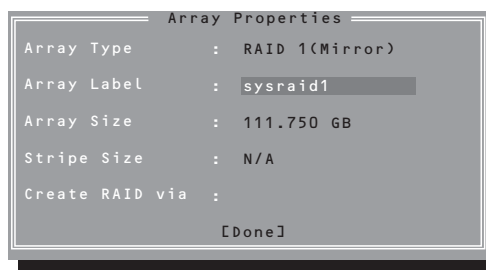
RAIDの詳細設定を行う「Array Properties」画面が表示されます。

6. カーソルキーでRAIDレベルを選択し、<Enter>キーを押す。

選択できるRAIDレベルはRAID0(ストライピング)とRAID1(ミラーリング)のいずれかです。

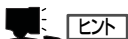


7. 作成するRAIDドライブのボリュームラベル名を入力し、<Enter>キーを押す。



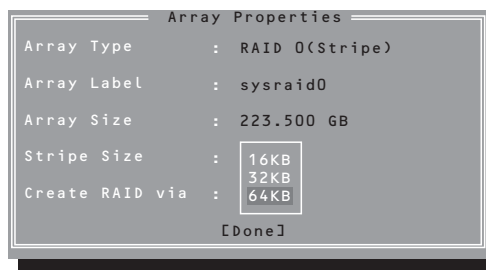
8. <RAID0を選択した場合のみ>

ストライプサイズを16KB、または32KB、64KB(初期設定)から選択し、<Enter>キーを押す。



ヒント

ストライプサイズは、初期設定の64KBを選択することをお勧めします。



9. 「Create RAID via」でRAIDドライブの作成方法を選択し、<Enter>キーを押す。

「Create RAID via」では、RAIDレベル(Array Type)との組み合わせでさまざまなRAIDドライブの作成方法を指定することができます。詳細を次ページの表に示します。



RAIDレベル	Create RAID viaの選択肢	作成方法
RAID0	No Init	新規でRAID0ドライブを作成します。
RAID0	Migrate	データが保存されている既存のドライブに対して新規ドライブを追加するマイグレーション(移行)をします。 本装置では「Migrate」をサポートしていません。
RAID1	Build*	データが保存されている既存のドライブの内容を新規ドライブにコピーし、RAID1ドライブを作成します。 本装置では「Build」をサポートしていません。
RAID1	Clear	すべての内容をクリアして、新規でRAID1ドライブを作成します。
RAID1	Quick Init	新規でRAID1ドライブを即座に作成します。

🔑 重要

「Migrate」、「Build」オプションは本装置ではサポートしていません。

✓ チェック

- 既存のRAIDドライブに新規ドライブを追加する場合は、あらかじめ新規ドライブ内のデータのバックアップをとっておいてください。
- ACUを使ってRAID1ドライブの作成中、その処理を中断すると、ACUを使って処理を再開させることはできません。Adaptec Storage Manager™を使用してRAID1を構築してください。
- Quick InitでRAID1ドライブを作成すると、その後の整合性チェック(Consistency Check)で不整合を通知される場合がありますが、ハードディスクドライブの故障やRAIDドライブの構築を失敗したわけではありません。ソフトウェアの指示に従って整合を取り直してください。
- RAID1を構成するハードディスクドライブのディスク容量が異なってもRAID1ドライブを構築することができます。ただし、「Build」オプションでRAID1ドライブを作成する場合、容量の小さい方のハードディスクドライブをコピー元または第1ドライブに指定してください。
- Windowsを使用してダイナミックディスクにアップグレードされているRAIDドライブに対して「Build」オプションを使用してRAIDドライブを作成しないことをお勧めします。

10. 「Source Drive」を選択して、<Enter>キーを押す。

Select Source Drive		
00	Maxtor 6Y120M0	111.7GB
01	Maxtor 6Y120M0	111.7GB

11. すべての設定を完了したら、「Done」を選択して、<Enter>キーを押す。

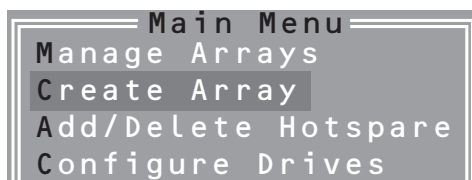
RAIDの作成処理が始まります。完了までしばらくお待ちください。

Array Properties			
Array #00	: sysraid1	Type	: RAID 1
Array Size	: 111.7GB		
Array Status	: BUILDING	17% Block #:	40908000

Array Members		
00	Maxtor 6Y120M0	111.7GB
01	Maxtor 6Y120M0	111.7GB

ディスクアレイの管理

オプションメニューから「Array Configuration Utility」を選択して表示されるメインメニューで、「Manage Arrays」を選択すると、RAIDドライブの設定(属性)情報の確認やRAIDドライブ(アレイ)の削除をすることができます。



「Manage Arrays」を選択後に表示

される、「List of Arrays」画面にて、Mark Bootableの設定を行ってください。

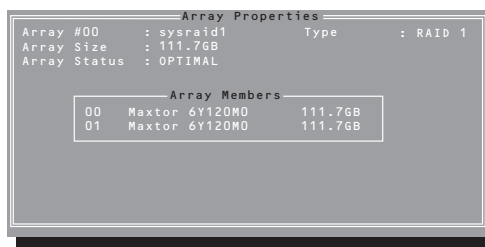
Mark Bootableの設定は、<Ctrl>キーとを同時に押し、その後表示される確認メッセージにて「Y」を選択します。Mark Bootableが設定されると、選択したArrayの先頭に「*」が表示されます。

● アレイ情報の確認

Main Menuで「Manage Arrays」を選択し、<Enter>キーを押すとアレイを構築しているRAIDドライブの一覧が表示されます。

RAIDドライブを選択し、<Enter>キーを押してください。選択したRAIDドライブに関するプロパティダイアログボックスが表示されます。このプロパティダイアログボックスにはRAIDドライブを構成している物理ハードディスクドライブの情報も含まれます。

<Esc>キーを押すと1つ前の画面に戻ります。



● アレイの削除



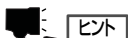
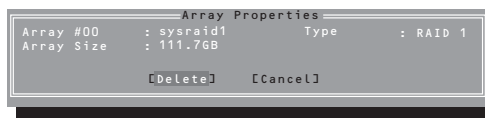
アレイを削除する前にRAIDドライブ内の大切なデータをバックアップしてください。削除を実行するとすべてのデータを消失します。また、消失したデータを復帰(リストア)させることはできません。

メインメニューで「Manage Arrays」を選択し、<Enter>キーを押すとアレイを構築しているRAIDドライブの一覧が表示されます。以降の削除手順を以下に示します。

1. 削除するRAIDドライブを選択し、<Delete>キーを押す。

2. プロパティダイアログボックスで、「Delete」を選択し、<Enter>キーを押す。

削除についての警告メッセージが表示されます。



表示メッセージの内容や数はRAIDレベルによって異なります。

3. 「Yes」を選択する。

アレイやパーティションが削除されます。「No」を選択すると1つ前の画面に戻ります。

4. <Esc>キーを押して1つ前の画面に戻る。

ハードディスクドライブのイニシャライズ

RAIDドライブを作成するためにはハードディスクドライブがイニシャライズされていなければなりません(イニシャライズされていないハードディスクドライブは、RAIDドライブを構築するドライブの選択画面でリストに表示されないか、グレースアウトされて表示されません)。



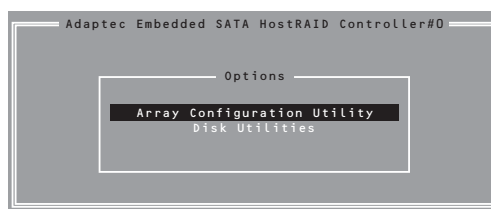
- イニシャライズを実行するとハードディスクドライブ上のパーティションテーブルを上書きし、データを書き込めない状態にします。
- アレイとして使用していたハードディスクドライブをイニシャライズすると、再び元のアレイに戻すことはできません。
- 起動ドライブとして使用しているRAIDOドライブを構成するハードディスクドライブをイニシャライズするとシステムが起動できなくなります。

次の手順でハードディスクドライブをイニシャライズします。

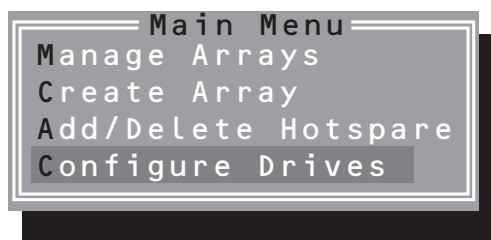
1. ACUを起動する。

詳しくは、「ACUの起動方法(137ページ)」を参照してください。

2. キーボードのカーソルキーでOptionsメニューから「Array Configuration Utility」を選び、<Enter>キーを押す。



3. メインメニューから「Initialize Drives」を選択し、<Enter>キーを押す。



4. カーソルキーを使ってリストからイニシャライズをするハードディスクドライブを選び、<Insert>キーを押す。
5. もう一方のハードディスクドライブを手順4と同様の手順で選択する。
6. <Enter>キーを押す。
7. 警告メッセージの内容を読み、イニシャライズするハードディスクドライブを正しく選択していることを確認し、<Y>キーを押してイニシャライズを続ける。

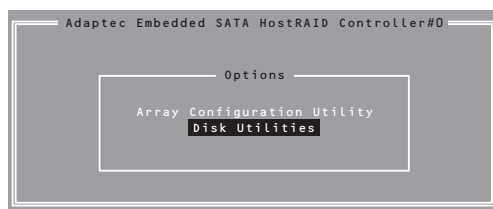
Disk Utilitiesの使用

ACUを起動後に表示されるオプションメニューにある「Disk Utilities」は、ハードディスクドライブのローレベルフォーマットやベリファイをする場合に使用するメニューです。

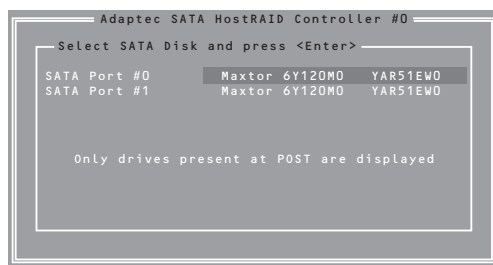
1. ACUを起動する。

詳しくは、「ACUの起動方法(137ページ)」を参照してください。

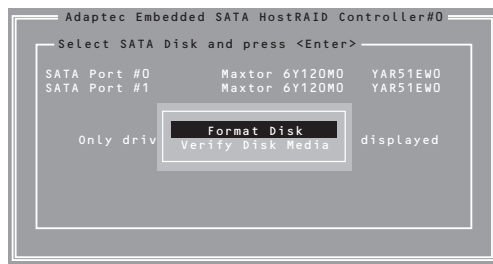
2. キーボードのカーソルキーでOptionsメニューから「Disk Utilities」を選び、<Enter>キーを押す。



3. 目的のハードディスクドライブを選択し、<Enter>キーを押す。



4. 実行したいメニューを選択し、<Enter>キーを押す。



— Format Disk

直ちに対象としているハードディスクドライブをローレベルでフォーマットします(ゼロ埋め込み)。購入時のSATAハードディスクドライブは工場出荷時にローレベルでフォーマット済みですが、RAIDを構成するハードディスクドライブは、RAIDを構築する前にこのオプションを使ってフォーマットをしてください。

🔑 重要

ローレベルフォーマットはハードディスクドライブ内のすべてのデータを消去します。フォーマットを実行する前にハードディスクドライブ内にある大切なデータのバックアップをとってください。

— Verify Disk Media

ハードディスクドライブ内のメディア不良を検出します。

～Memo～