



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(→62ページ)	本装置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(→73ページ)	本装置の設置にふさわしい場所や背面の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(→78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。
オプションの取り付け(→93ページ)	本装置にオプションを取り付けるときにご覧ください。
ケーブル接続(→129ページ)	本装置の内部/外部へのケーブル接続例を示します。背面にあるケーブルの接続については「設置と接続」をご覧ください。
BIOSのセットアップ(→136ページ)	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(→171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。
割り込みラインとI/Oポートアドレス(→175ページ)	本装置内部のアドレスや割り込みの設定について説明しています。

各部の名称と機能

本装置の各部の名称を次に示します。

装置前面

① フロントドア

POWERスイッチ、5.25インチデバイス、CD-ROMドライブ、フロッピーディスクドライブを取り扱うときや3.5インチデバイスベイにハードディスクを取り付ける(または取り外す)ときに開ける。添付のセキュリティキーでロックすることができる(→78ページ)。

② キースロット

フロントドアをロック/解除するセキュリティキーの差し口(→78ページ)。

③ スタビライザ(左右に各2個)

転倒防止用のストッパ。

④ LANアクセスランプ(緑色)

LANに接続されているときに点灯し、LANにアクセスしているときに点滅する(→68ページ)。左側がLAN1用で右側がLAN2用。

⑤ DISK ACCESSランプ(緑色/アンバー色)

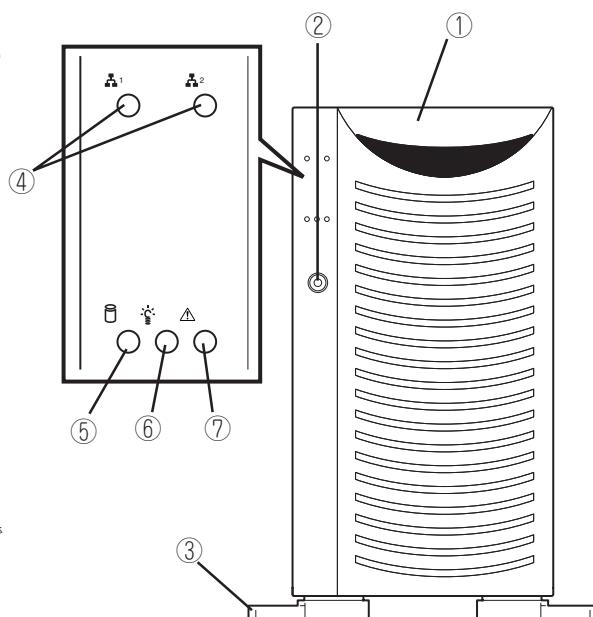
内蔵のハードディスクにアクセスしているときに緑色に点灯する。内蔵のハードディスクのうち、いずれか1つでも故障するとアンバー色に点灯する(→70ページ)。

⑥ POWER/SLEEPランプ(緑色)

電源をONにすると緑色に点灯する。電源をOFFにすると消灯する(→69ページ)。またシステムがスリープ状態のときに点滅する。

⑦ STATUSランプ(緑色/アンバー色)

正常に動作しているときは緑色に、異常を検出するとアンバー色に点灯・点滅する(→68ページ)。



装置前面(フロントドアを開いた状態)

下図はオプションのハードディスクがすべて搭載された状態を示しています。

① 5.25インチデバイスベイ

オプションのDAT(デジタルオーディオテープ)ドライブや光磁気ディスクドライブなどを取り付ける場所(→110ページ)。

② CD-ROMドライブ

CD-ROMのデータの読み出しを行う(→91ページ)。

- ②-1 ヘッドフォンジャック
- ②-2 ボリューム
- ②-3 アクセスランプ
- ②-4 トレー
- ②-5 強制イジェクトホール
- ②-6 オープン/クローズボタン

③ DISKランプ(緑色/アンバー色)

ハードディスク(オプション)にあるランプ。ハードディスクにアクセスしているときに緑色に点灯する。ハードディスクが故障するとアンバー色に点灯し、リビルド中は緑色とアンバー色に交互に点滅する(ディスクアレイ構成時のみ、→70ページ)。

④ 3.5インチハードディスクベイ

ハードディスク増設用スロット。約25.4mm(1インチ)厚のハードディスクが取り付けられる(→99ページ)。

SCSI IDは下から順にID0~ID5で固定に設定されている。ハードディスクは別売品でブランクスロットにはダミートレイが搭載されている(ID0のスロットを除く)。

⑤ 3.5インチフロッピーディスクドライブ

3.5インチフロッピーディスクを挿入して、データの書き込み/読み出しを行う装置(→89ページ)。

- ⑤-1 イジェクトボタン
- ⑤-2 ディスク挿入口
- ⑤-3 フロッピーディスクアクセスランプ(アクセス中は緑色に点灯)

⑥ カバーオープンセンサ

フロントドアの開閉を検出するセンサ。

⑦ POWERスイッチ

電源をON/OFFするスイッチ。一度押すとPOWER/SLEEPランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押すと電源をOFFにする(→79ページ)。4秒以上押し続けると強制的にシャットダウンする(→171ページ)。

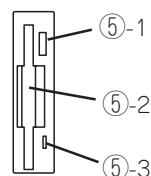
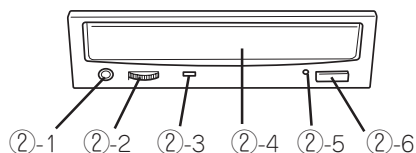
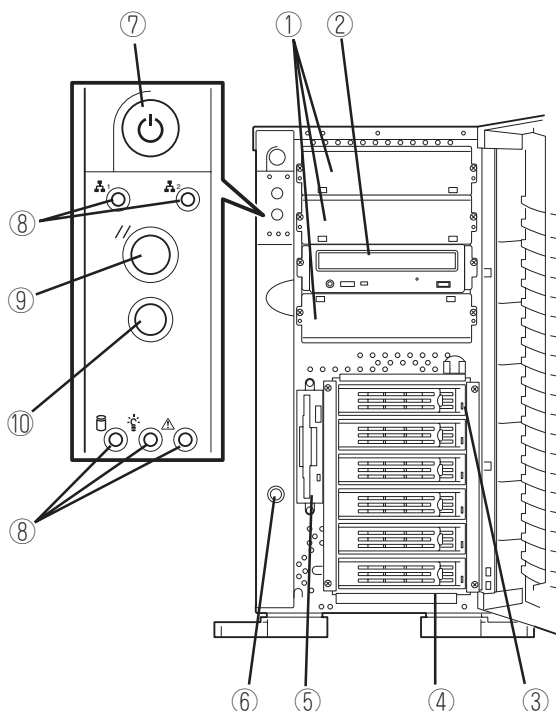
⑧ ランプ(前ページ参照)

⑨ RESETスイッチ

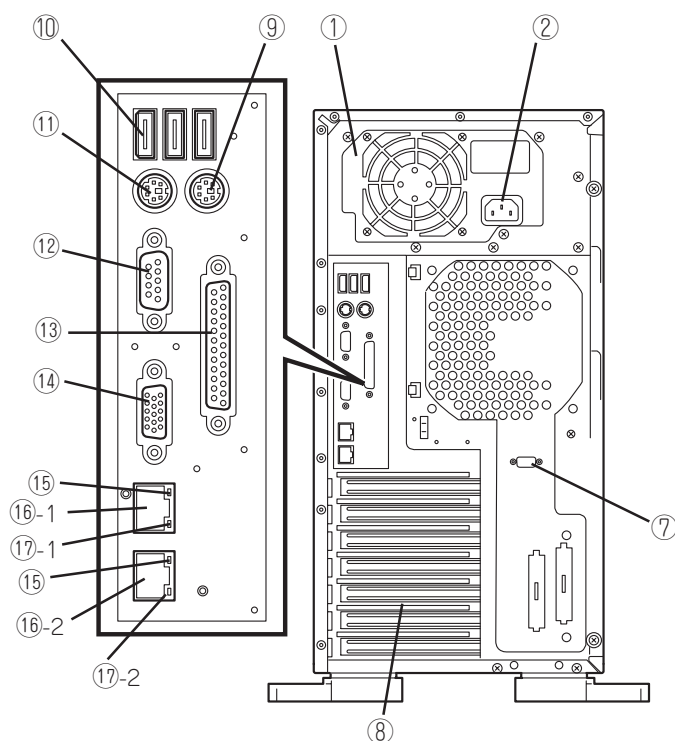
本装置をリセットするスイッチ(→170ページ)。

⑩ DUMPスイッチ

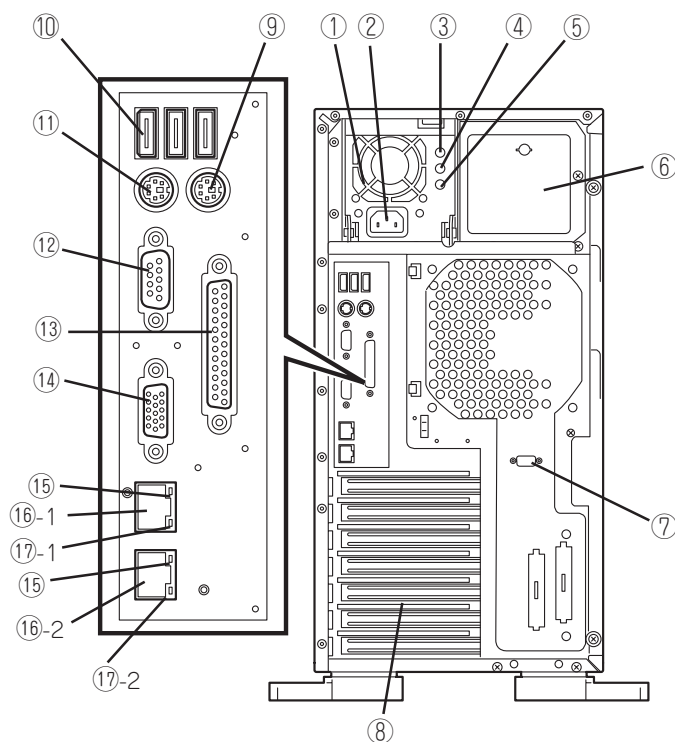
本体に起きたイベントログを採取する(→251ページ)。



装置背面



N8100-897



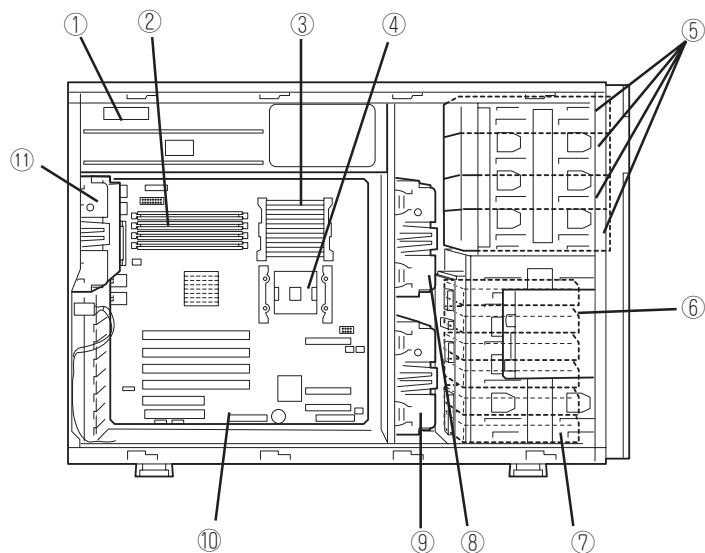
N8100-898/899

- ① **電源ユニット**
本装置にDC電源を供給する装置。
- ② **ACインレット**
電源コードを接続するソケット(→75ページ)。増設電源ユニットにもACインレットが付いている。
- ③ **DC POWERランプ**
電源コードをACインレットに接続し、AC電源を受電すると点滅し、電源をON(DC ON)すると点灯する(→71ページ)。
- ④ **POWER STATUSランプ**
電源ユニットに何らかの異常が発生した場合に点灯する(→71ページ)。
- ⑤ **AC POWERランプ**
電源コードをACインレットに接続し、AC電源を受電すると点灯する(→71ページ)。
- ⑥ **増設電源ユニットスロット**
オプションの電源ユニットを取り付けるスロット(→105ページ)。
- ⑦ **シリアルポートBコネクタ**
シリアルインタフェースを持つ装置と接続する(→75ページ)。
なお、専用回線に直接接続することはできません。
- ⑧ **PCIボード増設用スロット**
オプションのPCIボードを取り付けるスロット(→113ページ)。
- ⑨ **マウスコネクタ**
添付のマウスを接続する(→75ページ)。
- ⑩ **USB1～3コネクタ**
USBインタフェースに対応している機器と接続する。背面から見て右から順にコネクタ1～コネクタ3と割り当てられている(→75ページ)。
- ⑪ **キーボードコネクタ**
添付のキーボードを接続する(→75ページ)。
- ⑫ **シリアルポートAコネクタ**
シリアルインタフェースを持つ装置と接続する(→75ページ)。
なお、専用回線に直接接続することはできません。
- ⑬ **プリンタポートコネクタ**
セントロニクスインタフェースを持つプリンタと接続する(→75ページ)。
- ⑭ **モニタコネクタ**
ディスプレイ装置を接続する(→75ページ)。
- ⑮ **LINK/ACTランプ**
LANのアクセス状態を示すランプ(→72ページ)。
- ⑯ **LANコネクタ**
LAN上のネットワークシステムと接続する(→75ページ)。
 - ⑯-1 LANポート2(1000Base-T/100Base-TX/10Base-T対応)
 - ⑯-2 LANポート1(100Base-TX/10Base-T対応)
- ⑰ **スピードランプ**
標準装備のLANポート1と2の転送速度を示すランプ(→72ページ)。
 - ⑰-1 1000/100/10ランプ
 - ⑰-2 100/10ランプ

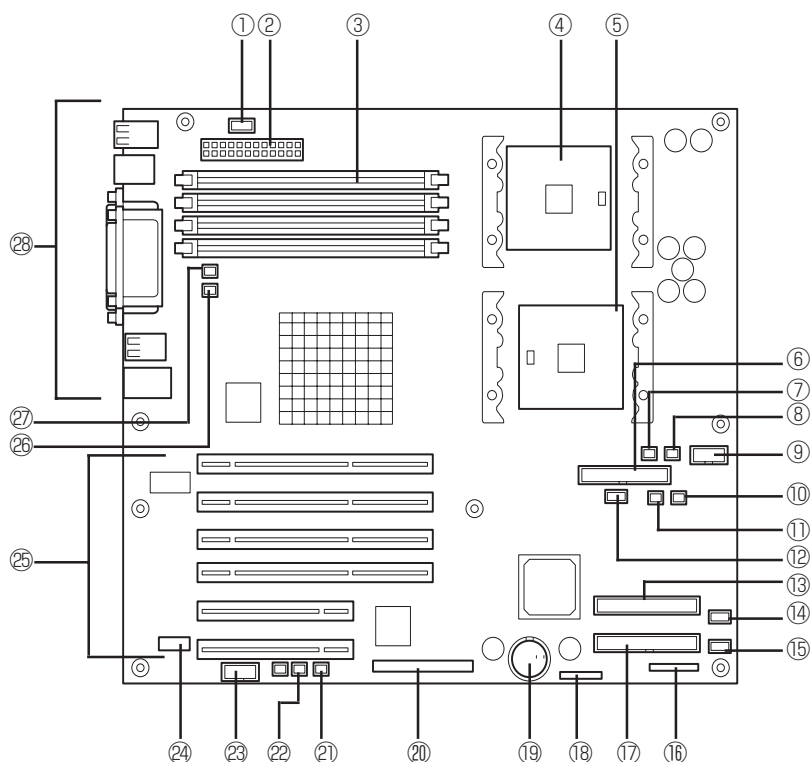
装置内部

図は、内部に取り付けられているダクトカバーを取り外した状態のものです。

- ① 電源ユニット
- ② DIMM(Slot #1Aと#1Bに標準装備)
- ③ CPU1(標準装備)
- ④ CPU2(オプション)
- ⑤ 5.25インチデバイスベイ(4スロット)
最大2台まで増設可能(シングルハイトの
デバイスを2台、またはシングルハイトの
デバイスとダブルハイトのデバイスを各1
台)。
- ⑥ 3.5インチフロッピーディスクドライブ
- ⑦ 3.5インチハードディスクベイ
ハードディスク6台を搭載可能。
- ⑧ 冷却ファン(オプション・Fan 5)
- ⑨ 冷却ファン(オプション・Fan 3)
- ⑩ マザーボード
- ⑪ 冷却ファン(Fan 1)



マザーボード



- | | |
|--|--|
| ① 電源信号コネクタ | ⑩ HSBP (B) コネクタ (本装置では使用しません) |
| ② 電源コネクタ | ⑪ HSBP (A) コネクタ (本装置では使用しません) |
| ③ DIMMソケット (上からSlot #1A、#1B、#2A、#2B)
Slot #1Aと#1B、#2Aと#2Bの2枚1組単位で増設する (この単位を「Group」と呼ぶ)。 | ⑫ USBコネクタ |
| ④ CPU1ソケット | ⑬ IDEコネクタ (CD-ROMドライブ用) |
| ⑤ CPU2ソケット | ⑭ 冷却ファンコネクタ (本装置では使用しません) |
| ⑥ フロッピーディスクドライブコネクタ | ⑮ 冷却ファンコネクタ (Fan 3・オプションの冗長ファン使用時) |
| ⑦ 冷却ファンコネクタ (Fan 5・オプションの冗長ファン使用時) | ⑯ CMOS/パスワードクリア用ジャンプスイッチ (172ページ参照) |
| ⑧ 冷却ファンコネクタ (本装置では使用しません) | ⑰ リチウム電池 |
| ⑨ 電源コネクタ | ⑱ SCSIコネクタ (内蔵ハードディスク用) |
| ⑩ HSBP (B) コネクタ (本装置では使用しません) | ⑲ DAC LEDコネクタ |
| ⑪ HSBP (A) コネクタ (本装置では使用しません) | ⑳ サイドカパーセンサ |
| ⑫ USBコネクタ | ㉑ シリアルポートBコネクタ |
| ⑬ IDEコネクタ (CD-ROMドライブ用) | ㉒ ICMBコネクタ |
| ⑭ 冷却ファンコネクタ (本装置では使用しません) | ㉓ PCIボードスロット (6スロット、上からPCI#1→PCI#2→PCI#3→PCI#4→PCI#5→PCI#6)
PCI #1～#4: 64-bit/100MHz
PCI #5、#6: 32-bit/33MHz |
| ⑮ 冷却ファンコネクタ (Fan 3・オプションの冗長ファン使用時) | ㉔ 冷却ファンコネクタ (本装置では使用しません) |
| ⑯ CMOS/パスワードクリア用ジャンプスイッチ (172ページ参照) | ㉕ 冷却ファンコネクタ (Fan 1) |
| ⑰ リチウム電池 | ㉖ 外部接続コネクタ (64ページ参照) |
| ⑱ SCSIコネクタ (内蔵ハードディスク用) | |
| ⑲ DAC LEDコネクタ | |
| ㉑ サイドカパーセンサ | |
| ㉒ シリアルポートBコネクタ | |
| ㉓ ICMBコネクタ | |
| ㉔ PCIボードスロット (6スロット、上からPCI#1→PCI#2→PCI#3→PCI#4→PCI#5→PCI#6)
PCI #1～#4: 64-bit/100MHz
PCI #5、#6: 32-bit/33MHz | |
| ㉕ 冷却ファンコネクタ (本装置では使用しません) | |
| ㉖ 冷却ファンコネクタ (Fan 1) | |
| ㉗ 外部接続コネクタ (64ページ参照) | |

* ここでは本装置のアップグレードや保守 (部品交換など) の際に使用するコネクタのみあげています。その他のコネクタや部品については出荷時のままお使いください。

ランプ表示

本装置のランプの表示とその意味は次のとおりです。

LANアクセスランプ()

本装置がLANに接続されているときに緑色に点灯し、LANを介してアクセスされているとき(パケットの送受信を行っているとき)に点滅します。アイコンの隣にある数字は背面のネットワークポートの番号を示します。

STATUSランプ()

本装置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ランプが消灯しているときや、アンバー色に点灯/点滅しているときは本装置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、対処方法を次ページに示します。



- 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で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。
- いったん電源をOFFにして再起動するときに、OSからシャットダウン処理ができる場合はシャットダウン処理をして再起動してください。シャットダウン処理ができない場合はリセット、強制電源OFFをするか(171ページ参照)、一度電源コードを抜き差しして再起動させてください。

STATUSランプの状態	意 味	対処方法
緑色に点灯	正常に動作中。	—
緑色に点滅	<ul style="list-style-type: none"> ● メモリかCPU、電源のいずれかが縮退した状態で動作している。 ● メモリ1ビットエラーが多発している。 	装置背面のAC POWERランプの状態を確認してください。 BIOSセッアップユーティリティ「SETUP」を使って縮退しているデバイスを確認後、早急に交換することをお勧めします。
消灯	電源がOFFになっている。	—
	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に直ししてください。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。
	CPU温度の異常を検出した。 (Thermal-Trip)	
	ウォッチドッグタイマタイムアウトが発生した。	
	CPUバスエラーが発生した。	
	メモリダンプリクエスト中。	ダンプを採取し終わるまでお待ちください。
アンバー色に点灯	温度異常を検出した。	内部のファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、ファンユニットが確実に接続されていることを確認してください。 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。
	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。
	すべての電源ユニットが故障した。	
アンバー色に点滅	冗長構成の電源でどちらか一方の電源ユニットにAC電源が供給されていないか、どちらか一方の電源ユニットの故障を検出した。	電源コードを接続して、電源を供給してください。電源ユニットが故障している場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	ファンアラームを検出した。	ファンユニットが確実に接続されていることを確認してください。それでも表示が変わらない場合は、場合は、保守サービス会社に連絡してください。
	温度警告を検出した。	内部のファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、ファンユニットが確実に接続されていることを確認してください。 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。

POWER/SLEEPランプ(💡)

本装置の電源がONの間、ランプが緑色に点灯しています。電源が本装置に供給されていないと消灯します。

省電力モードをサポートしているOSで、本装置を省電力モードに切り替えるとランプが緑色に点滅します。POWERスイッチを押すと、通常の状態に戻ります。

省電力モードはWindows Server 2003/Windows 2000の場合に機能します。また、OSによっては一定時間以上、本装置を操作しないと自動的に省電力モードに切り替わるよう設定したり、OSのコマンドによって省電力モードに切り替えたりすることもできます。

DISK ACCESSランプ

DISK ACCESSランプは3.5インチハードディスクベイに取り付けられているハードディスクの状態を示します。

ハードディスクにアクセスするたびにランプは緑色に点灯します。

DISK ACCESSランプがアンバー色に点灯している場合は、ハードディスクに障害が起きたことを示します。故障したハードディスクの状態はそれぞれのハードディスクにあるランプで確認できます。

DISK ACCESSランプが緑色とアンバー色に交互に点滅している場合またはアンバー色に点滅している場合は、内蔵のディスクアレイコントローラに接続されているハードディスクのリビルド(再構築)が行われていることを示します。

アクセスランプ

フロッピーディスクドライブとCD-ROMドライブのアクセスランプは、それぞれにセットされているディスクやCD-ROMにアクセスしているときに点灯します。

ハードディスクのランプ

3.5インチデバイスベイに搭載しているDISKランプは表示状態によって意味が異なります。

- **緑色に点灯**

ハードディスクに電源が供給されていることを示します。

- **緑色に点滅**

ハードディスクにアクセスしていることを示します。

- **アンバー色に点灯**

ディスクアレイを構成しているときに取り付けられているハードディスクが故障していることを示します。

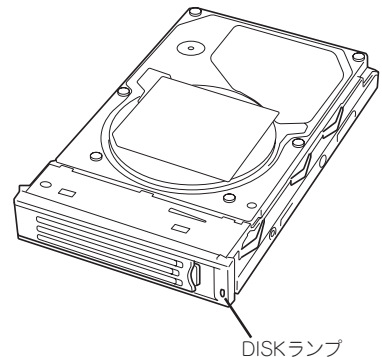


ディスクアレイ (RAID1・RAID5) を構成している場合は、1台のハードディスクが故障しても運用を続けることができますが早急にディスクを交換して、再構築(リビルド)を行うことをお勧めします(ディスクの交換はホットスワップで行えます)。

- **緑色とアンバー色に交互に点滅**

ハードディスクの再構築(リビルド)中であることを示します(故障ではありません)。ディスクアレイ構成で、故障したハードディスクを交換すると自動的にデータのリビルドを行います(オートリビルド機能)。リビルド中はランプが緑色とアンバー色に交互に点灯します。

リビルドを終了するとランプは消灯します。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。





リビルド中に本装置の電源をOFFにすると、リビルドは中断されます。再起動してからハードディスクをホットスワップで取り付け直してリビルドをやり直してください。ただし、オートリビルド機能を使用するときは次の注意事項を守ってください。

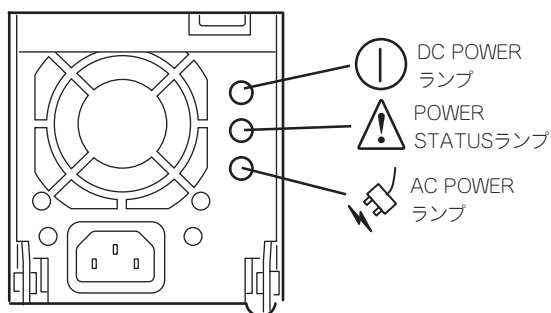
- 電源をOFFにしないでください(いったん電源をOFFにするとオートリビルドは起動しません)。
- ハードディスクの取り外し/取り付けの間隔は90秒以上あけてください。
- 他にリビルド中のハードディスクが存在する場合は、ハードディスクの交換は行わないでください。

電源ユニットのランプ(N8100-898/899)

電源ユニットにあるランプは、電源の供給状態を示すランプです。



オプションの電源ユニットを搭載している場合は、1台の電源ユニットが故障しても、残りの電源ユニットで運用を続けることができます(冗長機能)。また、故障した電源ユニットはシステムを停止することなく、電源ONのまま交換(ホットスワップ)できます。



DC POWERランプ

電源コードを接続して本装置にAC電源が供給(AC ON)されると緑色に点滅します。POWERスイッチを押して電源をONの状態にする(DC ON)と点灯します。

POWER STATUSランプ

何らかの異常(過電流や過電圧、ファンの故障など)が発生するとアンバー色に点灯します。

AC POWERランプ

電源コードを接続して本装置にAC電源が供給(AC ON)されると緑色に点灯します。

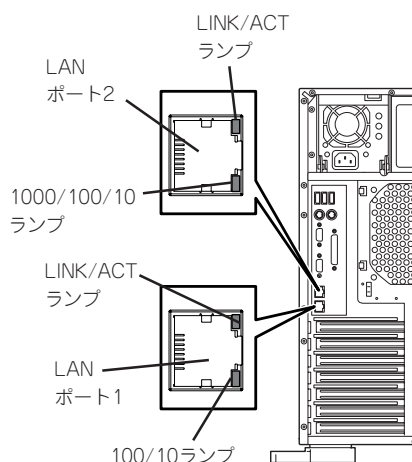
LANコネクタのランプ

背面にある2つのLANポート(コネクタ)にはそれぞれ2つのランプがあります。

● LINK/ACTランプ

本体標準装備のネットワークポートの状態を表示します。本体とHUBに電力が供給されていて、かつ正常に接続されている間、緑色に点灯します(LINK)。ネットワークポートが送受信を行っているときに緑色に点滅します(ACT)。

LINK状態なのにランプが点灯しない場合は、ネットワークケーブルの状態やケーブルの接続状態を確認してください。それでもランプが点灯しない場合は、ネットワーク(LAN)コントローラ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。



● 100/10ランプ(LANポート1)

標準装備のLANポート1は、100BASE-TXと10BASE-Tをサポートしています。

このランプは、ネットワークポートの通信モードがどのネットワークインタフェースで動作されているかを示します。緑色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作されていることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作されていることを示します。

● 1000/100/10ランプ(LANポート2)

標準装備のLANポート2は、1000BASE-Tと100BASE-TX、10BASE-Tをサポートしています。

このランプは、ネットワークポートの通信モードがどのネットワークインタフェースで動作されているかを示します。アンバー色に点灯しているときは、1000BASE-Tで動作されていることを示します。緑色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作されていることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作されていることを示します。

設置と接続

本装置の設置と接続について説明します。

設 置

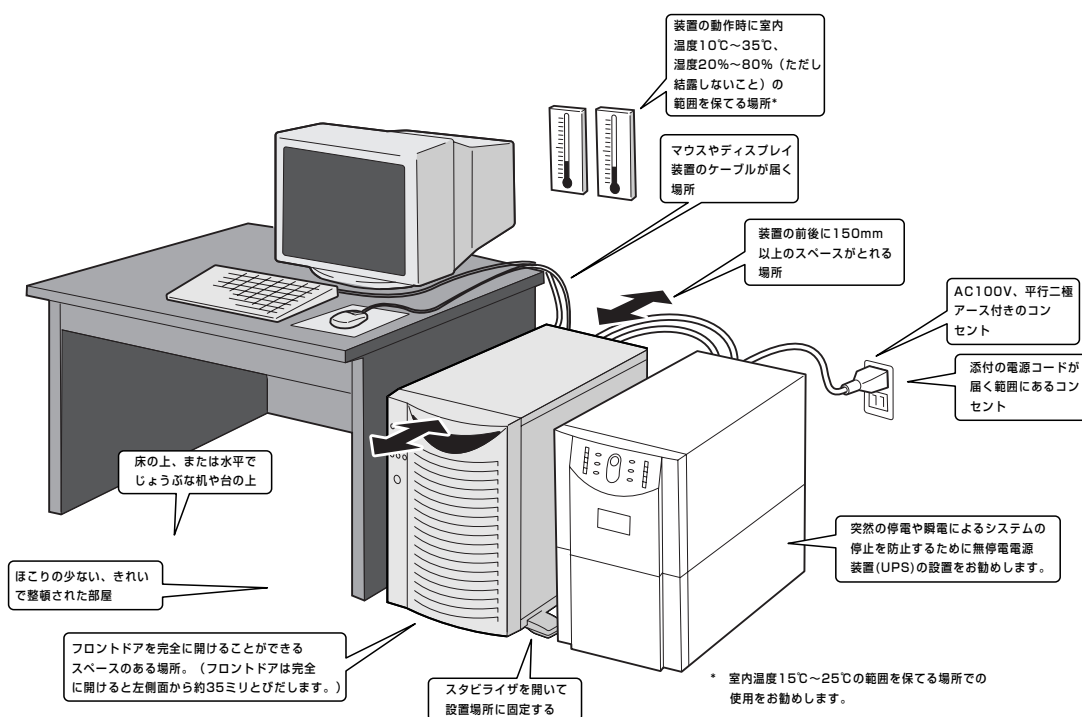
⚠ 注意



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。指示を守らないと、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。

- 2人以下で持ち上げない
- 指定以外の場所に設置しない

本装置の設置にふさわしい場所は次のとおりです。

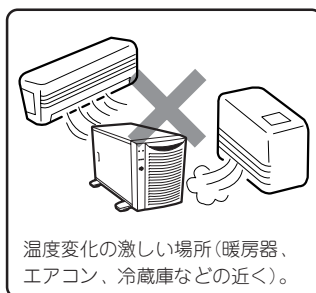


設置場所が決まったら、3人以上で本装置の底面をしっかりと持って、設置場所にゆっくりと静かに置いてください。

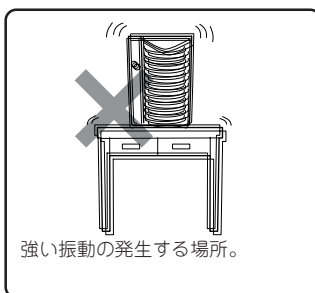


- 装置前面のフロントドアを持って、持ち上げないでください。フロントドアが外れて落下し、装置を破損してしまいます。
- スタビライザを開いて設置場所に固定してください。

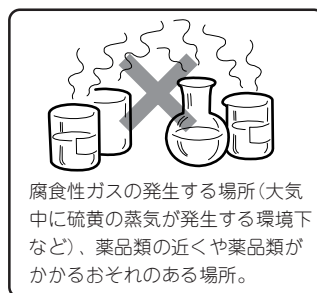
次に示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所に本装置を設置すると、誤動作の原因となります。



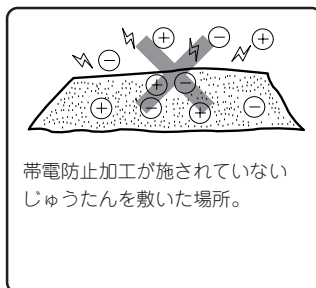
温度変化の激しい場所(暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く)。



強い振動の発生する場所。



腐食性ガスの発生する場所(大気中に硫黄の蒸気が発生する環境下など)、薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。



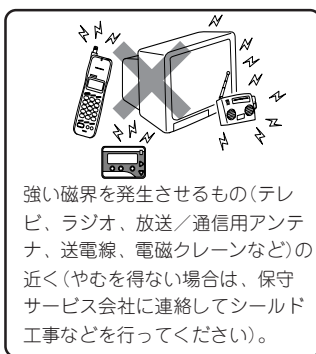
帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。



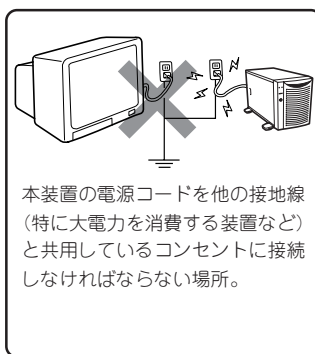
物の落下が考えられる場所。



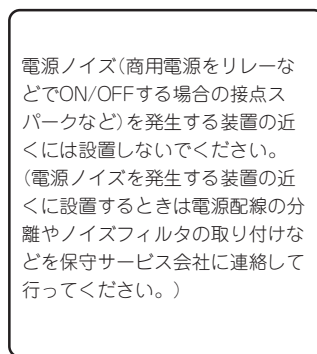
電源コードまたはインタフェースケーブルを足で踏んだり、引っ掛けたりするおそれのある場所。



強い磁界を発生させるもの(テレビ、ラジオ、放送/通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど)の近く(やむを得ない場合は、保守サービス会社に連絡してシールド工事などを行ってください)。



本装置の電源コードを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共用しているコンセントに接続しなければならない場所。



電源ノイズ(商用電源をリレーなどでON/OFFする場合の接点スパークなど)が発生する装置の近くには設置しないでください。(電源ノイズが発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください。)

接 続

本装置と周辺装置を接続します。

本装置には、さまざまな周辺装置と接続できるコネクタが用意されています。次の図は本装置が標準の状態で接続できる周辺機器とそのコネクタの位置を示します。周辺装置を接続してから添付の電源コードを本装置に接続し、電源プラグをコンセントにつなげます。

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。指示を守らないと、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。

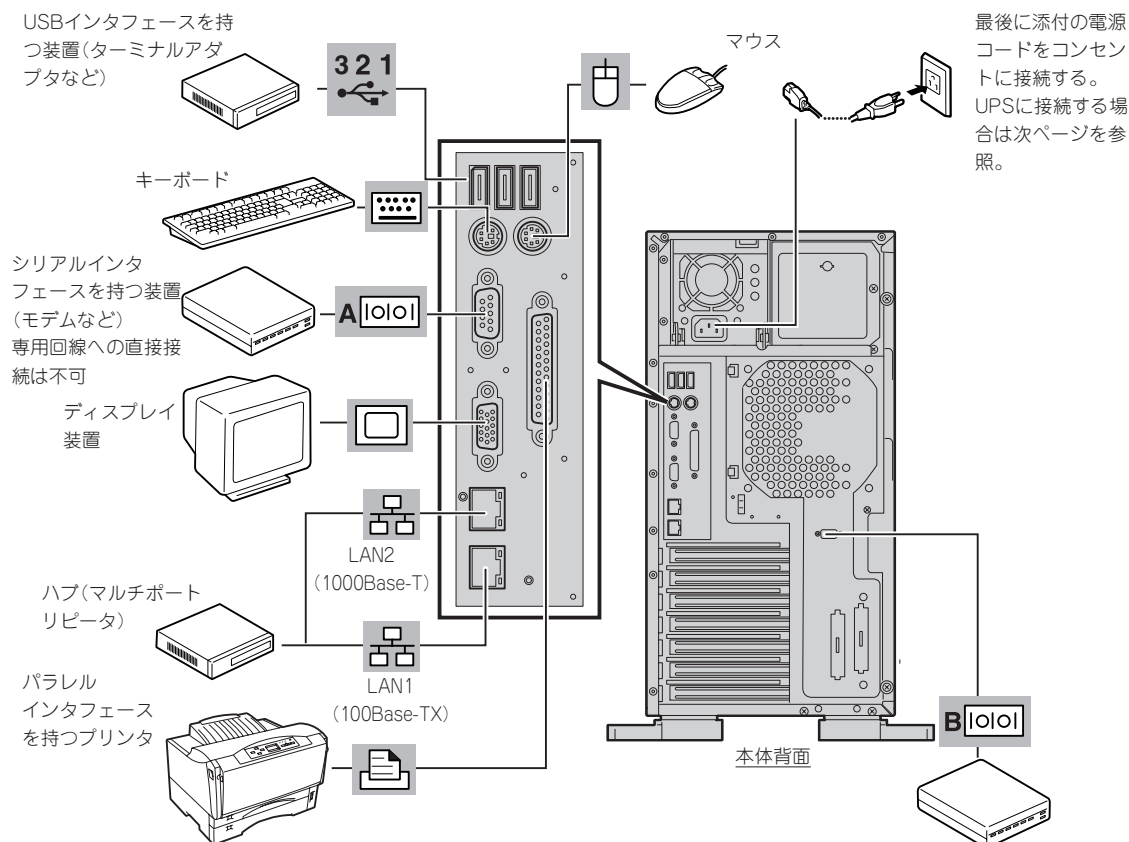
- ぬれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につながない

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。指示を守らないと、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



シリアルインタフェースを持つ装置(モデムなど)
専用回線への直接接続は不可

重要

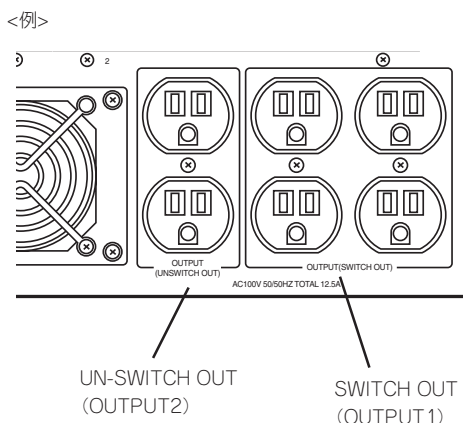
- 本装置および接続する周辺機器の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- NEC以外(サードパーティ)の周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置が本装置で使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には本装置で使用できないものがあります。
- 外付けSCSI機器を接続するためには本体内部のケーブル接続を変更する必要があります。「ケーブル接続」を参照してください。
- SCSI機器の接続は、ケーブルの全長が3m以内になるようにしてください。
- 添付のキーボード、マウスはコネクタ部分の「△」マークを右に向けて差し込んでください。
- ダイヤルアップ経由のエクスプレス通報サービスを利用する際に使用するモデムについては、NECフィールディングにご相談ください。
- 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。

本装置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のサービスコンセントには、「SWITCH OUT」と「UN-SWITCH OUT」という2種類のコンセントがあります(「OUTPUT1」、「OUTPUT2」と呼ぶ場合もあります)。

UPSを制御するアプリケーション(ESMPRO/UPSControllerなど)から電源の制御をしたい場合は、SWITCH OUTに電源コードを接続します。

常時給電させたい場合は、UN-SWITCH OUTに電源コードを接続します(24時間稼働させるモデムなどはこのコンセントに接続します)。



本装置の電源コードをUPSに接続している場合は、UPSからの電源供給と連動(リンク)させるために本装置のBIOSの設定を変更してください。

BIOSの「Server」-「AC Link」を選択すると表示されるパラメータを切り替えることで設定することができます(UPSを利用した自動運転を行う場合は、「Power On」を選択してください)。詳しくは154ページを参照してください。

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。

フロントドアの開閉

本装置の電源のON/OFFやフロッピーディスクドライブ、CD-ROMドライブ、5.25インチデバイスを取り扱うとき、3.5インチハードディスクベイへのハードディスクの取り付け/取り外しを行うときはフロントドアを開きます。



重要

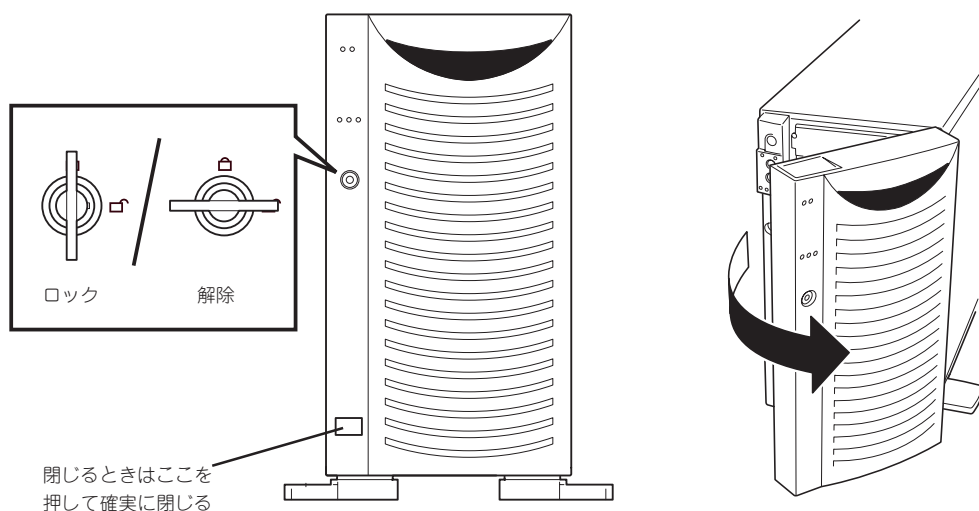
- フロントドアは、添付のセキュリティキーでロックを解除しないと開けることができません。
- ソフトウェアにはCD-ROMのトレイや5.25インチデバイスベイに取り付けているデバイスにセットしているメディアをイジェクトさせるコマンドを持つものがあります。この場合、フロントドアが開いていることを確認してからコマンドを実行してください。フロントドアを閉じたままコマンドを実行すると、フロントドアにCD-ROMのトレイや5.25インチデバイスのメディアがぶつかり、装置を故障させることがあります。

キースロットに添付のセキュリティキーを差し込み、キーを回してロックを解除してから、フロントドア左上部の取っ手を軽く持って手前に引くと開きます。フロントドアを閉じた後は、セキュリティのためにもキーでロックしてください。



重要

フロントドアを開ける際は、左上部の取っ手にツメを引っかけて開けないようお願いいたします。フロントドアが開けづらい場合は、左上部と左下部をそれぞれ手で持って手前に引いてください。



電源のON

本装置の電源は前面にあるPOWERスイッチを押すとONの状態になります。
次の順序で電源をONにします。

1. 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にする。



チェック

無停電電源装置(UPS)などの電源制御装置に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。

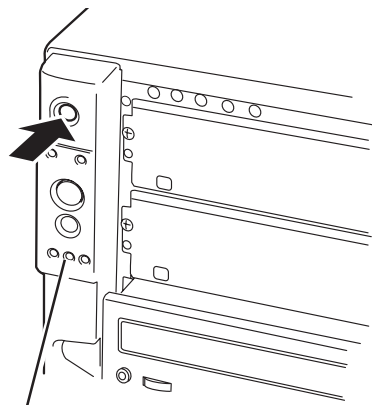
2. 本装置前面にあるPOWERスイッチを押す。

POWER/SLEEPランプが緑色に点灯し、しばらくするとディスプレイ装置の画面には文字が表示されます。



重要

- ACインレットに電源コードを接続した後、POWERスイッチを押すまで10秒以上の時間をあけてください。
- モニタ画面に何らかの文字が表示されるまでは電源をOFFにしないでください。



POWER/SLEEP
ランプ

文字を表示している間、本装置は自己診断プログラム(POST)を実行して本装置自身の診断をします。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。



チェック

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。82ページを参照してください。

POSTのチェック

POST (Power On Self-Test) は、本装置のマザーボード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、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。

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。(<Esc> キーを押すと、POSTの実行内容が表示されます。)

NEC



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 (145ページ)」にある「Boot-time Diag 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。
- 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もあります。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。オプションのマニュアル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PCIボードの取り付け/取り外し/取り付けしているスロットの変更をしてから電源を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。ディスプレイ装置の画面左上に基本メモリと拡張メモリのサイズをカウントしている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や接続しているキーボード、マウス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、本装置のマザーボードにある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

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、136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てからPOSTを実行します。

4. 続いて本装置に内蔵のSCSIコントローラを検出し、SCSI BIOSセットアップユーティリティの起動を促すメッセージが表示されます(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)。

Press <Ctrl> <A> for SCSISelect(TM) Utility!

ここで<Ctrl>キーと<A>キーを押すとユーティリティが起動します。設定方法やパラメータの機能については、163ページを参照してください。

ユーティリティを使用しなければならない例としては次のような場合があります。

- 5.25インチドライブベイにSCSI機器を取り付けた場合
- 外付けSCSI機器を接続した場合
- 本装置内部のSCSI機器の接続を変更した場合

ユーティリティを終了すると、本装置は自動的にもう一度はじめてからPOSTを実行します。

本装置のPCIバスに複数のSCSIコントローラボードを搭載しているときは、PCIバス番号のPCI #6→PCI #5→PCI #4→PCI #3→オンボードSCSI→PCI #2→PCI #1の順で搭載しているボードのSCSI BIOSセットアップユーティリティの起動メッセージを表示します。

5. 接続しているSCSI機器が使用しているSCSI ID番号などを画面に表示します。
6. オプションボードのディスクアレイコントローラを搭載している場合は、ディスクアレイBIOSセットアップユーティリティの起動を促すメッセージが表示されます(搭載したボードによって起動メッセージや操作が異なる場合があります)。設定方法やパラメータの機能については、ボードに添付の説明書を参照してください。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。
7. 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本装置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。

8. 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。次にエラーメッセージの一覧と原因、その対処方法を示します。



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。

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意 味	対処方法
100	Timer Channel 2 Error	タイマチャネル2エラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
101	Master Interrupt Controller	IDEマスターの割り込みエラー。	
102	Slave Interrupt Controller	IDEスレーブの割り込みエラー。	
103	CMOS Battery Failure	バッテリーのエラーシステムRAMエラー。	
104	CMOS Options not Set	システムCMOSの設定に誤りがある。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。(コンピュータを再起動後、SETUPを起動して設定し直してください。)
105	CMOS Checksum Failure	システムCMOSのチェックサムエラー。	SETUPを起動して、設定し直してください。
106	CMOS Display Error	ディスプレイのエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
107	Insert Key Pressed	<Insert>キーが押されている。	キーを押すのをやめてください。キーボードを接続し直してください。
108	Keyboard Locked Message	キーボードがロックされている。	キーを押すのをやめてください。保守サービス会社に連絡してキーボードを交換してください。
109	Keyboard Stuck Key	キーが押し続けられている。	キーを押すのをやめてください。保守サービス会社に連絡してキーボードを交換してください。
10A	Keyboard Interface Error	キーボードのインタフェースエラー。	キーボードを接続し直してください。保守サービス会社に連絡してキーボードを交換してください。
10B	System Memory Size Error	システムメモリエラー。	DIMMを正しく取り付けてください。取り付けられているDIMMの仕様が同じであることを確認してください。保守サービス会社に連絡してDIMMを交換してください。
10E	External Cache Failure	拡張キャッシュエラー。	CPU (プロセッサ)を正しく取り付けてください。保守サービス会社に連絡してCPUを交換してください。
110	Floppy Controller Error	フロッピーディスクコントローラのエラー。	保守サービス会社に連絡してフロッピーディスクドライブまたはマザーボードを交換してください。本装置ではフロッピーディスクドライブBはサポートしていません。
111	Floppy A: Drive Error	フロッピーディスクドライブAのエラー。	
112	Floppy B: Drive Error	フロッピーディスクドライブBのエラー。	
113	Hard disk 0 Error	ハードディスクのエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボード、またはSCSIバックプレーン、ハードディスクを交換してください。
114	Hard disk 1 Error		

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意 味	対処方法
115	Hard disk 2 Error	ハードディスクのエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボード、またはSCSIバックプレーン、ハードディスクを交換してください。
116	Hard disk 3 Error		
117	CD-ROM disk 0 Error	CD-ROMドライブのエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードまたはCD-ROMドライブを交換してください。
118	CD-ROM disk 1 Error	CD-ROMドライブのエラー。	
119	CD-ROM disk 2 Error	CD-ROMドライブのエラー。	
11A	CD-ROM disk 3 Error	CD-ROMドライブのエラー。	
11B	Date/Time not set	日付、時間が設定されていない。	BIOS SETUPユーティリティを起動して設定してください。
11E	Cache memory bad	キャッシュメモリエラー。	CPU (プロセッサ)を正しく取り付けてください。 保守サービス会社に連絡してCPUを交換してください。
120	NVRAM cleared By jumper	CMOSの内容がクリアされた。	BIOS SETUPユーティリティを起動して設定してください。 保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
121	Password cleared By jumper	パスワードがクリアされた。	
140	PCI Error	PCIボードエラー。	ボードを確実に取り付けてください。
141	PCI Memory Allocation Error	PCIボードのメモリアロケーションエラー。	保守サービス会社に連絡してPCIボード、またはマザーボードを交換してください。
142	PCI IO Allocation Error	PCIボードのI/Oアロケーションエラー。	
143	PCI IRQ Allocation Error	PCIボードの割り込みエラー。	BIOS SETUPユーティリティを起動して設定してください。 PCIボードを確実に取り付けてください。
144	Shadow of PCI ROM Failed	PCIボードのシャドウROMエラー。	
145	PCI ROM not found	PCIボード上の拡張ROMを検出できない。	ボードを確実に取り付けてください。 保守サービス会社に連絡してPCIボード、またはマザーボードを交換してください。
146	Insufficient Memory to Shadow PCI ROM	PCIボード上の拡張ROMを展開する領域が不足している。	ブータブル(起動可能)にする必要のないボードはBIOS SETUPユーティリティを起動してPCIボードの拡張ROMの展開を無効にしてください。ボードを確実に取り付けてください。 保守サービス会社に連絡してPCIボードまたはマザーボードを交換してください。
8100	Processor 1 failed BIST	プロセッサ1での内部エラー。	プロセッサを確実に取り付けてください。 保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
8101	Processor 2 failed BIST	プロセッサ2での内部エラー。	
8110	Processor 1 Internal error (IERR)	プロセッサ1での内部エラー(IERR)。	
8111	Processor 2 Internal error (IERR)	プロセッサ2での内部エラー(IERR)。	
8120	Processor 1 Thermal Trip error	プロセッサ1でのサーマルトリップエラー。	
8121	Processor 2 Thermal Trip error	プロセッサ2でのサーマルトリップエラー。	

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意 味	対処方法
8130	Processor 1 disabled	何らかのエラーによりプロセッサ[1, 2]が無効になった。	プロセッサを確実に取り付けてください。 保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
8131	Processor 2 disabled		
8140	Processor 1 failed FRB 3 timer		
8141	Processor 2 failed FRB 3 timer	起動時のプロセッサ初期化に失敗し、タイムアウトが発生した。	
8150	Processor 1 failed initialization on last boot	前回の起動時にプロセッサ1が初期化に失敗した。	プロセッサを確実に取り付けてください。 起動するたびにメッセージが表示される場合は保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
8151	Processor 2 failed initialization on last boot	前回の起動時にプロセッサ2が初期化に失敗した。	
8160	Processor 01: unable to apply BIOS update	プロセッサ[1, 2]の内部制御コードの適用に失敗した。	保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
8161	Processor 02: unable to apply BIOS update		
8170	Processor P1 :L2 cache Failed	プロセッサ[1, 2]に内蔵のセカンドキャッシュの初期化に失敗した。	
8171	Processor P2 :L2 cache Failed		
8180	BIOS does not support current stepping for Processor P1	サポートされていないタイプのプロセッサが実装されている。	
8181	BIOS does not support current stepping for Processor P2		
8190	Watchdog Timer failed on last boot	前回の起動時にウォッチドッグタイマーエラーを起こした。	プロセッサを確実に取り付けてください。 起動するたびにメッセージが表示される場合は保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
8191	4:1 Core to bus ratio: Processor Cache disabled	プロセッサのキャッシュが無効になった。	
8192	L2 Cache size mismatch	プロセッサ内蔵のセカンドキャッシュが一致しない。	搭載するプロセッサは同じ仕様のものにしてください。
8193	CPUID, Processor Stepping are different	実装されているプロセッサ[1, 2]においてCPU ID、ステッピングが一致しない。	
8194	CPUID, Processor Family are different	実装されているプロセッサ[1, 2]において、プロセッサタイプが一致しない。	
8195	Front Side Bus Speed mismatch. System Halted	実装されているプロセッサ[1, 2]において、フロントサイドバスのスピードが一致しない。	プロセッサを確実に取り付けてください。 保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
8196	Processor Model are different	実装されているプロセッサ[1, 2]において、プロセッサのモデルが一致しない。	搭載するプロセッサは同じ仕様のものにしてください。
8198	Failed to load Processor microcode	実装されているプロセッサ[1, 2]において、microcodeの適用に失敗した。	プロセッサを確実に取り付けてください。 保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
81A0	CPU Speed mismatch	実装されているプロセッサ[1, 2]において、プロセッサのクロックスピードが一致しない。	搭載するプロセッサは同じ仕様のものにしてください。

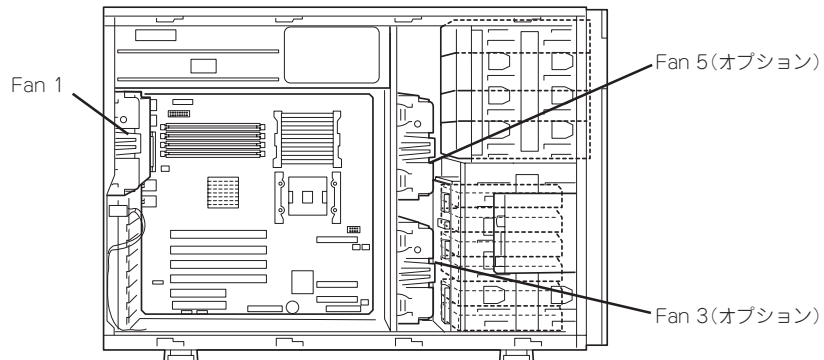
ディスプレイ上のエラーメッセージ		意 味	対処方法
8300	Baseboard Management Controller failed to function	ベースボードマネージメントコントローラが機能しない。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
8301	Front Panel Controller failed to Function	フロントパネルコントローラが機能しない。	
8305	Hotswap Controller failed to Function	SCSIバックプレーン（HSBP）に実装されているホットスワップコントローラが機能しない。	SCSIバックプレーン（HSBP）を交換してください。
8420	Intelligent System Monitoring Chassis Opened	サイドカバーが正しく取り付けられていない。	サイドカバーを正しく取り付けてください。
84F1	Intelligent System Monitoring Forced Shutdown	強制シャットダウンをされた。	システムが正しく起動することを確認してください。異常がある場合は、保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
84F2	Server Management Interface Failed	サーバマネージメントインタフェースに異常が起きた。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
84F3	BMC in Update Mode	ベースボードマネージメントコントローラのアップデートモード中。	保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
84F4	Sensor Data Record Empty	センサデータレコードがない。	
84FF	System Event Log Full	イベントログがいっぱいになった。	
8500	Bad or missing memory in Slot 2A	何らかのエラーがメモリでおきてDIMMが無効になった。	メモリを確実に取り付けてください。保守サービス会社に連絡してメモリまたはマザーボードを交換してください。
8501	Bad or missing memory in Slot 1A		
8504	Bad or missing memory in Slot 2B		
8505	Bad or missing memory in Slot 1B		
8601	All memory marked as fail Forcing mimum back online	実装しているメモリすべてにエラーがおきて強制的に起動をおこなった。	
8306	OS Boot Watchlog Time failure	OSのブートでタイムアウトが発生した。	保守サービス会社に連絡してください。

前ページのファンやCPU、メモリに関するエラーメッセージと装置内部に搭載されているファン、およびマザーボード上に取り付けられているCPU、メモリは次の図のように対応しています。



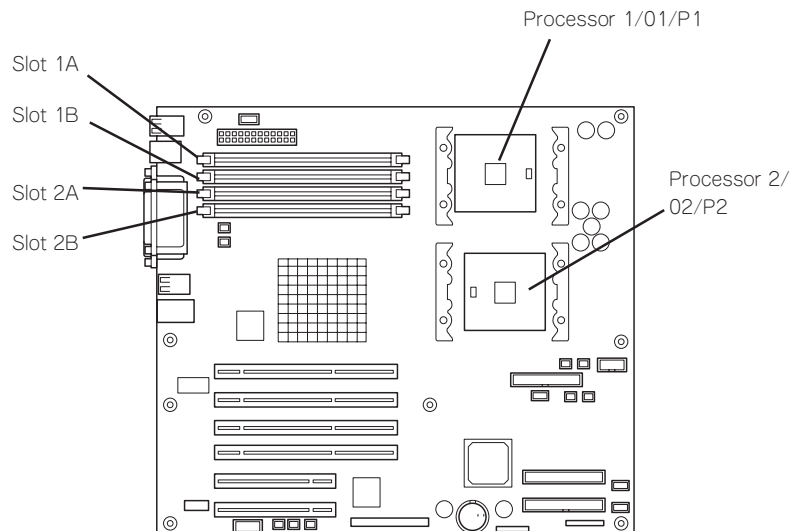
故障しているCPUまたはメモリはSETUPユーティリティからでも確認できます(144、150ページ参照)。

- ファンのエラーメッセージとファンの取り付け位置



- CPUのエラーメッセージとCPUの取り付け位置/メモリのエラーメッセージとメモリの取り付け位置

DIMMは2枚で1つのグループを構成します。



ビープ音によるエラー通知

POST中にエラーを検出しても、ディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示できない場合があります。この場合は、一連のビープ音でエラーが発生したことを通知します。エラーはビープ音のいくつかの音の組み合わせでその内容を通知します。

たとえば、ビープ音が1回、連続して3回、1回、1回の組み合わせで鳴った(ビープコード: 1-3-1-1)ときはDRAMリフレッシュテストエラーが起きたことを示します。

次にビープコードとその意味、対処方法を示します。

ビープコード	意 味	対処方法
1	リフレッシュタイムエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
2	パリティエラー。	DIMMの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してDIMMまたはマザーボードを交換してください。
3	ベースメモリ不良。	
4	システムタイムエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
5	プロセッサ不良。	保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
6	キーボードコントローラエラー。	キーボードの接続状態を確認してください。保守サービス会社に連絡してキーボードまたはマザーボードを交換してください。
7	プロセッサ例外割り込みエラー。	保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
8	ディスプレイメモリのリード/ライトエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
9	ROMチェックサムエラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
10	シャットダウンレジスタエラー。	
11	BIOS無効。	
1-5-1-1	FRB不良。	保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
1-5-2-1	プロセッサタイプエラー。	取り付けしているプロセッサのタイプを確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
1-5-2-2	プロセッサ未検出。	プロセッサの取り付け状態を確認してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してプロセッサまたはマザーボードを交換してください。
1-5-4-2	電源不良。	保守サービス会社に連絡して電源ユニット、またはパワージャンパボード、マザーボードを交換してください。
1-5-4-3	チップセット制御エラー。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
1-5-4-4	電源制御エラー。	保守サービス会社に連絡して電源ユニットまたはパワージャンパボード、マザーボードを交換してください。

電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。本装置の電源コードをUPSに接続している場合は、UPSに添付のマニュアルを参照するか、UPSを制御しているアプリケーションのマニュアルを参照してください。

1. OSのシャットダウンをする。
2. 本装置前面にあるPOWERスイッチを押す。
POWER/SLEEPランプが消灯します。
3. 周辺機器の電源をOFFにする。

省電力モードの起動

本装置はACPIモードに対応しています。Windowsでの設定によってPOWERスイッチを押したときの機能を本装置の電力をほとんど使用しない状態(スタンバイ状態)にさせることができます。



搭載しているPCIボードによっては機能しない場合があります。

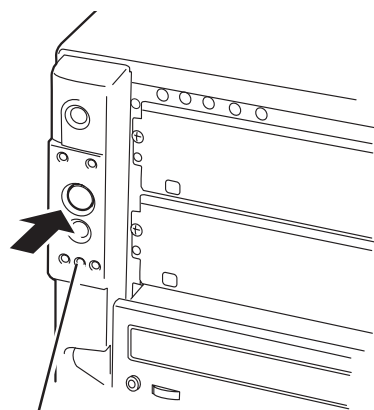
スタンバイ状態になってもメモリの内容やそれまでの作業の状態は保持されています。



省電力モードへの移行または省電力モードからの復帰方法については、Windows Server 2003/Windows 2000の設定によって異なります。また、省電力モード中の動作レベルは、Windows Server 2003/Windows 2000の設定に依存します。



省電力モードへの移行または省電力モード中にシステムを変更しないでください。省電力モードから復帰する際に元の状態に復帰できない場合があります。



POWER/SLEEP
ランプ

フロッピーディスクドライブ

本装置前面にフロッピーディスクを使ったデータの読み出し(リード)・保存(ライト)を行うことのできる3.5インチフロッピーディスクドライブが搭載されています。
本装置では3.5インチの2HDフロッピーディスク(1.44Mバイト)と2DDフロッピーディスク(720Kバイト)を使用することができます。

フロッピーディスクのセット/取り出し

フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットする前に本装置の電源がON(POWER/SLEEPランプ点灯)になっていることを確認してください。
フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに完全に押し込むと「カチッ」と音がして、フロッピーディスクドライブのイジェクトボタンが少し飛び出します。



チェック

- 1.2Mバイトフォーマットのディスクを使って起動(ブート)することはできません。
- フォーマットされていないフロッピーディスクをセットすると、ディスクの内容を読めないことを知らせるメッセージやフォーマットを要求するメッセージが表示されます。OSに添付のマニュアルを参照してフロッピーディスクをフォーマットしてください。
- フロッピーディスクをセットした後に本装置の電源をONにしたり、再起動するとフロッピーディスクから起動します。フロッピーディスク内にシステムがないと起動できません。

イジェクトボタンを押すとセットしたフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブから取り出せます。



チェック

フロッピーディスクアクセスランプが消灯していることを確認してからフロッピーディスクを取り出してください。アクセスランプが点灯中に取り出すとデータが破壊されるおそれがあります。

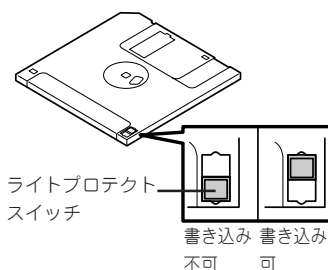
フロッピーディスクの取り扱いについて

フロッピーディスクは、データを保存する大切なものです。またその構造は非常にデリケートにできていますので、次の点に注意して取り扱ってください。

- フロッピーディスクドライブにはていねいに奥まで挿入してください。
- ラベルは正しい位置に貼り付けてください。
- 鉛筆やボールペンで直接フロッピーディスクに書き込んだりしないでください。
- シャッタを開けないでください。
- ゴミやほこりの多いところでは使用しないでください。
- フロッピーディスクの上に物を置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。

- たばこの煙に当たるところには置かないでください。
- 水などの液体の近くや薬品の近くには置かないでください。
- 磁石など磁気を帯びたものを近づけないでください。
- クリップなどではさんだり、落としたりしないでください。
- 磁気やほこりから保護できる専用の収納ケースに保管してください。

- フロッピーディスクは、保存している内容を誤って消すことのないようにライトプロテクト(書き込み禁止)ができるようになっています。ライトプロテクトされているフロッピーディスクは、読み出しはできますが、ディスクのフォーマットやデータの書き込みができません。重要なデータの入っているフロッピーディスクは、書き込み時以外はライトプロテクトをしておくようお願いします。3.5インチフロッピーディスクのライトプロテクトは、ディスク裏面のライトプロテクトスイッチで行います。



- フロッピーディスクは、とてもデリケートな記憶媒体です。ほこりや温度変化によってデータが失われることがあります。また、オペレータの操作ミスや装置自身の故障などによってもデータを失う場合があります。このような場合を考えて、万一に備えて大切なデータは定期的にバックアップをとっておくことをお勧めします。(本装置に添付されているフロッピーディスクは必ずバックアップをとってください。)

CD-ROMドライブ

本装置前面にCD-ROMドライブがあります。CD-ROMドライブはCD-ROM(読み出し専用のコンパクトディスク)のデータを読むための装置です。CD-ROMはフロッピーディスクと比較して、大量のデータを高速に読み出すことができます。

⚠ 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。指示を守らないと、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。

- CD-ROMドライブのトレイを引き出したまま放置しない

CD-ROMのセット/取り出し

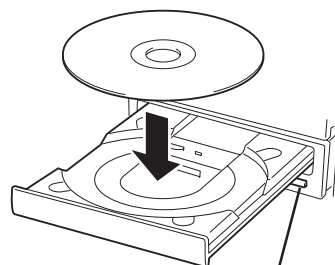
CD-ROMをCD-ROMドライブにセットする前に本装置の電源がON(POWER/SLEEPランプ点灯)になっていることを確認してください。

CD-ROMドライブ前面のオープン/クローズボタンを押すとトレイが出てきます。CD-ROMの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置いてください。

オープン/クローズボタンを押すか、トレイの前面を軽く押すと、トレイは自動的にCD-ROMドライブ内にセットされます。



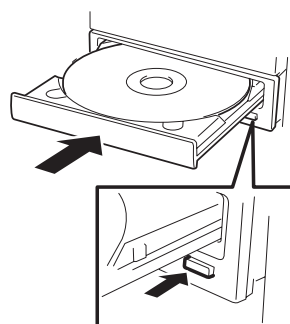
CD-ROMのセット後、CD-ROMドライブの駆動音が大きく聞こえるときはCD-ROMをセットし直してください。



オープン/クローズ
ボタン

CD-ROMの取り出しは、CD-ROMをセットするときと同じようにオープン/クローズボタンを押してトレイをイジェクトし、トレイから取り出します(アクセスランプがオレンジ色に点灯しているときは、ディスクにアクセスしていることを示します。この間、オープン/クローズボタンは機能しません)。OSによってはOSからトレイをイジェクトすることもできます。

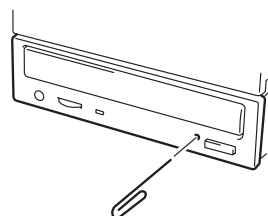
CD-ROMを取り出したらトレイを元に戻してください。



取り出せなくなったときの方法

オープン/クローズボタンを押してもCD-ROMを本装置から取り出せない場合は、次の手順に従ってCD-ROMを取り出します。

1. POWERスイッチを押して本装置の電源をOFF (POWER/SLEEPランプ消灯)にする。
2. 直径約1.2mm、長さ約100mmの金属製のピン(太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できる)をCD-ROM前面にある強制イジェクトホールに差し込んで、トレイが出てくるまでゆっくりと押す。



重要

- つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。
 - 上記の手順を行ってもCD-ROMが取り出せない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
3. トレーを持って引き出す。
 4. CD-ROMを取り出す。
 5. トレーを押して元に戻す。

CD-ROMの取り扱いについて

本装置にセットするCD-ROMは次の点に注意して取り扱ってください。

- CD規格に準拠しない「コピーガード付きCD」などのディスクにつきましては、CD再生機器における再生の保証はいたしかねます。
- CD-ROMを落とさないでください。
- CD-ROMの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- CD-ROMにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面(文字などが印刷されていない面)に手を触れないでください。
- 文字の書かれている面を上にして、トレイにていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接CD-ROMに書き込まないでください。
- たばこの煙の当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けてゆっくり、ていねいにふいてください。
- 清掃の際は、CD専用のクリーナをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。

オプションの取り付け

オプションデバイス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。



- ここで示す取り付け/取り外しはユーザー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(37ページまたは58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。指示を守らないと、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
- リチウム電池やニッケル水素電池を取り外さない
- 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。指示を守らないと、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。

- 高温注意
- 中途半端に取り付けない
- コネクタカバーを取り付けずに使用しない

静電気対策について

本装置内部の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本体の塗装されていない金属フレーム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フレーム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/取り外し後の確認

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。

- **取り外した部品を元どおりに取り付ける**

増設や取り外しの際に取り外した部品やケーブルは元どおりに取り付けてください。取り付けを忘れたり、ケーブルを引き抜いたままにして組み立てると誤動作の原因となります。

- **装置内部に部品やネジを置き忘れているか確認する**

特にネジなどの導電性の部品を置き忘れている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やケーブル端子部分に置かれたまま電源をONにすると誤動作の原因となります。

- **装置内部の冷却効果について確認する**

内部に配線したケーブルが冷却用の穴をふさいでいないことを確認してください。冷却効果を失うと装置内部の温度の上昇により誤動作を引き起こします。

- **ツールを使って動作の確認をする**

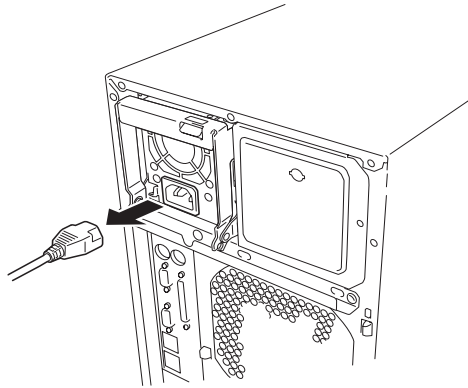
増設したデバイスによっては、診断ユーティリティやBIOSセットアップユーティリティなどのツールを使って正しく取り付けられていることを確認しなければいけないものがあります。それぞれのデバイスの増設手順で詳しく説明しています。参照してください。

取り付け/取り外しの準備

次の手順に従って部品の取り付け/取り外しの準備をします。

1. OSのシャットダウン処理を行う。
2. POWERスイッチを押して本装置の電源をOFF (POWER/SLEEPランプ消灯) にする。
3. 電源コードをコンセントと本装置から抜く。

N8100-898/899に増設電源ユニットを搭載している場合は、増設電源ユニットに接続している電源コードも取り外してください。



4. 本装置背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. 本装置の前後左右および上部に1~2mのスペースを確保する。

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。

サイドカバー

サイドカバーは本体内蔵デバイスやマザーボードにアクセスするときに取り外します。右側のサイドカバーは取り外す必要はありません。

取り外し

次の手順に従ってサイドカバーを取り外します。



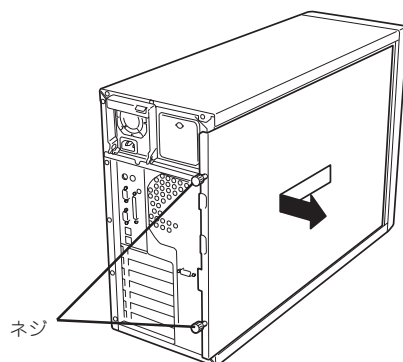
警告



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。指示を守らないと、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。

- プラグを差し込んだまま取り扱わない

1. 前ページを参照して準備をする。
2. ネジ2本をゆるめる。
3. 装置後方に少し引いてから取り外す。
4. サイドカバーをしっかりとって取り外す。



取り付け

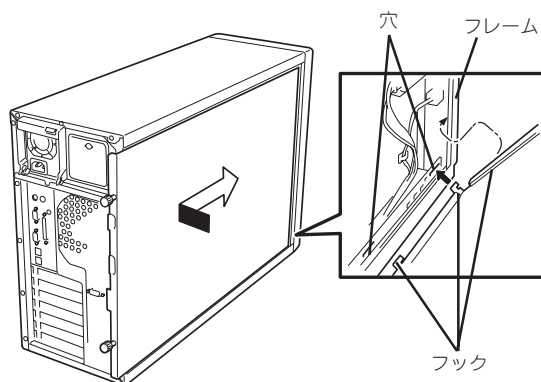
サイドカバーは「取り外し」と逆の手順で取り付けることができます。

サイドカバーのにあるフックが本装置のフレームや穴に確実に差し込まれていることを確認してください。



重要

オプションの取り付け/取り外しが終わったら、取り外したサイドカバーを確実に取り付けてください。左側のサイドカバーの取り付け状態はカバーセンサで監視されています。



CPUダクトカバー

CPUダクトカバーはDIMMやプロセッサの取り付け/取り外しをするときに取り外します。

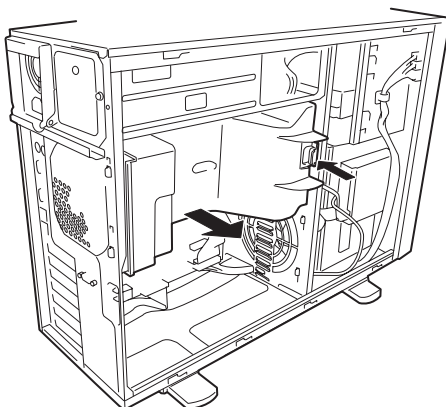


CPUダクトカバーは必ず取り付けてください。カバーを外した状態で運用すると、装置内部の冷却効果が低下し、システム全体のパフォーマンスに影響するばかりでなく、高温による本体および搭載デバイスの故障の原因となります。

取り外し

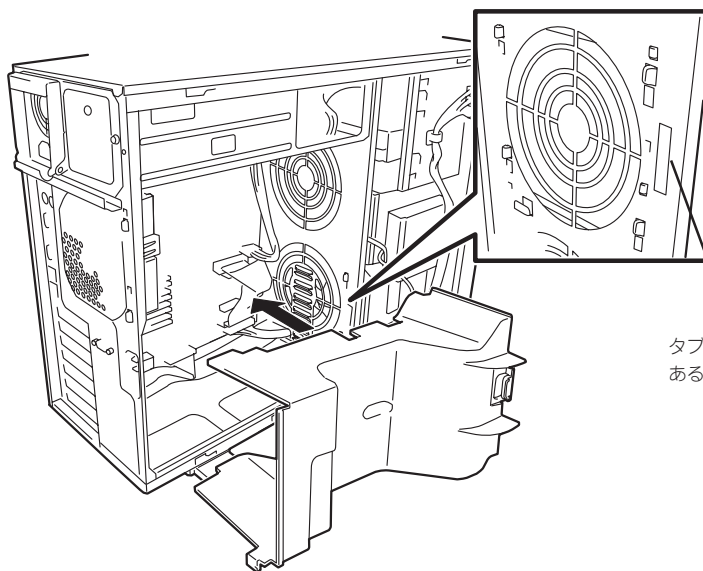
次の手順に従ってCPUダクトカバーを取り外します。

1. 96ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(前ページ参照)。
3. CPUダクトカバーの左側を持ち、右端のタブを解除して手前に引く。
4. CPUダクトカバーを本体から取り外す。



取り付け

CPUダクトカバーをまっすぐ装置内部へ差し込んでください。ケーブルやマザーボード上の部品に当たっていないことを確認しながら差し込み、右側のタブを本体のフレームにある穴に引っかけて固定してください。



タブを本体のフレームにある穴に引っかける

3.5インチハードディスク

本装置の前面にある3.5インチハードディスクベイには、ハードディスクを取り付けるスロットを6つ用意しています。ハードディスクは取り付けられていません(ビルド・トゥ・オーダーを除く)。別途購入してください。



- NECで指定していないハードディスク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などを取り付けると、ハードディスクだけでなく本装置が故障するおそれがあります。次に示すモデルをお買い求めください。
 - － N8150-161(18.1GB、10,000rpm、Ultra320)
 - － N8150-162(36.3GB、10,000rpm、Ultra320)
 - － N8150-163(73.2GB、10,000rpm、Ultra320)
 - － N8150-171(146GB、10,000rpm、Ultra320)
 - － N8150-164(18.1GB、15,000rpm、Ultra320)
 - － N8150-165(36.3GB、15,000rpm、Ultra320)
 - － N8150-172(73.2GB、15,000rpm、Ultra320)
- ディスクアレイの構築については、ディスク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。

6つのスロットには約25.4mm(1インチ)厚のハードディスクを取り付けることができます。SCSI IDは下からID0～ID5の固定で設定されています。

出荷時の構成では、3.5インチハードディスクベイのケーブルがマザーボード上のUltra320 SCSIコネクタに接続されています。

ディスクアレイを構成する場合は、3.5インチハードディスクベイのケーブルをディスクアレイコントローラに接続します。増設するハードディスクのSCSI規格は、同じ規格のもの(Ultra320 SCSI)を使用してください。

3.5インチハードディスクベイの空きスロットにはダミートレー(発泡スチロール製)が取り付けられています(一番下のスロットを除く)。これは装置内部の冷却効果を高めるためのものです。ハードディスクを搭載していないスロットにはダミートレーを取り付けてください。



- ダミートレーは、本装置専用品を使用してください。

取り付け

次に示す手順でハードディスクを取り付けます。その他のスロットへの取り付けも同様の手順で行えます。



ハードディスクは、フロントドアを開けるだけで取り付け/取り外しを行うことができます。またディスクアレイ構成では本装置の電源がONのままでも行えます。

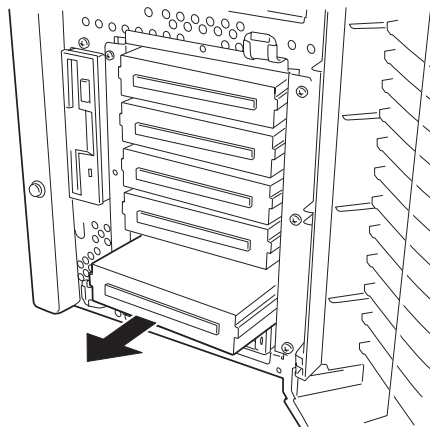


ディスクアレイを構成している場合は、同じバックを構成するハードディスクの容量などの仕様が同じものを使用してください。

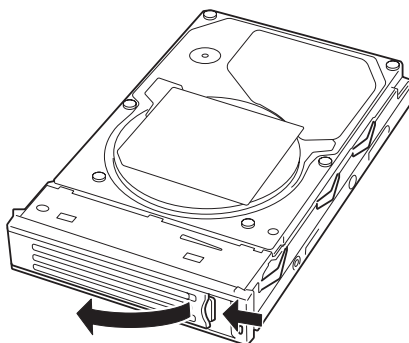
1. 96ページを参照して準備をする(ディスクアレイ構成時を除く)。
2. セキュリティキーでフロントドアのロックを解除して、フロントドアを開く。
3. ハードディスクを取り付けるスロットを確認する。
スロットは6つあります。また、SCSI IDはスロットの位置で決まっています(下から順にSCSI ID0～ID5)。
4. ダミートレーの取っ手を持ち、ダミートレーを取り外す。



ダミートレーは大切に保管しておいてください。



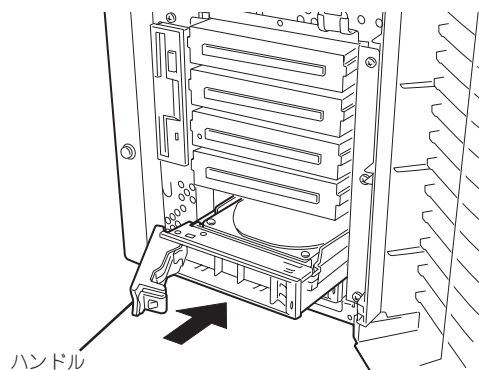
5. ハードディスクのロックを解除する。



6. 増設するハードディスク(トレイ付き)とハンドルをしっかりと持ってスロットへ挿入する。

重要

- ハンドルのフックがフレームに当たるまで押し込んでください。
- ハードディスクは両手でしっかりとていねいに持ってください。



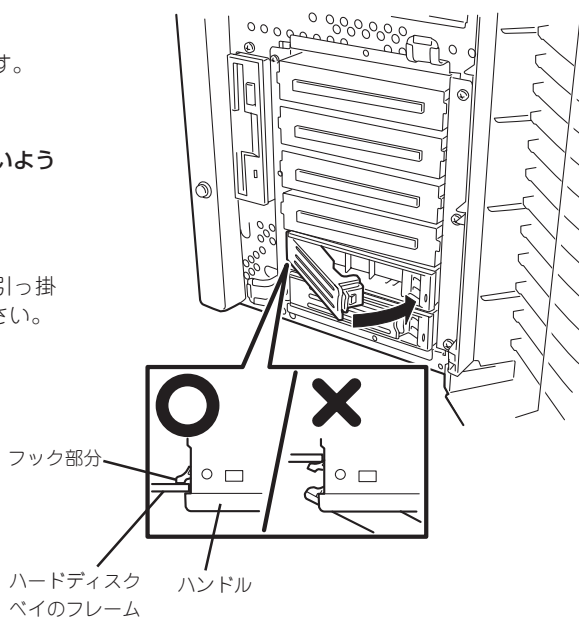
7. ハンドルをゆっくりと押す。
「カチッ」と音がしてロックされます。

重要

ハンドルとトレイに指を挟まないように注意してください。

チェック

ハンドル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。



8. 手順2で開いたドアを確実に閉じる。

取り外し

次の手順でハードディスクを取り外します。



ハードディスク内のデータについて

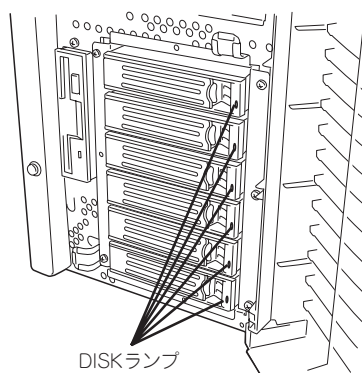
取り外したハードディスクに保存されている大切なデータ(例えば顧客情報や企業の経理情報など)が第三者へ漏洩することのないように確実に処分してください。

Windowsの「ゴミ箱を空にする」操作やオペレーティングシステムの「フォーマット」コマンドでは見た目は消去されたように見えますが、実際のデータはハードディスクに書き込まれたままの状態にあります。完全に消去されていないデータは、特殊なソフトウェアにより復元され、予期せぬ用途に転用されるおそれがあります。

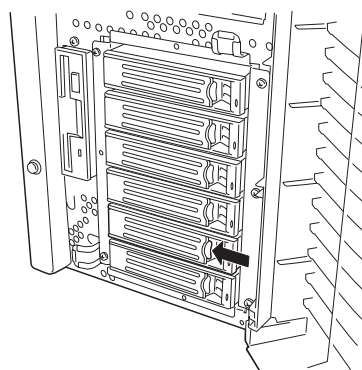
このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア(有償)またはサービス(有償)を利用し確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。



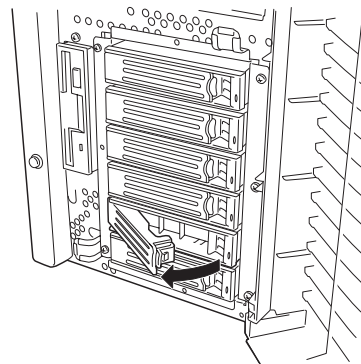
ハードディスクが故障したためにディスクを取り外す場合は、ハードディスクのDISKランプがアンバー色に点灯しているスロットをあらかじめ確認してください。



1. 96ページを参照して準備をする(ディスクアレイ構成時を除く)。
2. セキュリティキーでフロントドアのロックを解除して、フロントドアを開く。
3. レバーを押してロックを解除する。



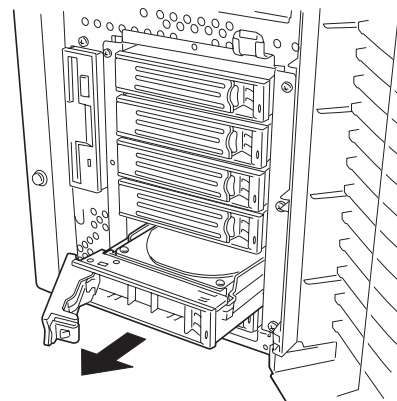
4. ハンドルを引く。



5. ハンドルとハードディスクをしっかりと持って手前に引き出す。

6. ハードディスクを取り外したまま本装置を使用する場合は、空いているスロットにダミートレイを取り付ける。

7. 手順2で開いたドアを確実に閉じる。



ディスクアレイ構成の場合、故障したハードディスクの交換後、交換した新しいディスクに交換前までの情報を記録することにより、故障を起こす以前の状態に戻すことのできるオートリビルド機能を使用することができます。

オートリビルド機能は、RAID1、またはRAID5に設定されているディスクアレイで有効です。

オートリビルドは、故障したハードディスクをホットスワップ(電源ONの状態でのディスクの交換)するだけで自動的に行われます。オートリビルドを行っている間、ハードディスクにあるDISKランプが緑色とアンバー色に交互に点灯してオートリビルドを行っていることを示します。



- オートリビルドに失敗すると、ハードディスクにあるDISKランプがアンバー色に点灯します。もう一度ディスクの取り外し/取り付けを行ってオートリビルドを実行してください。
- ディスクアレイ監視ユーティリティをインストールしている場合は次のような表示や動作をすることがありますが、オートリビルド終了後、オートリビルドを行ったハードディスクのDISKランプがアンバー色に点灯していなければ、オートリビルドは正常に行われています。
 - － オートリビルド中に「Rebuild was canceled」と画面に表示される。
 - － オートリビルドをいったん終了して再開しているような動作をする。

オートリビルドを行うときは、次の注意を守ってください。

- ハードディスクが故障してから、オートリビルドを終了するまで装置の電源をOFFにしないでください。
- ハードディスクの取り外し/取り付けは、90秒以上の間隔をあけて行ってください。
- 他にリビルド中のハードディスクがある場合は、ディスクの交換を行わないでください（リビルド中はハードディスクにあるDISKランプが緑色とアンバー色に交互に点灯しています）。

電源ユニット(N8100-898/899)

N8100-898/899では電源ユニットを増設して、2台の電源ユニットで本装置を動作させると、万一、電源ユニット(1台)が故障してもシステムを停止することなく運用することができます(冗長機能)。

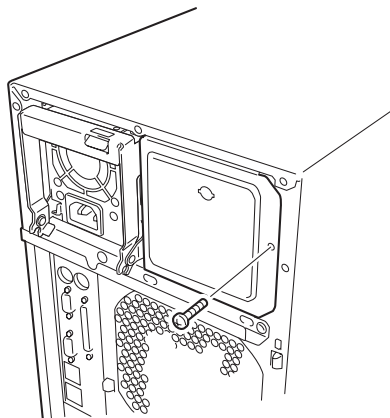
取り付け

次の手順に従って電源ユニットを取り付けます。

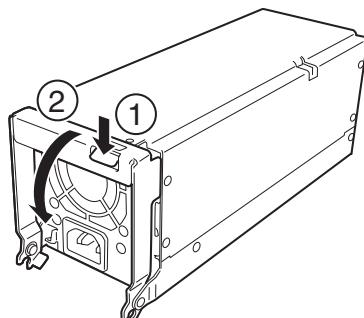
1. 96ページを参照して準備をする。
2. ブランクカバーを固定しているネジを外し、カバーを取り外す。

重要

取り外したカバーは大切に保管しておいてください。



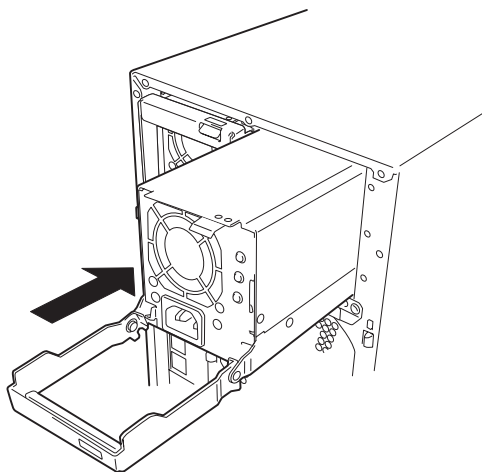
3. 電源ユニットのハンドルにあるレバーを押してロックを解除し、ハンドルを開いた状態にする。



4. 電源ユニットを差し込む。

重要

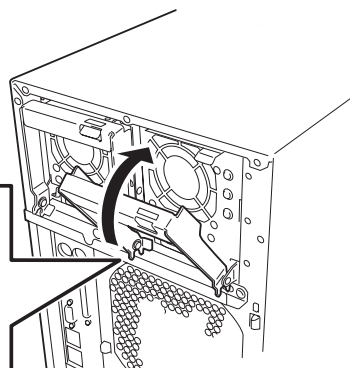
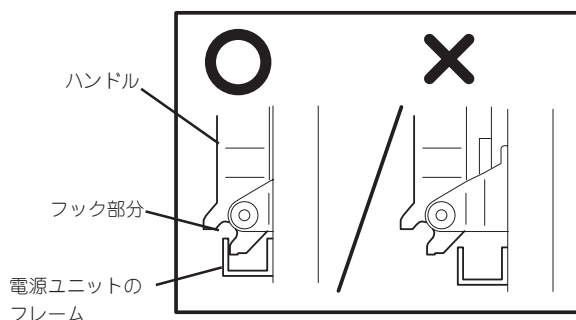
電源ユニットはまっすぐに差し込んでください。差し込んでいる途中でななめにしたり、上下左右に力を加えたりすると、電源ユニットと内部の接続コネクタを破損するおそれがあります。



5. ハンドルを持ち上げる。



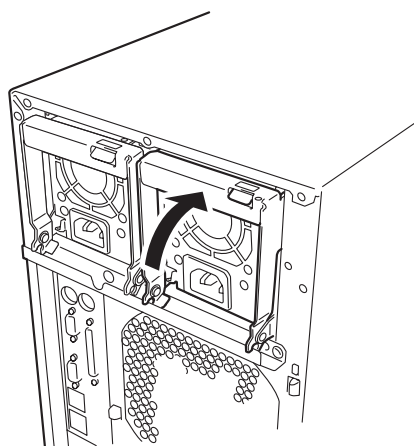
ハンドルのフックがフレームに引っ掛かっていることを確認してください。



6. ハンドルを電源ユニットに押しつけてロックする。

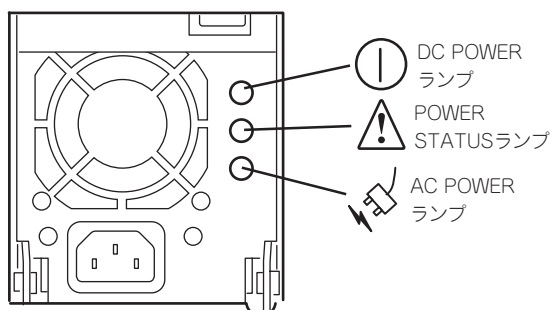
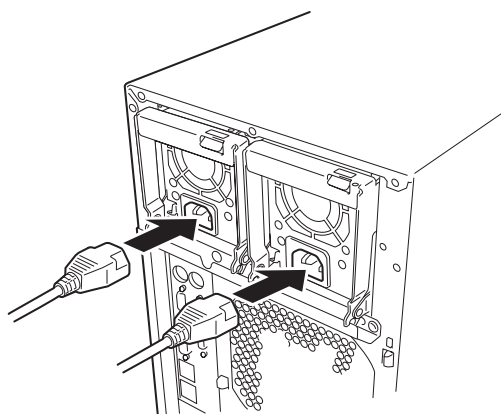


「カチッ」と音がして、確実に固定されたことを確認してください。



7. 電源コード(2本)を接続する。

標準で添付されていたものと増設した電源ユニットに添付されていたコードを使います。コードを接続するとAC POWERランプが点灯し、DC POWERランプが点滅します。それぞれのランプが点灯/点滅しない場合は、電源が正しく装置へ供給されていることを確認してください。それでも点灯しない場合は、電源コードの破損、または電源ユニットを搭載しているパワーサプライベイの故障が考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。



8. 本装置の電源をONにする。
各電源ユニットのDC POWERランプが点灯します。
9. 前面にあるSTATUSランプやPOSTで電源ユニットに関するエラー表示がないことを確認する。
エラー表示の詳細については82ページを参照してください。
また、POWER STATUSランプが点灯している場合は、もう一度電源ユニットを取り付け直してください。それでも同じ表示が出たときは保守サービス会社に連絡してください。



オプションの電源ユニットを増設した状態で、電源コードを片方の電源ユニットにしか接続していないと、電源コードを接続していない方の電源ユニットにあるPOWER STATUSランプがアンバー色に点灯します。

故障した電源ユニットの交換

交換は電源ユニットが故障したときのみ行います。

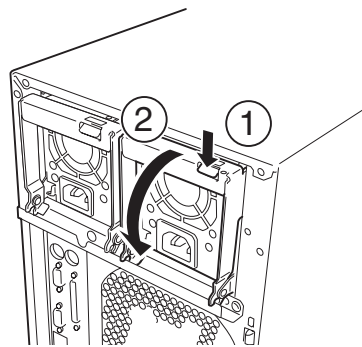


正常に動作している電源ユニットを取り外さないでください。



本装置に2台の電源ユニットが取り付けられていて、その内の1台が正常に動作している場合は、システム稼働中(電源ONの状態)でも故障した電源ユニットを交換できます(次の手順2をとばしてください)。

1. 背面にある電源ユニットのランプの表示(POWER STATUSランプがアンバー色に点灯)で故障している電源ユニットを確認する。
2. システムを終了し、本装置の電源をOFFにする。
3. 故障した電源ユニットから電源コードを抜く。
4. 電源ユニットのハンドルにあるレバーを押しながら手前に引く。
電源ユニットのロックが解除されます。
5. 電源ユニットを取り外す。
6. 電源ユニットを交換せず1台の電源ユニットで運用する場合は、「取り付け」の手順2で取り外したブラंकカバーを取り付ける。



装置内部の冷却効果を保持するためにも電源ユニットを取り付けていないスロットにはブラंकカバーを取り付けてください。

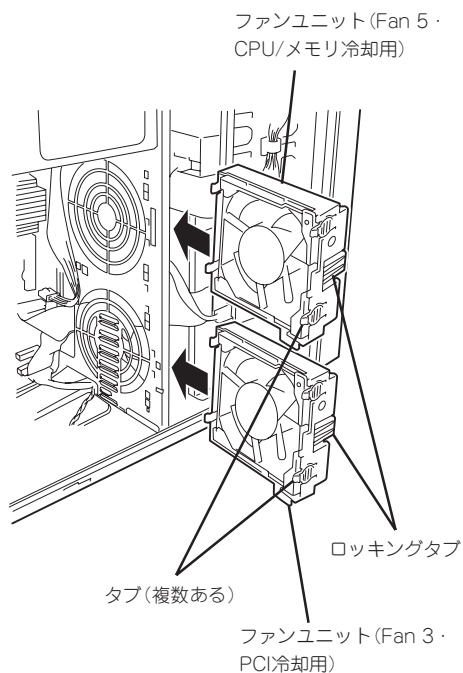
7. 「取り付け」の手順3～9の手順を参照して電源ユニットを取り付け、取り付け後の確認をする。

ファンユニット

CPUやメモリ、PCIデバイスを冷却するためのファンです。本装置内部に最大で2つ増設することができます。

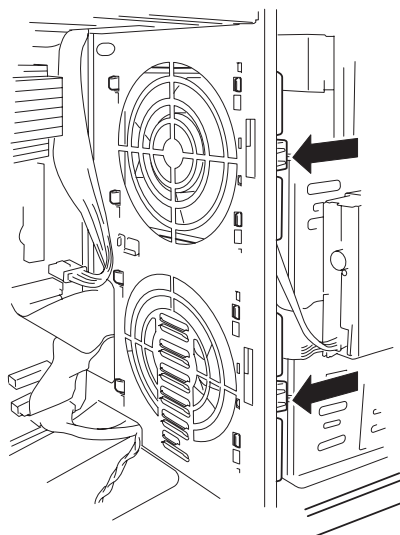
取り付け

1. 96ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
3. ファンユニットのロックングタブを手前に、フックを本体背面側に向けて持ち、ファンユニットを本体内部に差し込む。

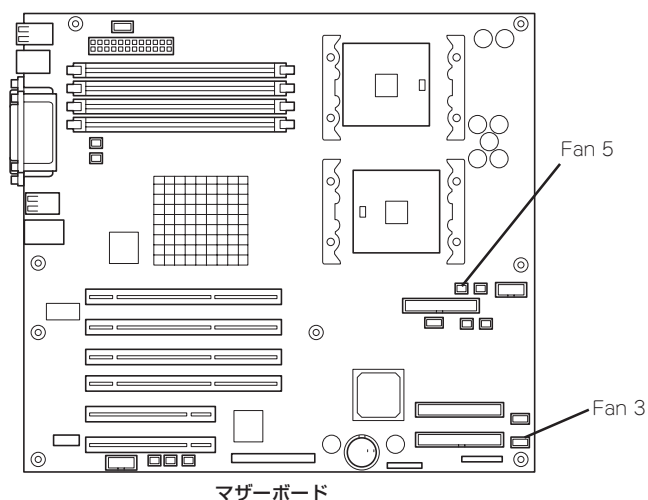


4. ファンユニットのタブを本体内部のフレームにある穴に差し込み、フレームに向けて押す。

ロックングタブでロックされます。



5. ファンユニットのケーブルをマザーボードに接続する。
ESMPROで正確な管理をするため、接続を間違えないでください。



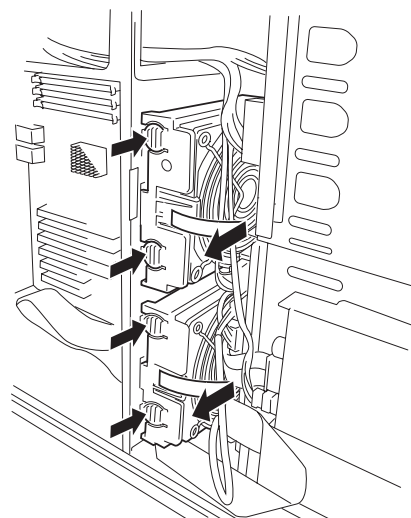
6. 取り外した部品を取り付ける。
7. ファンユニットに添付のフロッピーディスクを使ってセットアップをする。
ファンユニットに添付の説明書を参照してください。

重要

セットアップをしないと取り付けしたファンは正常に動作しません。

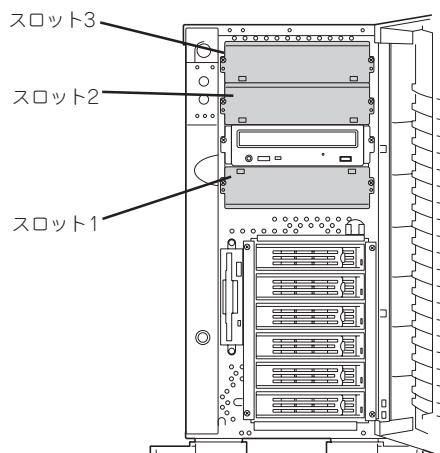
取り外し

1. 96ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
3. マザーボードのコネクタからファンユニットのコネクタを取り外す。
4. ロッキングタブを押して、ロックを解除し、ファンを本体から取り出す。
5. 取り外した部品を取り付ける。



5.25インチデバイス

本装置には、CD-ROMドライブや磁気テープドライブなどのバックアップデバイスを取り付けるスロットを4つ用意しています(標準装備のCD-ROMドライブで1スロット使用)。バックアップデバイスを搭載するには、別売のSCSIコントローラが必要です(装置内部のマザーボード上にあるSCSIコネクタに何も接続していない場合(例えば別売のディスクアレイコントローラで内蔵のハードディスクを制御している場合は、マザーボード上のSCSIコネクタを使用して運用することができます)。

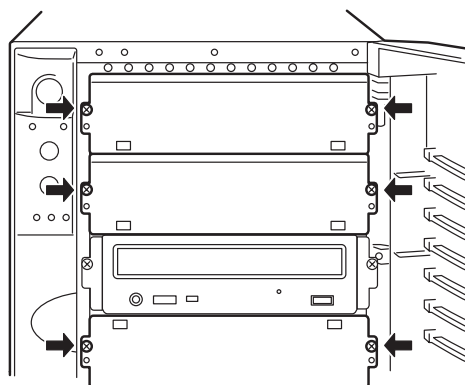


重要

- シングルハイトのデバイスは2台、ダブルハイトのデバイスは1台搭載できます。
- 3スロット中、最大2台まで増設可能(シングルハイトのデバイスを2台、またはシングルハイトのデバイスを1台とダブルハイトのデバイスを1台のいずれか)。
- SCSIデバイスを取り付ける場合、終端抵抗の設定は「OFF」に、SCSI IDは他のデバイスと重複しないように設定してください。設定方法については、それぞれの装置のマニュアルを参照してください。
- シングルハイトのデバイスはスロット番号順に取り付けてください。ダブルハイトのデバイスはスロット2と3を使用します。
- N8151-13AC 内蔵DAT集合型[DDS-3]を取り付ける場合はデバイスに取り付けられている電源分岐ケーブルを使用してください。
- N8151-32 内蔵DVD-RAMを取り付ける場合は、動作モードを「SLAVE」にしてください。

取り付け

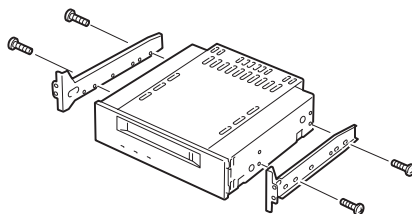
1. 96ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
3. ダミーカバーを固定しているネジ2本を外す。
4. ダミーカバーを手前に静かに引き出す。



5. 本装置に添付のレールをデバイスに添付のネジ(4本)で5.25インチデバイスに固定する。

重要

- 必ずデバイスに添付のネジを使用してください。添付のネジより長いネジや径の異なるネジを使用するとデバイスを破損するおそれがあります。
- ダブルハイトのデバイスを取り付けるときには本装置に添付されているDLTデバイスレール(L字型の大きい方のレール)を使用してください。



6. デバイスベイにデバイスを静かに押し込む。

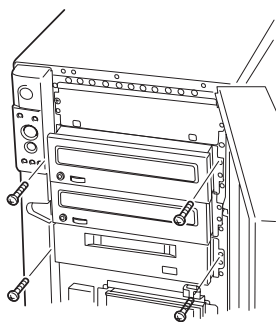
チェック

デバイスを押し込むときにケーブルをはさんでいないことを確認してください。

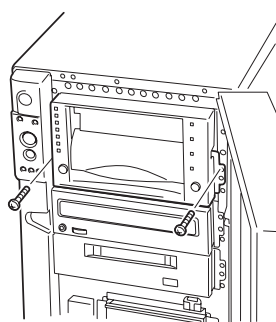
重要

スロットを2つ使う5.25インチデバイスが入りづらい場合は、5.25インチデバイスを少し持ち上げるようにしてスロットに入れてください。

7. 手順3で外したネジでデバイスを固定する。



シングルハイトのデバイス



ダブルハイトのデバイス

8. 取り付けた5.25インチデバイスが、本装置前面から飛び出しすぎているかどうか確認する。
標準装備のCD-ROMドライブを目安に確認してください。

9. 装置側面からデバイスにインタフェースケーブルと電源ケーブルを接続する。

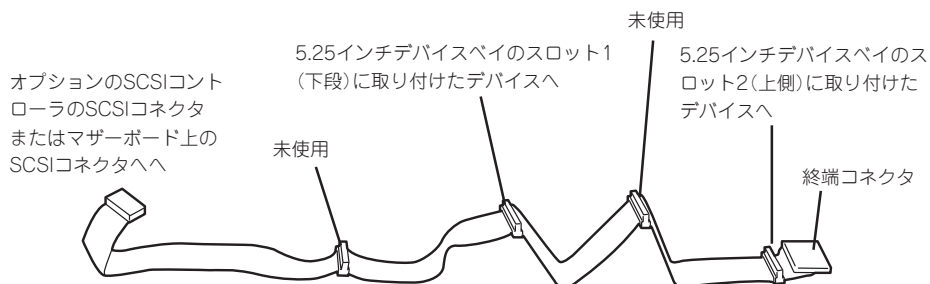
詳しくは「ケーブル接続」を参照してください。

重要

コネクタのピンが曲がったり、確実に接続していなかったりすると、誤動作の原因となります。
5.25インチデバイスと各ケーブルコネクタを見ながら確実に接続してください。

チェック

ケーブルをはさんでいないことを確認してください。



10. 取り外した部品を取り付ける。

11. SCSIコントローラに添付の説明書を参照してセットアップをする。

取り外し

取り外しは、「取り付け」の逆を行ってください。

PCIボード

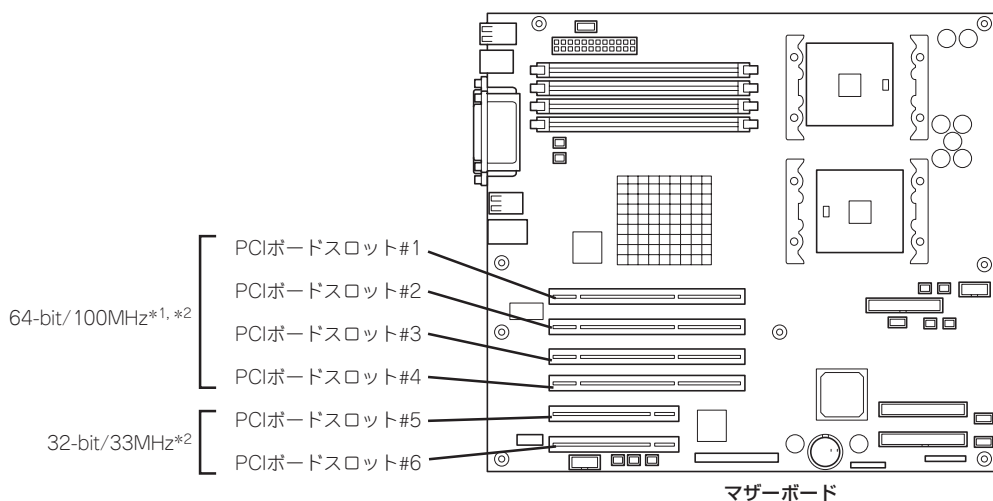
本装置には、PCIボードを取り付けることのできるスロットを6つ用意しています。



PCIボードは大変静電気に弱い電子部品です。サーバ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PCIボードを取り扱ってください。また、PCIボードの端子部分や部品を素手で触ったり、PCI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94ページで詳しく説明しています。



PCIボードを取り付けたり、取り外したり、取り付けていたスロットを変えたりした場合は、必要に応じてBIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を使って割り込みライン（IRQ）などの詳細な設定を変更してください。本装置の出荷時の割り込みラインの状態やI/O空間の設定については、175ページを参照してください。



*1 低い周波数でのみ動作するPCIボードを取り付けた場合は、そのPCIボードの周波数で動作します。

*2 複数枚で構成されているPCIボードを64-bit PCIバスと32-bit PCIバスにまたがって取り付けしないでください。

取り付け

次の手順に従ってPCIボードスロットに接続するボードの取り付けを行います。



- PCIスロットに複数のPCIボードを取り付ける場合、内蔵SCSIケーブルをPCIボードの間に通さないでください。PCIボード上のICや素子などとケーブルが接触し、PCIボードやケーブルが破損するおそれがあります。
- 取り付けるボードによっては隣のスロットのコネクタキャップや、外付けSCSIコネクタを取り外してボードを取り付けなければならない場合があります。
- PCIボードスロット#1～#4には3.3V PCIボードおよびユニバーサルPCIボードを取り付けることができます。
- PCIボードスロット#5と#6には5V PCIボードおよびユニバーサルPCIボードを取り付けることができます。



PCIボードを取り付けるときは、ボードの接続部の形状とPCIボードスロットのコネクタ形状が合っていることを確認してください。

オプションデバイスと取り付けスロット一覧

型 名	製品名	スロット	PCI#1	PCI#2	PCI#3	PCI#4	PCI#5	PCI#6
			64-bit/100MHz				32-bit/33MHz	
		スロット サイズ	Full-height					
		電圧	3.3V				5V	
		搭載可能な ボードサイズ	ロング/ショート					
N8103-31A	SCSIコントローラ		—	—	—	—	○	○
N8103-65	SCSIコントローラ		○	○	○	○	○	○
N8103-56	SCSIコントローラ		○	○	○	○	○	○
N8103-80	ディスクアレイコントローラ *1		○	○	○	○	—	—
N8103-81	ディスクアレイコントローラ *1		○	○	○	○	—	—
N8190-100	Fibre Channelコントローラ *2		○	○	○	○	○	○
N8190-105	Fibre Channelコントローラ		○	○	○	○	○	○
N8104-84	1000BASE-SX接続ボード *3		○	○	○	○	○	○
N8104-103	1000BASE-T接続ボード *3		○	○	○	○	○	○
N8104-111	100BASE-TX接続ボード *4		○	○	○	○	○	○
N8104-86	100BASE-TX接続ボード *2		○	○	○	○	○	○
N8504-101	高速回線ボード*		○	○	○	○	○	○
N8504-102	高速多回線ボード		○	○	○	○	○	○
N8104-94	4回線音声・FAX処理ボード*		○	○	○	○	○	○
N8104-95	4回線音声処理ボード *5		○	○	○	○	○	○
N8104-96	12回線対応音声処理ボード *5		○	○	○	—	○	—

○ 搭載可能 — 搭載不可

* 1 最大4枚搭載可能。

* 2 最大2枚搭載可能。

* 3 64-bit PCI対応。N8104-84、N8104-103のいずれか1枚。AFT時は同じボードをN8104-84は最大2枚、N8104-103は最大4枚搭載可能。

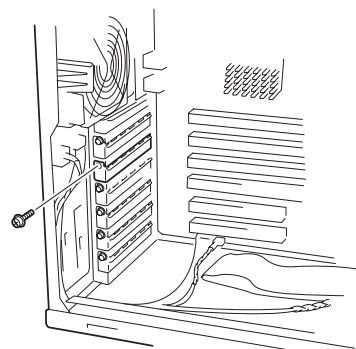
* 4 最大4枚搭載可能。

* 5 5枚以上実装する場合(4枚以内の場合でも隣り合うスロット以外に実装の場合も含む)はCTバス接続ケーブル(K410-109 (00))が必須。ボード添付のケーブル長は4スロット分。

1. 96ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
3. 取り付けるスロットと同じ位置(高さ)にある増設スロットカバーとネジ1本を外して取り外す。

重要

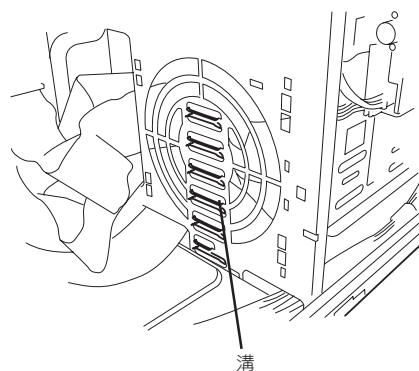
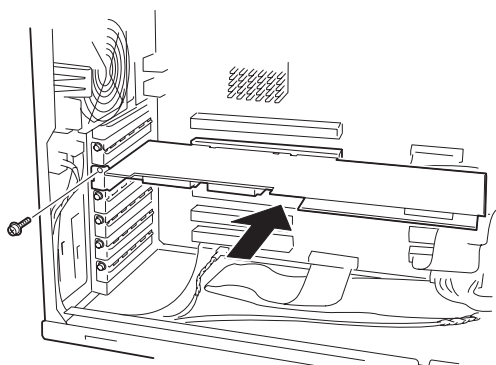
取り外した増設スロットカバーは、大切に保管しておいてください。



4. 部品面を下にしてマザーボード上のスロットとボードの接続部分を合わせてゆっくり装置内へ差し込む。

チェック

ロングカードの場合は、ボードの右端が本体フレームにあるガイドレールに沿って差し込まれていることを確認してください。



5. ボードの接続部分がスロットに確実に接続するようしっかりとボードを押し込む。

重要

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。

6. ボード左側を手順4で外したネジで固定する。
7. 取り外した部品を取り付ける。

8. 本装置の電源を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、82ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
9. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Advanced」メニューの「Reset Config 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145ページをご覧ください。

取り外し

ボードの取り外しは、取り付けの逆の手順を行い、増設スロットカバーを取り付けてください。

ディスクアレイコントローラボード

「ディスクアレイコントローラボード(N8103- 80/81)」は、データの信頼性を向上させるために用意されたオプションのPCIボードです。

このボードを取り付けると、本装置の3.5インチデバイスベイのハードディスクやオプションのDISK増設ユニットのハードディスクを「ディスクアレイ構成」で使用することができません。

ディスクアレイ コントローラの機能	機能の概要
レベル	RAID0、1、5、10、50の各RAIDレベルをサポート
ホットプラグ	システムが稼働している状態でハードディスクなどのデバイスを交換することができます。
オートリビルド	故障したハードディスクを新品のハードディスクに交換した後、残りのハードディスクのデータから故障したハードディスクが持っていたデータを自動的に復元します。
エキスパンドキャパシティ	稼働中のシステムを停止することなくハードディスクの増設することにより、ディスクアレイの使用可能領域や論理ドライブを自動的に拡張します。

注意事項

ディスクアレイを構築する上で注意していただきたい点について説明します。

- ディスクアレイコントローラボードは大変静電気に弱い電子部品です。サーバ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ディスクアレイコントローラボードを取り扱ってください。また、ディスクアレイコントローラボードの端子部分や部品を素手で触ったり、ディスクアレイコントローラ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94ページで詳しく説明しています。
- ディスクアレイ構成に変更する場合や、RAIDを変更する場合は、ハードディスクを初期化します。ディスクアレイとして使用するハードディスクに大切なデータがある場合は、バックアップを別のハードディスクにとってからボードの取り付けやディスクアレイの構築を行ってください。
- ディスクアレイを構築するには2台以上のハードディスクが必要です。
- ディスクアレイとして使用するハードディスクはパックごとにディスク回転速度と容量が同じハードディスクを使用してください。
- ボードを取り付けられるスロットについては114ページを参照してください。
- ディスクアレイコントローラボードは本装置内部に最大4枚まで取り付けることができます。

- ディスクアレイコントローラボードを取り付けた本装置はディスクアレイ構成のさまざまなRAID (Redundant Arrays of Inexpensive[Independent] Disks) レベルを設定することができます。設定できるRAIDやデータ転送速度、アレイ構成についての詳細な説明は、添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」に格納されているオンラインドキュメント、またはディスク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。
- ディスクアレイを構成すると、ディスクの信頼性が向上するかわりにディスクアレイを構成するハードディスクの総容量に比べ、実際に使用できる容量が小さくなります。
- BIOSユーティリティ「SETUP」の「Advanced」メニューの「PCI Configuration」で取り付けたスロット番号の「PCI SLOT n ROM (nはスロット番号)」を「Enabled」にしてください。
- ディスクアレイコントローラボードを交換する場合

ディスクアレイの構成情報(コンフィグレーション情報)をディスクアレイコントローラボードにリストアしてください。リストアはコンフィグレーションユーティリティを使用します。詳しくは、添付のCD-ROM「EXPRESSBUILDER」に格納されているオンラインドキュメント、またはディスク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。ただし、ディスクアレイコントローラを交換した場合は、それぞれのユーティリティを使って新規でコンフィグレーション情報を作成してください。

- 複数のディスクアレイコントローラボードを搭載する場合、ブートさせたいシステムディスクが接続されるディスクアレイコントローラボードは右表に示すPCIスロット番号でブート優先順位が一番高いスロットに搭載してください。例えば、4枚のディスクアレイコントローラボードをPCIスロット#1～#4に搭載した場合、システムディスクはPCIスロット#4に搭載したボードに接続します。

PCIスロット番号	ブート順位
PCIスロット#1	6
PCIスロット#2	5
PCIスロット#3	4
PCIスロット#4	3
PCIスロット#5	2
PCIスロット#6	1

内蔵ディスクをディスクアレイ構成にする場合

RAIDコントローラボードの取り付けの手順については、「PCIボード(113ページ)」、および各RAIDコントローラボードに添付の説明書を参照してください。

インタフェースケーブルはRAIDコントローラボードに添付のケーブルを使用します。本体に取り付けられていたケーブルは取り外し後、大切に保管してください。接続の詳細については各RAIDコントローラボードに添付の説明書を参照してください。

取り付け後は、RAIDコントローラボードのディスクアレイBIOSユーティリティを使用してRAIDの設定などをします。設定の詳細とその方法については、各RAIDコントローラボードに添付の説明書を参照してください。

DISK増設ユニットをディスクアレイ構成にする場合

N8141-36 DISK増設ユニットはハードディスクを最大14台取り付けることのできる専用の筐体(キャビネット)です。SCSIディスクアレイコントローラ(N8103-80)を取り付けた本装置はDISK増設ユニットを最大4台まで接続できます(DISK増設筐体についての詳しい説明については、129ページの「ケーブル接続」またはDISK増設ユニットの説明書を参照してください)。



- DISK増設ユニットには、ハードディスクドライブが添付されていません。別途購入してください。
- DISK増設ユニットに接続するためには、本体をラックマウントタイプにするか、DISK増設ユニットをタワータイプ(ベデストールタイプ)にしてください。タイプの変更にはオプションのコンバージョンキットが必要です。

N8141-36 DISK増設ユニットと接続するためには、次のいずれかのオプションケーブルが必要です。

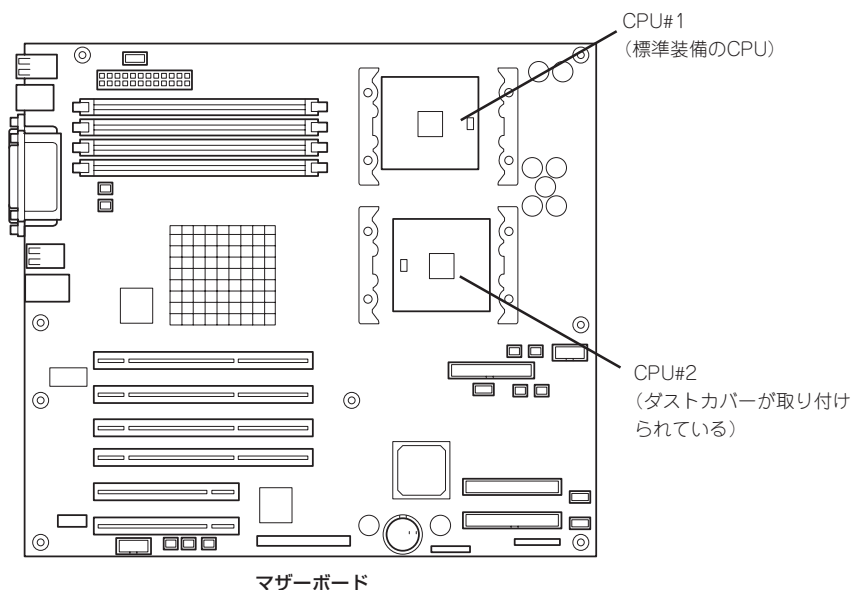
- K410-93(01) 増設筐体接続SCSIケーブル
- K410-93(03) 増設筐体接続SCSIケーブル
- K410-93(06) 増設筐体接続SCSIケーブル

DISK増設ユニットを接続後、SCSIディスクアレイコントローラ(N8103-80)の「ディスクアレイコンフィギュレーションユーティリティ」を使って、DISK増設ユニットに搭載したハードディスクをディスクアレイ構成に設定してください。設定の詳細とその方法については、SCSIディスクアレイコントローラ(N8103-80)に添付の説明書を参照してください。

ディスクアレイ構成に設定すると、SCSIディスクアレイコントローラ(N8103-80)配下に接続されているハードディスクのうちのどれかが故障してデータが破壊されても、SCSIディスクアレイコントローラ(N8103-80)が持つ「オートリビルド」機能によってデータを復旧することができます(電源がONのまま故障したディスクを交換(ホットスワップ)してください)。

プロセッサ(CPU)

標準装備のCPU(Intel Xeon Processor)に加えて、もう1つCPUを増設することができます。



ヒント

オプションのCPUの中には異なるレビジョン(ステッピング)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した場合、Windowsではイベントビューアのシステムログに以下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。(図はわかりやすくするためにリテンションの一部を省略しています。)

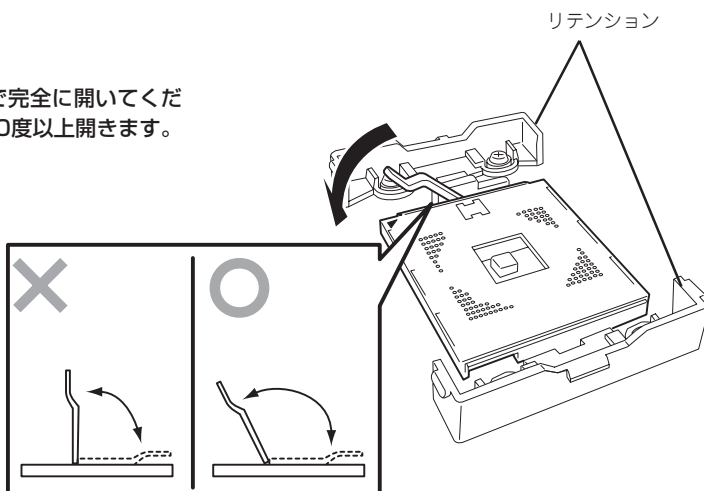


CPUは大変静電気に弱い電子部品です。サーバの金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからCPUを取り扱ってください。また、CPUのピンを素手で触ったり、CPUを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は94ページで詳しく説明しています。

1. 96ページを参照して準備をする。
2. 次の部品を取り外す。
 - サイドカバー (97ページ参照)
 - CPUダクトカバー (98ページ参照)
3. CPUソケットの位置を確認する。
4. ソケットのレバーを持ち上げてダストカバーを取り除く。



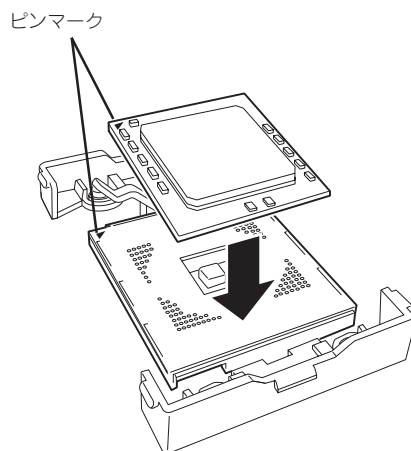
レバーは止まるまで完全に開いてください。レバーは120度以上開きます。



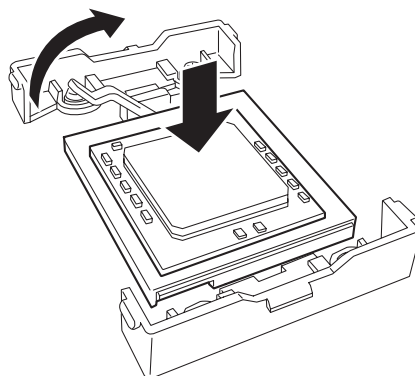
5. CPUをソケットの上にていねいにゆっくりと置く。



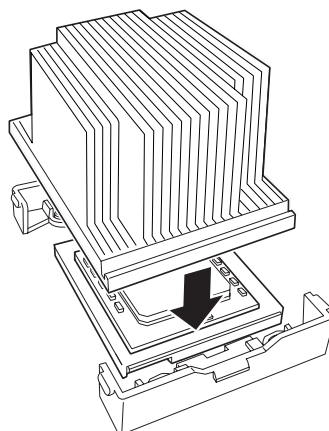
CPUの向きに注意してください。CPUとソケットは誤挿入を防止するためにCPUとソケットにはピンマークがあります。CPUとソケット側のピンマークを確認して正しく取り付けてください。



6. CPUを軽くソケットに押しつけてからレバーを倒して固定する。

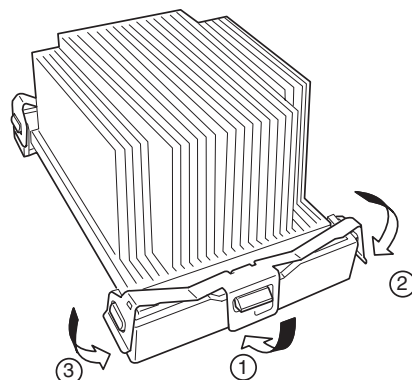


7. ヒートシンクをCPUの上に置く。



8. ヒートシンククリップでヒートシンクを固定する。

リテンションの側面中央にあるタブにヒートシンククリップのクリップを引っ掛け(①)、一方のクリップをリテンションのタブに引っかけます(②)。次に、クリップを押さえながら、最後に、もう一方のヒートシンククリップをリテンションのタブに引っかけます(③)。



9. ヒートシンクがマザーボードと水平に取り付けられていることを確認する。

重要

- 斜めに傾いているときは、いったんヒートシンクを取り外してから、取り付け直してください。
水平に取り付けられない原因には次のことが考えられます。
 - － CPUが正しく取り付けられていない。
 - － ヒートシンククリップを正しく引っかけていない。
- 固定されたヒートシンクを持って動かさないでください。

10. 取り外した部品を取り付ける。

11. 「Advanced」メニューの「Reset Config 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145ページをご覧ください。

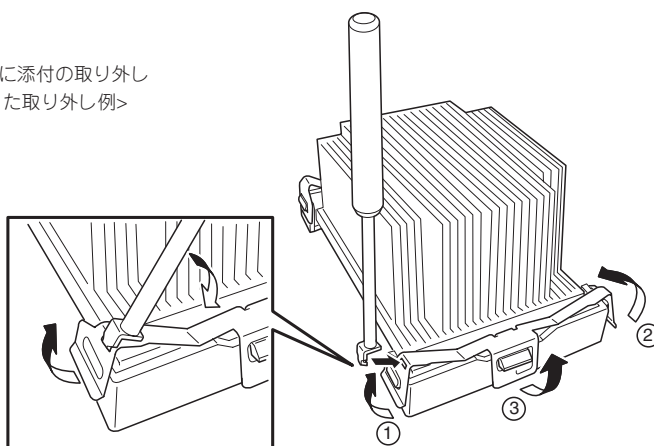
12. Windows環境のシステムで、1CPU構成の本装置にCPUを増設し、2つ以上のCPUで運用する場合に以下の手順を行う。

デバイスマネージャの「コンピュータ」のドライバが「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」に変更し、メッセージに従って再起動後、システムのアップデート(37ページまたは58ページ)を行います。

取り外し

CPUを取り外すときは、「取り付け」の手順1～3を参照して取り外しの準備をした後、手順8～4の逆の手順を行ってください。ヒートシンクはヒートシンクリップをマイナスドライバ、または増設CPUに添付の取り外し工具を使って取り外した後、ヒートシンクを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3項を参照してください)。

<増設CPUに添付の取り外し
工具を使った取り外し例>



- CPUの故障以外で取り外さないでください。
- CPU #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。ダストカバーはCPUの冷却効果を高めるための適切なエアフローを起こすために必要な部材です。
- 運用後は熱によってヒートシンクのそこ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。

CPUの取り外し(または交換)後に次の手順を行ってください。

1. SETUPを起動して「Main」―「Processor Settings」―「Processor Retest」の順でメニューを選択し、取り外したCPUのエラー情報をクリアする(144ページ参照)。

CPUを交換した場合

「Main」―「Processor Settings」の順でメニューを選択し、増設したCPUのIDおよびL2 Cache Sizeが正常になっていることを確認する(144ページ参照)。

2. 「Advanced」メニューの「Reset Config Data」を「Yes」にする。

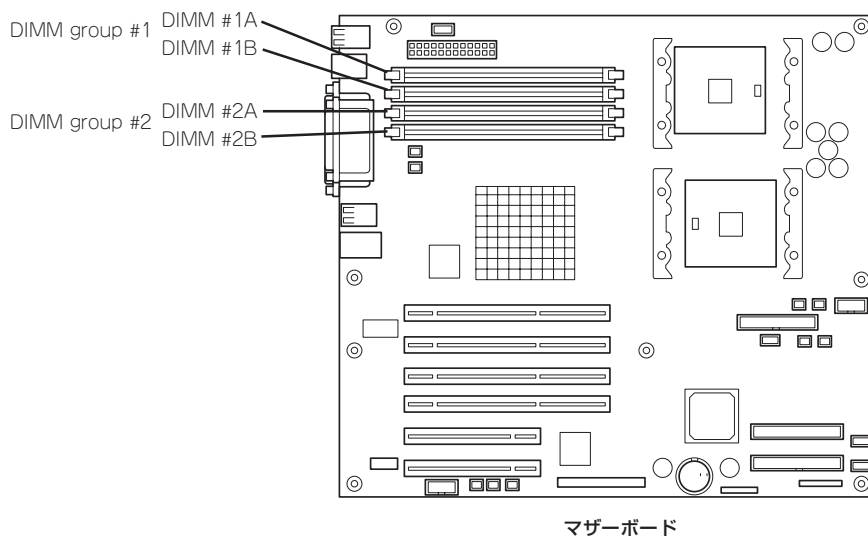
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは145ページをご覧ください。

DIMM

DIMM(Dual Inline Memory Module)は、本装置に取り付けられているマザーボード上のDIMMソケットに取り付けます。

マザーボード上にはDIMMを取り付けるソケットが4個あり、標準で256MBのDIMMが2枚、DIMM#1Aと#1Bに取り付けられています(標準で取り付けられているDIMMも交換することができます)。

DIMMは2枚単位でDIMMソケット番号の小さい順に取り付けます。



ヒント

- メモリは最大8GB(2GB×4枚)まで増設できます。
- POSTやESMPRO、オフライン保守ユーティリティのエラーメッセージやエラーログではDIMMコネクタのことを「グループ」と表示される場合があります。グループの後に示される番号は上図のコネクタ番号と一致しています。

取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。



- 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94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だけでなくサーバ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。
- インタリーブ装置であるため、BANK単位^{*1}に2枚のDIMMボードを増設してください。1つのBANK内に異なった仕様^{*2}のDIMMボードを実装すると動作しません。

^{*1} BANK単位とはイラストで示すslot#1と#2、slot#3と#4でそれぞれ1単位です。

^{*2} DIMMボードの仕様は、DIMMボードに貼ってあるラベルに下記の内容で表示されています。

(例) 266MHz・Bufferred・128MB・ロウアドレス12ビット・コラムアドレス10ビット・Single sideの場合

266 /	B /	128 /	R12	C10	S
					Single side
				コラムアドレス10ビット	
				ロウアドレス12ビット	
			容量		
			Bufferred		
周波数					

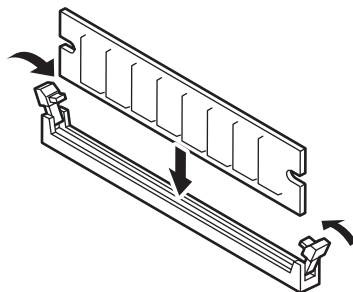
1. 96ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
3. DIMMを取り付けるソケットを確認する。
4. DIMMをソケットにまっすぐ押し込む。



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。

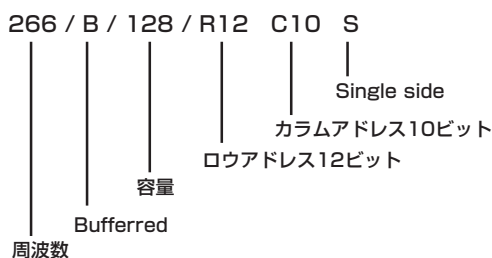
DIMMがDIMMソケットに差し込まれる
とレバーが自動的に閉じます。



重要

DIMMは2枚1組で取り付けてください。また同一仕様のメモリセット使用してください。メモリの仕様はメモリに貼付けされているラベルに以下の内容で表示されています。

(例) 266MHz・Buffered・128MB・ロウアドレス12ビット・カラムアドレス10ビット・Single sideの場合



5. 取り外した部品を取り付ける。
6. 本装置の電源を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、82ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。



チェック

不正な順序でDIMMを取り付けると以下のメッセージが表示されます。

8501: Bad or missing memory in Slot 1A
8505: Bad or missing memory in Slot 1B

7. 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のステータス表示が「Normal」になっていることを確認する(150ページ参照)。
8. 「Advanced」メニューの「Reset Config 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145ページをご覧ください。
9. Windows Server 2003/Windows 2000を使用している場合は、ページングファイルサイズを推奨値(搭載メモリ x 1.5)以上に設定する(Windows Server 2003は32ページ、Windows 2000は54ページを参照)。

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、取り付けしているDIMMソケット(グループ)を確認してください。
- DIMMは最低2枚搭載されていないと本装置は動作しません。

1. 96ページを参照して準備をする。
2. 97ページを参照してサイドカバーを取り外す。

3. 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。

4. 手順2で取り外した部品を取り付ける。

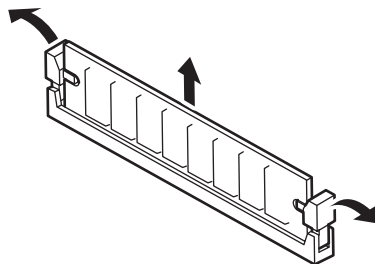
5. 本装置の電源をONにしてPOSTでエラーメッセージが表示されていないことを確認する。

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、82ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

6. SETUPを起動して「Advanced」―「Memory Configuration」―「Memory Retest」の順でメニューを選択し、取り外したDIMMのエラー情報をクリアする(150ページ参照)。

7. 「Advanced」メニューの「Reset Config 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145ページをご覧ください。



ICMBコネクタ

Intelligent Chassis Management Bus (ICMB)を追加することで複数のサーバ間での制御・管理ができるようになります。

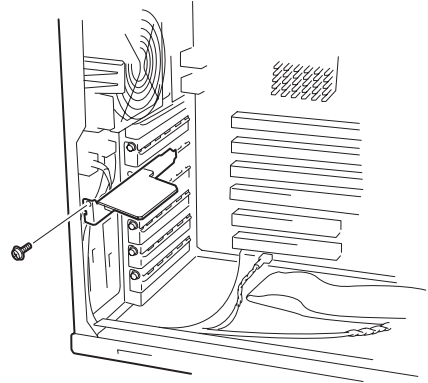
取り付け

ICMBコネクタはPCIバススロットに取り付けることができます。

ICMBコネクタに標準で取り付けられているブラケットをICMBコネクタに添付のPCIパネルに取り換えます。PCIパネルにはロープロファイルとフルハイトの2つの形状があります。本装置では、フルハイトのPCIパネルを使用します。



取り外した増設スロットカバーは大切に保管しておいてください。



接 続

取り付け後、ICMBコネクタに添付のICMB内部ケーブルをマザーボード上のICMBコネクタに接続してください。接続位置については、ハードウェア編の冒頭にある「各部の名称と機能」の「マザーボード」を参照してください。

サーバ間の接続には、別売のICMBケーブルを使用します。使用できるケーブルについては、保守サービス会社またはお買い求めの販売店にお問い合わせください。

取り外し

「取り付け」で示す手順の逆の手順で取り外すことができます。

ケーブル接続

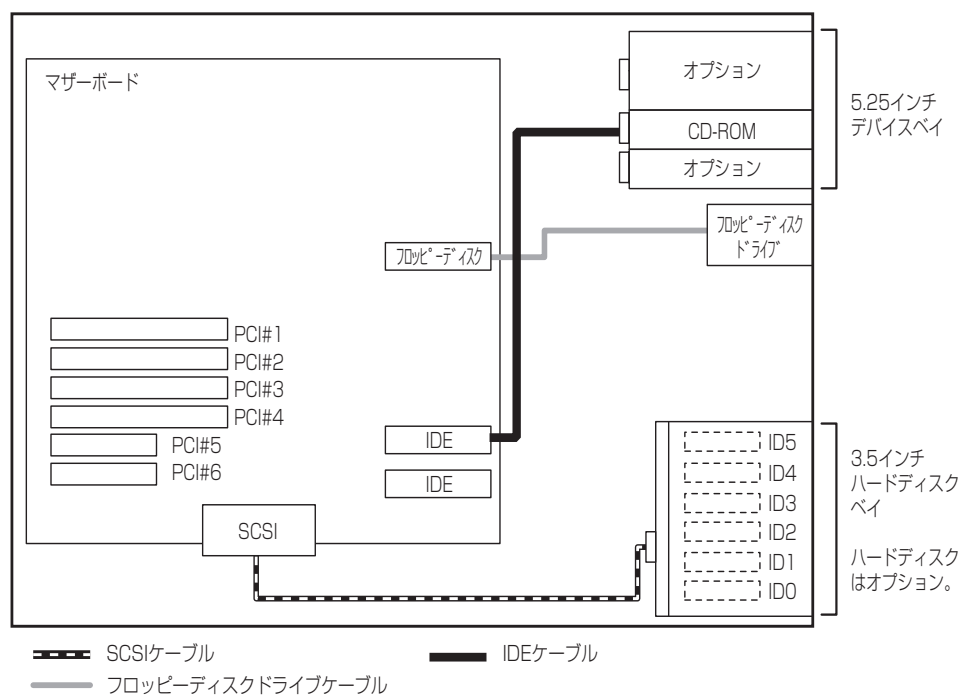
本装置のケーブル接続を示します。

インタフェースケーブル

装置内部および装置外部とのインタフェースケーブルの接続の一例を示します。

標準構成

標準構成での接続例です。

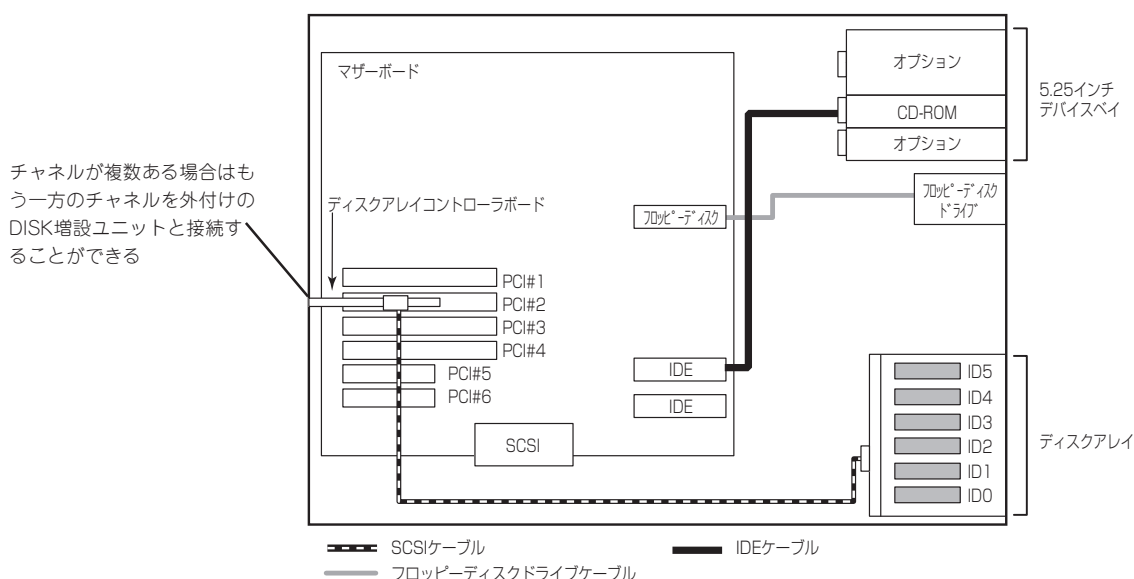


内蔵ハードディスクをディスクアレイ構成にする場合

内蔵の3.5インチハードディスクベイに搭載されているハードディスクをディスクアレイ構成にする場合は、オプションのディスクアレイコントローラボードを取り付け後、マザーボード上のUltra320 SCSIコネクタに接続しているSCSIケーブルをディスクアレイコントローラボードに接続します。本装置では最大4枚のディスクアレイコントローラボードを搭載することができます。

ディスクアレイコントローラの中には複数のチャンネルを装備しているものもあります。例えば、2つのチャンネルのうち1チャンネルを内蔵のSCSIバックボードに接続し、3.5インチデバイスベイのハードディスクへ、残りの1チャンネルをDISK増設ユニットに接続することもできます。

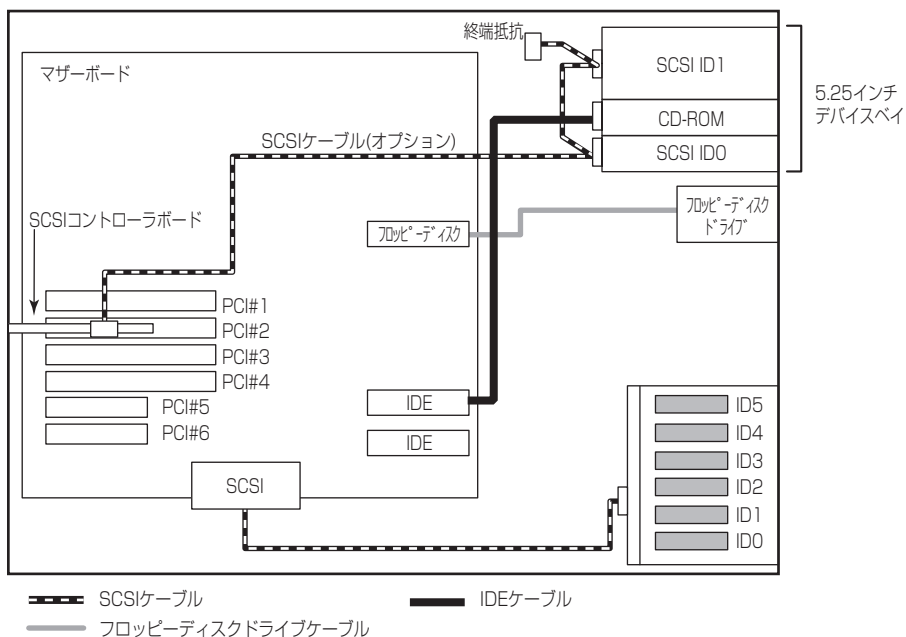
ディスクアレイコントローラには、1つのチャンネルに外付け用コネクタと内部用コネクタの2つのコネクタがついているものがあります。同じチャンネルを外付けと内部で使用しないよう注意してください。



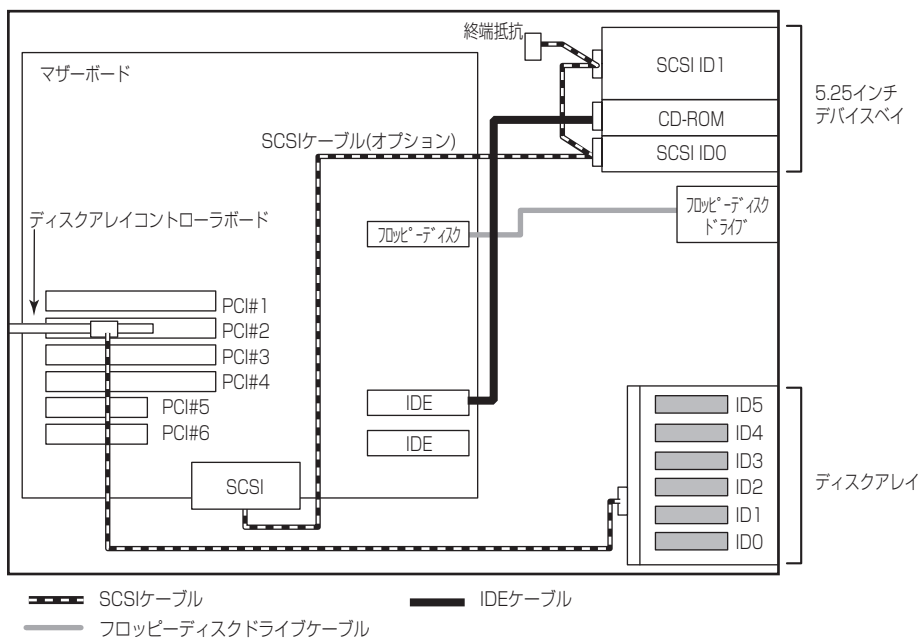
内蔵SCSIファイルデバイスを搭載した場合

内蔵SCSIファイルデバイスを搭載する場合は、別売のSCSIコントローラと内蔵SCSIケーブルが必要です。SCSI IDは図のとおりとしてください。終端抵抗はSCSIチェーン接続で一番最後に接続されるデバイスに対して設定(有効/無効)します。途中のデバイスはすべて「無効」に設定してください。内蔵SCSIケーブルによっては、終端コネクタが取り付けられている場合があります。SCSIケーブルで終端されている場合は、接続しているデバイスすべて終端の設定を「無効」にしてください。各種設定については、デバイスに添付の説明書を参照してください。

ファイルデバイスは、SCSI転送レートの設定などをしておく必要があります。転送レートについてはデバイスに添付の説明書を参照してください。設定は、SCSIコントローラのBIOSユーティリティを使用します。詳しくは、SCSIコントローラに添付の説明書を参照してください。



マザーボード上のUltra320 SCSIコネクタが未使用の場合は、SCSIコントローラを必要としません。別売の内蔵SCSIケーブルをマザーボードとファイルデバイスに接続してください。



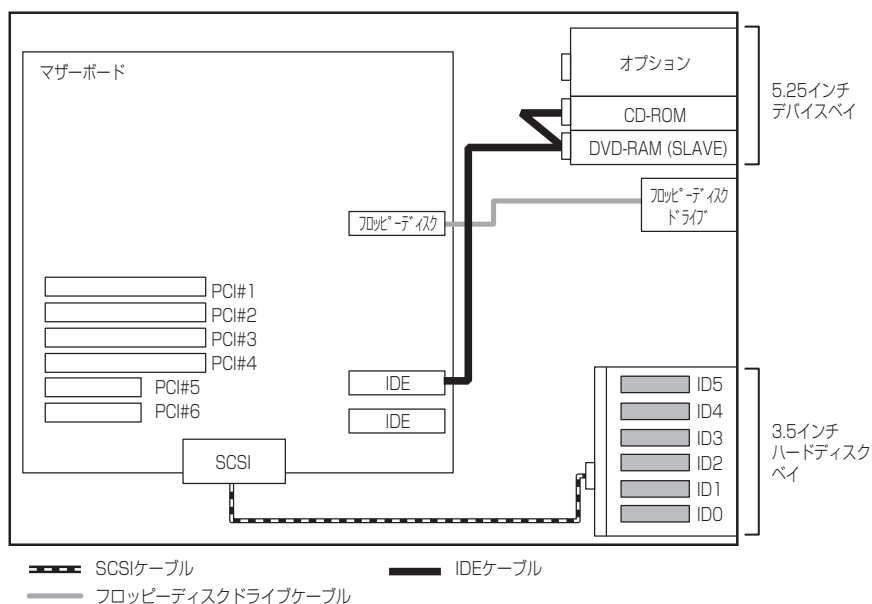
内蔵DVD-RAMドライブを搭載した場合

N8151-32 内蔵DVD-RAMドライブは、IDEデバイスのオプションです。本装置に1台搭載することができます。

内蔵DVD-RAMドライブを搭載する場合は、標準装備のCD-ROMドライブの下のスロットへ搭載します。

内蔵DVD-RAM装置の動作モードは「SLAVE」に設定します（標準装備のCD-ROMドライブは「MASTER」に設定されています）。

ケーブルは、マザーボード上のIDEコネクタに接続されているケーブルを内蔵DVD-RAMドライブ、CD-ROMドライブの順番で接続します。



DISK増設ユニットとの接続/最大構成のときの接続

外付けのSCSIハードディスクディスク用キャビネット「DISK増設ユニット」と本装置を接続するためには、ディスクアレイコントローラ (N8103-81) が必要です。



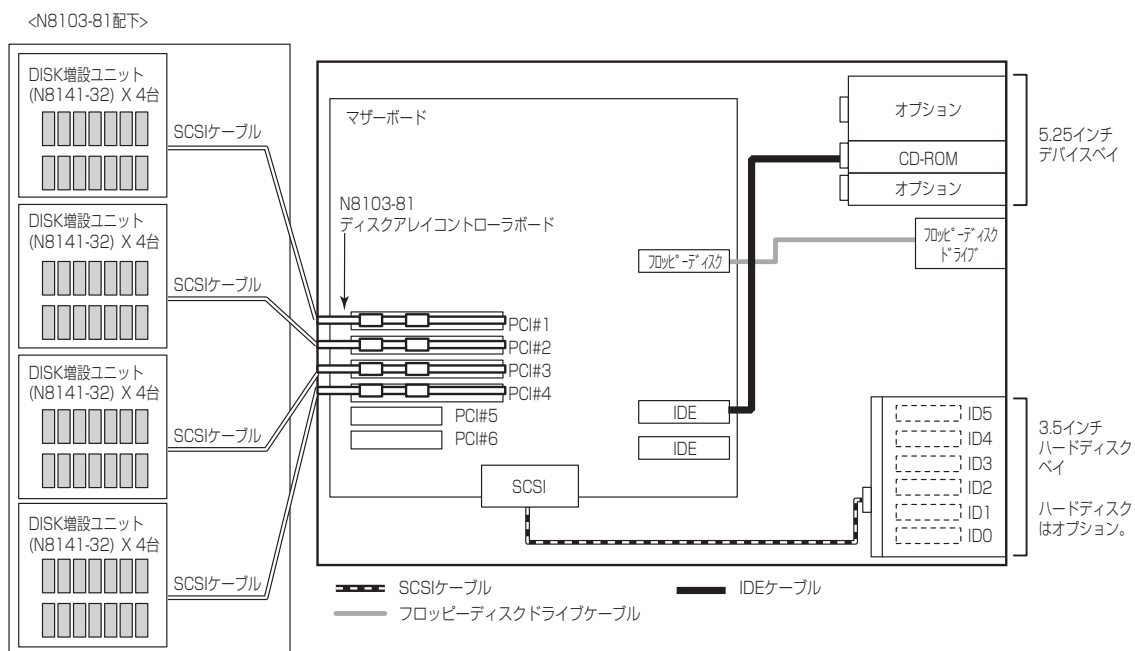
DISK増設ユニットに接続するためには、本体をラックマウントタイプにするか、DISK増設ユニットをタワータイプ(ペDESTールタイプ)にしてください。タイプの変更には別売のコンバージョンキットが必要です。

ディスクアレイコントローラボードを搭載した本装置と接続できるDISK増設筐体は、N8141-36 DISK増設ユニット(1台あたりのハードディスク搭載台数: 14台、最大接続台数: 4台)です。

本体内部に4台のハードディスクと、4台のN8141-36 DISK増設ユニット(1台あたりのハードディスク搭載台数: 14台)で、最大230台のハードディスクを接続することができます。

DISK増設ユニットを接続するためにSCSIディスクアレイコントローラボードが4枚必要です。

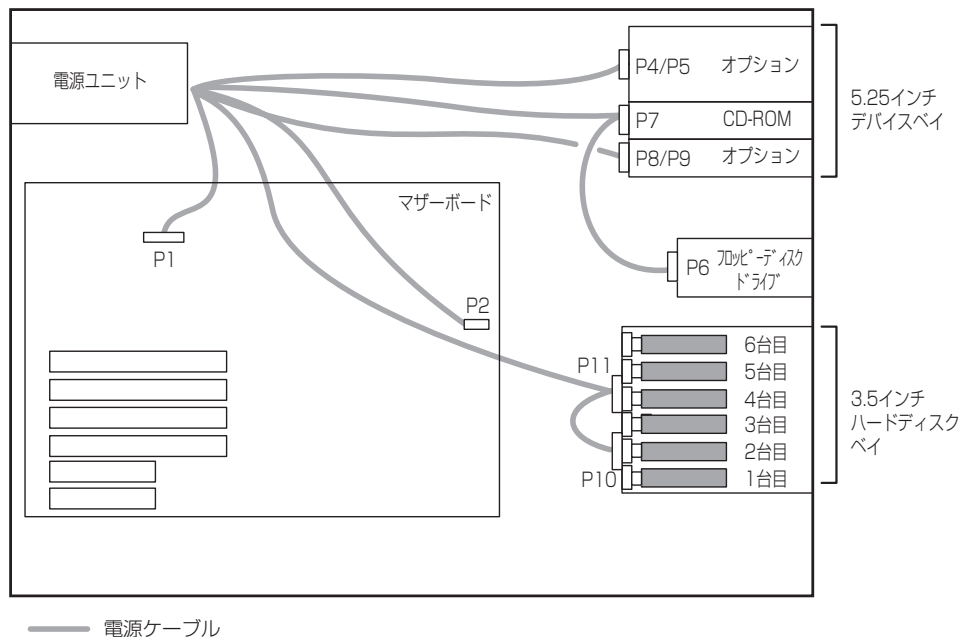
本装置で搭載できるSCSIディスクアレイコントローラボードの最大枚数は4枚のため、この構成では、3.5インチデバイスベイに搭載した4台は、ディスクアレイを構成できません。



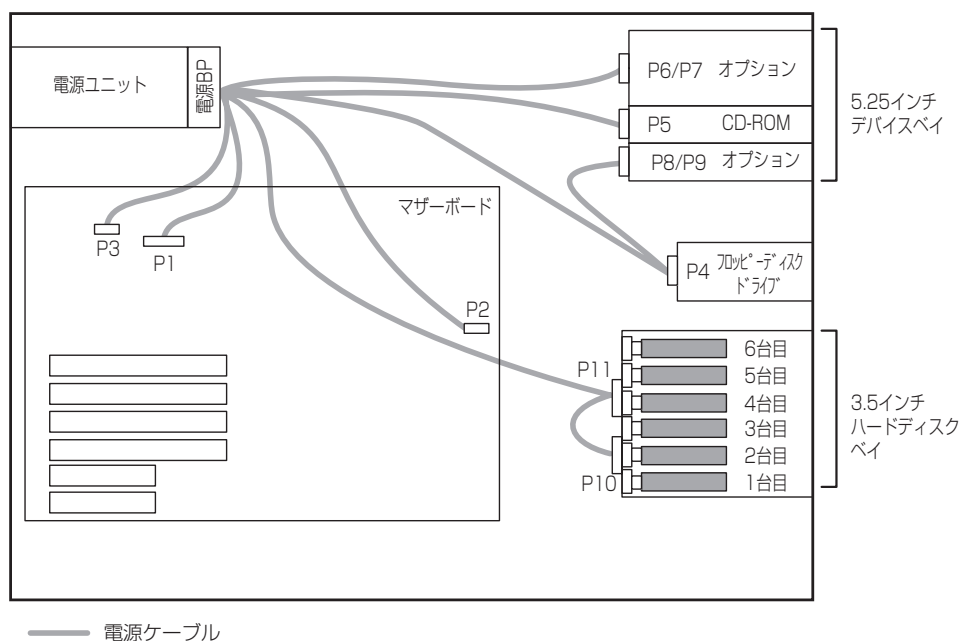
電源ケーブル

本体内蔵の電源ユニットの電源ケーブルにはコネクタ番号が印刷されています (Pnn・nn: 数字)。コネクタ番号と接続される内蔵デバイスは以下のとおりです。

N8100-897



N8100-898/899



BIOSのセットアップ

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

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

システムBIOS – SETUP –

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。



重要

- SETUPの操作は、システム管理者(アドミニストレータ)が行ってください。
- SETUPでは、パスワードを設定することができます。
パスワードには、「Administrator」と「User」の2つのレベルがあります。「Administrator」レベルのパスワードでSETUPにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Administrator」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS(オペレーティングシステム)をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- 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。
- SETUPを起動した時にはExitメニューまたは<Esc>、<F10>キーで必ず終了してください。SETUPを起動した状態でパワーオフ、リセットを行った場合にはSETUPの設定が正しく更新されないことがあります。

起 動

本装置の電源を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:[]

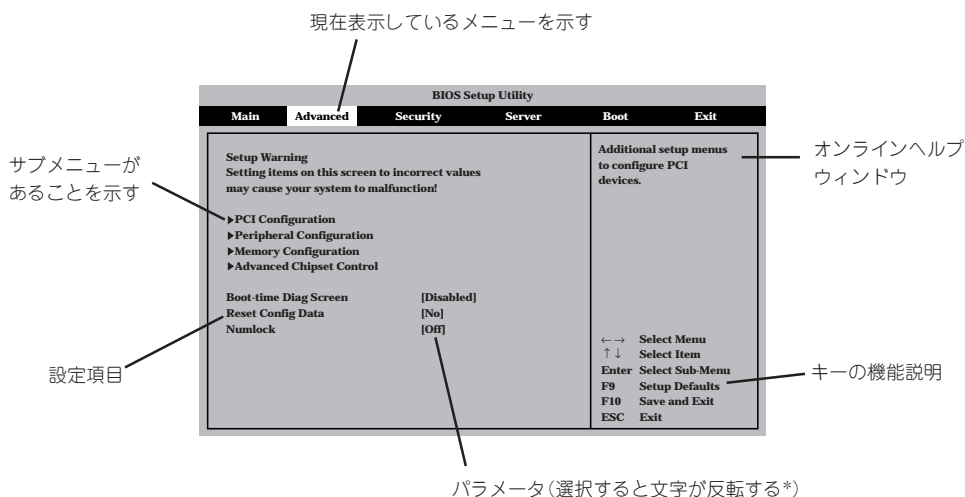
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、本装置は動作を停止します(これより先の操作を行えません)。電源をOFFにしてください。



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

キーと画面の説明

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



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

カーソルキー(↑、↓)	画面に表示されている項目を選択します。文字の表示が反転している項目が現在選択されています。
カーソルキー(←、→)	MainやAdvanced、Security、Server、Boot、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。また値を保存せずにSETUPを終了します。
<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関係した機能や、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」が持つ温度監視機能と連携させる

「Server」→「Temperature Sensor」→「Enabled」

「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またはWake On PME」→「Enabled」

UPS関連

UPSと電源連動させる

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

起動関連

本装置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 Diag 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」
→「Enabled」 |
| PCIデバイスから: | 「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Wake On 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

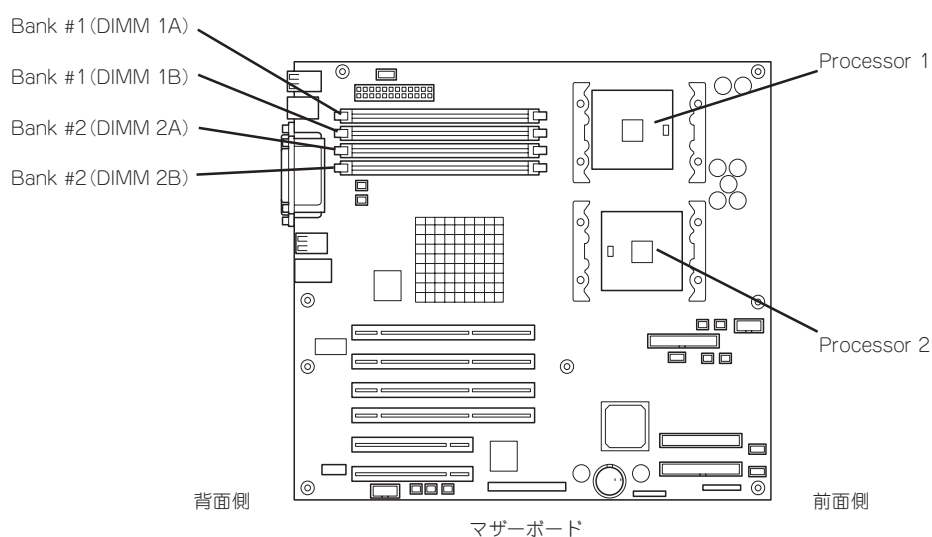
メモリ縮退機能

「Advanced」→「Memory Configuration」→「Extended Memory Test」→「Every Location」

搭載しているメモリ(DIMM)の状態を確認する

「Advanced」→「Memory Configuration」→「Bank #n」→表示を確認する (n: 1~2)

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



メモリ(DIMM)のエラー情報をクリアする

「Advanced」→「Memory Configuration」→「Memory Retest」→「Enabled」→セーブしてリブートするとクリアされる

CPU関連

搭載しているCPUの状態を確認する

「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上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」→「Enabled」→セーブしてリブートするとクリアされる

キーボード関連

Numlockを設定する

「Advanced」→「Numlock」

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

POWERスイッチマスク機能を有効/無効にする

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



POWERスイッチをマスクするとPOWERスイッチによるON/OFF操作に加え、「強制電源OFF」も機能しなくなります。

セキュアモードを設定する

「Security」→「Set User Password」→パスワードを入力する
「Security」→それぞれを設定する

外付けデバイス関連

I/Oポートに対する設定をする

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

内蔵デバイス関連

本装置内蔵のPCIデバイスに対する設定をする

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

ディスクアレイコントローラボードを取り付ける

「Advanced」→「PCI Configuration」→「PCI SLOT n ROM」→「Enabled」
n: スロット番号

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 Config 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」

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。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。

BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	Server	Boot	Exit
System Time [14:57:05] System Date [Wed 12/05/2002] Floppy A [1.44/1.25/1.2MB 3 1/2"] Hard Disk Pre-Delay [Disabled] ▶Primary IDE Master [MATSHITA CR-594] ▶Primary IDE Slave [Not Installed] ▶Secondary IDE Master [Not Installed] ▶Secondary IDE Slave [Not Installed] ▶Processor Settings Language [English (US)]					
				+/-	Cycle Time Value
				Enter	Select Time Field
				← →	Select Menu
				↑ ↓	Select Item
				Tab	Select Field
				Enter	Select Sub-Menu
				F9	Setup Defaults
				F10	Save and Exit
				ESC	Exit

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。
Floppy A	Not Installed [1.44/1.25/ 1.2 MB 3 ¹ / ₂ "] 2.88MB 3 ¹ / ₂ "	フロッピーディスクドライブA(標準装備)の設定をします。
Hard Disk Pre-Delay	[Disabled] 3 Seconds 6 Seconds 9 Seconds 12 Seconds 15 Seconds 21 Seconds 30 Seconds	POST中に初めてIDEデバイスへアクセスする時に設定された時間だけ待ち合わせを行います。
Primary IDE Master/ Primary IDE Slave/ Secondary IDE Master/ Secondary IDE Slave	—	それぞれのチャンネルに接続されているデバイスの情報をサブメニューで表示します。一部設定を変更できる項目がありますが、出荷時の設定のままにしておいてください。
Processor Settings	—	プロセッサ(CPU)に関する情報や設定をする画面を表示します。
Language	[English(US)] Espanol(SP) Deutsch(DE) Italiano(IT) Francais(FR)	SETUPで表示する言語を選択します。

[]: 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。

BIOS Setup Utility		
Main		
Processor Settings Processor POST Speed x.xx GHz Processor Retest [Disabled] Hyper-Threading Technology [Enabled] Processor 1 CPU ID F27 Processor 1 L2 Cache 512KB ECC Processor 2 CPU ID F27 Processor 2 L2 Cache 512KB ECC		If "Enabled", BIOS will activate and retest all processors on the next system boot. This option will be automatically reset to "Disable" on the next system boot. Default = [Disabled]
		← → Select Menu ↑ ↓ Select Item Enter Select Sub-Menu F9 Setup Defaults F10 Save and Exit ESC Exit

項目については次の表を参照してください。

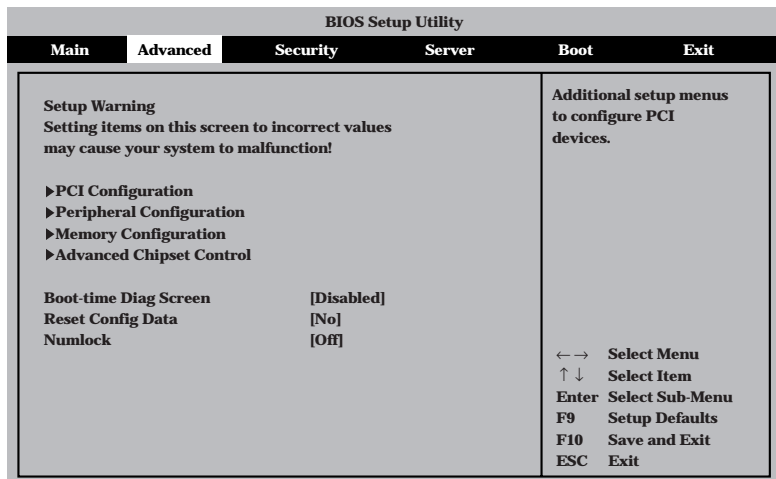
項 目	パラメータ	説 明
Processor POST Speed	—	POST時に測定されたプロセッサのクロック速度を表示します(表示のみ)。
Processor Retest	[Disabled] Enabled	プロセッサのエラー情報をクリアし、次回起動時にすべてのプロセッサに対してテストを行います。このオプションは次回起動時に自動的に「Disabled」に切り替わります。
Hyper-Threading Technology	Disabled [Enabled]	プロセッサのHyper-Threading Technology™の有効/無効を設定します。
Processor 1 CPU ID	数値 (Fxx) 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のキャッシュサイズを表示します(表示のみ)。
Processor 2 CPU ID	数値 (Fxx) 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のキャッシュサイズを表示します。

[]: 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 Diag Screen	[Disabled] Enabled	起動時の自己診断テスト (POST) の実行画面を表示するか、表示させないかを設定します。「Disabled」に設定するとPOSTの間、「NEC」ロゴを表示します (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 Config 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	[Off] On	システム起動時にNumlockの有効/無効を設定します。

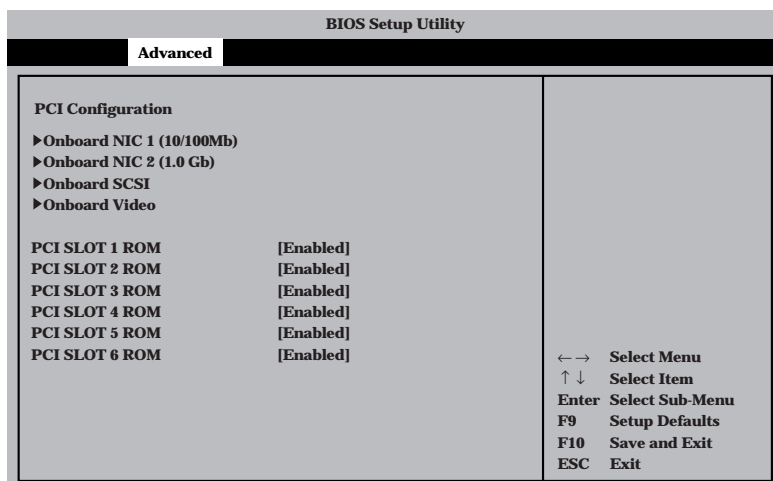
[]: 出荷時の設定



Reset Config Dataを「Yes」に設定すると、ブートデバイスの情報もクリアされます。Reset Config Dataを「Yes」に設定する前に、必ず設定されているブートデバイスの順番を記録し、Exit Saving Changesで再起動後、BIOSセットアップメニューを起動して、ブートデバイスの順番を設定し直してください。

PCI Configuration

Advancedメニューで「PCI Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。それぞれを選択するとサブメニューが表示されます。



項 目	パラメータ	説 明
PCI SLOT n ROM* (nはスロット番号)	[Enabled] Disabled	PCIバスに接続されているデバイス(ボード)に搭載されているBIOSの有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

* ネットワークブートをさせないLANボードのオプションROMは「Disabled」に設定してください。

取り付けたディスクアレイコントローラボードにOSがインストールされているハードディスクを接続するにはそのスロットを「Enabled」に設定してください。

Onboard NIC 1(10/100Mb)サブメニュー

項 目	パラメータ	説 明
Onboard NIC 1	[Enabled] Disabled	オンボード上のLANコントローラ1の有効/無効を設定します。
Onboard NIC 1 ROM	[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

Onboard NIC 2(1.0 Gb)サブメニュー

項 目	パラメータ	説 明
Onboard NIC 2	[Enabled] Disabled	オンボード上のLANコントローラ2の有効/無効を設定します。
Onboard NIC 2 ROM	[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

Onboard SCSIサブメニュー

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

[]: 出荷時の設定

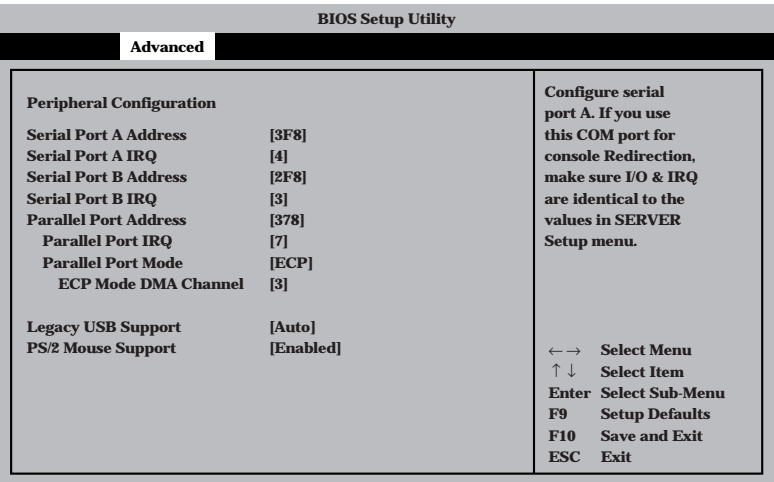
Onboard Videoサブメニュー

項 目	パラメータ	説 明
Onboard Video	[Enabled] Disabled	オンボード上のビデオコントローラの有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Peripheral Configuration

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



項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Serial Port A Address	Disabled [3F8] 2F8 3E8 2E8	シリアルポートAのためのベースI/Oアドレスを設定します。
Serial Port A IRQ	[4] 3	シリアルポートAのための割り込みを設定します。
Serial Port B Address	Disabled 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。
Serial Port B IRQ	4 [3]	シリアルポートBのための割り込みを設定します。
Parallel Port Address	Disabled [378] 378 3BC	パラレルポートのためのベースI/Oアドレスを設定します。
Parallel Port IRQ	5 [7]	パラレルポートのための割り込みを設定します。
Parallel Port Mode	Normal Bi-Directional EPP [ECP]	パラレルポートの動作モードを設定します。

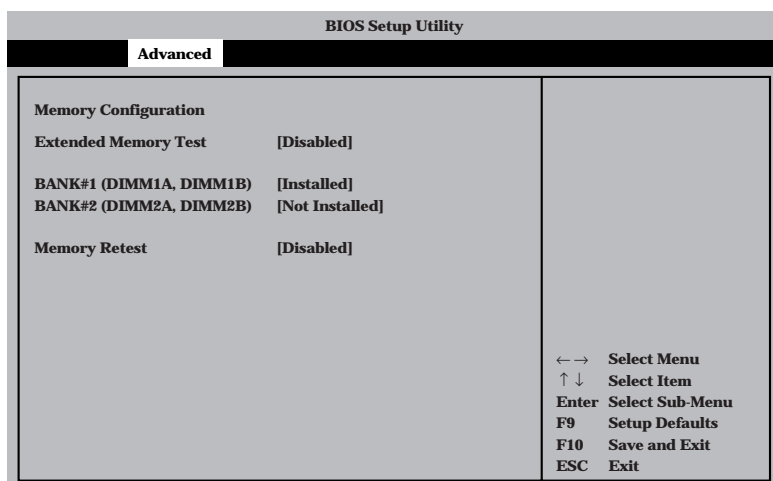
[]: 出荷時の設定

項 目	パラメータ	説 明
EPP Version	[1.7] 1.9	Parallel Port Modeが「EPP」の時のみこの項目が表示されます。EPPでのバージョンを選択します。
ECP Mode DMA Channel	0 1 2 [3]	パラレルポートのためのDMAチャンネルを設定します。
Legacy USB Support	Disabled Keyboard Only [Auto] Keyboard and Mouse	USBを正式にサポートしていないOSでもUSBキーボードやマウスが使用できるようにするかどうかを設定します。 「Disabled」に設定した場合は、POST、SETUPでUSBキーボードは使用できますが、OS boot後はOSによっては使用できません。
PS/2 Mouse Support	Disabled [Enabled]	マウスの有効/無効を設定します。

[]: 出荷時の設定

Memory Configuration

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



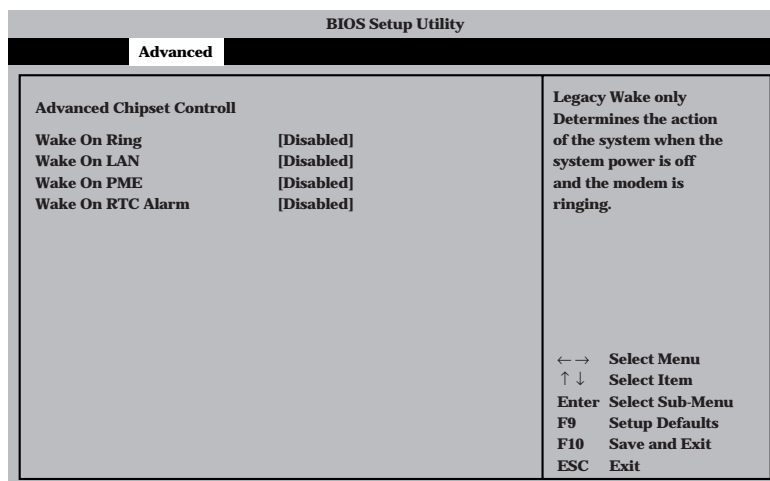
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Extended Memory Test	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」はすべてのメモリメモリテスト中はスペースキーのみ有効になり、<F2>、<F4>、<F 12>、<Esc>キーは無視されます。
BANK#1 (DIMM1A, DIMM 1B)	Installed 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、「Not Installed」はメモリが取り付けられていないことを示します(表示のみ)。 Bank #1 (DIMM1A, DIMM 1B)はDIMMソケットの#1A、#1Bに搭載されているDIMMの状態を表します(本装置に搭載されるDIMMはインターリーブタイプのため2枚で1組として構成されています)。
BANK#2 (DIMM2A, DIMM 2B)	Installed 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、「Not Installed」はメモリが取り付けられていないことを示します(表示のみ)。 Bank #2 (DIMM2A, DIMM 2B)はDIMMソケットの#2A、#2Bに搭載されているDIMMの状態を表します(本装置に搭載されるDIMMはインターリーブタイプのため2枚で1組として構成されています)。
Memory Retest	[Disabled] Enabled	メモリのエラー情報をクリアし、次回起動時にすべてのDIMMに対してテストを行います。このオプションは次回起動後に自動的に「Disabled」に切り替わります。

[]: 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。



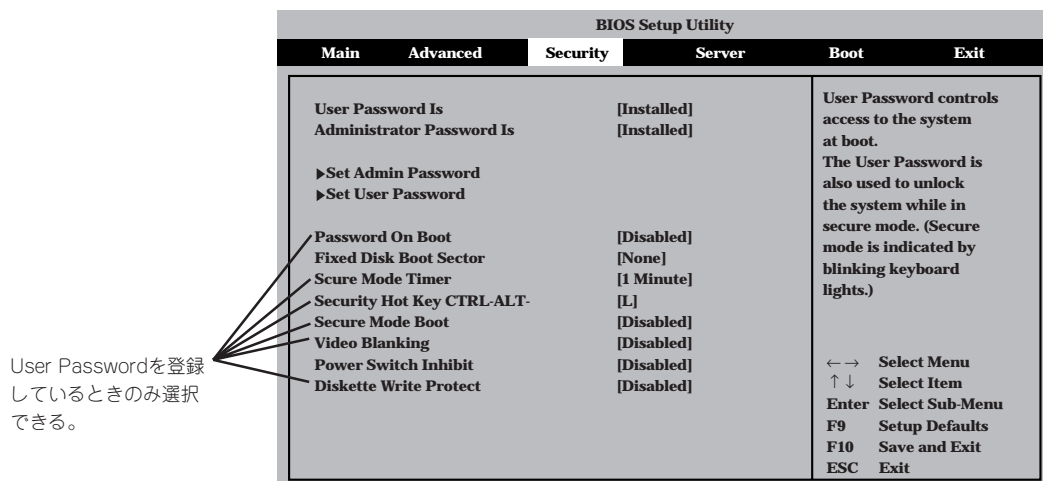
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Wake On 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 LAN	[Disabled] Enabled	標準装備のネットワークに接続されたPCIデバイス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 PME	[Disabled] Enabled	PCIスロットに接続されたPCIデバイス(PCI Power Management Enabledのイベント)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 RTC Alarm	[Disabled] Enabled	リアルタイムクロックのアラーム機能を使ったリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。

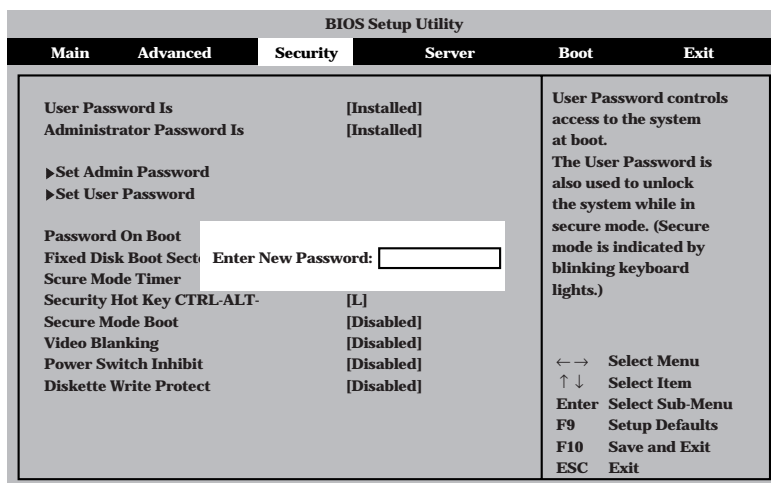
[]: 出荷時の設定

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。



Set Admin 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 Admin Password」を選択したときの画面です)。



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



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

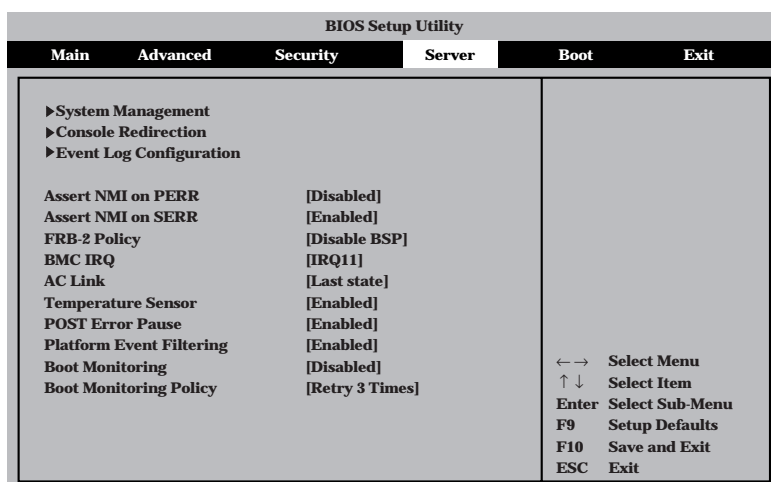
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
User Password Is	Installed Not Installed	ユーザーパスワードが設定されているかどうかを示します(表示のみ)。
Administrator Password Is	Installed Not Installed	アドミニストレータパスワードが設定されているかどうかを示します(表示のみ)。
Set Admin 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「Administrator」でログインしたときのみ設定できます。
Set User 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	[None] Write Protect	IDEハードディスクに対する書き込みを防ぎます。本装置ではIDEハードディスクをサポートしていません。
Secure Mode Timer	[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Secure Modeに入るまでの時間を設定します。
Security Hot Key CTRL-ALT-	[L] Z	Secure Mode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Secure Modeが起動します。
Secure Mode Boot	[Disabled] Enabled	システムの起動時にSecure Modeで起動させるかどうかを設定します。ユーザーパスワードを設定すると設定できます。
Video Blanking	[Disabled] Enabled	Secure Modeに入った時にモニタを切るかどうか設定できます。
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。(強制シャットダウン(POWERスイッチを4秒以上押して強制的にシャットダウンさせる機能)も含む。)
Diskette Write Protect	[Disabled] Enabled	Secure Modeの間、フロッピーディスクドライブにセットしたフロッピーディスクへの書き込みを許可するか禁止するかを設定します。

[]: 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。「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。

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
Assert NMI on PERR	[Disabled] Enabled	PCI PERRのサポートを設定します。
Assert NMI on SERR	Disabled [Enabled]	PCI SERRのサポートを設定します。
FRB-2 Policy	[Disable BSP] Do Not Disable BSP Retry 3 Times Disable FRB2 Timer	「Disable BSP」に設定してください。
BMC IRQ	Disabled IRQ5 [IRQ11]	BMC割り込みのIRQを設定します。
AC Link	Stays 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システムの電源の状態を設定します(次ページの表参照)。無停電電源装置(UPS)を利用し、自動運転を行う場合は「AC Link」の設定を「Power on」にしてください。
Temperature Sensor	Disabled [Enabled]	温度センサ監視機能の有効/無効を設定します。有効に設定すると、温度の異常を検出した場合にPOSTの終わりでいったん停止します。
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。但しキーボードが接続されていない場合には本設定は無効になり、エラーが発生してもPOSTの終わりでいったん停止はしません。

[]: 出荷時の設定

項 目	パラメータ	説 明
Platform Event Filtering	Disabled [Enabled]	ベースボードマネージメントコントローラ (BMC) の通報機能が有効に設定されている場合、その機能を無効にします。無効に設定されている場合は、意味を持ちません。
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。
Boot Monitoring Policy	[Retry 3 Times] Retry Service Boot Always Reset	ブート監視時にタイムアウトが発生した場合の処理を設定します。 [Retry 3 Times]に設定するとタイムアウト発生後にシステムをリセットし、OSブートを3回までリトライします。3回目にブートを失敗すると、サービスパーティション*からブートを試みます。[Retry Service Boot]に設定するとタイムアウト発生後にシステムをリセットし、OSブートを3回までリトライします。その後、サービスパーティション*からのブートを3回試み、3回とも失敗した場合は、ブートを停止します。[Always Reset]に設定するとタイムアウト発生後にシステムをリセットし、OSブートのリトライを繰り返します。 * システムにサービスパーティションが存在しない場合は、システムパーティションからOSブートを無限に試みます。

[]: 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		
	Stays 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
強制シャットダウン*	Off	Off	On

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



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

System Managementサブメニュー

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

BIOS Setup Utility	
Server	
System Management	
Board Part Number:	[856-121737-001]
Board Serial Number:	[KRBR24300064]
System Part Number:	[N8100-864]
System Serial Number:	[01234567890]
Chassis Part Number:	[856-0606342-101]
Chassis Serial Number:	[05]
BIOS Version	SBR20.86B.0041.P01
BMC Device ID:	[20]
BMC Firmware Revision:	[0108]
BMC Device Revision:	[01]
PIA Revision:	[0105]
SDR Revision:	[00.05f]
Primary HSBP Revision:	[N/A]
Secondary HSBP Revision:	[N/A]
	←→ Select Menu ↑↓ Select Item Enter Select Sub-Menu F9 Setup Defaults F10 Save and Exit ESC 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
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)。
BIOS Version	—	BIOSのバージョンを表示します(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 Firmware Revision	—	BMC(Baseboard Management Controller)のレビジョンを表示します(表示のみ)。
BMC Device Revision	—	BMCデバイス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)。
SDR Revision	—	SDR(Sensor Data Record)のレビジョンを表示します(表示のみ)。
Primary HSBP Revision	—	プライマリHSBP(Hot-Swap BackPlane)ボードのレビジョンを表示します(表示のみ)。
Secondary HSBP Revision	—	セカンダリHSBP(Hot-Swap BackPlane)ボードのレビジョンを表示します(表示のみ)。

[]: 出荷時の設定

Console Redirectionサブメニュー

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。

項目については次の表を参照してください。

BIOS Setup Utility		
		Server
Console Redirection BIOS Redirection Port [Disabled] ACPI Redirection [Disabled] Baud Rate [19.2K] Flow Control [CTS/RTS] Terminal Type [VT100+]		If enabled, BIOS uses the specified serial port to redirect the console to a remote ANSI terminal. Enabling this option stops the OEM Logo screen from being displayed. ←→ Select Menu ↑↓ Select Item Enter Select Sub-Menu F9 Setup Defaults F10 Save and Exit ESC Exit

項 目	パラメータ	説 明
BIOS Redirection Port	[Disabled] Serial A Serial B	このメニューで設定したシリアルポートからMWAやハイパーターミナルを使った管理端末からのダイレクト接続を有効にするか無効にするかを設定します。
ACPI Redirection Port	[Disabled] Serial A Serial 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] 38.4K 57.6K 115.2K	接続する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	No Flow Control [CTS/RTS] XON/XOFF CTS/RTS+CD	フロー制御の方法を設定します。
Terminal Type	[VT100+] VT-UTF8 PC-ANSI	HWコンソールタイプを選択します。

[]: 出荷時の設定

Event Log Configurationサブメニュー

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

項目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	[No] Yes	システムの再起動後にDMIイベントログをクリアします。

[]: 出荷時の設定

Boot

カーソルを「Boot」の位置に移動させると、起動順位を設定するBootメニューが表示されます。Bootメニューで設定できる項目とその機能を示します。「Boot Device Priority」と「Hard Disk Drives」、「Removable Devices」、「ATAPI CDROM Drives」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。

BIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Security	Server	Boot
<div>▶Boot Devie Priority ▶Hard Disk Drives ▶Removable Devices ▶ATAPI CDROM Drives</div>				<div>Boot Device Priority Menu to select Boot device order.</div> <div>←→ Select Menu ↑↓ Select Item Enter Select Sub-Menu F9 Setup Defaults F10 Save and Exit ESC Exit</div>

Boot Device Priorityサブメニュー

ブート順位を設定します。システムは起動時にこのサブメニューで設定した優先順位に従って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/<↓>キーでデバイスの選択とブートの優先順位を変更できます。



- EXPRESSBUILDERを起動する場合は、「ATAPI CD-ROM Drive」を「1st Boot Device」に、「Removable Devices」を「2nd Boot Device」に設定してください。
- LANポート1と2を同一ネットワーク環境に接続した状態でPXEブートを行うとSlot 0118(LANポート1)からPXEブートします。LANポート2からブートする場合は、Slot0120(LANポート2)のブート順位をSlot0118より上位に設定してください。
- ディスクの取り付け/取り外しを行い、ディスク構成が変わった場合には、Boot Device Priorityの設定は工場出荷時の設定に戻ります。再度設定をしてください。

項 目	パラメータ	説 明
1st Boot Device	ATAPI CD-ROM	CD-ROMドライブからの起動を試みます。
2nd Boot Device	Removable Devices	リムーバブルメディアデバイスからの起動を試みます。
3rd Boot Device	Hard Drive	ハードディスクからの起動を試みます。
4th Boot Device	IBA 4.1.04 Slot0118	LANポート1のネットワーク上のデバイスからの起動を試みます(PXEブート)。
5th Boot Device	IBA GE Slot0120v1109	LANポート2のネットワーク上のデバイスからの起動を試みます(PXEブート)。

Hard Disk Drivesサブメニュー

接続されているハードディスク内でのブート順位を設定します。システムは起動時にこのサブメニューで設定した優先順位に従ってハードディスクをサーチし、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/<↓>キーでデバイスの選択とブートの優先順位を変更できます。

項 目	説 明
1. Drive #1(またはドライブ名)	「Other bootable cards」には、BIOSブート機構を介したシステム BIOSからの情報に含まれていないデバイスも含まれます。デバイスには、ブータブルではないものや対応していないデバイスなども含まれているので注意してください。
2. Other bootable cards	

Removable Devicesサブメニュー

システムに接続されているリムーバブルデバイスの中からブートさせるデバイスを選択します。システムは起動時にこのサブメニューで設定した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/<↓>キーでデバイスを選択します。

項 目	説 明
システムに接続されているデバイスをリストアップします	リストから1つを選択します。リストには、1.44MBタイプか120MBタイプのフロッピーディスクドライブが表示されます。

ATAPI CDROM Drivesサブメニュー

システムに接続されているCD-ROMドライブの中からブートさせるデバイスを選択します。システムは起動時にこのサブメニューで設定した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。

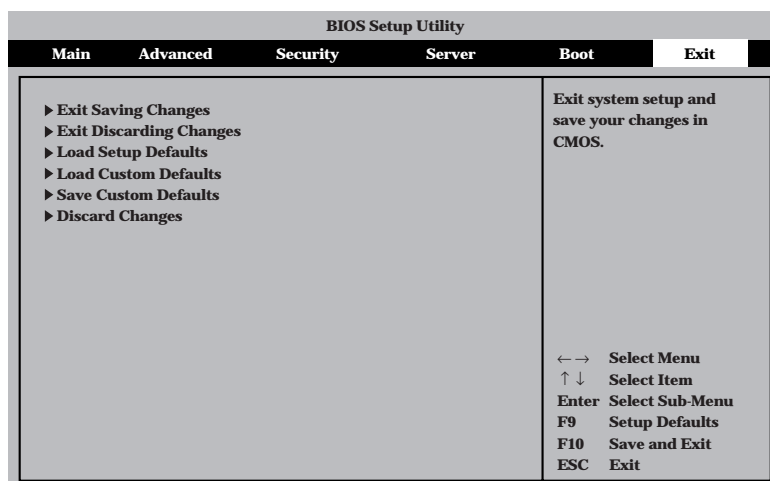
<↑>キー/<↓>キーでデバイスを選択します。

項 目	説 明
システムに接続されているデバイスをリストアップします。	リストから1つを選択します。リストには、ATAPI CD-ROMドライブが表示されます。

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。「Yes」を選択すると変更した内容をCMOS内に保存しないでSETUPを終了し、自動的にシステムを再起動します。

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、SETUPのすべての値をデフォルト値に戻し、Exitメニューに戻ります。「No」を選択するとExitメニューに戻ります。



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。

SCSI BIOS –SCSISelect–

「SCSISelect」ユーティリティはマザーボード上のSCSIコントローラ（またはオプションボード上のSCSIコントローラ）に対して各種設定を行うためのユーティリティで、起動には特別な起動ディスクなどを使用せずに、POSTの実行中に簡単なキー操作から起動することができます。

SCSISelectユーティリティの用途

SCSISelectユーティリティは、主に接続されるSCSI機器の転送速度の設定を行う場合（バックアップファイルペイに搭載したデバイス（ハードディスクを除く）や外付けDAT、MOなどのバックアップデバイス（ハードディスクを除く）を接続する場合）に使用します。



SCSIのコンフィグレーションはSCSIコントローラ単位に個別にユーティリティを起動して設定しなければなりません。本装置内にはSCSIコントローラが1つ搭載されています。オプションのSCSIコントローラボードを増設した場合は、本装置内蔵のSCSIコントローラに加え増設した枚数分のSCSIコントローラの設定が必要です。また、設定を変更するために使用するユーティリティも異なる場合があります。

マザーボード内蔵のコントローラに対する設定

本装置のマザーボードに搭載されているSCSIコントローラに対する設定の変更方法について説明します。



本装置には、最新のバージョンのSCSISelect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。本書と異なる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

SCSISelectユーティリティの起動から終了までの方法を次に示します。

1. 本装置の電源をONにする。

POST実行中の画面の途中で次のメッセージを表示します。

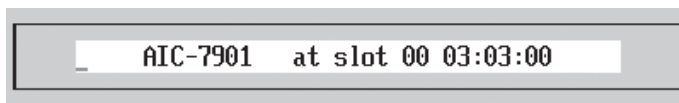


搭載しているSCSIコントローラの数だけ表示されます。

Adaptec SCSI BIOS vxxx xxxxx
(c) 2000 Adaptec, Inc. All Rights Reserved

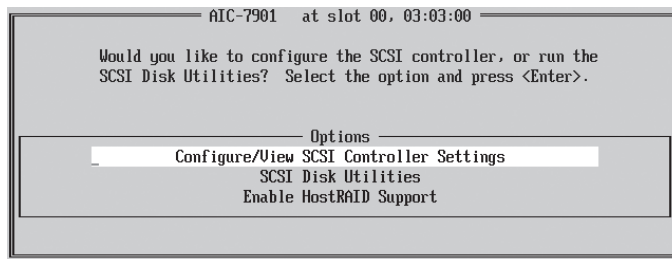
◀◀◀ Press <Ctrl> <A> for SCSISelect(TM) Utility! ▶▶▶

2. <Ctrl>キーを押しながら<A>キーを押す。
SCSISelectユーティリティが起動し、「Main」メニューを表示します。
3. ボックス内のチャンネルが選択されていることを確認して<Enter>キーを押す。



選択すると、「Options」メニューを表示します。

4. オプションからメニューを選択して<Enter>キーを押す。



アダプタ (選択したチャンネル) やチャンネルに接続されているデバイスに対して設定したいときは、「Configure/View SCSI Controller Settings」を選択します。

選択したチャンネルに接続されたハードディスクのフォーマットやベリファイ、およびチャンネルに接続されたデバイスのSCSI IDなどを知りたいときは、「SCSI Disk Utilities」を選択します。

重要

本装置では、HostRAID機能をサポートしていません。本設定は出荷時から変更しないでください。誤って設定した場合は、装置が起動できなくなります。

- Enable HostRAID Support

HostRAIDが現在Disable(無効)であり、Enable(有効)に変更できることを示します(出荷時設定)。

- Disable HostRAID Support

HostRAIDが現在Enable(有効)であり、Disable(無効)に変更できることを示します。

この表示になっている時はシステムを起動できません。再度カーソルをこの行に移動して<Enter>キーを押して画面表示が「Enable HostRAID Support」に切り替わったことを確認後、設定を保存し、再起動してください。

詳しい内容については以降の説明を参照してください。

Configure/View SCSI Controller Settings

「Options」メニューで「Configure/View SCSI Controller Settings」を選択すると画面が表示されます。

```

AIC-7901 at slot 00, 03:03:00
-----
Configuration
-----
SCSI Bus Interface Definitions
SCSI Controller ID..... ?
SCSI Controller Parity..... Enabled
SCSI Controller Termination..... Enabled

Additional Options
Boot Device Configuration..... Press <Enter>
SCSI Device Configuration..... Press <Enter>
Advanced Configuration..... Press <Enter>

<F6> - Reset to SCSI Controller Defaults
-----
BIOS Information
-----
Interrupt (IRQ) Channel.....10
I/O Port Addresses.....2000h,2400h

```

次にメニューとパラメータを説明します。ここでの説明を参照して最適な状態に設定してください。

SCSI Bus Interface Definitions

「SCSI Bus Interface Definitions」にある3つの項目は、キーボードのカーソル(<↓>キー/<↑>キー)で項目を選択してから、<Enter>キーを押して変更する項目を決定します。パラメータの選択はカーソル(<↓>キー/<↑>キー)を使用します。それぞれの機能とパラメータは次の表のとおりです。

項 目	パラメータ	機能/設定
SCSI Controller ID	0～[?]～15	[?]に設定してください。
SCSI Controller Parity	[Enabled] Disabled	[Enabled]に設定してください。
SCSI Controller Termination	[Enabled] Disabled	終端抵抗の有効/無効を設定します。 [Enabled]に設定してください。

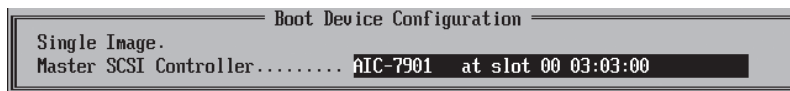
[]: 出荷時の設定

Additional Options

「Additional Options」にある3つの項目はキーボードのカーソル(<↓>キー/<↑>キー)で項目を選択してから、<Enter>キーを押すとそれぞれのサブメニューが表示されます。サブメニューにある項目はキーボードのカーソル(<↓>キー/<↑>キー)で項目を選択してから、<Enter>キーを押して変更する項目を決定します。パラメータの選択はカーソル(<↓>キー/<↑>キー)を使用します。

● Boot Device Configuration

「Boot Device Configuration」にカーソルを合わせて<Enter>キーを押すと次のような表示に変わります(表示のみ)。



● SCSI Device Configuration

「SCSI Device Configuration」にカーソルを合わせて<Enter>キーを押すと、以下の表示に変わります。

メニュー内の機能とパラメータは次ページの表のとおりです。



設定は各SCSI IDごとに行えます。ターゲットとなる装置のSCSI IDを確認してから設定を変更してください。



追加したオプションのSCSI IDがわからない場合は「Options」メニューで「SCSI Disk Utilities」を選択してください。しばらくすると、SCSI IDと対応するデバイスの画面が表示されます。詳しくはこの後の「SCSI Disk Utilities」を参照してください。

Adaptec ◀ SCSISelect(TM) ▶ Utility BUILD 41001S2									
SCSI Device Configuration									
SCSI Device ID	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	
Sync Transfer Rate (MB/Sec).....	320	320	320	320	320	320	320	320	
Packetized.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
QAS.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Initiate Wide Negotiation.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Enable Disconnection.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Send Start Unit Command.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
BIOS Multiple LUN Support.....	No	No	No	No	No	No	No	No	
Include in BIOS Scan.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
SCSI Device ID	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15	
Sync Transfer Rate (MB/Sec).....	320	320	320	320	320	320	320	320	
Packetized.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
QAS.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Initiate Wide Negotiation.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Enable Disconnection.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Send Start Unit Command.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
BIOS Multiple LUN Support.....	No	No	No	No	No	No	No	No	
Include in BIOS Scan.....	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
<Arrows> move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)									

項 目	パラメータ	機能/設定
Sync Transfer Rate (MB/Sec)	[320] 33.3 160 20.0 80.0 10.4 66.6 ASYN 40.0	通常は「320」に設定してください。 (この値は接続するオプションによって変更が必要な場合があります。 詳しくはオプションに添付の説明書を参照してください。)
Packetized	[Yes] No	パケット化したデータ転送(デュアルトランジション(DT))機能を使用し、バスの稼働率を最適化するかどうかを選択します。
QAS	[Yes] No	SCSIバスの稼働率を向上するQuick Arbitration and Selection(QAS)機能を使用するかどうかを選択します。
Initiate Wide Negotiation	[Yes] No	接続したSCSI機器がWide SCSIに対応しているときは「Yes」に設定してください。対応していないときは、「No」に設定してください。
Enable Disconnection	[Yes] No	「Yes」に設定してください。
Send Start Unit Command	[Yes] No	ハードディスクに対して使用する場合は「Yes」に設定してください。それ以外の場合は、「No」に設定してください。
BIOS Multiple LUN Support	Yes [No]	「No」に設定してください。
Include in BIOS Scan	[Yes] No	「Yes」に設定してください。

[]: 出荷時の設定

● Advanced Configuration

「Advanced Configuration」にカーソルを合わせて<Enter>キーを押すと次の表示に変わります。

Advanced Configuration	
Reset SCSI Bus at IC Initialization.....	Enabled
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization....	Enabled
Extended Int 13 Translation for DOS Drives > 1 GByte....	Enabled
POST Display Mode.....	Verbose
SCSI Controller Int 13 Support.....	Enabled
Options Listed Below Have NO EFFECT if Int 13 Support is Disabled	
Domain Validation.....	Enabled
Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks.....	Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM.....	Enabled

メニュー内の機能とパラメータは次の表のとおりです。

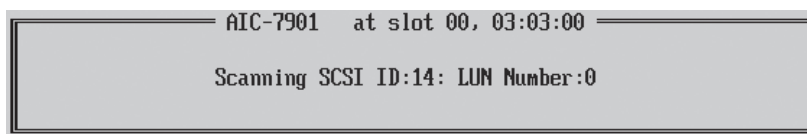
項 目	パラメータ	機能/設定
Reset SCSI Bus at IC Initialization	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
Display <Ctrl><A> Message During BIOS Initialization	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
Extended Int 13 Translation for DOS Drives > 1 GByte	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
POST Display Mode	[Verbose] Silent Diagnostic	「Verbose」に設定してください。
SCSI Controller Int 13 Support	[Enabled] Disabled: NOT Scan Disabled: scan bus	SCSI BIOSの有効/無効を設定します。 次の場合を除いて「Enabled」に設定してください。 <ul style="list-style-type: none"> ● SCSIコントローラ配下に接続されたハードディスク以外のコントローラ配下に接続したハードディスクからOSをBootする場合(ハードディスクが接続されていない場合は問題ありません)。 ● 拡張ROM空間の領域を確保する目的でハードディスクが接続されていないSCSIコントローラのBIOSを「Disabled」にすることができる。
Domain Validation	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。
Support Removable Disks Under Int 13 as Fixed Disks	Boot Only All Disks [Disabled]	リムーバブルメディアがコントロールするオプションはAIC-79xx BIOSによりサポートします。
BIOS Support for Bootable CD-ROM	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定してください。

[]: 出荷時の設定

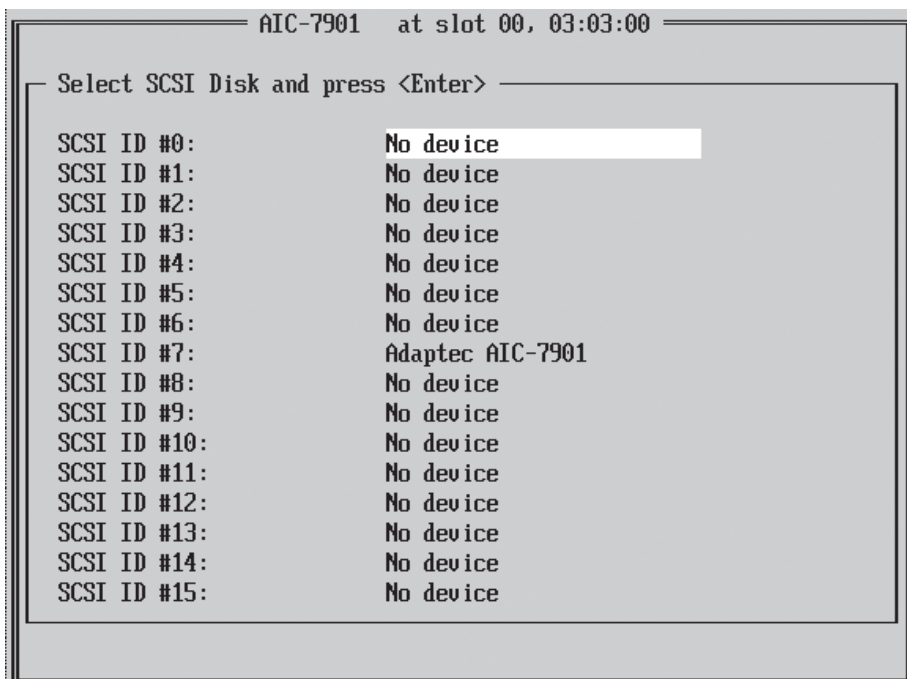
SCSI Disk Utilities

SCSI Disk Utilitiesは選択したチャンネルに接続されたデバイスをスキャンし、それぞれのデバイスの情報を表示します。デバイスがハードディスクの場合は、ディスクのローレベルフォーマットやベリファイを実行することもできます。

設定するチャンネルを選択後に表示される「Options」メニューで「SCSI Disk Utilities」を選択すると次のようなSCSI IDをスキャンする画面が表示されます。



スキャン後、次のようなSCSI IDと対応するデバイスの画面が表示されます。



この画面でデバイスを選択して<Enter>キーを押すとデバイスの詳細が表示されます。選択したデバイスがハードディスクの場合は、次のサブメニューを実行することができます。

- **Format Disk:** 選択したデバイスをローレベルでフォーマットします。
- **Verify Disk Media:** 選択したデバイスのすべてのセクタを比較(ベリファイ)し、不良なセクタがあればアサインし直します。

終 了

SCSISelectを終了するには、終了メッセージが表示されるまで<Esc>キーを押してください(設定を変更している場合は、その前に変更内容の保存を確認するメッセージが表示されます。保存する(Yes)か、破棄する(No)を選択してください)。

ディスクアレイBIOS ユーティリティ

ディスクアレイBIOSユーティリティは、オプションのディスクアレイコントローラボードの設定を切り替えるためのユーティリティです。

ディスクアレイコントローラのタイプによってBIOSの起動方法やメニューの内容が異なります。詳しくは、購入されたディスクアレイコントローラボードに添付の説明書と併せて参照してください。

本装置を購入時に、ディスクアレイコントローラを搭載した状態をオーダーされた場合は、本装置の添付品としてディスクアレイコントローラの説明書も添付されています。

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

2とおりの方法があります。

● ソフトリセット

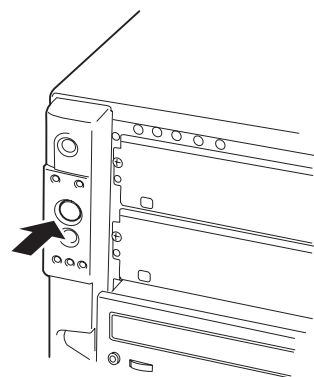
OSが起動する前に本装置が動作しなくなったときは、<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら、<Delete>キーを押してください。本装置がリセットされます。



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

● ハードリセット

本装置前面にあるRESETスイッチを押してください。
本装置がリセットされます。



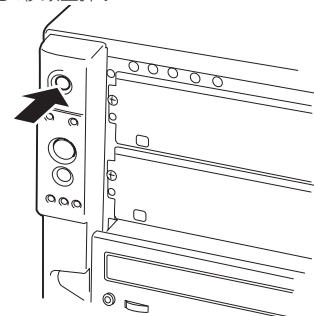
強制電源OFF

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10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。

POWERスイッチ
を4秒以上押す



CMOS・パスワードのクリア

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

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

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



重要

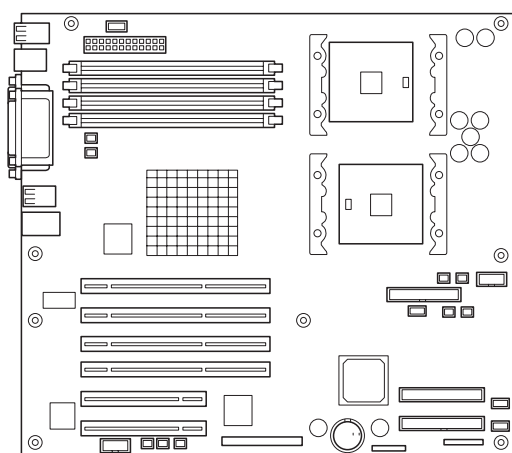
- CMOSの内容をクリアするとSETUPの設定内容がすべて出荷時の設定に戻ります。
- CMOSをクリアした後は、SETUPを起動し、必ず「Load Setup Defaults」でデフォルト値をロードした後、「Memory Retest」と「Processor Retest」を実行してください。操作については「BIOSのセットアップ」を参照してください。

パスワード/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プスイッチを操作して行います。ジャンプスイッチは下図の位置にあります。

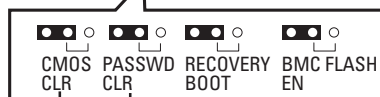


重要

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









●●: ストラップ








CMOS CLR: CMOSの内容をクリアする
PASSWD CLR: パスワードをクリアする

CMOS CLR: CMOSの内容の保護/クリア用ピン
PASSWD CLR: パスワードの保護/クリア用ピン
(図は出荷時の状態を示す)

それぞれの内容をクリアする方法を次に示します。

 警告	
    	<p>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。指示を守らないと、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自分で分解・修理・改造はしない ● リチウム電池を取り外さない ● プラグを差し込んだまま取り扱わない

 注意	
   	<p>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。指示を守らないと、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2人以下で持ち上げない ● 中途半端に取り付けない ● カバーを外したまま取り付けない ● 指を挟まない ● 高温注意 ● ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない(ラックマウントモデルの場合) ● 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない(ラックマウントモデルの場合)

1. 96ページを参照して準備をする。
2. サイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
3. クリアしたい機能のジャンプスイッチの設定を変更する。

重要

クリップをなくさないよう注意してください。

4. 本装置を元どおりに組み立ててPOWERスイッチを押す。

POSTの終了時に以下のメッセージが表示されます。

<CMOSをクリアした場合>

```
ERROR:
0120: NVRAM cleared By jumper
Press <F1> to Resume, Press <F2> to run SETUP
```

<パスワードをクリアした場合>

```
ERROR:
0121: Password cleared By jumper
Press <F1> to Resume, Press <F2> to run SETUP
```

5. <F2>キーを押して、SETUPユーティリティを起動する。

6. <CMOSをクリアした場合>

各設定をする。



CMOSをクリアした後は、SETUPユーティリティを起動し、必ず「Load Setup Defaults」でデフォルト値をロードした後、「Memory Retest」と「Processor Retest」を実行してください。操作については「BIOSのセットアップ」を参照してください。

<パスワードをクリアした場合>

「Security」メニューでパスワードが設定されていないことを確認する。

7. 「Exit」メニューから「Exit Saving Changes」を選択し、「Yes」を選択する。

8. CMOSをクリアした場合は、「Turn off power and reinstall the jumper in Normal mode position.」というメッセージが表示されるまで待つ。

9. システムの電源をOFFにする。

10. サイドカバーを取り外す。

11. ジャンプスイッチの設定を元に戻した後、本装置を元どおりに組み立てる。

割り込みラインとI/Oポートアドレス

割り込みラインやI/Oポートアドレスは、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。

● 割り込みライン

出荷時では、次のように割り当てられています。

IRQ	周辺機器(コントローラ)	IRQ	周辺機器(コントローラ)
0	システムタイマ	12	マウス
1	キーボード	13	数値演算プロセッサ
2	—	14	プライマリIDE
3	COM2シリアルポート	15	セカンダリIDE
4	COM1シリアルポート	16	USB
5	PCI	17	VGA
6	フロッピーディスク	18	—
7	PCI	19	USB
8	リアルタイムクロック	30	LAN1
9	ACPI Compliant System	31	LAN2
10	PCI	49	Adaptec SCSI
11	PCI	50	Adaptec SCSI

● PIRQとPCIデバイスの関係

出荷時では、PCIデバイスの割り込みは次のように割り当てられています。割り込みの設定は、BIOSセットアップメニュー「SETUP」で変更できます。詳しくは136ページを参照してください。

メニュー項目	割り込み
PCI IRQ 1	オンボードSCSI(チャンネル0)、PCIスロット#6(INT D)
PCI IRQ 2	オンボードSCSI(チャンネル1)、PCIスロット#6(INT C)
PCI IRQ 3	オンボードLAN#1
PCI IRQ 4	オンボードLAN#2
PCI IRQ 5	オンボードGA
PCI IRQ 6	PCIスロット#3(INT A)
PCI IRQ 7	PCIスロット#4(INT A)
PCI IRQ 8	PCIスロット#6(INT A)
PCI IRQ 9	PCIスロット#2(INT A)
PCI IRQ 10	PCIスロット#5(INT A)
PCI IRQ 11	PCIスロット#1(INT A)
PCI IRQ 12	PCIスロット#1(INT D)、PCIスロット#2(INT B)、PCIスロット#3(INT B)、PCIスロット#4(INT C)、PCIスロット#5(INT C)
PCI IRQ 13	PCIスロット#1(INT B)、PCIスロット#2(INT C)、PCIスロット#3(INT C)、PCIスロット#4(INT D)、PCIスロット#5(INT D)、PCIスロット#6(INT B)
PCI IRQ 14	PCIスロット#1(INT C)、PCIスロット#2(INT D)、PCIスロット#3(INT D)、PCIスロット#4(INT B)、PCIスロット#5(INT B)

● I/Oポートアドレス

本装置では、I/Oポートアドレスを次のように割り当てています。

アドレス*1	使用チップ*2
00 - 1F	8ビットDMAコントロールレジスタ
20 - 21	マスター8259プログラミングインタフェース
2E - 2F	コンフィグレーション
40 - 43	8254プログラミングインタフェース
60	キーボード/マウス
61	NMIステータスレジスタ
64	キーボード/マウス
70 - 71	NMIイネーブルレジスタ/リアルタイムクロック
80 - 8F	16ビットDMAコントロールレジスタ
A0 - A1	スレーブ8259プログラミングインタフェース
C0 - DF	DMAコントローラページレジスタ
E0 - E9	ベースアドレスレジスタ
F0	レジスタIRQ13
F1 - FF	論理デバイスコンフィグレーション
170 - 177 or BAR2	EDMA2互換モードプライマリコマンドブロックレジスタ
1F0 - 1F7 or BAR0	EDMA2互換モードセカンダリコマンドブロックレジスタ
278 - 27F	(パラレルポート3)
2F8 - 2FF	シリアルポート2
BAR or 376	EDMA2互換モードセカンダリコマンドブロックレジスタ
370 - 377	(フロッピーディスクドライブ2)、IDE 2
378 - 37F	(パラレルポート2)
3B0 - 3BB	VGA
3BC - 3BE	パラレルポート1
3C0 - 3DF	VGA
3F6 or BAR1	EDMA2互換モードプライマリコマンドブロックレジスタ
3F0 - 3F7	フロッピーディスクドライブ1、IDE 1
3F8 - 3FF	シリアルポート1
40B	DMA1拡張ライトモードレジスタ
4D0	マスター8259 ELCRプログラミング
4D1	スレーブ8259 ELCRプログラミング
4D6	DMA2拡張ライトモードレジスタ
580 - 58F	SMBusコントロール
C00	PCI IRQマッピングインデックスレジスタ
C01	PCI IRQマッピングデータレジスタ
C14	PCIエラーステータスレジスタ
C49	アドレス/ステータスコントロール
C4A	立ち上がり時間(Rise Time) カウンターコントロール
C52	汎用レジスタ(GPMs)
C6C	ISAウェイトレジスタ
C6F	その他コントロールレジスタ
CA2 - CA3	IPMI (IPMI KCSインタフェース)
CA4 - CA5	IPMI (SMIインタフェース)
CA6 - CA7	IPMI (SCI/SW1インタフェース)
CD6	パワーマネージメントインデックスレジスタ
CD7	パワーマネージメントデータレジスタ
CF8, CFC	PCIコンフィグレーションスペース
CF9	リセットコントロール
F50 - F58	汎用チップセット
FE00 - FE3F	チップセット
BAR4+00 - 0F	EDMA2 PCIベースアドレスレジスタ4

*1 16進数で表記しています。

*2 PCIデバイスのI/OポートアドレスはPCIデバイスの種類や数によって任意に設定されます。