



2 ハードウェア 編

CPUブレードやハードディスクドライブなど、Express5800/BladeServerシステムのハードウェアについて説明します。

各部の名称と機能(→60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。
ハードウェアのセットアップ(→69ページ)	ラックマウント筐体への本製品と取り付け手順、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(→76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(→82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 -(→104ページ)	CPUブレード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。
リセットと強制電源OFF(→131ページ)	CPUブレードをリセットする方法と電源を強制的にOFFする方法について説明します。
割り込みライン(→133ページ)	CPUブレード内部の割り込みの設定について説明しています。
RAIDコンフィグレーション(→134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。

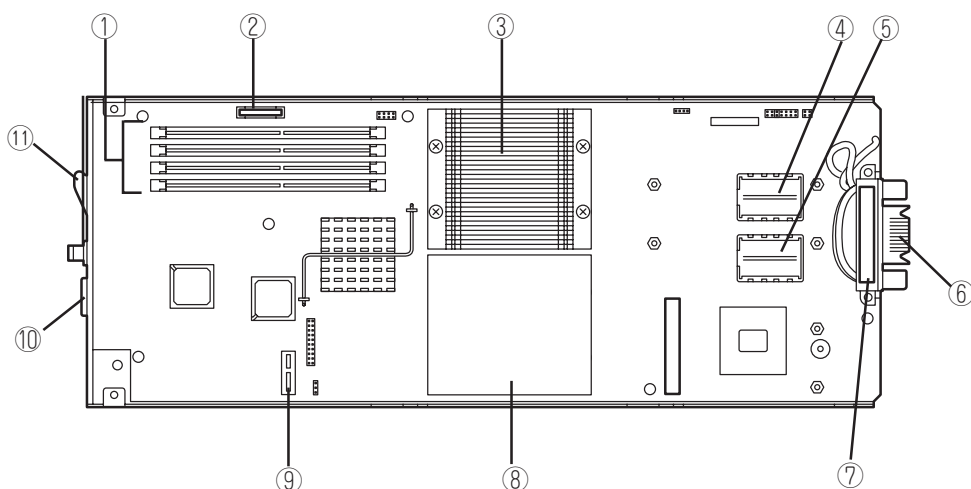
各部の名称と機能

本装置の各部の名称を次に示します。

CPUブレード

CPUブレードの各部の名称と取り付け位置、機能について説明します。

CPUブレード本体



① DIMMソケット

下から#1～#4。

② リチウムバッテリー

③ ヒートシンク

この下にプロセッサ#1(CPU#1)が実装されます。

④ メザニン拡張スロット(タイプ2)

ブレード用メザニンカードを取り付けるためのスロット。

⑤ メザニン拡張スロット(タイプ1)

ブレード用メザニンカードを取り付けるためのスロット。

⑥ MP接続用コネクタ

オプションのブレード収納ユニット内のミッドプレーンと接続するコネクタ。

⑦ MACアドレスラベル

⑧ ダミーヒートシンク

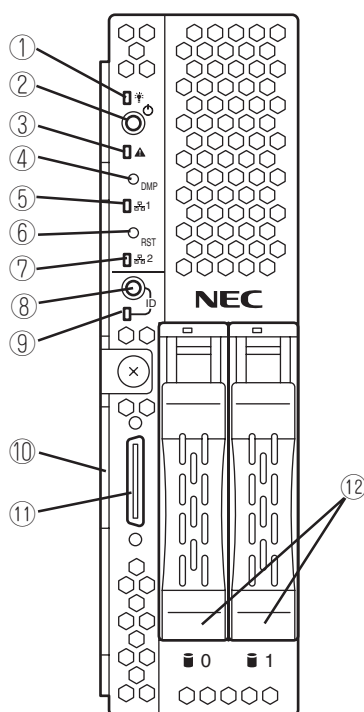
この下にプロセッサ#2(CPU#2)が実装されます。

⑨ SAS BP接続用コネクタ

⑩ SUV接続用コネクタ

⑪ イジェクトレバー

CPUブレードアクセス面



① POWERランプ

電源をONにすると緑色に点灯する。また、電源OFF時に電源ユニットから電力が供給されていれば、アンバー色に点灯する。

② POWERスイッチ

CPUブレード単体の電源をON/OFFするスイッチ。4秒以上押し続けると強制的に電源をOFFにする。

③ STATUSランプ(緑色/アンバー色/赤色)

CPUブレードの状態を表示するランプ。ランプの表示と意味についてはこの後の「ランプ表示」を参照。

④ DUMPスイッチ

押すとメモリダンプを実行する。

⑤ LAN1 Link/Accessランプ(緑色)

LANポート1がネットワークと接続されているときに点灯し、送受信を行っているときに点滅する。

⑥ RESETスイッチ

押すとCPUブレードをリセットする。

⑦ LAN2 Link/Accessランプ(緑色)

LANポート2がネットワークと接続されているときに点灯し、送受信を行っているときに点滅する。

⑧ IDスイッチ

IDランプをON/OFFさせるスイッチ。

⑨ 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。

⑩ イジェクトレバー

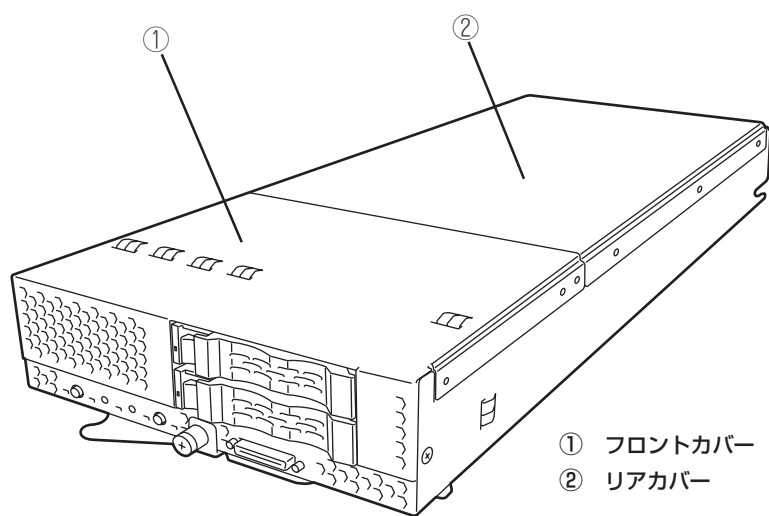
CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す際のレバー。

⑪ SUVコネクタ

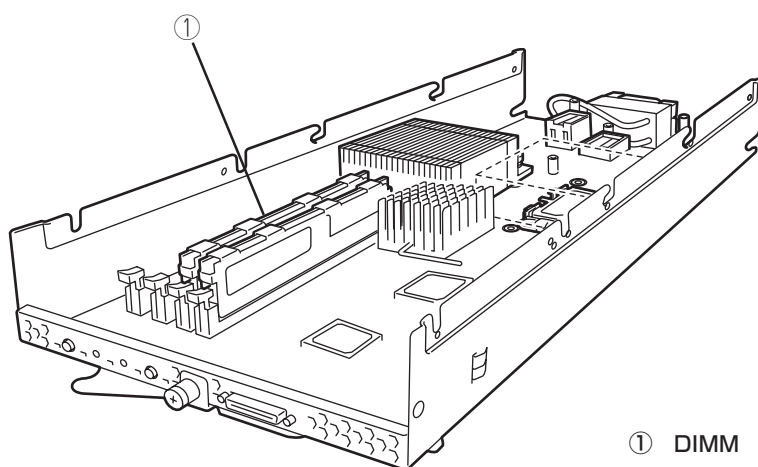
各種信号が入出力されるコネクタ。別売、もしくはブレード収納ユニット(SIGMABLADE)に添付の「K410-150(00) SUVケーブル」が接続される。

⑫ ハードディスクドライブ(左側slot0/右側slot1)

装置外観



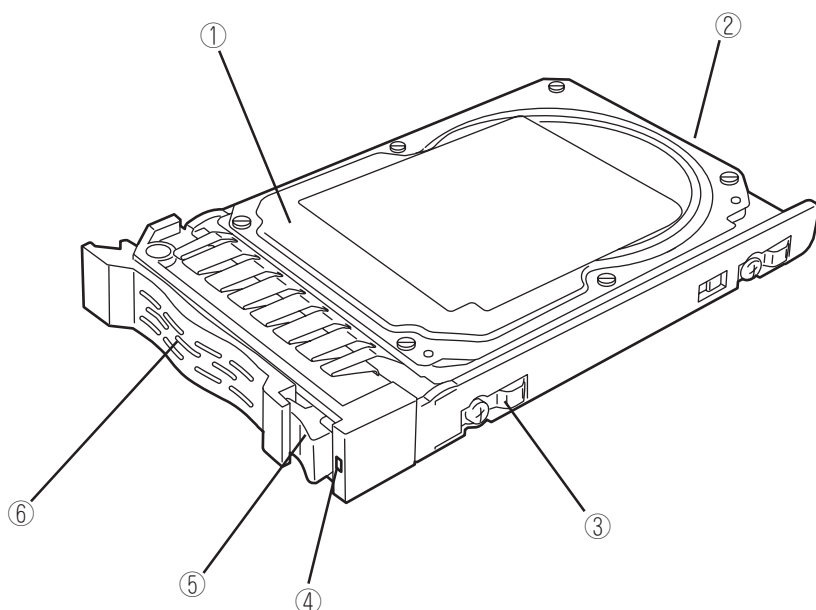
カバーを取り付けた状態



カバーを取り外した状態

ハードディスクドライブ

ハードディスクドライブは別売品です。また、ハードディスクドライブにはオペレーティングシステムがインストールされた状態の場合があります。取り扱いには十分に注意してください。



① ハードディスクドライブ

② BPコネクタ

CPUブレード内のSASバックプレーンと接続するコネクタ。

③ ドライブキャリア

④ DISKアクセスランプ(緑色/アンバー色)

ハードディスクドライブにアクセスしているときに緑色に点灯する。ハードディスクドライブに障害が起きるとアンバー色に点灯する。アレイディスクを再構築している間、緑色とアンバー色に交互に点滅するか、アンバー色に点滅する。ただし、ハードディスクドライブをアレイ構成で運用している場合、このランプはOS起動状態でのみ機能する。

⑤ レバー

ハードディスクドライブを取り外す際にハンドルのロックを解除するレバー。

⑥ ハンドル

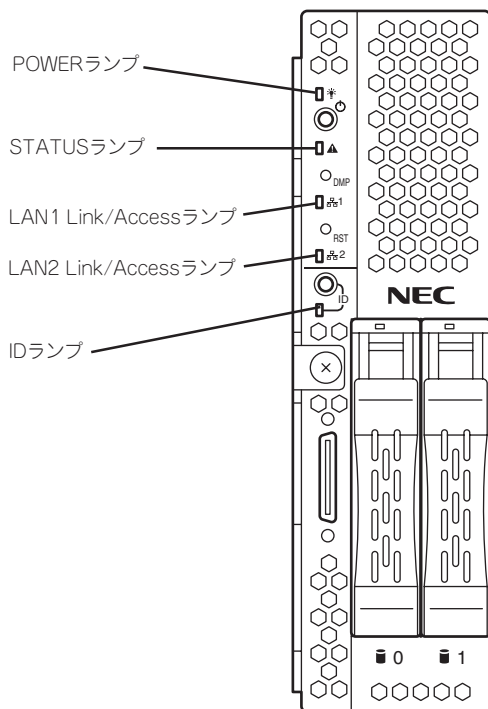
ハードディスクドライブの取り付け/取り外しの際に持つ取っ手。

ランプ表示

CPUブレードやその他デバイスにあるランプの位置と表示の意味について説明します。

CPUブレード

CPUブレードには、5つのランプがあります。



POWERランプ

CPUブレードの電源がONの間、緑色に点灯しています。CPUブレードの電源OFF時、電源ユニットから電源が供給されていれば、アンバー色に点灯します。電源が供給されていないときは消灯します。

STATUSランプ

CPUブレードが正常に動作している間はSTATUSランプは緑色に点灯します。STATUSランプが、アンバー色／赤色に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。さらに、STATUSランプがアンバー色／赤色に点滅している時は、仮想LCD表示により、詳細な意味を判別することが可能です。仮想LCDは、EXPRESSSCOPEエンジン(BMC)のWebブラウザ、またはDianaScope Managerで参照可能です。

次にSTATUSランプ、仮想LCD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。

状態	色	意味	対処方法
点灯	緑	正常に動作している。	—
消灯	—	電源がOFFになっている。	電源をONにする。
点灯	赤	BMC初期化中。	1. 消灯になるのを待つ。 2. 消灯にならない場合、CPUブレードの実装を確認。
点滅	赤	「STATUSランプが赤色に点滅しているときの仮想LCDの表示、意味、対処方法」を参照してください。	
点滅	アンバー色	「STATUSランプがアンバー色に点滅しているときの仮想LCDの表示、意味、対処方法」を参照してください。	



STATUSランプのアンバー色／赤色の点滅中に電源OFFを行った場合、一部の要因を除きSTATUSランプの表示は保持されます。この後の電源ONで、STATUSランプは緑色に復旧します。

● STATUSランプが赤色に点滅しているときの仮想LCDの表示、意味、対処方法

仮想LCDの表示	意 味	対処方法
Proc 1 IERR	CPU#1でエラーを検出した。	1.いったん電源をOFFにして、電源をON。 2.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、メッセージの内容を確認。 3.表示されなかった場合は、オフライン保守ユーティリティなどでチェックする。
Proc 2 IERR	CPU#2でエラーを検出した。	
WDT Timeout	ウォッチドックタイムアウトが発生した。	
WDT Power Down	ウォッチドックタイムアウトにより強制電源OFFを行った。	
SMI Timeout	システム管理割り込み処理中にタイムアウトが発生した。	
ErrPause in POST	重要なPOSTエラーにより、キー入力待ち状態となっている。	POST画面のエラーメッセージを確認。
DUMP Request I	メモリダンプリクエスト中。	ダンプを採取し終わるまで待つ。
Memory U-Err XX	メモリで訂正不可なエラーが検出された。XXはエラーを検出したDIMMスロット番号を1オリジンで示す。	1.DIMMの取り付け状態を確認。 2.DIMMの交換。
Proc Missing	CPU#1が未実装である。	CPUの取り付け状態を確認。 未サポートCPUが実装されていないか確認。 CPU#1とCPU#2で、周波数が異なっている等、不正な組合せになっていないか確認。
Proc1 Config Err	CPU#1に、未サポートCPU、または、不正な組合せのCPUが実装されている。	
Proc2 Config Err	CPU#2に、未サポートCPU、または、不正な組合せのCPUが実装されている。	
MEZZ1 PowerFault	タイプ1スロットに実装された、メザニンカード上の電源回路の異常を検出した。	1.メザニンカードの取り付け状態を確認。 2.メザニンカードの交換。
MEZZ2 PowerFault	タイプ2スロットに実装された、メザニンカード上の電源回路の異常を検出した。	
Proc1ThermalTrip	CPU#1の温度異常により強制電源OFFを行った。	ブレード収納ユニットのFANが正常か確認。 CPUブレードのヒートシンクを確認。 ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照し、正しい数量・位置のFANが実装されているか確認。 FANとCPUブレードとの実装位置関係が正しいか確認。 設置環境が動作保証温度を満たしているか確認。
Proc2ThermalTrip	CPU#2の温度異常により強制電源OFFを行った。	
AmbientTempAlm09	筐体内温度の高温異常を検出。	
AmbientTempAlm02	筐体内温度の低温異常を検出。	設置環境が動作保証温度を満たしているか確認。
Battery Alm XX	バッテリー電圧異常を検出。 XXが09の場合上限異常を示す。 XXが02の場合下限異常を示す。	1.バッテリーの取り付け状態を確認。 2.バッテリーの交換。
Proc1 Vccp AlmXX Proc2 Vccp AlmXX BB FSBvtt Alm XX BB DIMMvtt AlmXX BB +1.2v Alm XX BB +1.5v Alm XX BB +1.8v Alm XX BB +3.3v Alm XX BB +5v Alm XX BB +1.2vs Alm XX BB +1.5vs Alm XX BB +1.25vs AlmXX BB +3.3vs Alm XX BB +5vs Alm XX BB +12vs Alm XX	電圧異常を検出。 XXが09の場合上限異常を示す。 XXが02の場合下限異常を示す。	CPUブレードの交換。

● STATUSランプがアンバー色に点滅しているときの仮想LCDの表示、意味、対処方法

仮想LCDの表示	意 味	対処方法
Mem Reconfigured	メモリが縮退している。	1.DIMMの取り付け状態を確認。 2.DIMMの交換。
Mem Err Disable	メモリ訂正可能エラーが多発している。	
CPU Reconfigured	CPUが縮退している。	1.CPUの取り付け状態を確認。 2.CPUの交換。
HDD 0 Fault	Slot 0のハードディスクドライブの異常を検出した。	ハードディスクドライブの確認。
HDD 1 Fault	Slot 1のハードディスクドライブの異常を検出した。	
E-Keying Error	ブレード収納ユニット内において、CPUブレード／メザニンカードと、スイッチモジュールの実装位置関係の不正により、インターフェース信号の不整合が検出され、電源ONに失敗。	ブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照し、正しい位置関係で実装されているか、確認。
Location Error	ブレード収納ユニットへの、CPUブレードの実装位置不正、または、FANとCPUブレードの実装位置関係の不正により、電源ONに失敗。	ブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照し、正しい位置にCPUブレードが実装されているか確認。 FANとCPUブレードとの実装位置関係が正しいか確認。
Cooling Error	ブレード収納ユニットへの、FAN実装数量の不足、またはFAN異常により、冷却能力が不足し、電源ONに失敗。	ブレード収納ユニットのFANが正常か確認。 ブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照し、正しい数量・位置のFANが実装されているか確認。 FANとCPUブレードとの実装位置関係が正しいか確認。 設置環境が動作保証温度を満たしているか確認。
AmbientTempAlm07	警告レベルの筐体内温度の高温異常を検出。	設置環境が動作保証温度を満たしているか確認。
AmbientTempAlm00	警告レベルの筐体内温度の低温異常を検出。	
Battery Alm XX	警告レベルのバッテリー電圧異常を検出。 XXが07の場合上限警告を示す。 XXが00の場合下限警告を示す。	1.バッテリーの取り付け状態を確認。 2.バッテリーの交換。
Proc1 Vccp AlmXX Proc2 Vccp AlmXX BB FSBvtt Alm XX BB DIMMvtt AlmXX BB +1.2v Alm XX BB +1.5v Alm XX BB +1.8v Alm XX BB +3.3v Alm XX BB +5v Alm XX BB +1.2vs Alm XX BB +1.5vs Alm XX BB +1.25vs AlmXX BB +3.3vs Alm XX BB +5vs Alm XX BB +12vs Alm XX	警告レベルの電圧異常を検出。 XXが07の場合上限警告を示す。 XXが00の場合下限警告を示す。	CPUブレードの交換。

LAN(1・2) Link/Accessランプ

それぞれのLANポートにおいて、送受信を行うと点滅します。なお、CPUブレードが給電されると、CPUブレードは常にLINK可能な状態となり、LAN1およびLAN2のランプは点灯します。LANポートの物理的な接続制御はEMカードおよびブレード収納ユニット(SIGMABLADE)のスイッチモジュール用スロットに実装されているスイッチモジュールにより行われます。

LANポートの接続状態を確認される場合は、EMカード、およびスイッチモジュール用スロットに実装されているスイッチモジュールのユーザズガイドも併せて参照してください。

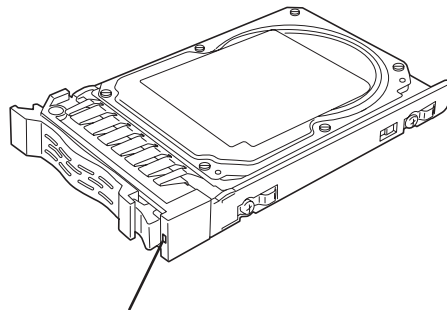
IDランプ

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。メンテナンスのときなどに、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、管理ソフトウェア(ESMPRO/ServerManager、DianaScope Manager等)から認識コマンドを受け取った場合は、点滅します。

ハードディスクドライブ

ハードディスクドライブにはランプが1つあります。



DISKアクセスランプ

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(ただし、ハードディスクドライブをアレイ構成で運用している場合、このランプはOS起動状態でのみ機能する)。CPUブレードのハードウェア障害などにより、ハードディスクドライブとCPUブレードとのインタフェースが正しくとれないときにアンバー色に点灯します。

ディスクアレイを構築している場合にアレイディスクの再構築をしている間は、緑色とアンバー色に交互に点滅します(故障ではありません)。

リビルドを終了するとランプは通常の表示に戻ります。リビルドに失敗するとランプがアンバー色に点灯します。

ハードウェアのセットアップ

本製品を取り付けて、電源をONにすることができる状態になるまでを説明します。本製品を取り付け後、オペレーティングシステムなどのシステムのセットアップをします。詳しくは導入編を参照してください。

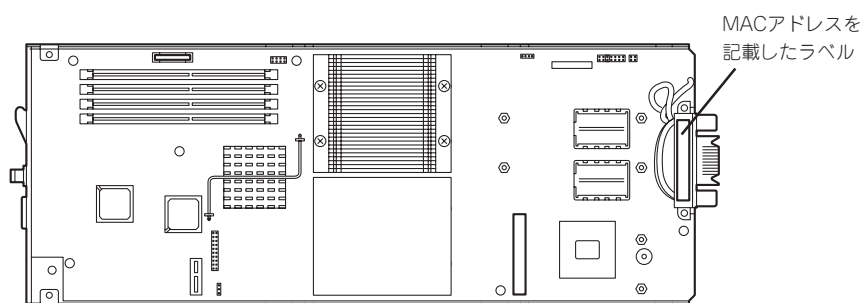
CPUブレードの取り付けの前に

CPUブレードの取り付けの前に、CPUブレードのMACアドレスの確認を行うようにしてください。

MACアドレスの確認

MACアドレスはネットワーク固有のアドレスで、「003013」で始まる12桁の英数字で表されます。CPUブレードは2つのMACアドレスを持っています。取り付けの前にMACアドレスを確認してください。

MACアドレスは下図に示す位置に記載されています。



記載されているMACアドレスの末尾の数字/アルファベットによってLANポートのアドレスが変わります。

記載されているアドレスの末尾の数字/アルファベットが偶数またはA,C,Eの場合：

LANポート1のMACアドレスは、記載されたMACアドレス

LANポート2のMACアドレスは、記載されたMACアドレスに+1したもの

記載されているアドレスの末尾の数字/アルファベットが奇数またはB,D,Fの場合：

LANポート1のMACアドレスは、記載されたMACアドレスに+1したもの

LANポート2のMACアドレスは、記載されたMACアドレスに+2したもの

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**

コマンド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。

メモリの取り付け

モデルによっては、メモリが搭載されていないものがあります。この後にある「内蔵オプションの取り付け」を参照してメモリを取り付けてください。メモリは2枚単位で取り付けます。

CPUブレードの取り付け

CPUブレード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、ならびにCPUブレードの取付方法については、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。



CPUブレード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、CPUブレードの端子部分や部品を素手で触ったり、CPUブレ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83ページで詳しく説明しています。

ハードディスクドライブの取り付け

ハードディスクドライブの取り付け手順については、この後にある「内蔵オプションの取り付け」を参照してください。



- 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がしてからボード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83ページで詳しく説明しています。
- ハードディスクドライブにはオペレーティングシステムがインストールされた状態の場合があります。取り扱いには十分に注意してください。
- ハードディスクドライブに衝撃や振動を与えないよう十分、取り扱いに注意してください。

接 続

装置と周辺装置を接続します。



- 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。
- ブレード収納ユニット(SIGMABLADE)に取り付ける場合は、ブレード収納ユニットユーザースガイドに記載されている接続上の注意事項に従ってください。

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。

- めれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につながらない

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。

- 指定以外のコンセントに差し込まない
- たこ足配線にしない
- 中途半端に差し込まない
- 指定以外の電源コードを使わない
- プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない
- 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

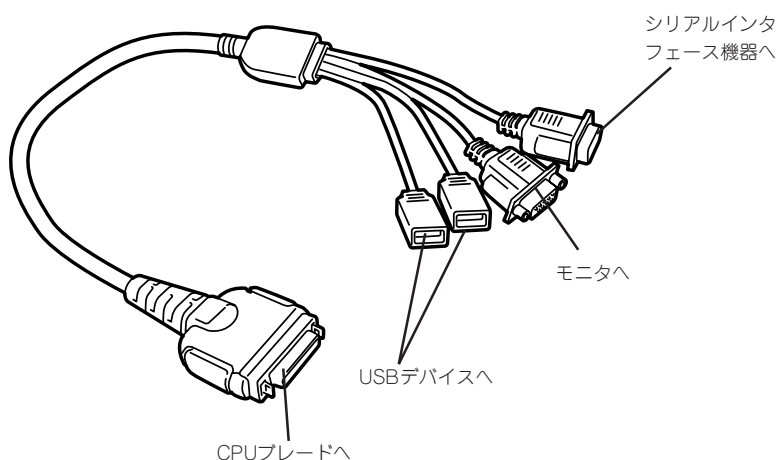
日常の運用では、CPUブレードにケーブルを接続する必要はありません。CPUブレードにあるUSBポートやシリアルポート、VGAポートに接続する必要があるのは次の場合です。

- OSインストールを行う場合(*)
- 保守作業を行う場合
- BIOS/各種FWのアップデートを行う場合

CPUブレードに接続するケーブルは、別売のK410-150(00)SUVケーブル(ブレード収納ユニット(SIGMABLADE)には標準添付されています)のみです。

* CPUブレードをブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H)に搭載したときのみ。

別売のK410-150(00)SUVケーブルの先には、USBとシリアルインタフェース、モニタ接続用コネクタが付いています。それぞれのデバイスに接続してください。



- 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CPUブレード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CPUブレード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。
- 本体の電源ONした後、オペレーティングシステムが起動するまでの間は、SUVケーブルを抜き差ししたり、接続されたUSB機器の追加、および取り外しを行わないでください。

オペレーティングシステムが起動した後のSUVケーブルの抜き差し、USB機器の追加、および取り外しについては、オペレーティングシステムの制限に従ってください。

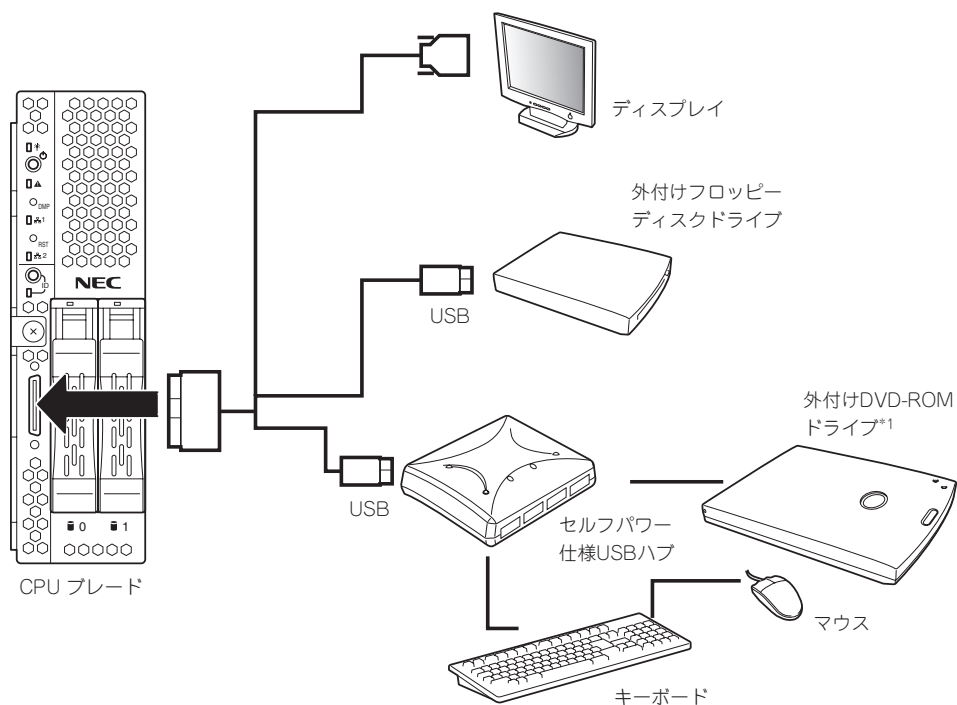
ただし、シリアルインタフェース機器を接続している場合、本体と接続先の装置の電源をOFFにし、接続先の装置の電源コードを抜かない限り、SUVケーブルを抜き差ししたり、シリアルポートへ接続したケーブルを抜き差ししないでください。機器間の電位差で装置が故障するおそれがあります。

- CPUブレードをブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H)に搭載し、OSをインストールする場合は、SUVケーブルを使用してください。SUVケーブルを使用しているUSB接続については74ページを参照してください。

別売のK410-150(00)SUVケーブルを使用してのUSB接続について

フロッピーディスクドライブやCD-ROM、キーボード、マウスを同時に接続する場合は、下図のように接続してください。

USBハブを使用する場合は、セルフ・パワー仕様のハブ(N8460-005)を使用してください。



*1 N8460-009 外付DVD-ROMセットの外付DVD-ROMドライブを使用する場合は、装置に添付されている二股USBインタフェースケーブルを使用してください。

SSU(サーバスイッチユニット)経由 106キーボード使用設定

SSU経由で106キーボードを接続し、システムのインストールを行うと106キーボードが101キーボードとして認識され、システムに登録されます。

そこで、アップデートを行い、101キーボードとして登録されている情報を106キーボードに変更し、SSU経由で106キーボードを使用できるように情報を変更します。

アップデートの手順を以下に説明します。



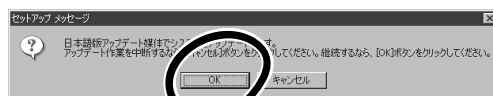
この手順を実行するには、管理者またはAdministratorsグループのメンバーとしてログインしなければなりません。

1. 「EXPRESSBUILDER」CD-ROMに格納されているSsu106¥update.exeを実行する。

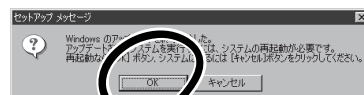
セットアップ画面が表示されます。

2. [OK]をクリックする。

アップデートが終了すると、システムの再起動を促すメッセージボックスが表示されます。



3. [OK]をクリックし、システムを再起動する。



アップデートでの修正内容は、システムの再起動後に有効となります。

ネットワークへの接続について

ネットワークへの接続は、ブレード収納ユニットを通じて行われます。
実装するブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。

基本的な操作

CPUブレード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にするには次の3つの方法があります。ディスプレイ装置およびCPUブレード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。



重要

CPUブレードの電源ON操作は、POWERスイッチやリモートパワーオンのいずれの場合も、CPUブレードへの電源供給開始後(CPUブレードのPOWERランプがアンバー色に点灯後)、30秒以上経過してから行ってください。30秒以内に電源ON操作を行うと、電源がONにならない場合があります。この場合、CPUブレードへの電源供給を確認後、POWERスイッチにて電源ONを行ってください。



チェック

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。

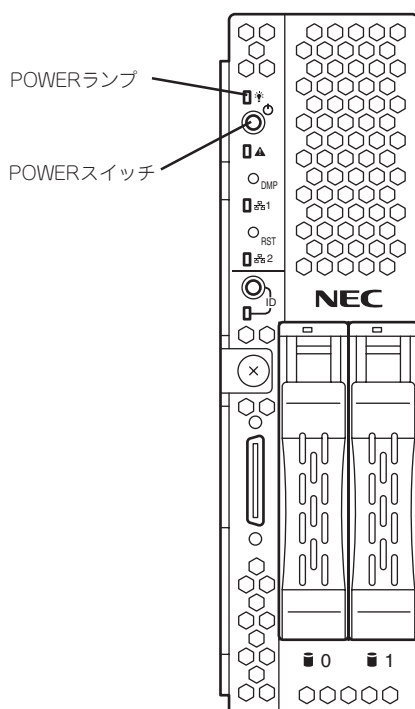


ヒント

本体に電源が供給されてから約30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30秒ほど時間をおいてから本体の電源をONしてください。

CPUブレードからの電源ON

CPUブレードのパネルにあるPOWERスイッチを押します (CPUブレードのPOWERランプが緑色に点灯します)。



ネットワーク・シリアルポートからの電源ON

CPUブレードのBIOS設定で、ネットワークからパケットを受信したり、シリアルポートに接続しているモデム経由で自動的に電源をONにすることもできます。

BIOS SETUPユーティリティの「System Hardware」の「Wake On Events」の設定で指定することができます。

電源ON後の動作

電源ON後、CPUブレードにディスプレイ装置を接続している場合は、しばらくするとディスプレイ装置の画面には「NEC」ロゴが表示されます。

「NEC」ロゴを表示している間、CPUブレードは自己診断プログラム (POST) を実行してCPUブレード自身の診断しています。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らPOSTを中断し、エラーメッセージを表示します。186ページを参照してください。

POSTのチェック

POST (Power On Self-Test)は、CPUブレード内に記録されている自己診断機能です。POSTはCPUブレードの電源を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、キーボード、マウス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。

CPUブレード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(CPUブレードにディスプレイ装置を接続している場合)。(〈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。「システムBIOS」の「Advanced」-「Boot-time Diagnostic Screen」(112ページ参照)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。

- ブレードサーバの導入時
- 「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。



重要

- POSTの実行中は、不必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。
- システムの構成によっては、ディスプレイの画面に「Press Any Key」とキー入力を要求するメッセージを表示する場合があります。これは取り付けたオプションのボードのBIOSが要求しているためのものです。オプションの説明書にある説明を確認してから何かキーを押してください。
- オプションのブレード用メザニカードの取り付け/取り外しをしてから電源をONにすると、POSTの実行中に取り付けたボードの構成に誤りがあることを示すメッセージを表示してPOSTをいったん停止することがあります。

この場合は〈F1〉キーを押してPOSTを継続させてください。ボードの構成についての変更/設定は、この後に説明するユーティリティを使って設定できます。

1. 電源ON後、POSTが起動し、メモリチェックを始めます。CPUブレードにディスプレイ装置を接続している場合は、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。CPUブレード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、CPUブレードにある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

CPUブレード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、104ページを参照してください。

SETUPを終了すると、CPUブレードは自動的にもう一度はじめてからPOSTを実行します。

4. オプションボードを接続している場合、オプションボードの情報などを画面に表示します。

詳しくは、ボードに添付の説明書を参照してください。

5. 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、CPUブレードの電源をOFFにしてから、約30秒ほど時間をあけてONにしてCPUブレード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。

6. 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。



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. CPUブレードにあるPOWERスイッチを押す。

電源をOFFにしたCPUブレードのPOWERランプがアンバー色になります。

<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CPUブレードをシャットダウンし、電源をOFFにした後、ブレード収納ユニットに接続している電源コードをすべて取り外す。

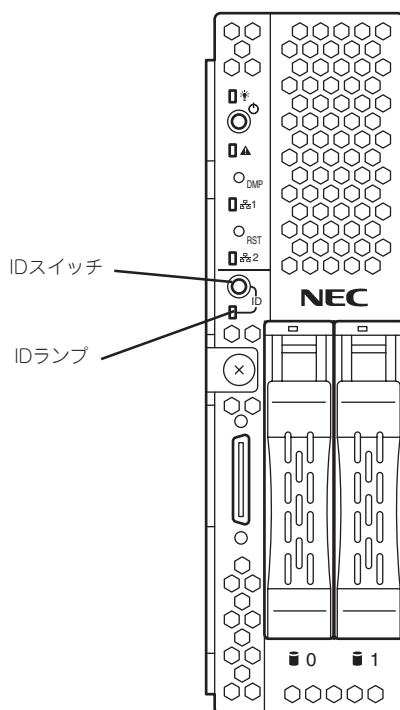
デバイスの確認

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。



内蔵オプションの取り付け

CPUブレード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やニッカドバッテリー、ニッケル水素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。

- 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

静電気対策について

CPUブレードやブレードサーバ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

CPUブレードに搭載するオプションやハードディスクドライブの取り付け/取り外しは、本体をブレード収納ユニットに取り付けてある場合は、ブレード収納ユニットから本体の取り外しが必要です。詳しくは、前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。



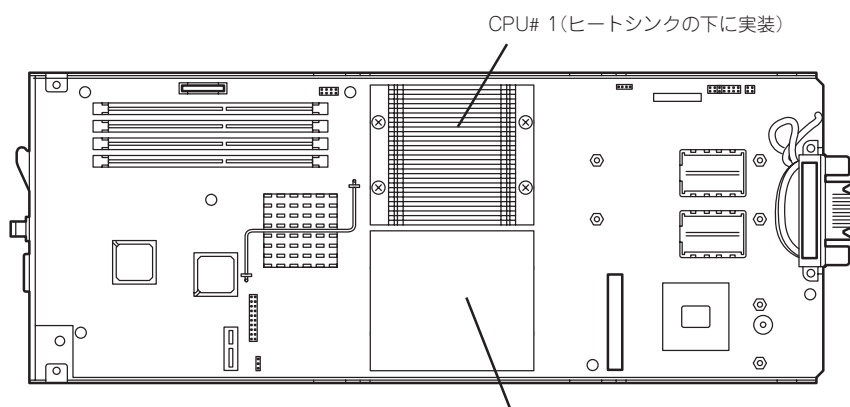
CPUブレードの取り外しや取り付けの際に、他の搭載スロットにあるブランクカバーやCPUブレードを取り外さないでください。取り付け/取り外しは1枚単位です。

プロセッサ(CPU)

標準装備のCPU (Dual-Core Intel® Xeon® Processor、Quad-Core Intel® Xeon® Processor)に加えて、もう1つCPUを増設し、マルチプロセッサシステムで運用することができます。



- 増設するCPUは、すでに取り付けられているCPUと同じ仕様(コア電圧やクロックなど)のものでなければいけません。
- CPU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、CPUの端子部分や部品を素手で触ったり、CPU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83ページで詳しく説明しています。
- 取り付け後の確認ができるまではシステムへの運用は控えてください。
- NECで指定していないCPUを使用しないでください。サードパーティのCPUなどを取り付けると、CPUだけでなく本体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。



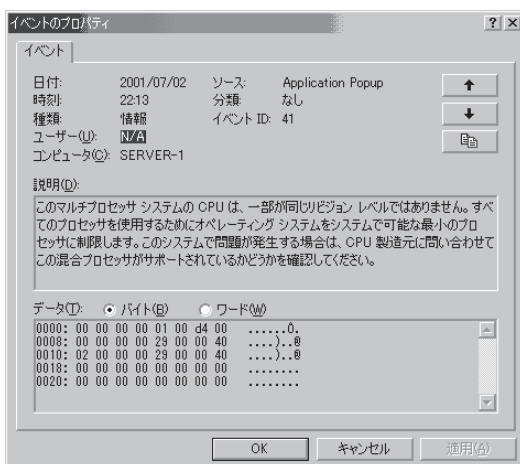
CPU# 1(ヒートシンクの下に実装)

CPU# 2(ダミーヒートシンクの下に実装)

CPUブレード



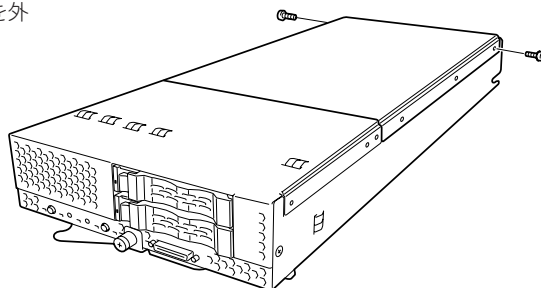
オプションのCPUの中には異なるレビジョンのものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのCPUを混在して取り付けた場合、Windows Server 2003ではイベントビューアのシステムログに右図のようなログが表示されますが、動作には問題ありません。



取り付け

次の手順に従ってCPUを取り付けます。

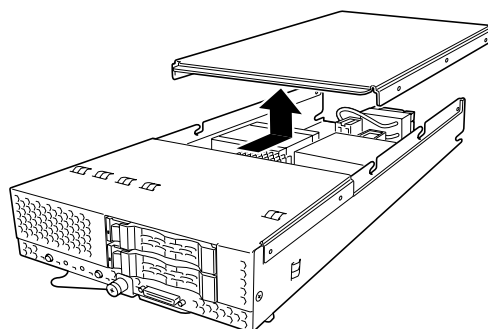
1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. リアカバーを固定しているネジ(2本)を外す。



5. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。

重要

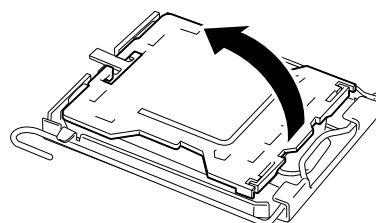
CPUブレード上の電子部品にぶつけないようにいねいに取り扱ってください。



6. CPUソケットの位置を確認する。
7. ソケットからダミーヒートシンクおよびCPUカバーを取り外す。

重要

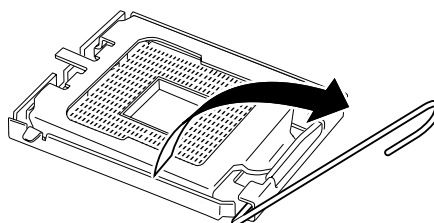
取り外したCPUカバーは大切に保管してください。



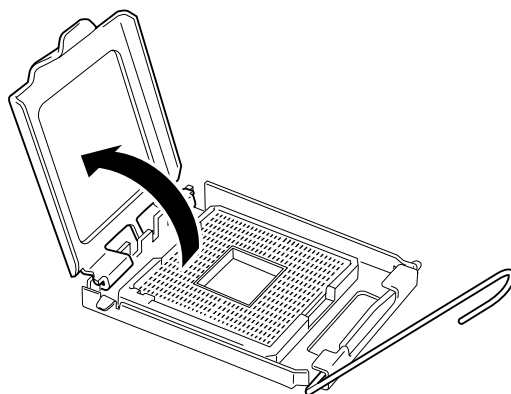
8. ソケットのレバーを持ち上げる。

重要

レバーは止まるまで完全に開いてください。レバーは120度以上開きます。



9. CPUソケットホルダを持ち上げる。

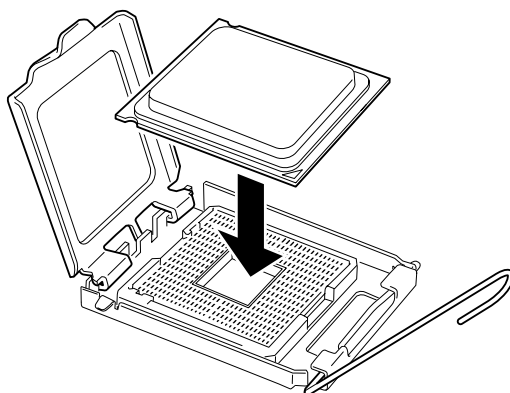


10. CPUをソケットの上にていねいにゆっくりと置く。

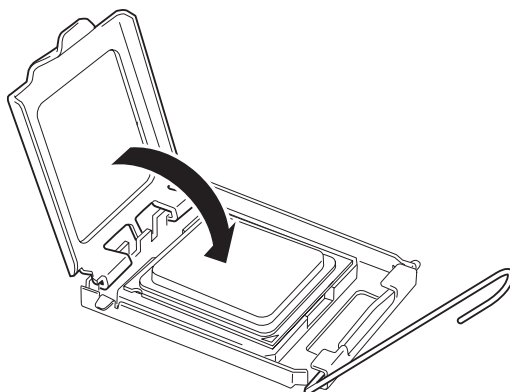


チェック

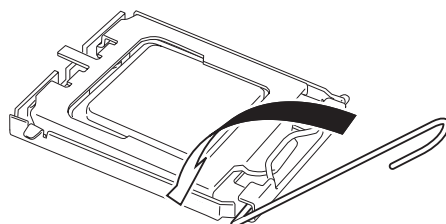
CPUの向きに注意してください。CPUとソケットは誤挿入を防止するためにCPUとソケットにはピンマークがあります。CPUとソケット側のピンマークを確認して正しく取り付けてください。



11. CPUを軽くソケットに押しつけてからCPUソケットホルダを元に戻す。



12. ソケットのレバーを元の位置に戻す。

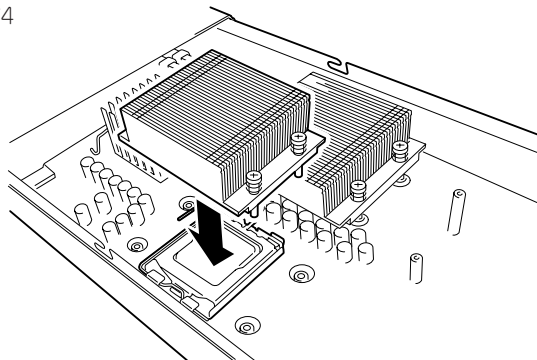


13. ヒートシンク裏のクールシートを保護している裏紙をていねいにはがす。
その際は、手でクールシートに触れないように注意する。

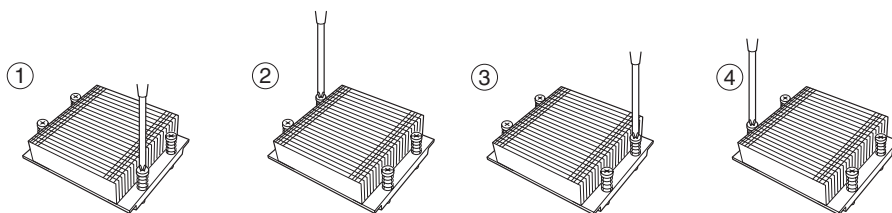
重要

ヒートシンク裏に取り付いているクールシートは、触れたり、汚したり、傷を付けたりしないよう十分に注意してください。

14. ヒートシンクをCPUの上に置き、ネジ4本で取り付ける。



15. CPUヒートシンクを取り付ける際、ヒートシンクを固定するネジ(4本)は、下図のように対角に一度仮留めして CPUソケットと平行に取り付いていることを確認してから、あらためて対角に締める。



15. 取り外した部品を取り付ける。
16. 「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112ページをご覧ください。
17. Windowsの「コンピュータ」のドライバが「ACPIユニプロセッサPC」または「ACPIシングルプロセッサPC」になっている場合は、「ACPIマルチプロセッサPC」の変更し、メッセージに従って再起動後、システムのアップデート(35ページ参照)を行う。

次の条件に当てはまる場合に行ってください。

- － Windowsオペレーティングシステムを使用している場合
- － 1CPU構成で使用していた場合

「コンピュータ」のドライバが「ACPIマルチプロセッサPC」になっている場合は変更する必要はありません。

取り外し

CPUを取り外すときは、「取り付け」の手順1～6を参照して取り外しの準備をした後、手順15～7の逆の手順を行ってください。ヒートシンクは水平に少しずらすようにして動かしてから取り外してください(この後の「重要」の2項目を参照してください)。



- CPUの故障以外で取り外さないでください。また、交換後は、「Main」-「Processor Settings」-「Processor Retest」で「Yes」を選択して再起動し、エラー情報をクリアしてください(111ページ参照)。
- 運用後は熱によってヒートシンクの底にあるクールシートがCPUに粘着している場合があります。ヒートシンクを取り外す際は、左右に軽く回して、ヒートシンクがCPUから離れたことを確認してから行ってください。CPUに粘着したままヒートシンクを取り外すとCPUやソケットを破損するおそれがあります。
- Processor #2にCPUを取り付けていない場合は、ダストカバーを取り付けておいてください。
- Processor #2ソケットにのみCPUを取り付けての動作は保証できません。
- 取り外したCPUを再度取り付ける場合は、クールシートを新しい物に交換する必要がありますので、保守サービス会社かお買い求めの販売店にご連絡ください。

DIMM

DIMM(Dual Inline Memory Module)は、CPUブレード上のDIMMソケットに取り付けます。CPUブレード上にはDIMMを取り付けるソケットが4個あります(増設や取り外しは2枚単位です)。

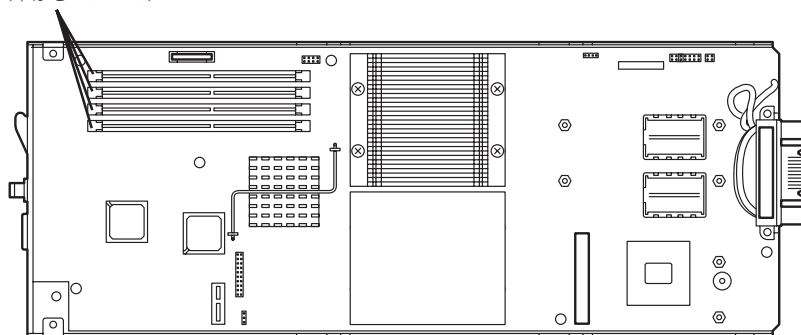


- メモリは最大16GBまで増設できます。
- 標準ではCPUブレードにメモリが搭載されていません。メモリは必須オプションです。



- 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83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CPUブレード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。
- DIMMはスロット番号の若い順に2枚単位で増設してください。異なった仕様のDIMMを取り付けると正しく動作しません。
- Windowsの制限によって、実装されているメモリ容量全てが認識出来ない場合があります。
 - － Windows Server 2003 Standard Edition:4GB(3.6GB迄)
 - － Windows Server 2003 Enterprise Edition: 4GB(3.6GB迄)

DIMMソケット
(下から#1～#4)



CPUブレード

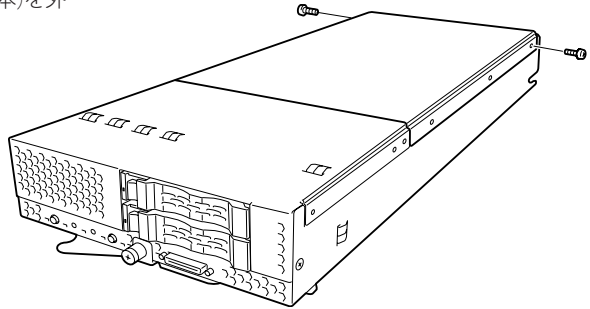
増設順序と注意事項

- DIMMは2枚単位で取り付けます。
- 2枚のDIMMは同じ性能・仕様・容量にしてください(DIMMボードに貼ってあるラベルの内容が2枚同じであることを確認してください)。
- スロット#1とスロット#2に1組目を、スロット#3とスロット#4に2組目を取り付けてください。

取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

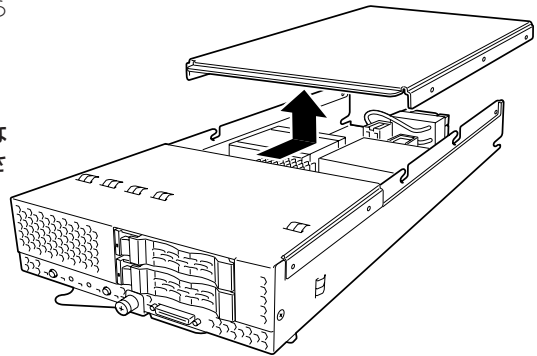
1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. リアカバーを固定しているネジ(2本)を外す。



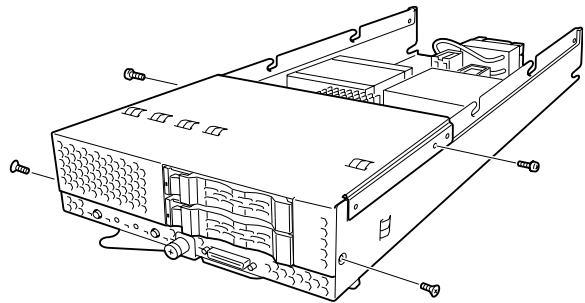
5. カバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。

重要

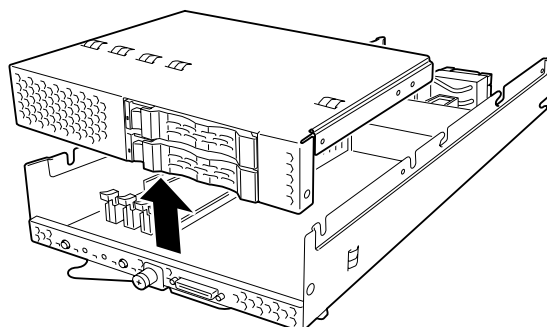
CPUブレード上の電子部品にぶつけないように注意して取り扱ってください。



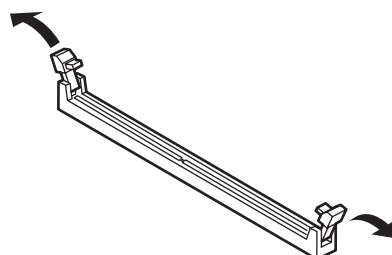
6. フロントカバーを固定しているネジ(4本)を外す。



7. フロントカバーをしっかりと持ち、上へ垂直に持ち上げて本体から取り外す。



8. DIMMを取り付けるコネクタにある左右のレバーを開く。



9. DIMMを垂直に立てて、コネクタにしっかりと押し込む。



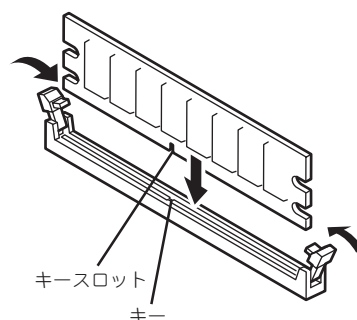
チェック

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やコネクタ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。

10. レバーを確実に閉じる。
11. もう一方のDIMMコネクタに手順8～10と同じ手順でDIMMを取り付ける。
12. 取り外した部品を取り付ける。
13. 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186ページを参照してください。
14. 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 Group #1 Status」が「Normal」になっていることを確認する（113ページ参照）。
15. 「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112ページをご覧ください。
16. ページングファイルサイズを推奨値以上（搭載メモリ × 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。

 **チェック** 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CPUブレードを確認してください。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. リアカバーを固定している本体のネジ(2本)を外す。
5. リアカバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。
6. フロントカバーを固定しているネジ(4本)を外す。
7. フロントカバーをしっかりと持ち、上へ垂直に持ち上げて本体から取り外す。
8. 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。
9. ペアを構成するもう一方のDIMMコネクタからDIMMを取り外す。
10. 新しいDIMMを取り付ける。
11. 手順2～7で取り外した部品を取り付ける。
12. CPUブレードの電源をONにしてPOST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。
エラーメッセージが表示された場合は、メッセージをメモした後、186ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
もし、CPUブレードが起動しない場合は、DIMMがソケットに正しく取り付けられていないことが考えられます。もう一度、DIMMを取り付け直してください。
14. SETUPを起動して「Advanced」→「Memory Configuration」→「Memory Retest」で「Yes」を選択して再起動し、取り外したDIMMのエラー情報をクリアする(113ページ参照)。
15. 「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112ページをご覧ください。
16. 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)。

ブレード用メザニンカード

CPUブレードには、ネットワーク拡張用やファイルデバイス機能拡張用のブレード用メザニンカードを2枚接続することができます。

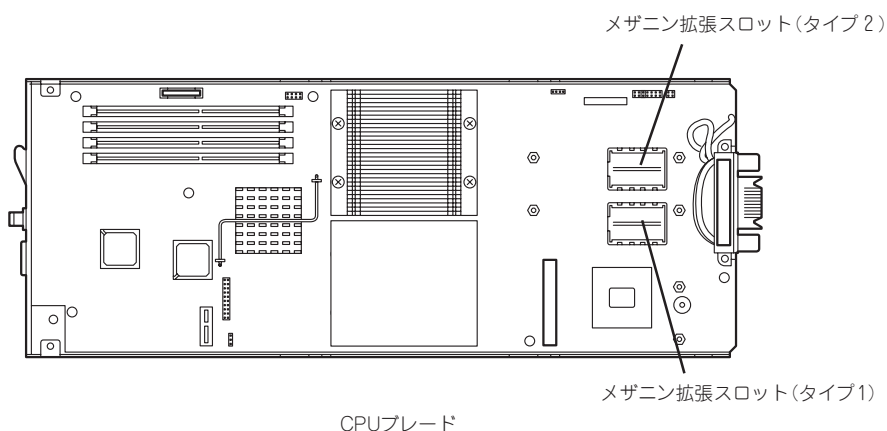
ブレード用メザニンカードの取り付けには、CPUブレード上に実装されているメザニン拡張スロットを使用します(メザニン拡張スロットはCPUブレードに標準で実装されています)。



- ブレード用メザニンカード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ボードを取り扱ってください。また、ブレード用メザニンカードの端子部分や部品を素手で触ったり、ボードを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83ページで詳しく説明しています。
- ブレード収納ユニットに取り付けることができるボードの組み合わせには制限事項があります。詳細はお買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。



ブレード用メザニンカードによっては、ボード上の拡張ROMを利用するものもあります。ボードに添付の説明書を参照し、拡張ROMの展開が必要であるかどうかを確認してください。設定は、BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を使います。詳しくは、104ページを参照してください。



注意事項

取り付けや取り外しの際には次の点について注意してください。

- メザニン拡張スロットの端子部には直接触れないよう注意してください。手の油や汚れが付着し、接続不良を起こす原因となります。
- ブートしないLANデバイスのオプションROMはBIOSセットアップユーティリティで「Disabled」に設定してください。
- ブート可能なブレード用メザニンカード(ファイバーチャネルコントローラやLANボードなど)を増設したときは、BIOSセットアップユーティリティの「Boot」メニューで起動順序を確認してください。

取り付け

次の手順に従ってメザニン拡張スロットにブレード用メザニンカードを取り付けます。



重要

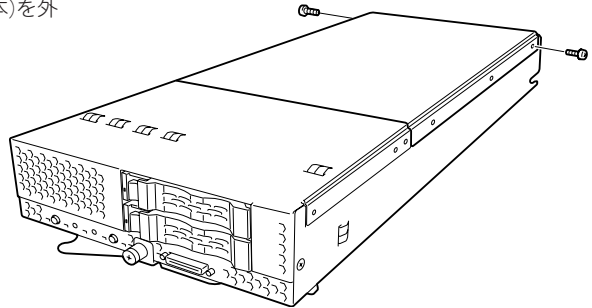
ブレード用メザニンカードにはタイプ1とタイプ2の二種類があります。
ブレード用タイプ1メザニンカードはタイプ1とタイプ2のコネクタに取り付け可能です。
ブレード用タイプ2メザニンカードはタイプ2のコネクタにのみ取り付け可能です。
ブレード用タイプ1メザニンカードを取り付けるときは下になるタイプ1コネクタ側から先に取り付けてください。



チェック

ブレード用メザニンカードを取り付けるときは、メザニン拡張スロットの形状とオプションスロットカードのコネクタの形状が合っていることを確認してください。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. リアカバーを固定しているネジ(2本)を外す。

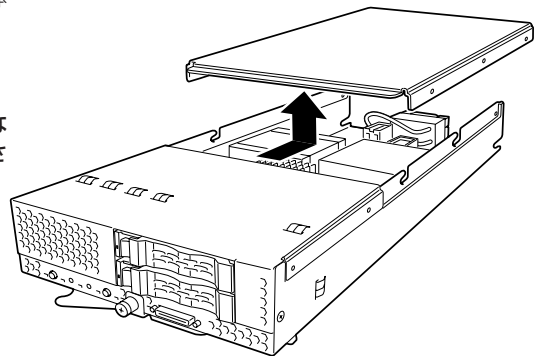


5. リアカバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。



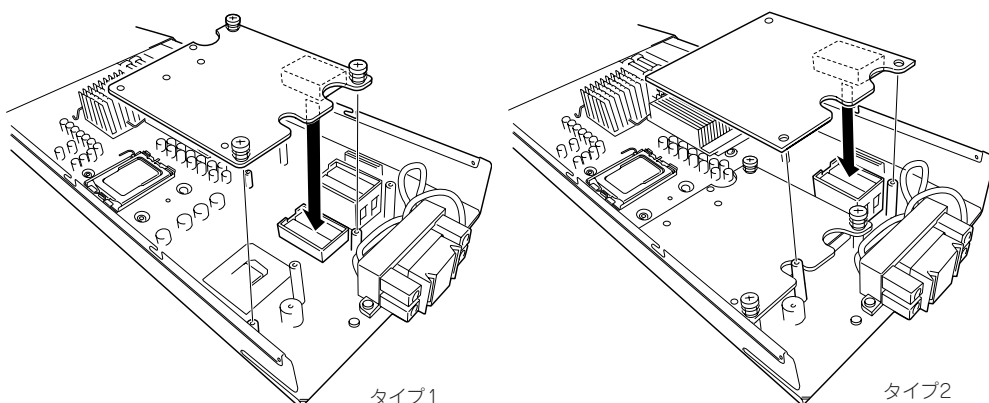
重要

CPUブレード上の電子部品にぶつけないようにいねいに取り扱ってください。



6. メザニン拡張スロットの位置を確認する。

7. CPUブレードの上からブレード用メザニンカードのコネクタとメザニン拡張スロットが合うように位置を決めてからまっすぐにブレード用メザニンカードをメザニン拡張スロットへ接続する。



重要

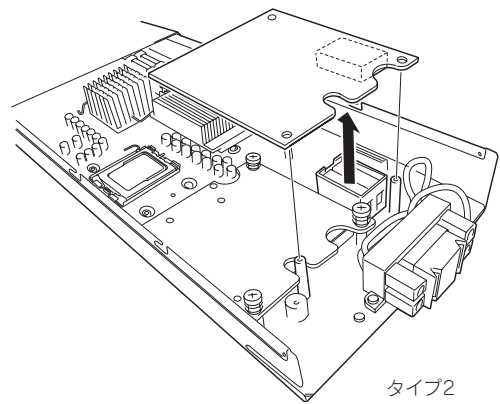
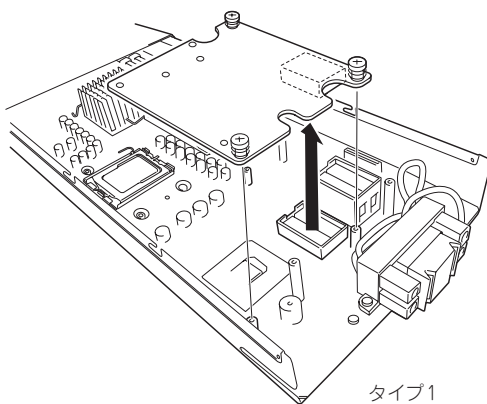
- ボードの端子部分には触れないでください。汚れや油が付いた状態で取り付けると誤動作の原因となります。
- 真上からまっすぐに接続コネクタへ差し込んでください。ボードが斜めになった状態で差し込むと端子やコネクタが破損します。
- うまくボードを取り付けられないときは、ボードをいったん取り外してから取り付け直してください。ボードに過度の力を加えるとボードを破損するおそれがありますので注意してください。

8. ブレード用メザニンカードのコネクタ部を指でCPUブレードに向けしっかりと押して確実に接続する。
9. ブレード用メザニンカードを固定用ネジで締め、CPUブレードに取り付けてあるスペーサに固定する。
10. 取り外したリアカバーを取り付ける。
11. リアカバーをネジ(2本)で固定する。
12. 取り外したCPUブレードをブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してブレード収納ユニットに取り付ける。
13. CPUブレードの電源をONにしてPOSTの画面でボードに関する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186ページを参照してください。
14. 「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112ページをご覧ください。
15. 必要に応じて取り付けたボードに搭載されているBIOSコンフィグレーションユーティリティを起動してボードのセットアップをする。
ユーティリティの有無や起動方法、操作方法はボードによって異なります。詳しくはボードに添付の説明書を参照してください。

取り外し

ボードの取り外しは、次の手順に従ってください。

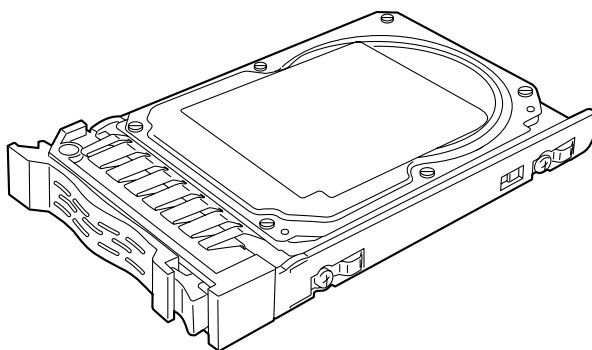
1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をした後、CPUブレードの電源をOFFにする。
2. CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。
前述の「ハードウェアのセットアップ」を参照してください。
3. CPUブレードをほこりが少なく、静電気防止が施されたシートの上に置く。
4. リアカバーを固定しているネジ(2本)を外す。
5. リアカバーをしっかりと持ち、背面側へ少しスライドさせた後、持ち上げて本体から取り外す。
6. ブレード用メザニンカードを固定しているネジ(3本)を外す。
7. ブレード用メザニンカードの両端を持ち、メザニン拡張スロットから引き抜く。
CPUブレードと垂直にゆっくりと引き上げてください。



8. 取り外したリアカバーを取り付ける。
9. リアカバーをネジ(2本)で固定する。
10. 取り外したCPUブレードをブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照して、ブレード収納ユニットに取り付ける。

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。



- ハードディスクドライブは大変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83ページで詳しく説明しています。
- NECで指定していないハードディスクドライブを使用しないでください。サードパーティのハードディスクドライブを取り付けると、ハードディスクドライブだけでなく本体が故障する恐れがあります。
- 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、ディスクアレイによる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ハードディスクドライブトレイに取り付けられている専用のものを使用します。ハードディスクドライブをトレイから取り外して、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。

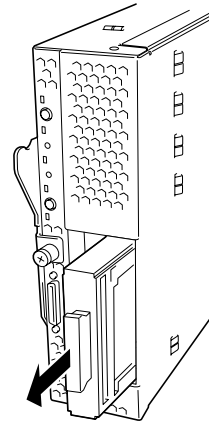
取り付け・取り外し

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。

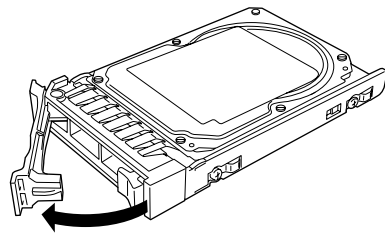
1. ハードディスクドライブを取り付けるスロットにダミートレーが取り付けられている場合は、ダミートレーを取り出す。

重要

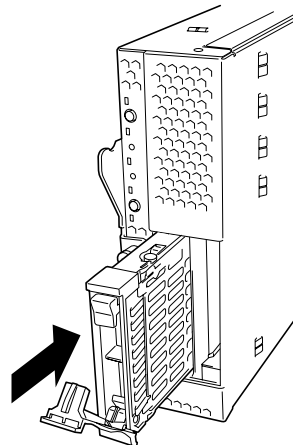
取り外したダミートレーは大切に保管しておいてください。



2. ハードディスクドライブのレバーのロックを解除し、ハンドルを開いた状態にする。



3. ハードディスクドライブのBPコネクタをCPUブレード側に、またドライブキャリア前面のレバーが上側に向くようにして持つ。
4. ドライブキャリアの端を増設するハードディスクドライブスロットにゆっくりとていねいに差し込む。



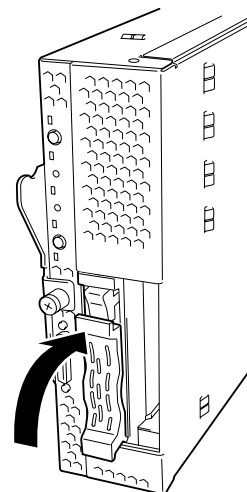
5. ドライブキャリアを突き当たるまで差し込んだら、レバーを持ち上げる。

「カチッ」と音がしてロックされます。



チェック

レバーのフックがフレームに引っ掛かっていることを確認してください。



取り外し手順については、取り付け手順の逆を行ってください。

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。

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。

なお、N8403-019ディスクアレイコントローラ(オプション)を使用し、ハードディスクドライブを交換する場合は、アレイコントローラに添付の説明書を参照してください。



● 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。



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。



- 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. ESM/PRO/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(103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。

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。

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。

ブレードサーバ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CPUブレード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CPUブレード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CPUブレード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。
- CPUブレードには、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

CPUブレードの電源を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:[]

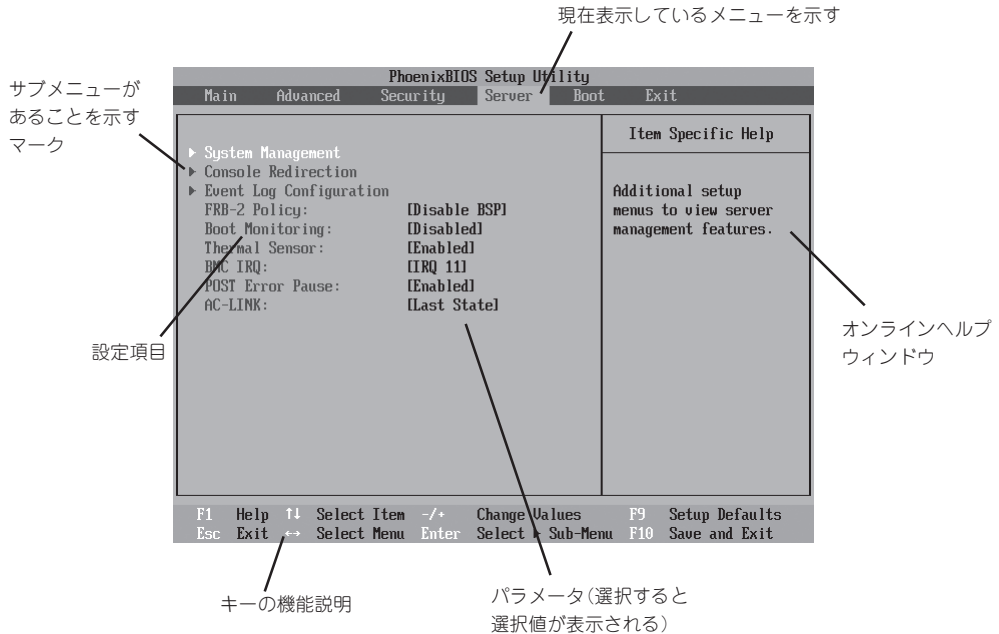
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、CPUブレードは動作を停止します(これより先の操作を行えません)。電源をOFFにしてください。



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」

システム運用前に、正しい日付、時刻を設定してください。

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CPUブレードの電源を制御する

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

起動関連

CPUブレードに接続してい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

モデムから:	「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→ 「Wake on Ring」→「Enabled」
LANから:	「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→ 「Wake on LAN/PME」→「Enabled」
拡張オプションスロットカードから:	「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→ 「Wake on LAN/PME」→「Enabled」
RTCのアラームから:	「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→ 「Wake on RTC Alarm」→「Enabled」

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

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

メモリ(DIMM)のエラー情報をクリアする

「Advanced」→「Memory Configuration」→「Memory Retest」→「Yes」→リポート後クリア

CPU関連

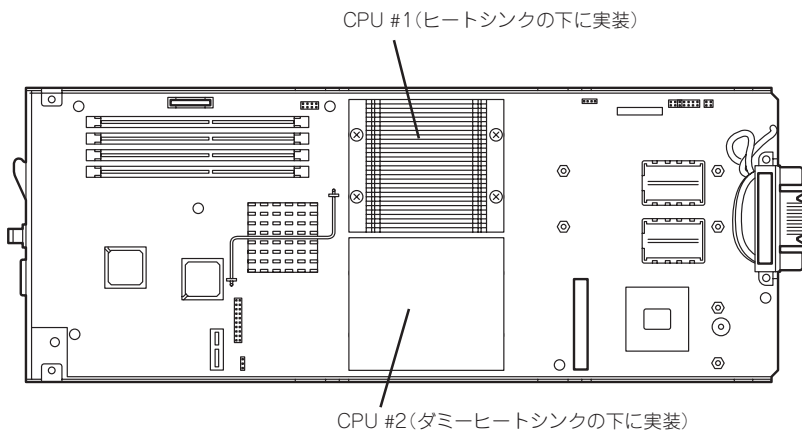
CPUが縮退した場合にPOSTをいったん停止する

「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

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下図のように対応しています。



CPUのエラー情報をクリアする

「Main」→「Processor Settings」→「Processor Retest」→「Yes」→リポート後クリア

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」(POWERスイッチ有効)
 「Security」→「Power Switch Inhibit」→「Enabled」(POWERスイッチ無効)
 この項目を設定するには管理者パスワード(Supervisor)、ユーザパスワード(User)が設定されている必要があります。



「Power Switch Inhibit」を「Enable」にした場合であっても、「強制電源OFF(132ページ参照)」は機能します。

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**CPUブレードに搭載する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

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」→「Reset Configuration Data」→「Yes」

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

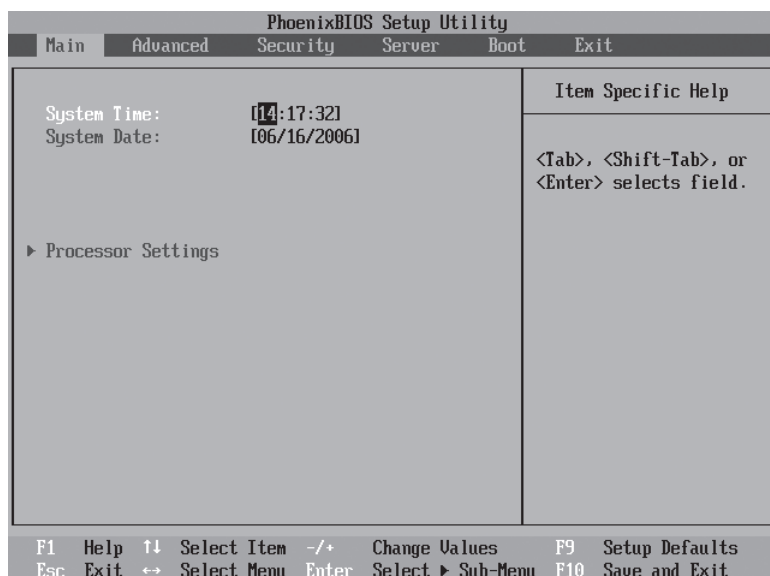
SETUPには大きく6種類のメニューがあります。

- 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。



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。

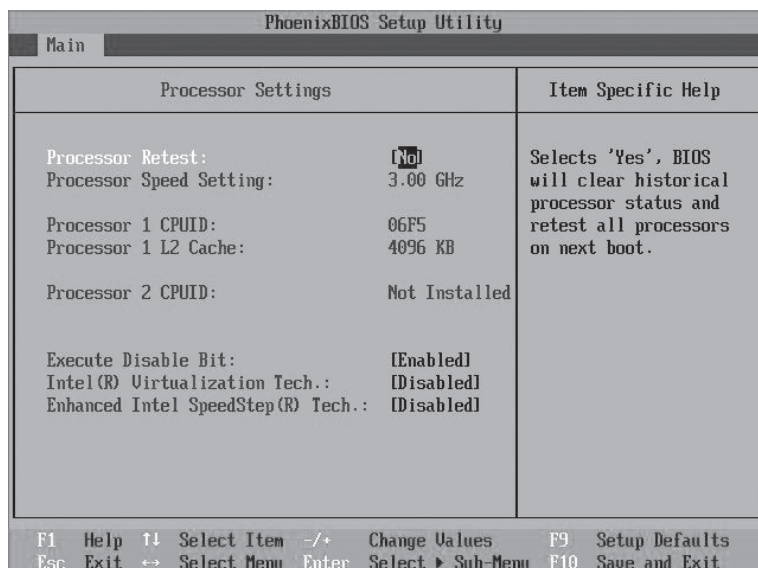
[]: 出荷時の設定



システム時計を調整しても時間の経過と共に著しくシステム時計が狂う場合は、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。

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。



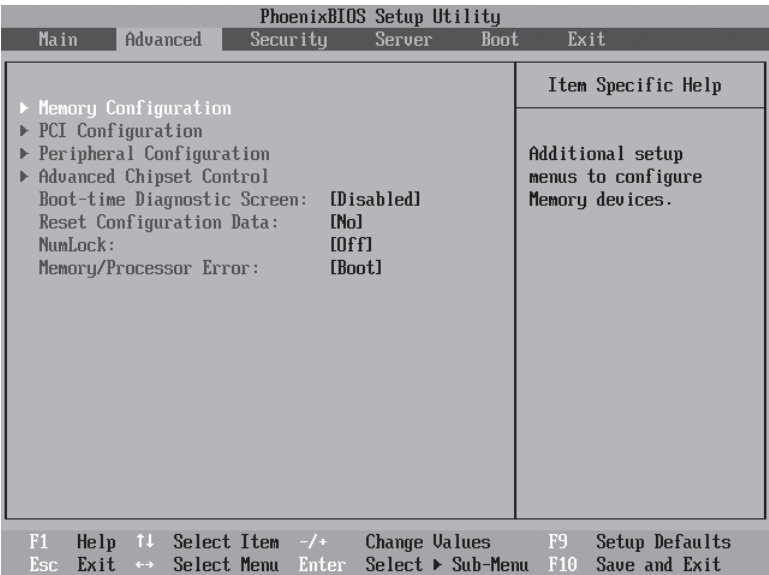
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Processor Retest	[No] Yes	CPUの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 Disabled Not Installed	数値の場合はプロセッサ1のIDを示します。 「Disabled」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 1 L2 Cache	—	プロセッサ1のL2キャッシュ容量を表示します。
Processor 2 CPUID	数値 Disabled Not Installed	数値の場合はプロセッサ2のIDを示します。 「Disabled」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 2 L2 Cache	—	プロセッサ2のL2キャッシュ容量を表示します。
Execute Disable Bit	Disabled [Enabled]	OS上でのHW DEP機能の有効/無効を設定します。
Intel(R) Virtualization Tech.	[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。
Enhanced Intel Speedstep(R) Tech.	[Disabled] Enabled	Enhanced Intel Speedstep® Technology 機能を有効/無効にします。また、対応CPUを搭載していない場合はこの項目は表示されません。

[]: 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、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。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Memory Configuration	Item Specific Help
Memory Size: 1047040 KB DIMM Group #1 Status: Normal DIMM Group #2 Status: Not Installed Memory Retest: [No] Extended RAM Step: [Disabled]	Clears the memory error status.
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	—	搭載メモリの容量を表示します。(表示のみ)
DIMM Group #1-2 Status	Normal Disabled 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。「Disabled」は故障していることを示します。(表示のみ)
Memory Retest	[No] Yes	メモリの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、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。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
PCI Configuration	Item Specific Help
<div>▶ Embedded SCSI</div> <div>▶ Embedded NIC</div> <div>Mezzanine Slot 1 Option ROM Scan: [Disabled]</div> <div>Mezzanine Slot 2 Option ROM Scan: [Disabled]</div>	<div>Additional setup menus to configure embedded SCSI controller.</div>
<div>F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults</div> <div>Esc Exit ↔ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit</div>	

項 目	パラメータ	説 明
Mezzanine Slot #1-2 Option ROM Scan	Enabled [Disabled]	取り付けようとしているブレード用メザニンカードに搭載されているBIOSの 展開の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

— Embedded SCSI

本項目については、115ページを参照してください。

— Embedded NIC

本項目については、116ページを参照してください。

Embedded SCSI

PCI Configurationサブメニューで「Embedded SCSI」を選択すると、下記のメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Embedded SCSI	Item Specific Help
SCSI Controller: [Enabled] Option ROM Scan: [Enabled] RAID Enable [Enabled]	Disables/enables the on-board SCSI controller.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu F10 Save and Exit	

－ Embedded SCSI

項 目	パラメータ	説 明
SCSI Controller	[Enabled] Disabled	オンボード上のSCSIコントローラの有効/無効を設定します。
Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	オンボード上のSCSIコントローラのBIOS展開の有効/無効を設定します。
RAID Enable	[Enabled] Disabled	オンボード上のSCSIコントローラのRAID機能の有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Embedded NIC

PCI Configurationサブメニューで「Embedded NIC」を選択すると、下記のメニューが表示されます。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Embedded NIC	Item Specific Help
CPU Unit LAN Port 1 Option ROM Scan: [Enabled] LAN Port 2 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	

— Embedded NIC

項 目	パラメータ	説 明
LAN Port #1-2 Option ROM Scan	[Enabled] Disabled	CPU Unit上のLANコントローラのBIOS 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。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Peripheral Configuration	Item Specific Help
Serial port B: [Enabled] Base I/O address: [2F8h] Interrupt: [IRQ 3]	Configures serial port B using options: [Disabled] No configuration [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	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。
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。

[]: 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。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。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Advanced	
Advanced Chipset Control	Item Specific Help
Multimedia Timer: [Disabled]	Enables/disables Multimedia Timer (HPET) .
Wake On LAN/PME: [Enabled]	
Wake On Ring: [Disabled]	
Wake On RTC Alarm: [Disabled]	
Intel(R) I/OAT: [Enabled]	

F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F9	Setup Defaults
Esc	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ▶ Sub-Menu	F10	Save and Exit

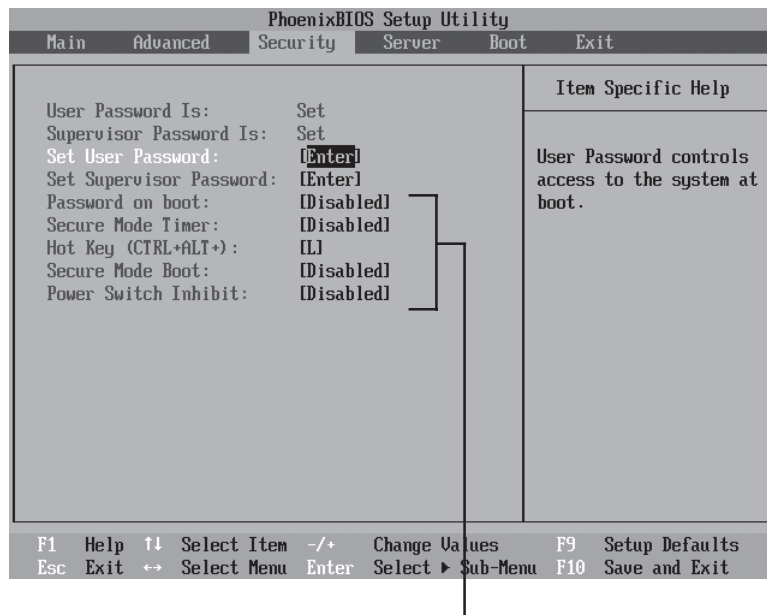
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Multimedia Timer	[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。
Wake On LAN/PME	Disabled [Enabled]	標準実装のネットワークまたは拡張オプションスロットカードに接続されたデバイス (PCI Power Management Enabledするイベント) によるリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。Wake On LAN機能を使用する場合は、リンク速度とデュプレックス設定を[自動検出(Auto)]に設定する必要があります。
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。
Intel(R) 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。

[]: 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。



これらの項目はUser Passwordを設定しなければ表示されません。

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)。ただし、Supervisor Passwordを設定した状態でなければ、User Passwordは設定することができません。

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。

The image shows the PhoenixBIOS Setup Utility interface. At the top, there is a menu bar with options: Main, Advanced, Security (highlighted), Server, Boot, and Exit. The main area is divided into two columns. The left column contains the following text: 'User Password Is: Clear', 'Supervisor Password Is: Clear', 'Set User Password: [Enter]', and 'Set Supervisor Password: [Enter]'. The right column is titled 'Item Specific Help' and contains the text: 'Supervisor Password controls access to the setup utility.' In the center of the screen, a modal window titled 'Set Supervisor Password:' is open. It contains two input fields: 'Enter New Password' and 'Confirm New Password', both with empty text boxes. At the bottom of the screen, there is a legend: 'Enter Accepts' and 'Esc Exit'.



- 「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。先にユーザー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。Secure Mode BootとPassword on bootが同時に設定された場合、Secure Mode Bootが優先されます。
Secure Mode Timer	[Disabled] 1 min 2 min 5 min 10 min 20 min 60 min 120 min	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」のときは、Secure Mode Timerは動作しません。
Hot Key (CTRL+ALT+)	[L] Z	セキュアモードを起動させるキー入力を設定します。<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。（「Enabled」設定でも強制電源OFF（POWERスイッチを4秒以上押して強制的に電源をOFFにさせる機能）は行えます。）

[]: 出荷時の設定



セキュアモードとは、ユーザーパスワードを持つ利用者以外のアクセスを制限するモードです。セキュアモードを解除するまでPOWERスイッチやDUMPスイッチ、キーボード、マウスは機能しません。セキュアモード中は、キーボード上のランプがScrollLockランプ、CapsLockランプ、Numlockランプの順に点滅します。セキュアモードから通常の状態に戻すには、キーボードからユーザーパスワードを入力してください。

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。「System Management」と「Console Redirection」、「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。

PhoenixBIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
<div>▶ System Management ▶ Console Redirection ▶ Event Log Configuration FRB-2 Policy: [Disable BSP] Boot Monitoring: [Disabled] Thermal Sensor: [Enabled] BMC IRQ: [IRQ 11] POST Error Pause: [Enabled] AC-LINK: [Last State]</div>				<div>Item Specific Help Additional setup menus to view server management features.</div>	
F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values
Esc	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ▶ Sub-Menu
F9	Setup Defaults			F10	Save and Exit

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	FRBレベル2 タイマに関する設定をします。
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、「Disabled」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）。

[]: 出荷時の設定



[Last State]または[Power On]設定で、再度電源が供給されたときの電源ON動作についての注意事項が、76ページで説明されています。

「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。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
System Management	Item Specific Help
BIOS Revision: 1.0.0011	
Board Part Number: 243-632178	
Board Serial Number: 1234567808	
System Part Number: [N8400-029]	
System Serial Number: 01234567890	
Chassis Part Number:	
Chassis Serial Number: FD	
BMC Device ID: 31	
BMC Device Revision: 01	
BMC Firmware Revision: 00.07	
SDR Revision: 00.14	
PIA Revision: 01.01	
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。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
Console Redirection	Item Specific Help
BIOS Redirection Port: [Disabled] ACPI Redirection Port: [Disabled] Baud Rate: [19.2K] Flow Control: [CTS/RTS] Terminal Type: [VT100+] Remote Console Reset: [Disabled]	Selects the Serial port to use for Console Redirection. "Disabled" completely disables Console Redirection.
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	HWコンソールタイプを選択します。
Remote Console Reset	[Disabled] Enabled	HWコンソール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。

PhoenixBIOS Setup Utility	
Server	
Event Log Configuration	Item Specific Help
Clear All Event Logs: [Enter]	The system event log will be cleared if selecting "YES".
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ↔ Select Menu Enter Execute Command F10 Save and Exit	

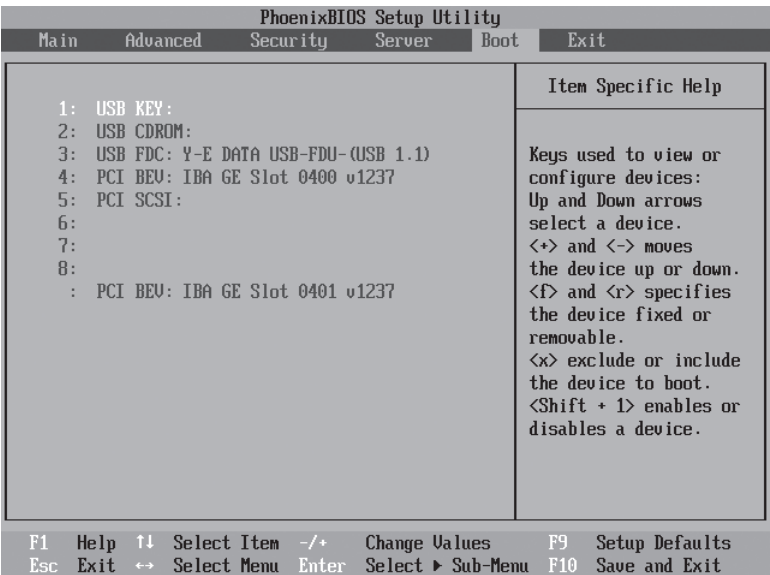
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Clear All Event Logs	—	<Enter>キーを押すとシステムイベントログが初期化されます。

[]: 出荷時の設定

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。
CPUブレード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。

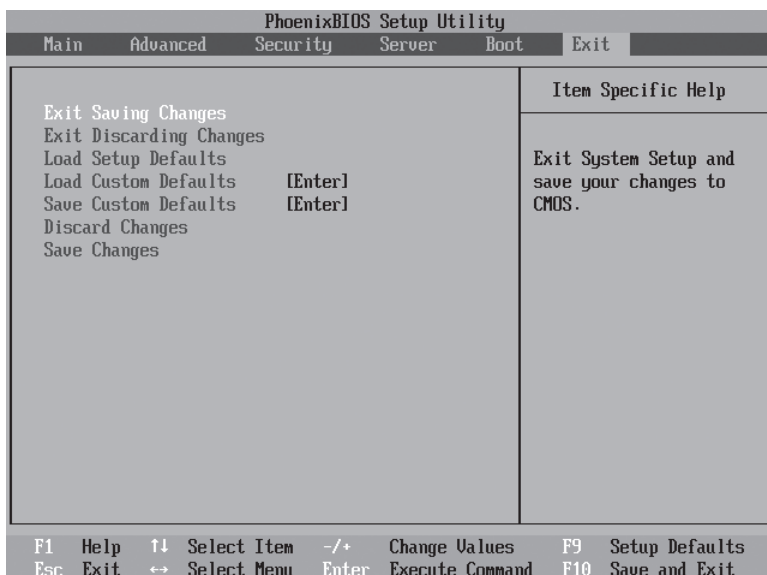


<↑>キー/<↓>キー、<+>キー/<->キーでブートデバイスの優先順位を変更できます。
各デバイスの位置へ<↑>キー/<↓>キーで移動させ、<+>キー/<->キーで優先順位を変更
できます。
なお、出荷時には以下の順番に設定されています。

- CD-ROM Drive (オプティカルドライブ)
- Removable Device (USB-フロッピーディスクドライブ)
- IBA GE Slot 0400 v1237 (LAN1)
- Hard Drive
- IBA GE Slot 0401 v1237 (LAN2)

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 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。Load Setup Defaults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 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。

リセットと強制電源OFF

CPUブレード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

リセットには、「ソフトウェアリセット」と「ハードウェアリセット」の2つの方法があります。



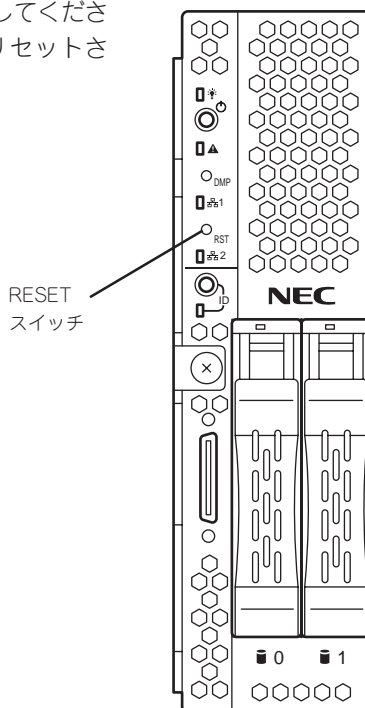
リセットは、CPUブレードのDIMM内のメモリや処理中のデータをすべてクリアしてしまいます。ハングアップしたとき以外でリセットを行うときは、CPUブレードがなにも処理していないことを確認してください。

ソフトウェアリセット

OSが起動する前にCPUブレード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。CPUブレードがリセットされます。

ハードウェアリセット

CPUブレードにあるRESETスイッチを押してください。スイッチを押すとCPUブレードがリセットされ、再起動します。



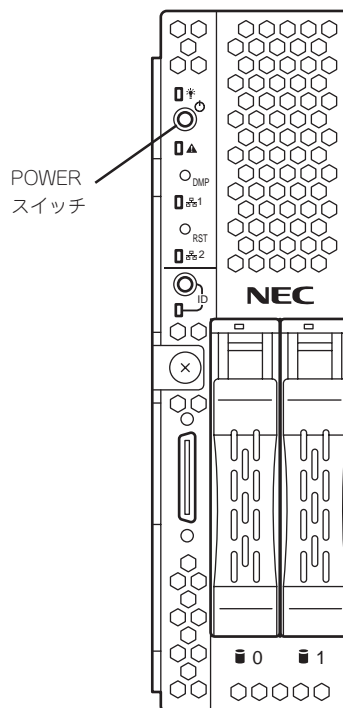
強制電源OFF

OSからCPUブレード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。

CPUブレードの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30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。



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	8	リアルタイムクロック
1	PCI	9	SCI
2	カスケード接続	10	PCI
3	シリアルポート	11	ESMINT/PCI
4	PCI	12	PCI
5	PCI	13	数値演算プロセッサ
6	PCI	14	PCI
7	PCI	15	PCI

RAIDコンフィグレーション

ここでは本体標準装備のRAIDコントローラ (LSI Logic Embedded MegaRAID™) を使用して内蔵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。オプションのディスクアレイコントローラを使用したRAIDの構築方法については、オプションに添付の説明書を参照してください。

RAIDレベルの選択

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。

構築に必要なとなる機器はSCSIハードディスクドライブ(2台)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。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。



データを複数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。



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、「ハードディスクドライブ」(97ページ)を参照してください。



取り付ける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。

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、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 Setupの「Advanced」→「PCI Configuration」→「Embedded SCSI」→「RAID Enable」の項目を[Enabled]に設定してください(115ページ参照)。



出荷時の設定では、RAIDドライブとして使用するように設定されています。

RAIDユーティリティの起動と終了

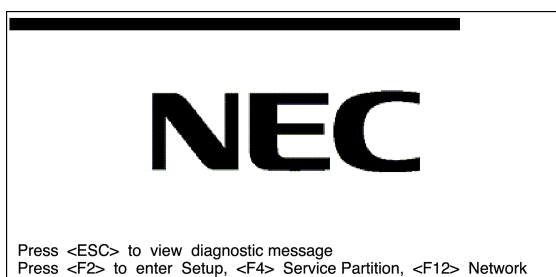
本体標準装備のRAIDコントローラ(LSI Logic Embedded MegaRAID™)に対するコンフィグレーションツールは「LSI Logic Software RAID Setup Utility」です。



本ディスクアレイコントローラのコンフィグレーションユーティリティは本体装置でサポートしているDianaScopeのリモートコンソール機能では動作しません。

ユーティリティの起動

1. 本体装置の電源投入後、次に示す画面が表示された時に、<Esc>キーを押す。
POSTの画面が表示されます。

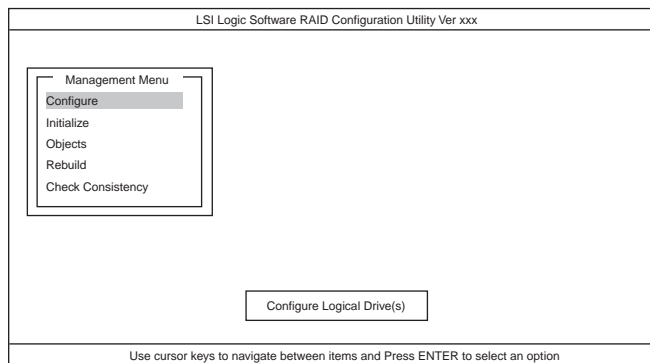


2. POST画面で、以下の表示を確認したら、<Ctrl>+<M>キー（または<Enter>キー）を押す。

```
LSI Logic SoftwareRAID BIOS Version xxxxxx  
LSI Logic MPT RAID Found at PCI Bas No:xx Dev No:xx  
Scanning for Port 00 Responding xxxxxxxx xxxxMB  
Standard FW xxx DRAM=128MB(SDRAM)  
xx Logical drive(s) Configured  
Press <Ctrl><M> to Run LSI Logic Software RAID Setup Utility
```

ユーティリティが起動し、以下に示すTOPメニューを表示します。

LSI Logic Software RAID Configuration Utility TOPメニュー(Management Menu)画面



以降の操作については、「メニューツリー」(137ページ)と「Configuration Utility操作手順」(139ページ)を参考に操作および各種設定をしてください。

ユーティリティの終了

ユーティリティのTOPメニューで<Esc>キーを押します。
確認のメッセージが表示されたら「Yes」を選択してください。

```
Please Press <Ctrl> <Alt> <Del> to REBOOT the system.
```

上に示すメッセージが表示されたら、<Ctrl>+<Alt>+キーを押します。
本体装置が再起動します。

メニューツリー

設定一覧

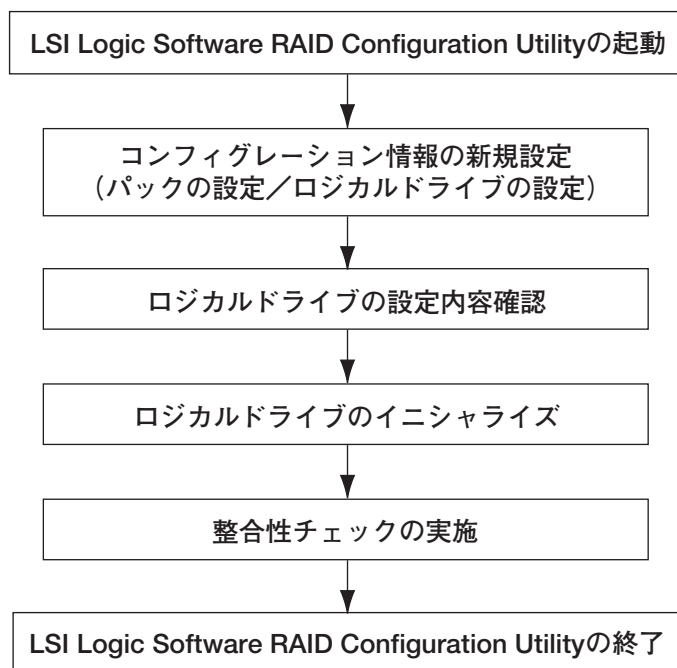
◇：選択・実行パラメータ ●：設定パラメータ ・：情報表示
◆：ロジカルドライブ生成後設定(変更)可能

メニュー	説明
◇Configure	Configuration設定を行う
◇Easy Configuration	Configurationの設定(固定値使用)
◇New Configuration	Configurationの新規設定
◇View/Add Configuration	Configurationの追加設定、表示
◇Clear Configuration	Configurationのクリア
◇Select Boot Drive	起動するロジカルドライブを選択する
◇Initialize	ロジカルドライブ初期化
◇Objects	各種設定
◇Adapter	ディスクアレイコントローラ設定
◇Sel. Adapter	Configurationのクリア
●Rebuild Rate	30
●Chk Const Rate	30
●FGI Rate	30
●BGI Rate	30
●Write Policy	WT
●Read Ahead	On
●Bios State	Enable
●Stop on Error	No
●Fast Init	Enable
●Auto Rebuild	On
●Auto Resume	Enable
●Disk Coercion Factoty Default	1GB

メニュー	説明
◇Logical Drive	ロジカルドライブ操作
◇Logical Drives	ロジカルドライブの選択(複数ロジカルドライブが存在)
◇Initialize	ロジカルドライブの初期化
◇Check Consistency	ロジカルドライブの冗長性チェック
◇View/Update Parameters	ロジカルドライブ情報表示
・ RAID	RAIDレベルの表示
・ SIZE	ロジカルドライブの容量表示
・ Stripe SIZE	ストライプサイズの表示
・ #Stripes	ロジカルドライブを構成しているハードディスクドライブ数を表示
・ State	ロジカルドライブの状態表示
・ Spans	スパンの設定状態表示
・ Write Cache	ライトキャッシュの設定表示
・ Read Ahead	リードアヘッドの設定表示
◇Physical Drive	物理ドライブの操作
◇Physical Drive Selection Menu	物理ドライブの選択
◇Make HotSpare	オートリビルド用ホットスペアディスクに設定
◇Force Online	ディスクをオンラインにする
◇Force Offline	ディスクをオフラインにする
◇Device Identification	ハードディスクドライブ情報の表示
・ Device Type	デバイス種類
・ Capacity	容量
・ Product ID	型番
・ Revision No.	レビジョン
◇Rebuild	リビルド実行
◇Check Consistency	ロジカルドライブの冗長性チェック

Configuration Utility操作手順

Configurationの新規作成/追加作成



1. ユーティリティを起動する。
2. TOPメニュー(Management Menu)より、「Configure」→「New Configuration」を選択する。

重要

「New Configuration」でConfigurationを作成の場合、既存のコンフィグレーション情報がクリアされます。

3. 確認のメッセージ (Proceed?) が表示されるので、「Yes」を選択する。

SCAN DEVICEが開始され(画面下にスキャンの情報が表示されます)、終了すると、「New Configuration - ARRAY SELECTION MENU」画面が表示されます。

New Configuration - ARRAY SELECTION MENU	
PORT#	
0	■ READY
1	■ READY
2	
3	
4	
5	
6	

4. カーソルキーでパックしたいハードディスクドライブにカーソルを合わせ、<SPACE>キーを押す。

ハードディスクドライブが選択されます。(選択ハードディスクドライブの表示がREADYからONLINEになります)

New Configuration - ARRAY SELECTION MENU	
PORT#	
0	■ ONLIN A00-00
1	■ ONLIN A00-01
2	
3	
4	
5	
6	

5. <F10>キーを押して、Select Configurable Array(s)を設定する。

6. <SPACE>キーを押す。

SPAN-1が設定されます。

Select Configurable Array(s)	
A-0 SPAN-1	

7. <F10>キーを押してロジカルドライブの作成を行う。

「Logical Drives Configure」画面が表示されます。(下図は、ハードディスクドライブ2台、RAID1を例にしています)

Logical Drives Configured					
LD	RAID	Size	#Stripes	StrpSz	Status
0	1	xxxMB	2	64KB	ONLINE

Logical Drives0	
RAID = 1	
Size = xxxxMB	
DWC = On	
RA = On	
Accept	
Span = NO	

8. カーソルキーで「RAID」、「Size」、「DWC」、「RA」、「Span」を選択し、<Enter>キーで確定させ、各種を設定する。

- (1) 「RAID」: RAIDレベルの設定を行います。

パラメータ	備考
0	RAID0
1	RAID1

- (2) 「Size」: ロジカルドライブのサイズを指定します。ディスクアレイコントローラ1枚で最大40個のロジカルドライブが作成できます。

- (3) 「DWC」: Disk Write Cacheの設定を行います。

パラメータ	備考
Off*	ライトスルー
On	ライトバック

* 推奨設定

- (4) 「RA」: Read Aheadの設定を行います。

パラメータ	備考
Off*	先読みを行わない
On	先読みを行う

* 推奨設定

- (5) 「Span」: Span設定を行います。

パラメータ	備考
SPAN=NO*	Span設定を行わない
SPAN=YES	Span設定を行う

* 推奨設定

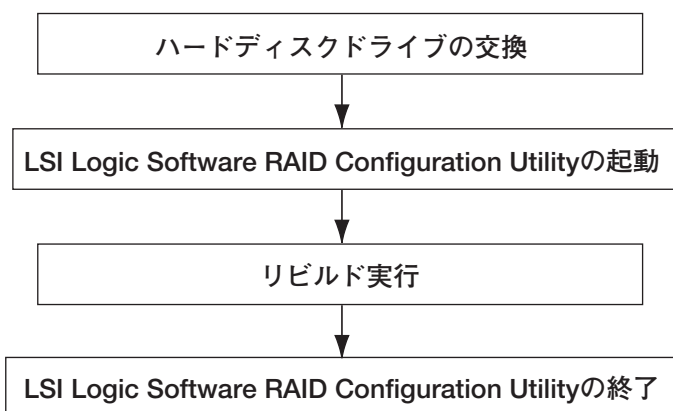
※ 120Bb-6は搭載ハードディスクが2台のためSpanの設定は出来ません。

9. すべての設定が完了したら、「Accept」を選択して、<Enter>キーを押す。
ロジカルドライブが生成され、「Logical Drive Configured」画面にロジカルドライブが表示されます。
10. ロジカルドライブを生成したら、<ESC>キーを押して画面を抜け、「Save Configuration?」画面まで戻り、「Yes」を選択する。
Configurationがセーブされます。
11. Configurationのセーブ完了メッセージが表示されたら、<ESC>キーでTOPメニュー画面まで戻る。
12. TOPメニュー画面より「Objects」→「Logical Drive」→「View/Update Parameters」を選択してロジカルドライブの情報を確認する。
13. TOPメニュー画面より「Initialize」を選択する。
14. 「Logical Drives」の画面が表示されたら、イニシャライズを行うロジカルドライブにカーソルを合わせ、スペースキーを押す。
ロジカルドライブが選択されます。
15. ロジカルドライブを選択したら、<F 10>キーを押してInitializeを行う。
実行確認画面が表示されるので、「Yes」を選択するとInitializeが実行されます。「Initialize Logical Drive Progress」画面のメータ表示が100%になったら、Initializeは完了です。
16. Initializeを実施済みのロジカルドライブに対して、整合性チェックを行う。
詳細な実行方法は「整合性チェック」(144ページ)をご参照ください。
17. <Esc>キーでTOPメニューまで戻って、ユーティリティを終了する。

重要

コンフィグレーションの作成を行った時は、必ず、整合性チェックを実行してください。

マニュアルリビルド



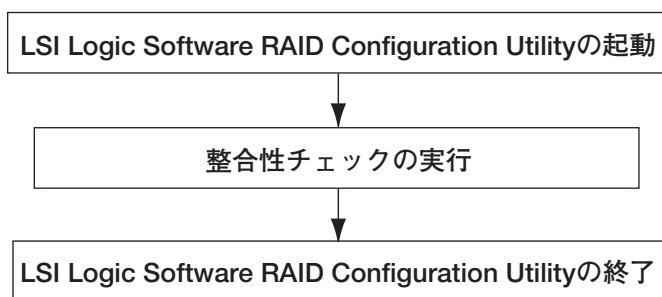
1. ハードディスクドライブを交換し、装置を起動する。
2. ユーティリティを起動する。
3. TOPメニューより、「Rebuild」を選択する。
「Rebuild -PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU」画面が表示されます。

Rebuild - PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU

PORT#	
0	■ ONLIN A00-00
1	■ FAIL A00-01
2	
3	
4	
5	
6	

4. 「FAIL」になっているHDDにカーソルを合わせ、<SPACE>キーで選択する。(複数のハードディスクドライブを選択可能(同時リビルド))
5. ハードディスクドライブが選択されると、「FAIL」の表示が点滅する。
6. ハードディスクドライブの選択が完了したら、<F10>キーを押してリビルドを実行する。
7. 確認の画面が表示されるので、「Yes」を選択する。
リビルドがスタートします。「Rebuild Physical Drives in Progress」画面のメータ表示が100%になったらリビルド完了です。
8. <Esc>キーでTOPメニューまで戻って、ユーティリティを終了する。

整合性チェック



1. ユーティリティを起動する。
2. TOPメニューより、「Check Consistency」を選択する。
「Logical Drives」の画面が表示されます。
3. 整合性チェックを行うロジカルドライブにカーソルを合わせ、スペースキーを押す。
ロジカルドライブが選択されます。
4. ロジカルドライブを選択したら、<F10>キーを押して、整合性チェックを行う。
5. 確認画面が表示されるので、「Yes」を選択する。
整合性チェックが実行されます。
「Check Consistency Progress」画面のメータ表示が100%になったら、整合性チェックは完了です。
6. <Esc>キーでTOPメニューまで戻って、ユーティリティを終了する。

重要

コンフィグレーションの作成を行った時は、必ず、整合性チェックを実行してください。

その他

1. Clear Configuration

コンフィグレーション情報のクリアを行います。TOPメニューより、「Configure」→「Clear Configuration」を選択。「Clear Configuration」を実行すると、ディスクアレイコントローラ、ハードディスクドライブのコンフィグレーション情報がクリアされます。「Clear Configuration」を実行すると、ディスクアレイコントローラの全てのチャンネルのコンフィグレーション情報がクリアされます。



チェック

- ディスクアレイコントローラとハードディスクドライブのコンフィグレーション情報が異なる場合、(ディスクアレイコントローラ不具合による交換時以外)ディスクアレイコントローラのコンフィグレーション情報を選んだ場合、コンフィグレーションが正常に行えません。その場合には、「Clear Configuration」を実施して、再度コンフィグレーションを作成してください。
- ロジカルドライブ単位の削除は、このユーティリティではできません。MegaRAID Storage Managerを使用してください。

2. Force Online

Fail状態のハードディスクドライブをオンラインにすることができます。TOPメニューより、「Objects」→「Physical Drive」→ハードディスクドライブ選択→「Force Online」

3. Rebuild Rate

Rebuild Rateを設定します。

TOPメニューより、「Objects」→「Adapter」→「Sel. Adapter」→「Rebuild Rate」を選択。0%～100%の範囲で設定可能。デフォルト値(設定推奨値)30%。

4. ハードディスクドライブ情報

ハードディスクドライブの情報を確認できます。

TOPメニューより、「Objects」→「Physical Drive」→ハードディスクドライブ選択→「Drive Properties」を選択。

～Memo～