



# 2 ハードウェア 編

Expressサーバ本体のハードウェアについて説明します。

各部の名称と機能(→72ページ) .....	Expressサーバ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(→77ページ) .....	Expressサーバ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(→82ページ) .....	電源のONやOFFの方法およびフロッピーディスクやCD-ROMのセット方法などについて説明しています。
内蔵オプションの取り付け(→94ページ) .....	別売の内蔵型オプションを取り付けるときにご覧ください。
BIOSのセットアップ(→131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(→155ページ) .....	Expressサーバ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(→158ページ) .....	Expressサーバ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 CD-ROMドライブ

CD-ROMのデータの読み出しを行う(→92ページ)。

- ①-1 ヘッドフォンジャック
- ①-2 ボリューム
- ①-3 アクセスランプ(アクセス中はオレンジ色に点灯)
- ①-4 CD-ROM挿入口
- ①-5 エマージェンシーホール
- ①-6 オープン/クローズボタン

### ② 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(→123ページ)。一番上のベイには、CD-ROMドライブを標準で装備。

### ③ POWERスイッチ

Expressサーバの電源をON/OFFするスイッチ。一度押すとPOWERランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押すとOFFの状態になる(→82ページ)。4秒以上押し続けると強制シャットダウンする(→155ページ)。

### ④ 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(→90ページ)

- ④-1 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)
- ④-2 ディスク挿入口
- ④-3 イジェクトボタン

### ⑤ スタビライザ

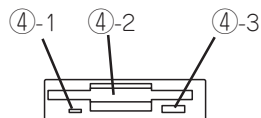
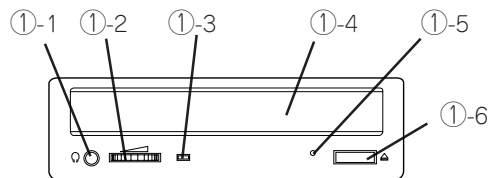
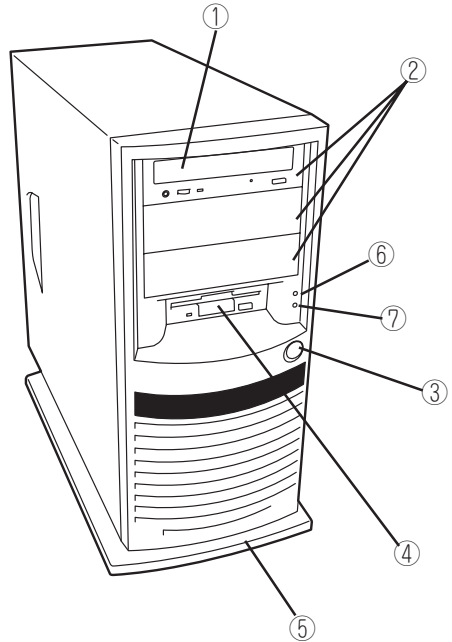
Expressサーバを設置場所に固定する(→79ページ)

### ⑥ POWERランプ

電源をONにすると緑色に点灯する(→75ページ)。省電力モード(スリープ)で動作しているときに点滅する(対応しているOSでのみ動作する)。

### ⑦ DISK ACCESSランプ

取り付けているディスクが動作しているときに点灯する(→75ページ)。オプションボードに接続しているデバイスについては表示できない場合があります。



# 装置背面

## ① ACインレット

電源コードを接続するソケット(→81ページ)。

## ② 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(→107ページ)。

## ③ シリアルポート1コネクタ(右側)/シリアルポート2コネクタ(左側)

シリアルインタフェースを持つ装置と接続する(→81ページ)。

なお、専用回線に直接接続することはできません。

## ④ DUMPスイッチ

Expressサーバ本体に起きたイベントログを採取する(→238ページ)。

## ⑤ キーボードコネクタ

添付のキーボードを接続する(→81ページ)。

## ⑥ マウスコネクタ

添付のマウスを接続する(→81ページ)。

## ⑦ モニタコネクタ

ディスプレイ装置を接続する(→81ページ)。

## ⑧ USBコネクタ1(右側)/USBコネクタ2(左側)

USBインタフェースに対応している機器と接続する(Windows NT 4.0では対応したドライバが必要、→81ページ)。

## ⑨ 100BASE-TX/10BASE-Tコネクタ

LAN上のネットワークシステムと接続する(→81ページ)。

### ⑨-1 100/10ランプ

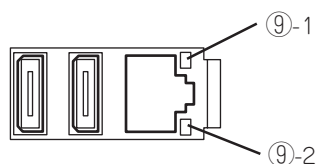
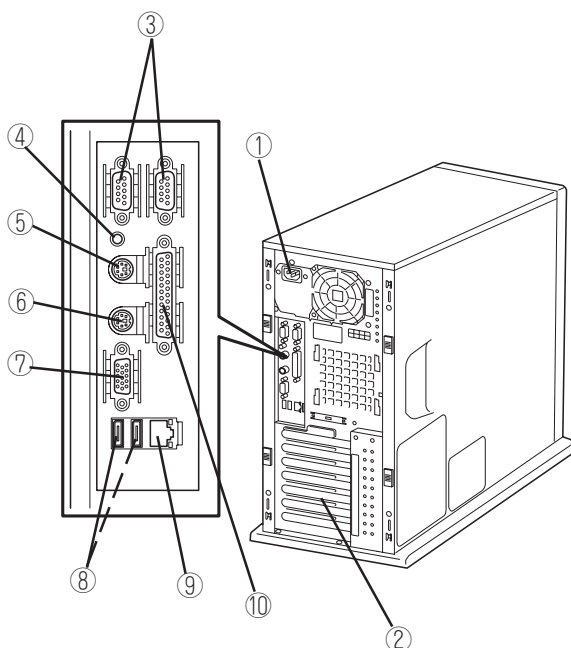
LANの転送速度を示すランプ(→76ページ)。

### ⑨-2 LINK/ACTランプ

LANのアクセス状態を示すランプ(→76ページ)。

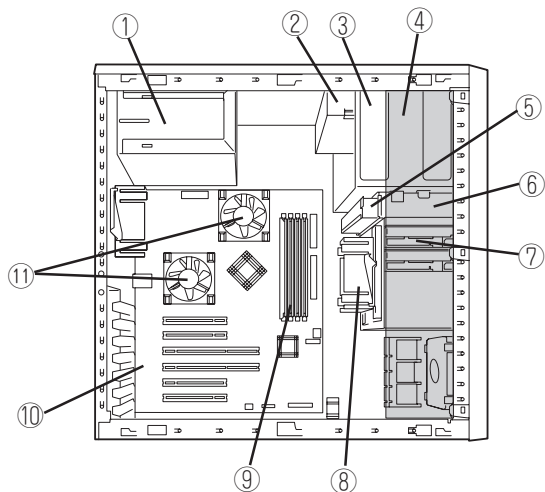
## ⑩ プリンタポートコネクタ

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(→81ページ)。



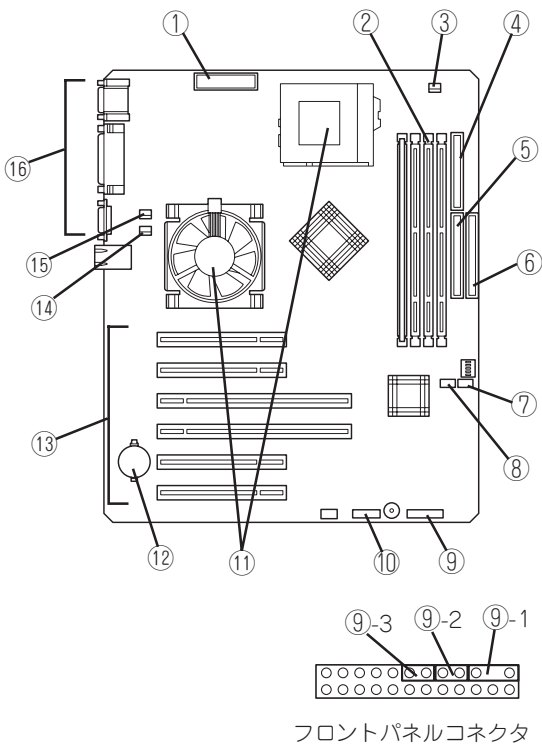
# 装置内部

- ① 電源ユニット
- ② CD-ROMドライブ
- ③ 5.25インチデバイスベイ
- ④ ケーブルプロテクタ(網掛け部分)
- ⑤ 3.5インチフロッピーディスクドライブ
- ⑥ 3.5インチデバイスベイ
- ⑦ ハードディスク(オプション)
- ⑧ 冷却ファン
- ⑨ DIMM(Slot #1に1枚標準装備)
- ⑩ マザーボード
- ⑪ CPU(CPU2はオプション)



# マザーボード

- ① 電源コネクタ
- ② DIMMソケット(左からSlot #1→Slot #2→Slot #3→Slot #4)
- ③ CPU2用ファンコネクタ
- ④ フロッピーディスクドライブコネクタ
- ⑤ IDEコネクタ(CD-ROMドライブ用)
- ⑥ IDEコネクタ(内蔵ハードディスク)
- ⑦ 冷却ファン(内蔵ハードディスク)コネクタ
- ⑧ 冷却ファン(PCIデバイス)コネクタ
- ⑨ フロントパネルコネクタ  
(各コネクタはマーキング部が上側の向きに接続)
- ⑨-1 パワーランプ用
- ⑨-2 ディスクアクセスランプ用
- ⑨-3 パワースイッチ用
- ⑩ CMOS/パスワードクリア用ジャンプスイッチ(155ページ参照)
- ⑪ CPUコネクタ(左: CPU1(標準装備)、右: CPU2(オプション))
- ⑫ リチウム電池
- ⑬ 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)
- ⑭ 冷却ファン(背面)コネクタ
- ⑮ CPU1用ファンコネクタ
- ⑯ 外部接続コネクタ(前ページ参照)



フロントパネルコネクタ

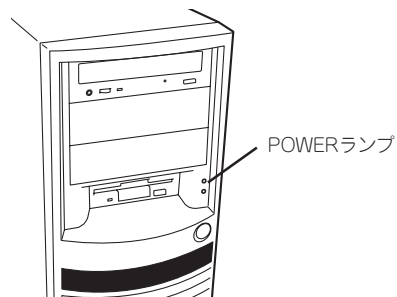
\* ここでは本装置のアップグレードや保守(部品交換など)の際に使用するコネクタのみあげています。その他のコネクタや部品については出荷時のままお使いください。

# ランプ表示

Expressサーバのランプの表示とその意味は次の通りです。

## POWERランプ

Expressサーバの電源がONの間、ランプが緑色に点灯しています。電源がExpressサーバに供給されていないとPOWERランプが消灯します。省電力機能をサポートしているOSでExpressサーバを省電力モードに切り替えるとランプが点滅します。

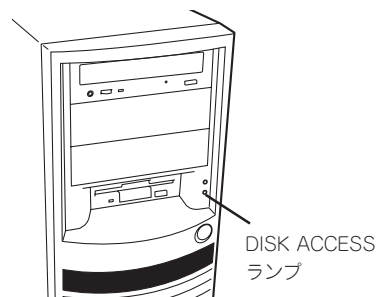


## DISK ACCESSランプ

DISK ACCESSランプはExpressサーバ内部のハードディスクにアクセスしているときに点灯します。ハードディスクにアクセスするたびに緑色に点灯します。

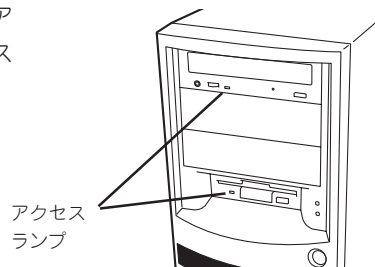


オプションのディスクミラーリングコントローラなどを搭載している場合は、ランプのケーブルの接続先を変えないと正しく点灯しません。詳しくは、112～119ページを参照してください。



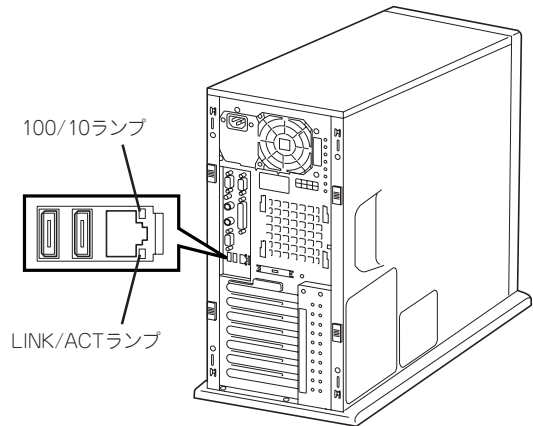
## アクセスランプ

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。



## ネットワークポートのランプ

本装置背面にある100BASE-TX/  
10BASE-Tコネクタの右側に100/10  
ランプとLINK/ACTランプがありま  
す。



---

### 100/10ランプ

本体標準装備のネットワークポートの通信モードが100BASE-TXか、10BASE-Tのどちらのネットワークインターフェースで動作しているかを示します。アンバー色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作していることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作していることを示します。

---

### 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ことが考えられます。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。

# 設置と接続

Expressサーバの設置と接続について説明します。

## 設置

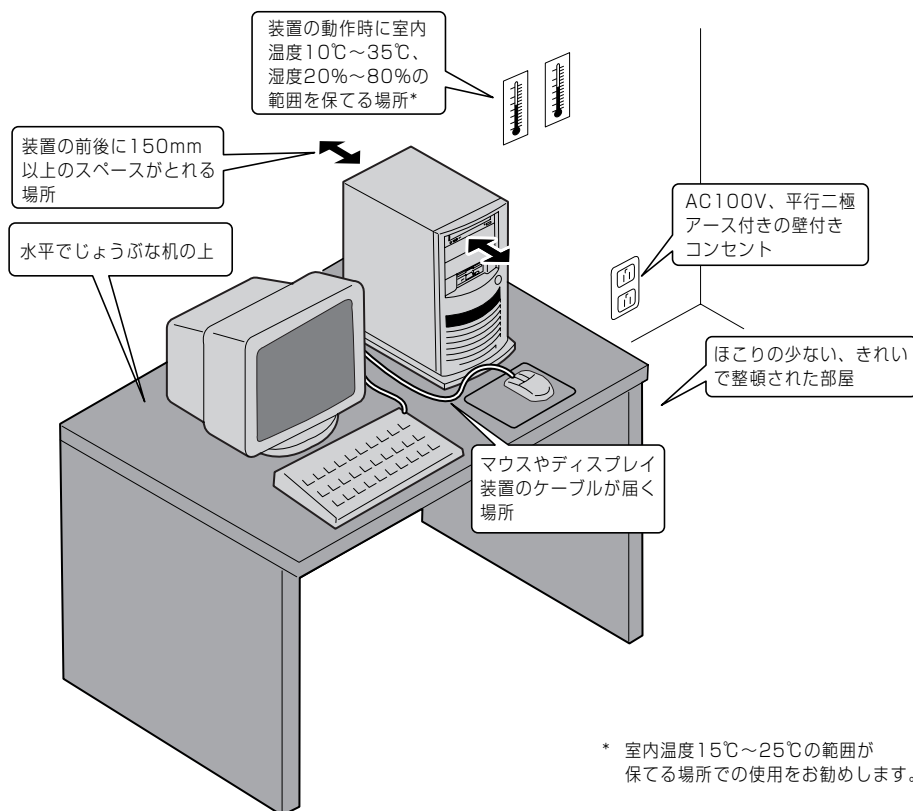
### ⚠ 注意



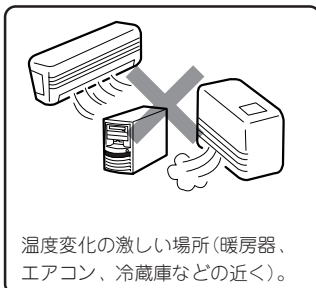
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 一人で持ち上げない
- 指定以外の場所に設置しない

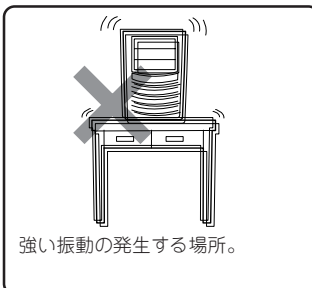
Expressサーバの設置にふさわしい場所は次のとおりです。



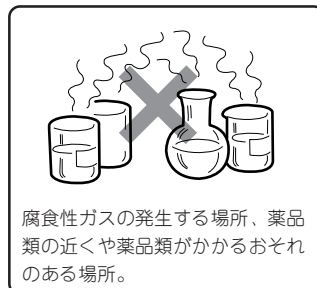
次に示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所に Expressサーバを設置すると、誤動作の原因となります。



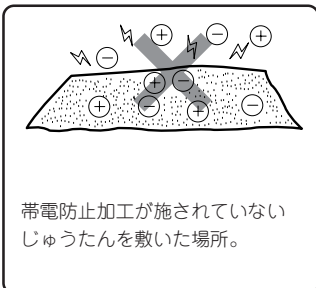
温度変化の激しい場所(暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く)。



強い振動の発生する場所。



腐食性ガスの発生する場所、薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。



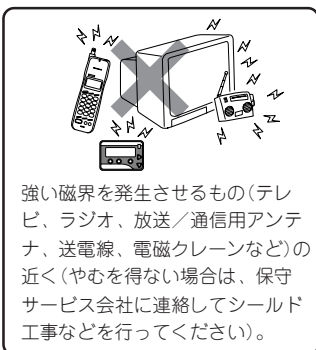
帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。



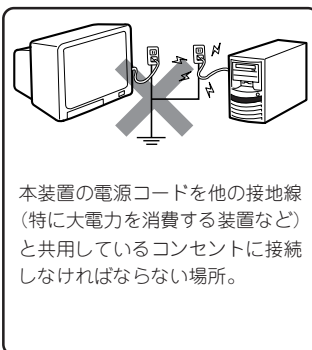
物の落下が考えられる場所。



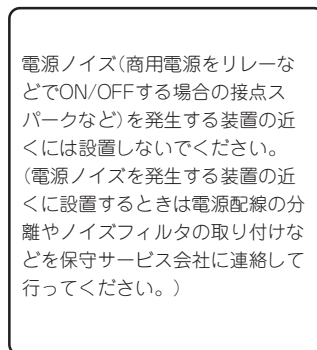
電源コードまたはインタフェースケーブルを足で踏んだり、引っ掛けたりするおそれのある場所。



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)。



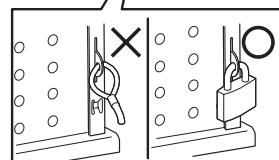
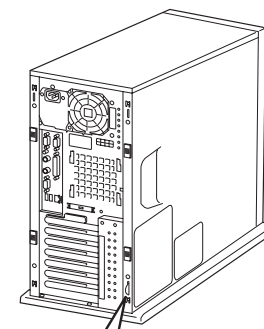
本装置の電源コードを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共用しているコンセントに接続しなければならない場所。



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。)



Expressサーバ内部の部品を盗難から防止するためにサイドカバーに鍵をかけてロックすることをお勧めします。装置背面右側にあるプレートに錠をつけることでサイドカバーをロックすることができます。ただし、万一のときに外すことができる錠やワイヤを使用してください。



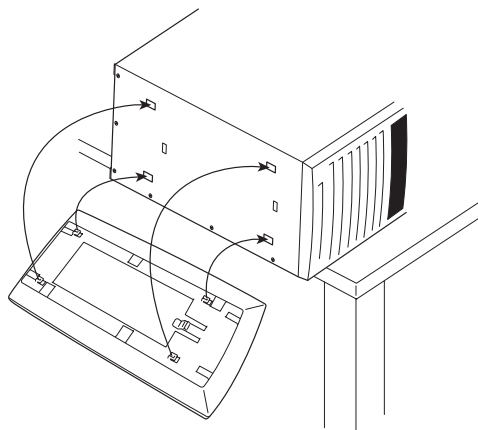
解除できない錠やワイヤ

解除できる錠やワイヤ

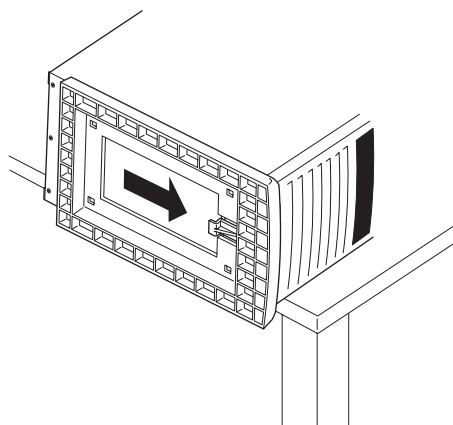


Expressサーバを次の順序で設置します。

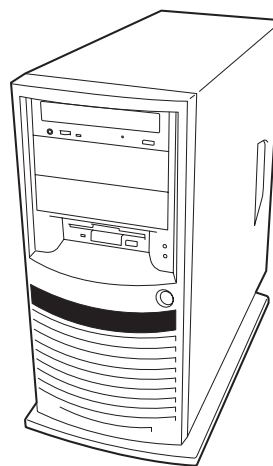
1. Expressサーバを机などの丈夫な平らな場所に、横にした状態でゆっくりと静かに置く。
2. スタビライザの4つのフックをExpressサーバ底面にある穴に入れる。



3. スタビライザを「カチィ」と音がするまで右側にスライドさせ、Expressサーバ底面にスタビライザを固定する。



4. Expressサーバを設置場所にゆっくりと静かに置く。



# 接 続

Expressサーバと周辺装置を接続します。

Expressサーバの背面には、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Expressサーバが標準の状態と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Expressサーバに接続し、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。

- めれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につながない

## 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



- Expressサーバ、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Expressサーバ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Expressサーバで使用できないものがあります。
- 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。
- 接続するモデムは、NECの「COMSTARZ MULTI560」をご使用になることをお勧めします。
- シリアルポートコネクタには専用回線を直接接続することはできません。

最後に添付の電源コードをコンセントに接続する。  
UPSに接続する場合は下の説明を参照。

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

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

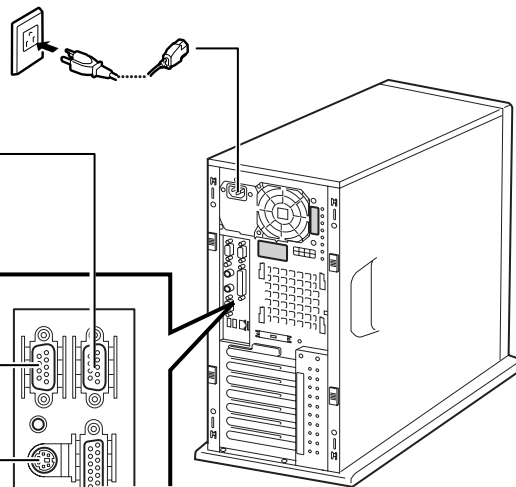
キーボード

マウス

ディスプレイ装置

USBインタフェースを持つ装置\*  
(ターミナルアダプタなど)

\* 対応するOSが必要です。



パラレルインタフェースを持つプリンタ

ハブ(マルチポートリピータ)

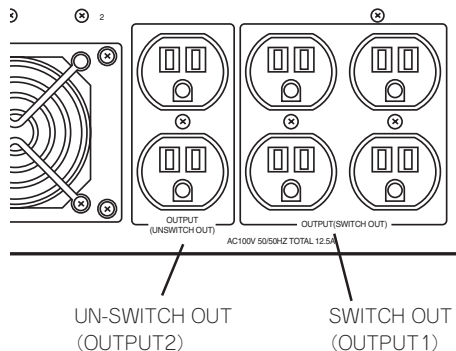
LAN上のネットワークシステム  
(ハブを介して接続されます)

Expressサーバ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(「OUTPUT 1」、「OUTPUT 2」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ExpressサーバのBIOSの設定を変更してください。

BIOSの「System Hardware」-「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。詳しくは148ページを参照してください。

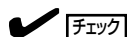
# 基本的な操作

Expressサーバの基本的な操作の方法について説明します。

## 電源のON

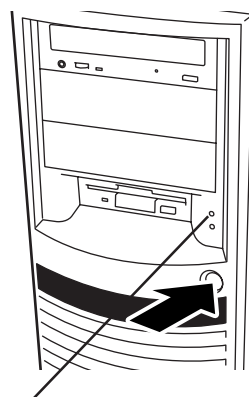
Expressサーバの電源は前面にあるPOWERスイッチを押すとONの状態になります。  
次の順序で電源をONにします。

1. ディスプレイ装置、およびExpressサーバ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。



POWERランプ

2. Expressサーバ前面にあるPOWERスイッチを押す。

POWER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「NEC」ロゴが表示されます。



**重要**

「NEC」ロゴが表示されるまでは電源をOFFにしないでください。

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



**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。85ページを参照してください。

# POSTのチェック

POST (Power On Self-Test) は、Expressサーバ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Expressサーバの電源を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。

Expressサーバ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。)



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 (138ページ)」にある「Boot-time Diagnostic Screen」の設定を「Enabled」に切り替えてください。

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

- Expressサーバの導入時
- 「故障かな?」と思ったとき
- 電源ONからOSの起動の間に何度もピーブ音がしたとき
- 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、キー入力やマウスの操作をしないようにしてください。
- システムの構成によっては、ディスプレイの画面に「Press Any Key」とキー入力を要求するメッセージを表示する場合があります。これは取り付けたオプションのボードのBIOSが要求しているためのものです。オプションの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。Expressサーバ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(リポート)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、Expressサーバ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**

Expressサーバを使用する環境にあった設定に変更するとき起動してください。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、131ページを参照してください。

SETUPを終了すると、Expressサーバ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ExpressサーバにオプションのSCSIコントローラボードなどの専用のBIOSを持ったコントローラを搭載している場合は、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)。

<例：SCSI BIOSセットアップユーティリティの場合>

**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。ユーティリティの起動方法や操作に関しては、オプションのボードに添付の説明書を参照してください。

SCSI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。

- ファイルベイにSCSI機器を取り付けた場合
  - 外付けSCSI機器を接続した場合
  - Expressサーバ内部のSCSI機器の接続を変更した場合
5. オプションボードに接続している機器の情報などを画面に表示します。
  6. BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」でパスワードの設定をすると、POSTが正常に終了した後に、パスワードを入力する画面が表示されます。

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



**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。**

7. POSTを終了するとOSを起動します。

## POSTのエラーメッセージ

POST中にエラーを検出するとディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示します。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。

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

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意味	対処方法
0200 Failure Fixed Disk	ハードディスクエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0210 Stuck Key	キーボード接続エラー。	キーボードを接続し直してください。
0211 Keyboard error	キーボードエラー。	<ul style="list-style-type: none"> <li>キーボードを接続し直してください。</li> <li>再起動してください。</li> </ul>
0212 Keyboard Controller Failed	キーボードコントローラエラー。	それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0213 Keyboard locked - Unlock key switch	キーボードがロックされている。	キースイッチのロックを解除してください。ロックを解除しても直らない場合は、保守サービス会社に連絡してください。
0220 Monitor type does not match CMOS - Run SETUP	モニタのタイプがCMOSと一致しない。	SETUPを起動してください。SETUPで直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
0230 System RAM Failed at offset	システムRAMエラー。オフセットアドレス	保守サービス会社に連絡してください。
0231 Shadow Ram Failed at offset	シャドウRAMエラー。オフセットアドレス	
0232 Extended RAM Failed at address line	拡張RAMエラー。オフセットアドレス	
0233 Memory type mixing detected	異なるタイプのメモリが搭載されている。	NECが指定する正しいメモリを取り付けてください。
0234 Single-bit ECC error	メモリ1ビットエラーが起きた。	保守サービス会社に連絡してください。
0235 Multiple-bit ECC error occurred	メモリ複数ビットエラーが起きた。	
0250 System battery is dead - Replace and run SETUP	システムのバッテリーがない。	保守サービス会社に連絡してバッテリー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。)
0251 System CMOS checksum bad - Default configuration used	システムCMOSのチェックサムが正しくありません。	デフォルト値が設定されました。SETUPを起動して、設定し直してください。
0260 System timer error	システムタイマーエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
0270 Real time clock error	リアルタイムクロックエラー。	
0271 Check date and time setting	リアルタイムクロックの時刻設定に誤りがある。	SETUPを起動して、時刻を設定し直してください。設定し直しても同じエラーが続いて起きるときは保守サービス会社に連絡してください。
02B0 Diskette drive A error	フロッピーディスクAのエラー。	保守サービス会社に連絡してください。
02B2 Incorrect Drive A type - run SETUP	ドライブAのタイプが正しくない。	SETUPを起動して、設定し直してください。

ディスプレイ上のエラーメッセージ	意 味	対処方法
02D0 System cache error - Cache disabled	システムキャッシュエラー。	キャッシュを使用できません。保守サービス会社に連絡してください。
0B1B PCI System Error on Bus/Device/Function	バス/デバイス/機能でPCIシステムエラーが発生した。	保守サービス会社に連絡してください。
0B1C PCI Parity Error on Bus/Device/Function	バス/デバイス/機能でPCIパリティエラーが発生した。	
0B22 Expansion Rom not initialized	PCIボードの拡張ROM初期化エラー。	<p>PCIボードの取り付け状態を確認してください。または、SETUPを起動し、[Advanced]メニューの[Option ROM]で、運用に必要なPCIボードに対する設定を無効にしてください。</p> <p>&lt;ヒント&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OSがインストールされているハードディスクが接続されているSCSI PCIデバイスは [Disabled] にしないでください。</li> <li>ブートデバイスが接続されていないSCSI PCIデバイスは [Disabled] にしてください。</li> <li>ネットワークブート機能を使用しない場合はPCI LANデバイスのオプションROMを [Disable] にしてください。</li> </ul> <p>それでも直らない場合は、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。</p>
0B30 CPU Fan 1 Alarm occurred.	CPU#1用ファンの異常。	ファンの故障、またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
0B31 CPU Fan 2 Alarm occurred.	CPU #2用ファンの異常。	
0B32 Front Fan Alarm occurred.	HDD用ファンの異常。	
0B50 CPU #1 with error taken off line.	CPU#1でエラーを検出したため、CPU#1を縮退した。	CPUが縮退しています。保守サービス会社に連絡してください。
0B51 CPU #2 with error taken off line.	CPU#2でエラーを検出したため、CPU#2を縮退した。	
0B5F Forced to use CPU with error	CPUエラーを検出した。	すべてのCPUでエラーを検出したため、強制的に起動しています。保守サービス会社に連絡してください。
0B60 DIMM group #1 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#1が縮退している。	保守サービス会社に連絡してください。
0B61 DIMM group #2 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#2が縮退している。	
0B62 DIMM group #3 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#3が縮退している。	
0B63 DIMM group #4 has been disabled	メモリエラーを検出した。メモリ#4が縮退している。	
0B6F DIMM group with error is enabled	メモリエラーを検出した。	すべてのメモリでエラーを検出したため、強制的に起動しています。保守サービス会社に連絡してください。



ディスプレイ上のエラーメッセージ	意味	対処方法
OB70 The error occurred during temperature sensor reading.	温度異常を検出する途中にエラーを検出した。	保守サービス会社に連絡してください。
OB71 System Temperature out of the range.	温度異常を検出した。	ファンの故障、またはファンの目詰まりが考えられます。保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
OB72 The error occurred during voltage sensor reading.	電圧を検出中にエラーが起きた。	保守サービス会社に連絡してください。
OB75 System Voltage out of the range.	システムの電圧に異常を検出した。	
OB7C The error occurred during fan sensor reading.	FANセンサのリード中にエラーを検出した。	
OBB0 SMBIOS - SRROM data read error.	SRROMデータを正しく読めなかった。	保守サービス会社に連絡してください。
OBB1 SMBIOS - SRROM data checksum bad.	SRROMデータのチェックサムが正しくない。	
OBD0 1st SMBus device address not acknowledged.	なんらかのSMBusデバイス(チップ)の故障。	致命的な障害ではありませんが、一度電源をOFFにして、起動し直してください。それでも直らない場合は保守サービス会社に連絡してください。
OBD1 1st SMBus device Error detected.		
OBD2 1st SMBus timeout.		
OC00 RomPilot reports error number xx	RomPilot初期化エラー	一度電源をOFFにして、起動し直してください。 もしくはSETUPを起動して、設定内容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ください。
Expansion Rom not initialized	PCIカードの拡張ROMが初期化されません。	BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」の「Advanced」 - 「Option ROM」で設定を変更してください。
Invalid System Configuration Data	システムを構成しているデータが破壊されています。	保守サービス会社に連絡してください。
System Configuration Data Read Error	システムを構成しているデータのリードエラー。	
Resource Conflict	PCIカードのリソースが正しくマッピングされていない。	
System Configuration Data Write Error	システムを構成しているデータのライトエラー。	
WARNING: IRQ not configured	PCIカードの割り込みが正しく設定されていない。	保守サービス会社に連絡してください。

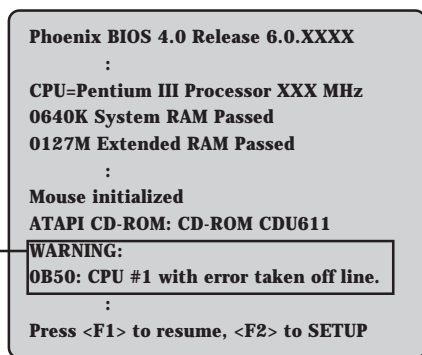
前ページのCPUやメモリに関するエラーメッセージとマザーボード上に取り付けられているCPU、メモリは次の図のように対応しています。



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(139、140ページ参照)。

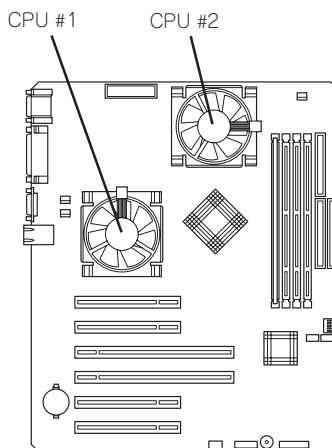
### ● CPUのエラーメッセージとCPUの取り付け位置

CPUを2つ搭載している場合、どちらか一方のCPUが故障していると電源をONにした後に次のようなエラーメッセージが表示されます。メッセージ中の番号でどちらのCPUが故障しているか確認できます。



CPUの故障を示すメッセージ(例ではCPU #1が故障した場合の表示)

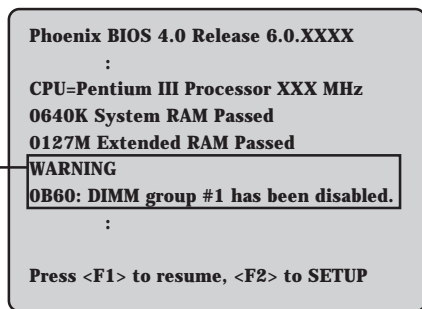
画面上のエラーメッセージ例



マザーボード上のCPUの位置

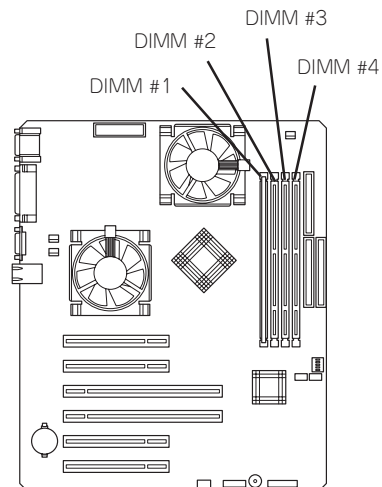
### ● メモリのエラーメッセージとメモリの取り付け位置

2枚以上のメモリを搭載している場合、いずれかのメモリが故障していると電源をONにした後に次のようなエラーメッセージが表示されます。メッセージ中の番号でどちらのメモリが故障しているか確認できます。



メモリの故障を示すメッセージ(例ではDIMM #1が故障した場合の表示)

画面上のエラーメッセージ例



マザーボード上のメモリの位置

## 電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。Expressサーバの電源コードを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. Expressサーバ前面にあるPOWERスイッチを押す。  
POWER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

ExpressサーバはACPIモードに対応しています。Expressサーバの電力をほとんど使用しない状態(スタンバイ状態)にすることができます。

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。POWERスイッチを押すとスタンバイ状態は解除されます。



- 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 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 2000の設定に依存します。(Windows NT 4.0では未サポートです。)
- 搭載されているオプションボードによっては機能しない場合があります。

# フロッピーディスクドライブ

Expressサーバ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。Expressサーバでは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Expressサーバの電源がON(POWER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

- 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Expressサーバの電源を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。

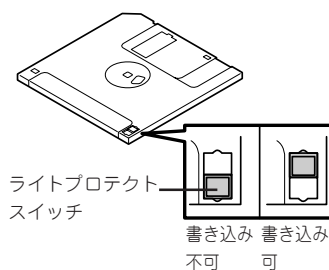
## フロッピーディスクの取り扱いについて

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。
- シャッター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勧めします。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。(Expressサーバ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

Expressサーバ前面に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
- ヘッドフォンは耳にあてたまま接続しない

## 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Expressサーバの電源がON(POWER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。

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。

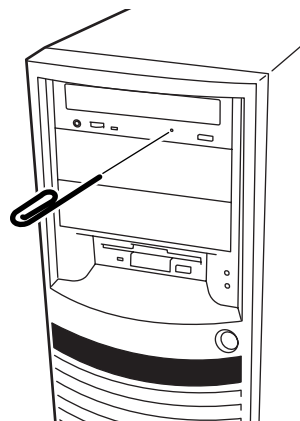
## 取り出せなくなったときの取り出し方

オープン／クローズボタンを押してもCD-ROMをExpressサーバ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Expressサーバの電源をOFF (POWER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前面右側にあるエマージェンシーホールに差し込んで、トレー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

ExpressサーバにセットするCD-ROMは次の点に注意して取り扱ってください。

- CD-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、トレー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。

# 内蔵オプションの取り付け

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



- ここで示すオプションの取り付け／取り外しはユーザ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。
- 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（Windows 2000は35ページを、Windows NT 4.0は54ページを参照）。
- 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。
- Windows 2000/Windows NT 4.0をお使いになる場合は、オプションの取り付け・取り外し後に「診断プログラム」を起動して構成情報を[最新の情報に更新]してください。（240ページの手順を参考にして操作してください。）

## 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
- CD-ROMドライブの内部をのぞかない
- 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



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

Expressサーバ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筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電します。また、作業中は定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

- **作業場所の確認**

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

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本装置を置き、その上で作業を行ってください。

- **着衣**

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

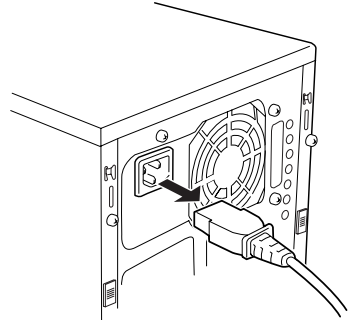
- **部品の取り扱い**

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

## 取り付け／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Expressサーバの電源をOFF (POWERランプ消灯)にする。
3. Expressサーバの電源コードをコンセントから抜く。
4. Expressサーバ背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. Expressサーバ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。

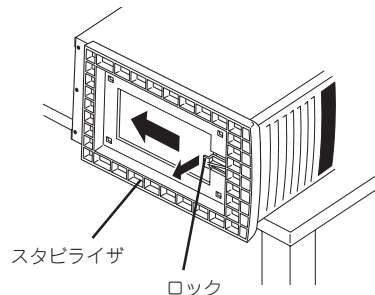
### スタビライザ

オプションの取り付け／取り外しを行う場合は、Expressサーバを横に倒した状態にした方が作業が行いやすいので、あらかじめ、スタビライザを取り外します。

#### 取り外し

次の手順に従ってスタビライザを取り外します。

1. 取り付け／取り外しの準備をする。
2. Expressサーバを机などの丈夫で平らな場所に、横にした状態でゆっくりと静かに置く。
3. スタビライザのロックを手前に引いたままスタビライザを左にスライドさせ、サーバから取り外す。



#### 取り付け

スタビライザを取り付けるときは、スタビライザの4つのフックがExpressサーバの底面の4つの穴に入った状態で右にスライドさせます。(79ページ参照)

## サイドカバー

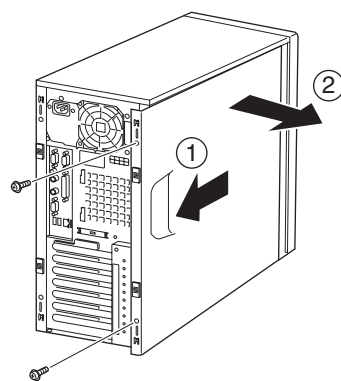
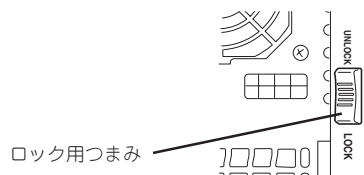
ハードディスクやPCIボード、DIMMの取り付け／取り外しを行うときは、装置左側面にあるサイドカバー（左）を取り外します。

5.25インチデバイスの取り付け・取り外しを行うときは、左右のサイドカバーを取り外します。

### 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。ここでは左側のサイドカバーの取り外し手順を示していますが、右側のサイドカバーも同様の手順で取り外すことができます。

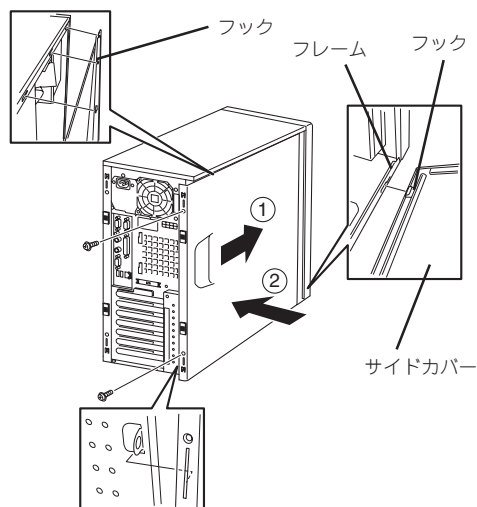
1. 前ページを参照して取り付け／取り外しの準備をする。
2. 装置背面の右側にある2つのロック用つまみをLOCK側からUNLOCK側にスライドさせ、ロックを解除する。
3. 装置背面のネジ2本を外す。
4. サイドカバーを装置後方に少し引く。
5. サイドカバーをしっかり持ち、右側に倒して取り外す。



### 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。取り付けるときは、サイドカバーの上下にあるフックが装置のフレームにある穴に確実に差し込まれていることを確認してください。

また、装置前面にスライドしてカバーを取り付けるときにも、サイドカバー前面側にあるフックが装置のフレームに引っ掛かっていることを確認してください。フレームに引っ掛かっていないとカバーを確実に取り付けることができません。



# ケーブルプロテクタ

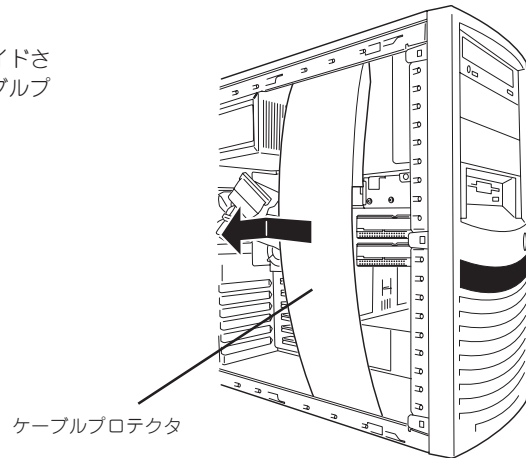
ハードディスクや5.25インチデバイスの取り付け／取り外しを行うときは、ケーブルプロテクタを取り外します。

---

## 取り外し

次の手順に従ってケーブルプロテクタを取り外します。

1. 96ページを参照して取り付け／取り外しの準備をする。
2. サイドカバーを取り外す。
3. ケーブルプロテクタを左側にスライドさせ、ゆっくりと手前に引き、ケーブルプロテクタを取り外す。



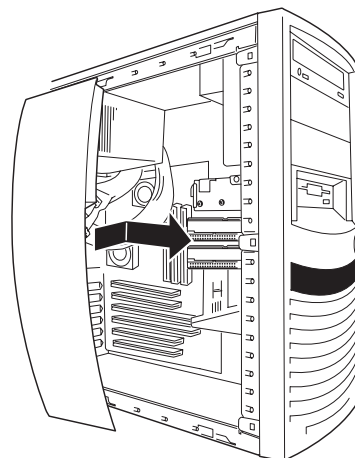
---

## 取り付け

ケーブルプロテクタを取り付けるときは、ケーブルプロテクタが装置フレーム内に収まるように取り付けます。



スポンジが付いている方を上側にして取り付けてください。



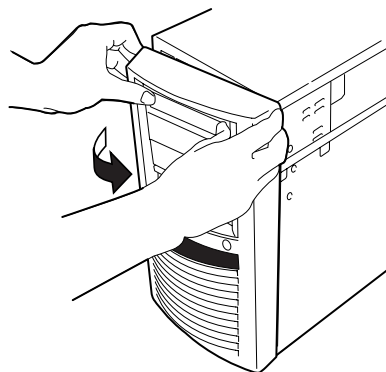
# フロントマスク

5.25インチデバイスの取り付け・取り外しをするときはフロントマスクを取り外します。

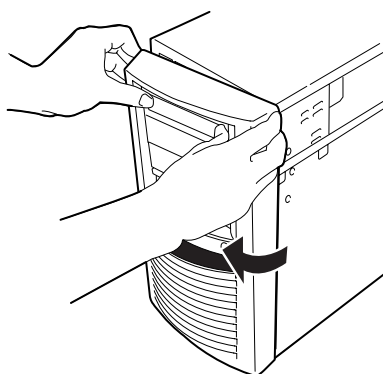
## 取り外し

次の手順に従ってフロントマスクを取り外します。

1. 96ページを参照して取り付け／取り外しの準備をする。
2. サイドカバー(左右とも)を取り外す。
3. フロントマスクの左側のタブ(3カ所)を外す。



4. フロントマスクの右側のタブ(3カ所)を外し、フロントマスクを取り外す。

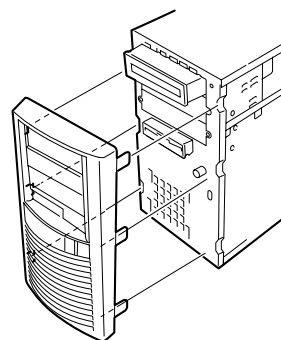


## 取り付け

フロントマスクを取り付けるときは、フロントマスク裏側にあるタブ(6個)がExpressサーバ前面の穴に入るよう位置合わせてください。



サイドカバーを取り付けるときは、97ページを参照してサイドカバー下側にあるフックがExpressサーバのフレームに確実に引っ掛かっていることを確認してください。フレームに引っ掛かっていないとカバーを取り付けることができません。



## 3.5インチハードディスク

標準装備のExpressサーバの内部には、ハードディスクを4台まで取り付けることができます。ディスクインタフェースには、マザーボード上のIDEインタフェースまたはオプションのコントローラボードを使用します。



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を取り付けるとハードディスクだけでなく本体が故障するおそれがあります。また、これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は保証期間中でも有料となります。

### 動作モードの設定

Expressサーバに取り付ける前にハードディスクの動作モードを次のように設定してください。詳しくはハードディスクに添付の説明書を参照してください。

#### ● IDEハードディスクの場合(マザーボード上のIDEインタフェース使用の場合)

搭載台数	MASTER/SLAVE*	取り付けるベイの位置
1台目	MASTER	ディスクベイの1番上
2台目	SLAVE	ディスクベイの上から3番目

\* 購入時に搭載済みだったハードディスクの設定については、ハードディスクに貼り付けられているラベルを参照してください(「MASTER」ではなく、「SINGLE」に設定されている場合もありますのでご注意ください)。オプションのハードディスクについては、オプションのハードディスクに添付の説明書を参照してください。

#### ● SCSIハードディスクの場合

搭載台数	SCSI ID*	Startコマンド	取り付けるベイの位置
1台目	ID0	有効	ディスクベイの1番上
2台目	ID1	有効	ディスクベイの上から2番目
3台目	ID2	有効	ディスクベイの上から3番目
4台目	ID3	有効	ディスクベイの上から4番目 (1番下)

\* 終端の設定(SCSIターミネーション)はすべて「無効(OFF)」に設定してください。SCSIターミネーションは、内蔵SCSIケーブルの端に取り付けられたターミネータで終端します。

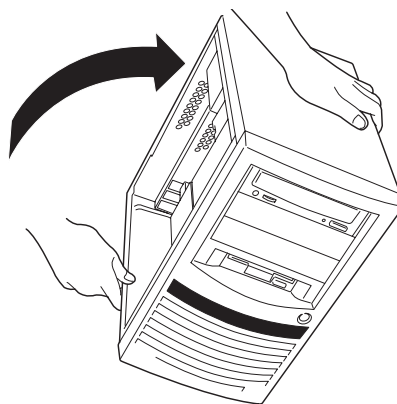
## 取り付け

1. 取り付け前に、前ページの動作モードの設定およびハードディスクに添付の説明書を参照してハードディスクの設定をする。

### 重要

IDEハードディスクとSCSIハードディスクを混在して取り付けることはできません。必ず、IDEハードディスクまたはSCSIハードディスクのどちらか一方のみに構成にしてください。

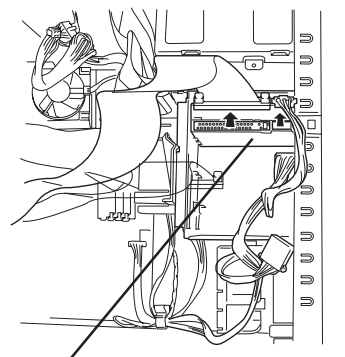
2. 96ページを参照して取り付けの準備をする。
3. スタビライザを取り外す(96ページ参照)。
4. 左側のサイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
5. ケーブルプロテクタを取り外す(98ページ参照)。
6. 装置をしっかりと両手で持ちながら、左側面が上に向くように、ゆっくりと静かに倒す。



7. すでにハードディスクが取り付けられている場合は、ハードディスクに接続しているケーブルをすべて取り外す。

### 重要

ケーブルはゆっくりとていねいに引き抜いてください。引き抜くときに周囲の部品に手をぶつけないよう注意してください。部品が破損するおそれがあります。IDEケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って引き抜いてください。

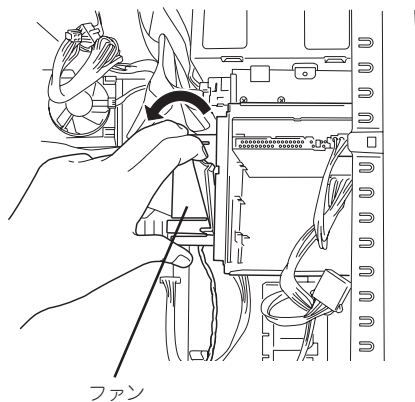


ハードディスク

### ヒント

電源ケーブルが抜きにくい場合は、手順11でハードディスクブラケットを取り外してから引き抜いてください。

8. ハードディスクブラケットに取り付けられているファンのロックレバーを軽く持ち上げ、ロックを外す。

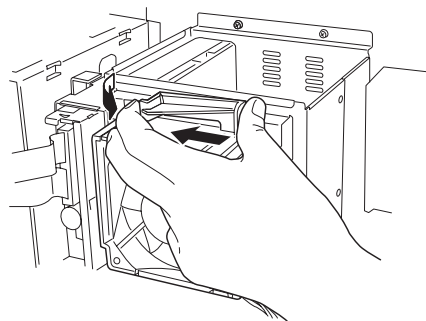


ファン

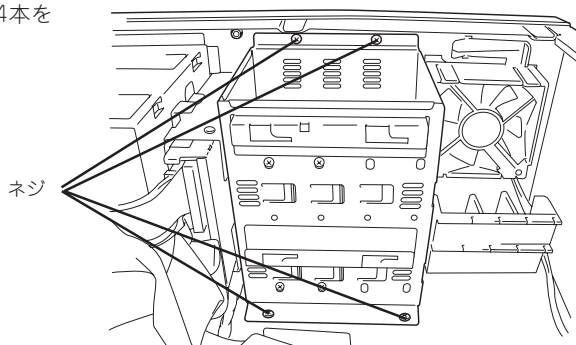
9. ファンのロックを外した状態でファンを左側にスライドさせ、ファンを取り外す。

**重要**

取り外したファンは、マザーボード上に置かないでください。取り外したファンをマザーボード上に置くとマザーボード上の部品を破損するおそれがあります。

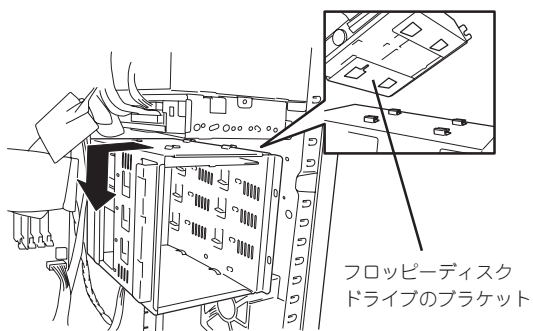


10. ハードディスクブラケットのネジ4本を取り外す。



ネジ

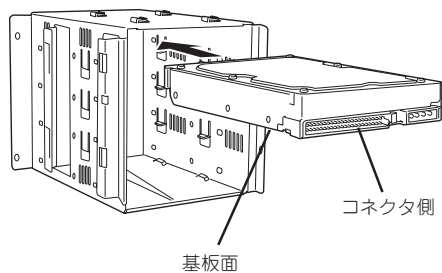
11. ハードディスクブラケットを図のようにスライドさせ、フロッピーディスクドライブのブラケットからハードディスクブラケットを取り外す。



フロッピーディスクドライブのブラケット



12. ハードディスクの基板面を下にして、ハードディスクブラケットに挿入する。



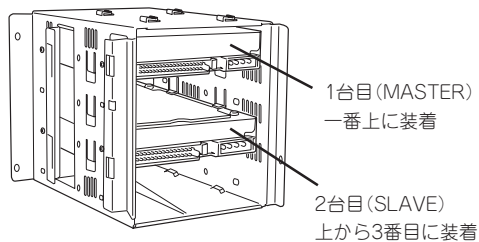
**✓ チェック**

ハードディスクの取り付け方はハードディスクのタイプによって異なります。

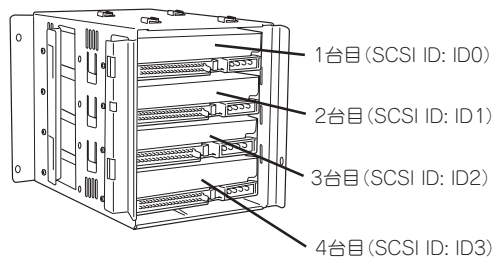
IDEハードディスクの場合、マザーボード上のIDEインタフェースを使用するときはハードディスクブラケットの1番上のベイに取り付けます。2台目のハードディスクを取り付ける場合は、ベイの上から3番目に取り付けます。

SCSIハードディスクの場合は、1番上のベイから順に最大4台まで取り付けることができます。

どちらの場合も動作モードの設定と取り付けるベイの位置が合っていることを確認してください。



IDEハードディスクの場合(マザーボード上のIDEインタフェース使用時)

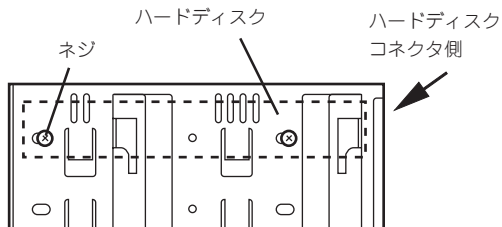
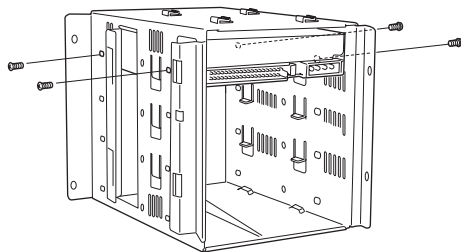


SCSIハードディスクの場合

13. ネジ4本でハードディスクをハードディスクブラケットに固定する。

**🔑 重要**

- ハードディスクを固定するネジはハードディスク添付のネジを使用してください。
- ハードディスクをネジで固定するときは、ハードディスクブラケットの左右2つずつある横長のネジ穴の右端にネジ頭が来るように調整してください。



✓ **チェック**

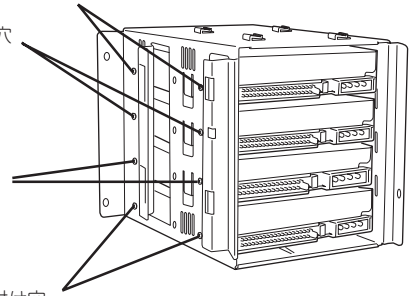
2目以降のハードディスクの取り付け穴は右図に示す位置にあります。

1番上の取り付け穴  
IDE : 1台目(MASTER)  
SCSI : 1台目(ID0)

上から2番目の取り付け穴  
IDE : 取り付けない  
SCSI : 2台目(ID1)

上から3番目の取り付け穴  
IDE : 2台目(SLAVE)  
SCSI : 3台目(ID2)

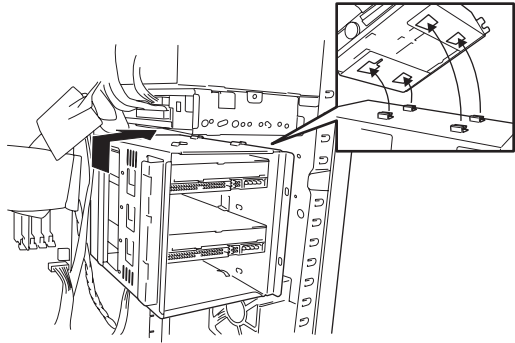
上から4番目の取り付け穴  
IDE : 取り付けない  
SCSI : 4台目(ID3)



14. 手順11と逆の手順でハードディスクブラケットを取り付ける。

✓ **チェック**

ハードディスクブラケットの取り付けの時は、ハードディスクブラケットの上部にあるフック4個がフロッピーディスクドライブのブラケット底部にある取り付け穴に確実に入っていることを確認してください。



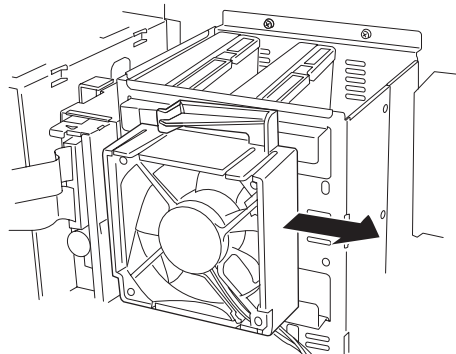
🔑 **重要**

ハードディスクブラケットをしっかり持ち、マザーボード上の部品に当たったり、ケーブルをはさんだりしないよう注意してください。また、ハードディスクはとても衝撃に弱いデバイスです。ハードディスクに衝撃を与えないようていねいに取り扱いしてください。

15. 手順10で取り外したネジでハードディスクブラケットを取り付ける。

16. 手順9で取り外したファンをハードディスクブラケットに取り付ける。

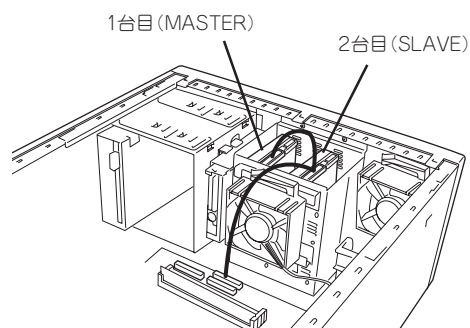
ファン底面にあるフックをハードディスクブラケットのファン取り付け穴に差し込み、右にスライドさせます。「カチッ」と音がしてロックされます。



## 17. 電源ケーブルとインタフェースケーブルをハードディスクにそれぞれ接続する。

IDEハードディスクを装着した場合は、電源ケーブルは本体内蔵の電源ユニットからでている電源ケーブルのコネクタ P 10 を 1 台目のハードディスク (MASTER) に、P9を2台目のハードディスク (SLAVE) に接続します。

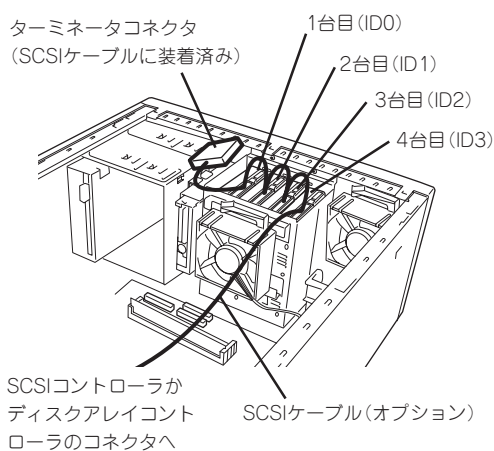
またインタフェースケーブルは黒のタブが付いているコネクタを1台目のハードディスク (MASTER) に、グレーのタブが付いているコネクタを2台目のハードディスク (SLAVE) に接続します。右図を参考に接続してください。



標準装備の状態 (IDE)

SCSIハードディスクを装着した場合は、電源ケーブルは本体内蔵の電源ユニットからでている電源ケーブルのコネクタ P10を1台目のハードディスク (ID0) に、P9を2台目のハードディスク (ID1) に、P8を3台目のハードディスク (ID2) に、P11を4台目のハードディスク (ID3) に接続します。

またインタフェースケーブルはターミネータコネクタに近いコネクタから順にハードディスクに接続します。右図を参考に接続してください。



SCSIボードに接続する場合 (SCSI)

### 重要

電源ケーブルには電源コネクタカバーが取り付けられています。取り外した電源コネクタカバーは大切に保管しておいてください。

## 18. Expressサーバを組み立てる。

以上で完了です。

---

## 取り外し

次の手順でハードディスクを取り外します。

1. 「取り付け」の手順2～11を参照してディスクブラケットを取り外す。
2. 取り外したいハードディスクの固定ネジ4本を外して、ハードディスクをディスクブラケットから取り外す。

### 重要

- 「SINGLEモード」に設定できるIDEハードディスクを1台のみ搭載して使用する場合は、ハードディスクの動作モードを「SINGLEモード」に設定してください。設定方法については、ハードディスクに貼られているラベル、またはハードディスクに添付されていた説明書を参照してください。
  - ハードディスクの電源ケーブルを取り外す場合は、ケーブルをねじったり、ケーブル部分を持って引っ張ったりせず、コネクタ部分をしっかりと持ってまっすぐに引き抜いてください。
  - 空いた電源コネクタに電源コネクタカバーを取り付けてください。
3. 「取り付け」の手順11～13を参照してディスクベイを取り付け、Expressサーバを組み立てる。

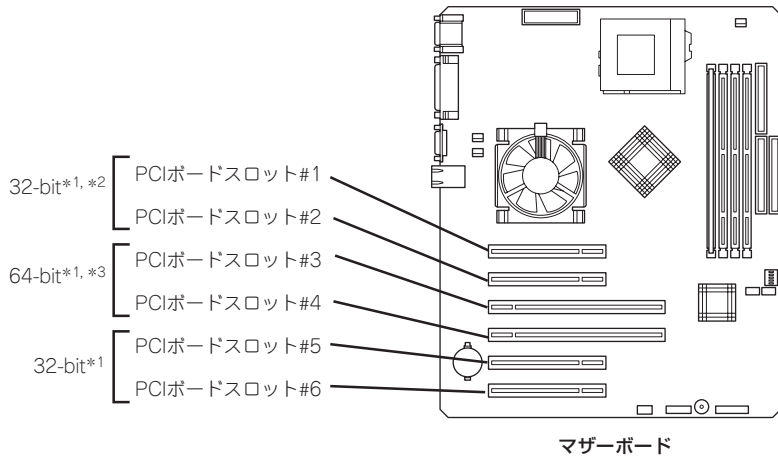
以上で完了です。

# PCIボード

Expressサーバには、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。静電気に対する注意については、95ページで説明しています。



- \*1 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。
- \*2 ロングボードは実装できません。
- \*3 33MHzでのみ動作するPCIボードをどちらかに取り付けた場合は、両スロットともに33MHz動作になります。

## 取り付け



- ボードを取り付ける前にDIMMソケットの両側にあるレバーをすべて閉じてください。
- PCIボードスロット#3、#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#1、#2、#5、#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

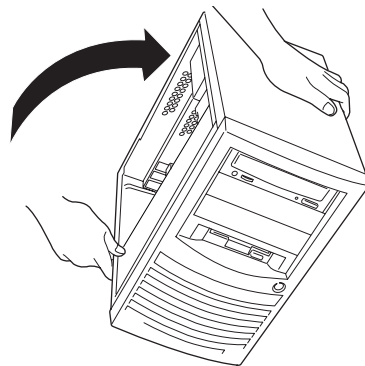
型名	製品名	スロット*1						備考
		PCI#1	PCI#2	PCI#3	PCI#4	PCI#5	PCI#6	
N8103-31A	SCSIコントローラ	○	○	—	—	○	○	
N8103-55	SCSIコントローラ	○	○	—	—	○	○	
N8103-56	SCSIコントローラ	○	○	○	○	○	○	
N8103-65	SCSIコントローラ	○	○	○	○	○	○	
N8103-52	ディスクアレイコントローラ	○	○	○	○	○	○	最大2枚まで N8103-52とN8103-53A 以外のディスクアレイコン トローラとの混在は不可
N8103-53A	ディスクアレイコントローラ	—	—	○	○	○	○	
N8103-58	ディスクミラーリング コントローラ	○	○	—	—	—	—	N8103-58, 74いずれか 1枚まで
N8103-74	ディスクミラーリング コントローラ	○	○	○	○	—	—	
N8103-73	ディスクアレイコントローラ (IDE)	○	○	○	○	—	—	最大1枚まで
N8504-55	高速回線ボード	○	○	—	—	○	○	
N8504-56	ISDN高速多回線ボード	—	—	—	—	○	○	
N8504-23	V.24高速多回線ボード	—	—	—	—	○	○	
N8504-24	X.21高速多回線ボード	—	—	—	—	○	○	
N8104-84	1000BASE-SX接続ボード	—	—	○	○	—	—	N8104-84, 90いずれか 1枚まで (AFT/ALB時は 同じボードを最大2枚)
N8104-90	1000BASE-TX接続ボード	—	—	○	○	—	—	
N8104-80	100BASE-TX接続ボード	○	○	○	○	○	○	最大4枚まで
N8104-85	100BASE-TX接続ボード	○	○	○	○	○	○	最大4枚まで
N8104-42	4回線音声・FAX処理ボード	—	—	—	—	○	○	
N8104-43	4回線音声処理ボード	—	—	—	—	○	○	
N8104-95	4回線音声処理ボード	—	—	○	○	○	○	
N8104-79	12回線対応音声処理ボード	—	—	—	—	○	○	
N8104-96	12回線対応音声処理ボード	—	—	○	○	○	○	
N8104-82	音声認識ボード基本セット	—	—	—	—	○	○	*2
N8108-09	音声認識ボード	—	—	—	—	○	○	

○ 搭載可能 — 搭載不可

- \*1 ・ PCI#1、PCI#2、PCI#5、PCI#6は、5VPCIボードおよびユニバーサルPCIボード搭載可能。  
 ・ PCI#1、PCI#2は、ロングボード搭載不可。  
 ・ PCI#3、PCI#4は、64bit/66MHz対応PCI。5VPCIボード搭載不可。  
 ・ PCI#3、PCI#4のどちらかに33MHzのみで動作するPCIボードを搭載した場合は、もう一方も33MHz動作となる。

\*2 1枚目はN8104-82基本セットを搭載し、2枚目の増設にはN8108-09ボードを搭載する。

1. 取り付け前に、取り付けるボードでスイッチやジャンパの設定が行える場合は、ボードに添付のマニュアルを参照して正しく設定しておく。
2. 96ページを参照して取り付けの準備をする。
3. スタピライザを取り外す(96ページ参照)。
4. 左側のサイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
5. 装置をしっかりと両手で持ちながら、左側面が上に向くように、ゆっくりと静かに倒す。

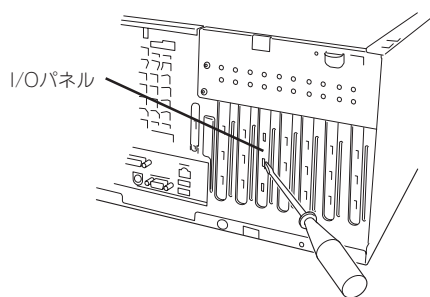


6. 取り付けるスロットと同じ位置(高さ)にあるI/Oパネルの位置を確認する。



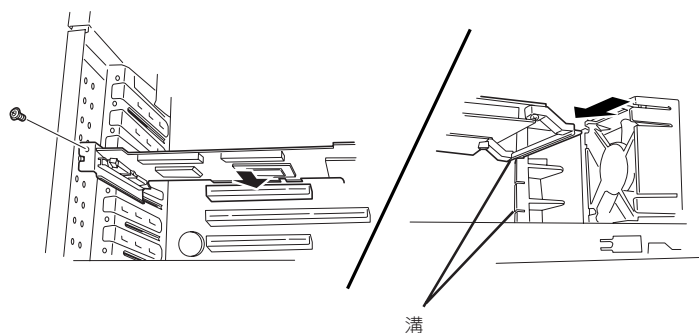
前ページの表を参照してボードを取り付けることができるスロットを確認してください。

7. 装置背面からマイナスドライバをI/Oパネルの穴に差し込み、左右に振ってI/Oパネルを取り外す。



8. 装置のPCIスロットに固定されているネジを外す。

9. PCIボードの部品面を下にしてExpressサーバ側にある溝にボードを合わせてゆっくり本体へ差し込む。



10. ボードの接続部分がスロットに確実に接続するように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。

11. 手順8で取り外したネジでボードを固定する。
12. Expressサーバ内部のデバイス(ハードディスクなど)と接続する場合は、ケーブルをボードとデバイスに接続する。
13. Expressサーバを組み立てる。
14. Expressサーバの電源を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、85ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

15. 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 Configuration Data」を「Yes」にする。

ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは138ページをご覧ください。

以上で完了です。

---

## 取り付け後の設定

取り付けたボードのタイプによっては、取り付け後にユーティリティを使ってExpressサーバの設定を変更しなければならない場合があります。詳しくは、ボードに添付の説明書を参照してください。



---

## 取り外し

1. 96ページを参照して取り外しの準備をする。
2. スタビライザを取り外す(96ページ参照)。
3. 左側のサイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
4. 装置をしっかりと両手で持ちながら、左側面が上に向くように、ゆっくりと静かに倒す。
5. 取り外すボードを固定しているネジを外す。
6. ボードの両端をしっかりと持ち、まっすぐに引き抜く。
7. Expressサーバを組み立てる。
8. Expressサーバの電源を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、85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 Configuration Data」を「Yes」にする。

ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは138ページをご覧ください。

以上で完了です。

## ディスクミラーリングコントローラ/ディスクアレイコントローラ(IDE)

「ディスクミラーリングコントローラ(N8103-58)」および「ディスクアレイコントローラ(IDE)(N8103-73)」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。

これらのコントローラボードを取り付けると、Expressサーバのディスクベイに取り付けたIDE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す。



- これらの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コントローラボードを取り扱ってください。また、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、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95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IDEハードディスクが必要です。



- データ転送速度やRAIDレベル、アレイ構成についての詳細な説明は、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。
- ディスクアレイ構成にすると、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。

### 取り付け

次の手順でコントローラボードを取り付け、内蔵のハードディスクをアレイ構成にします。

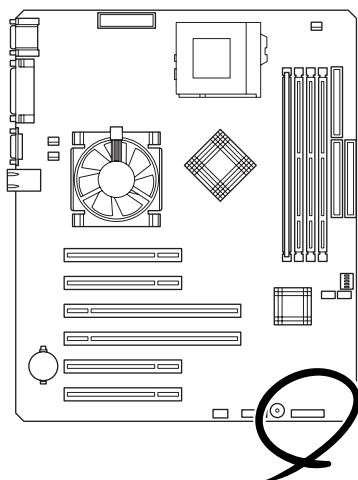
1. 96ページを参照して取り付けの準備をする。
2. スタビライザを取り外す(96ページ参照)。
3. 左側のサイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
4. ケーブルプロテクタを取り外す(98ページ参照)。
5. 装置をしっかりと両手で持ちながら、左側面が上に向くように、ゆっくりと静かに倒す。
6. ハードディスクを取り付ける。

ハードディスクの取り付け方法は、「3.5インチハードディスク(100ページ)」を参照してください。

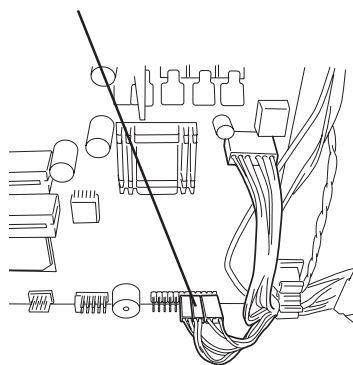


- IDEケーブルはコントローラボードに添付のケーブルを使用します。ハードディスクに接続していたケーブルは取り外して、大切に保管しておいてください。
- ハードディスクの動作モード等の設定はコントローラボードに添付の説明書を参照してください。すでに取り付けているハードディスクについては、いったん取り外して設定を確認してください。

7. コントローラボードをPCIボードスロットに取り付ける。  
詳しくは、「PCIボード(107ページ)」を参照してください。
8. マザーボードからコネクタに「HDD LED」とマーキングされたケーブルコネクタ(DISKアクセスランプコネクタ)を取り外す。



DISKアクセスランプコネクタ(右から2番目)  
こちらの面に「HDD LED」とマーキングされています。



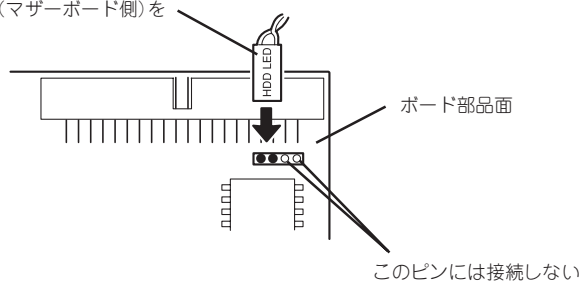
9. 取り外したケーブルをコントローラボードに接続する。

### 重要

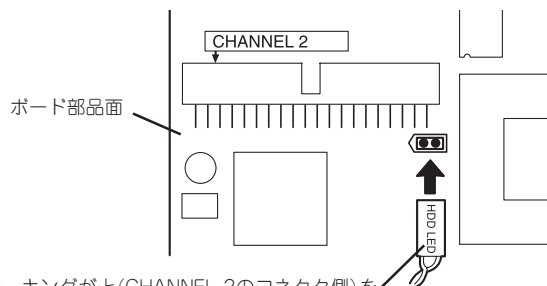
DISKアクセスランプ用コネクタをマザーボードに接続するときは、コネクタの「HDD LED」とマーキングされている面の向きに注意して接続してください(下図参照)。コネクタの向きを間違えるとボードを破損するおそれがありますので注意してください。

#### N8103-58

「HDD LED」のマーキングが下(マザーボード側)を  
向くように接続する



#### N8103-73



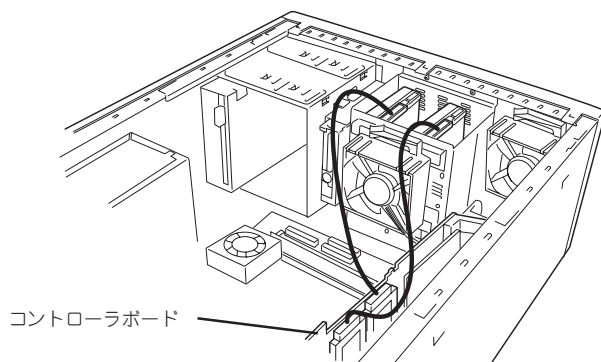
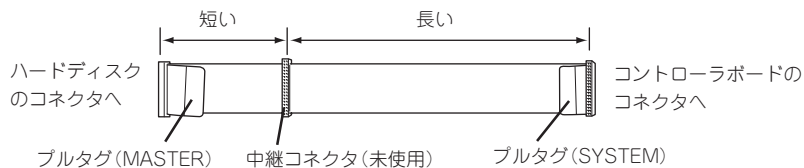
「HDD LED」のマーキングが上(CHANNEL 2のコネクタ側)を  
向くように接続する

10. コントローラボードに添付のケーブルを接続する。

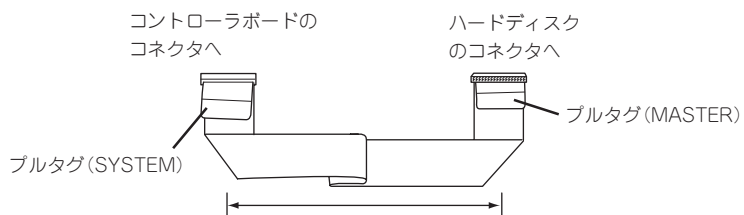


添付のケーブルはMASTER (プルタグに表示) 側のコネクタをハードディスクに、SYSTEM側をコントローラボードに接続します。

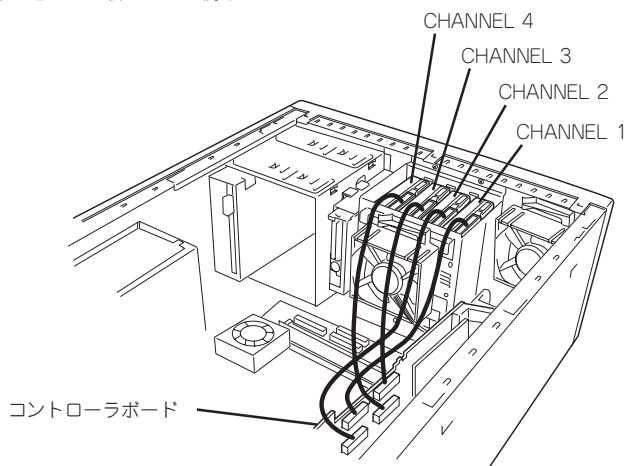
N8103-58



N8103-73



この長さはチャンネルごとにハードディスク  
までの距離に合わせて折り曲げて調節する



11. Expressサーバを組み立てる。
12. 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 Configuration Data」を「Yes」にする。  
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは138ページをご覧ください。
13. コントローラボードに添付のユーティリティを使って設定する。  
詳しくはコントローラボードに添付の説明書、またはEXPRESSBUILDER CD-ROMにあるオンラインドキュメントを参照してください。

以上で完了です。

## SCSIコントローラボード

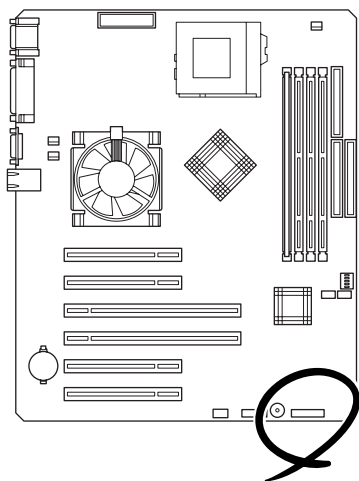
「SCSIコントローラボード(N8103-55/56/65)」は、SCSIインタフェースで動作するハードディスクやファイルデバイスを制御するPCIボードです。

Expressサーバの5.25インチデバイスにファイルデバイスを搭載するときや内蔵のハードディスクにSCSIハードディスクを使用するとき、外付けのSCSI機器と接続するときに必要なボードです。

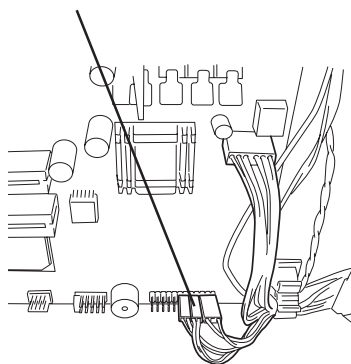


- SCSIコントローラボードは大変静電気に弱い電子部品です。サーバの金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからSCSIコントローラボードを取り扱ってください。また、SCSIコントローラボードの端子部分や部品を素手で触ったり、SCSIコントローラボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に関する説明は95ページで詳しく説明しています。
- SCSIコントローラボードにOSがインストールされたハードディスクを接続する場合は、番号の小さいPCIスロットから順番に取り付けてください。
- ボードを取り付けられるスロットについては108ページを参照してください。

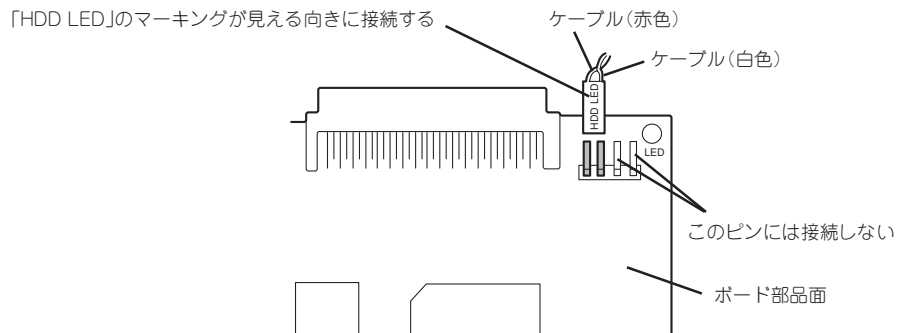
SCSIコントローラボードを取り付けることができるスロットについては108ページを参照してください。取り付けの手順については、「PCIボード(107ページ)」を参照してください。SCSIコントローラに接続したハードディスクのアクセス状態を装置前面のDISKアクセスランプで表示させる場合は、マザーボード上のコネクタに接続されている「HDD LED」とマーキングされたケーブルコネクタ(DISKアクセスランプコネクタ)を取り外し、SCSIコントローラ上のコネクタに接続してください。



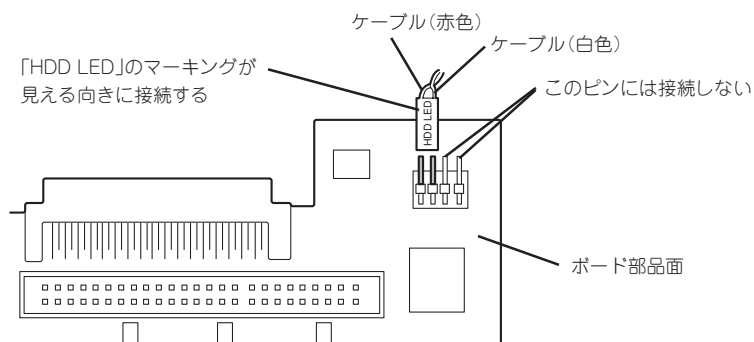
DISKアクセスランプコネクタ(右から2番目)  
こちらの面に「HDD LED」とマーキングされています。



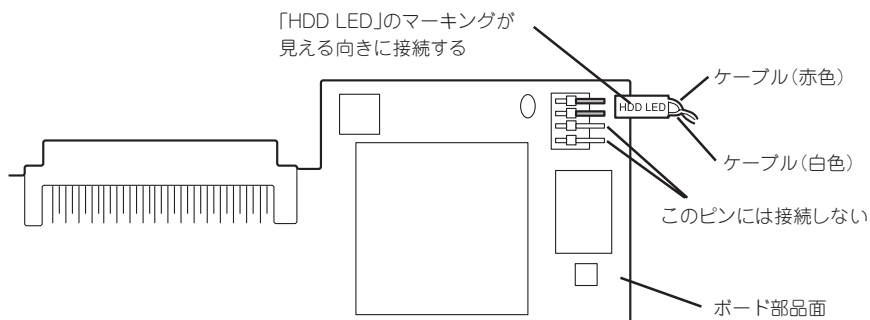
## N8103-55



## N8103-56



## N8103-65



インタフェースケーブルの接続については「ハードディスク」の「取り付け」で示すケーブル接続例を参考にしてください。

取り付け後は、SCSIコントローラのSCSI BIOSユーティリティを使用してボードや接続しているデバイスの転送レートの設定などをします。設定の詳細とその方法については、ボードに添付の説明書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

「ディスクアレイコントローラボード(N8100-52/53A)」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、Expressサーバの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増設筐体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

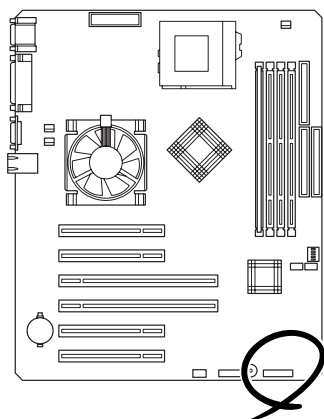
ディスクアレイを構築する上で注意していただきたい点について説明します。

- 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95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108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Expressサーバ内部に最大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Expressサーバ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、「ソフトウェア編」で記載しているユーティリティの説明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「Option ROM」で取り付けたスロット番号のパラメータを「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、「ソフトウェア編」を参照してください。

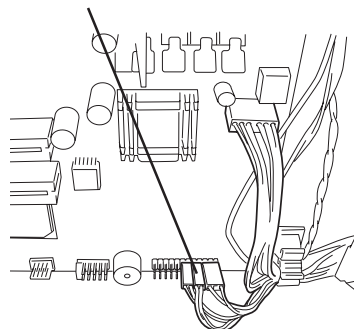


## N8103-52/53A

取り付けの手順については、「PCIボード(107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に接続したハードディスクのアクセス状態を装置前面のDISKアクセスランプで表示させる場合は、インタフェースケーブルの接続の前にマザーボード上のコネクタに接続されている「HDD LED」とマーキングされたケーブルコネクタ(DISKアクセスランプコネクタ)を取り外し、ディスクアレイコントローラ上のコネクタに接続してください。

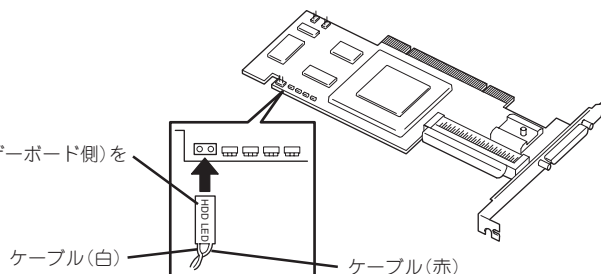


DISKアクセスランプコネクタ(右から2番目)  
こちらの面に「HDD LED」とマーキングされています。



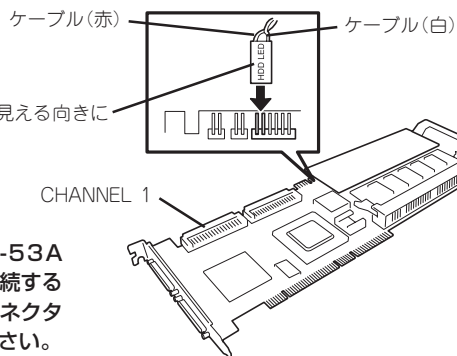
## N8103-52

「HDD LED」のマーキングが下(マザーボード側)を  
向くように接続する



## N8103-53A

「HDD LED」のマーキングが見える向きに  
接続する



**重要** 内蔵ハードディスクをN8103-53A  
ディスクアレイコントローラに接続する  
場合は、装置背面側に近い方のコネクタ  
(CHANNEL 1)に接続してください。

SCSIケーブルの接続については「ハードディスク」の「取り付け」で示すケーブル接続例を参考にしてください。

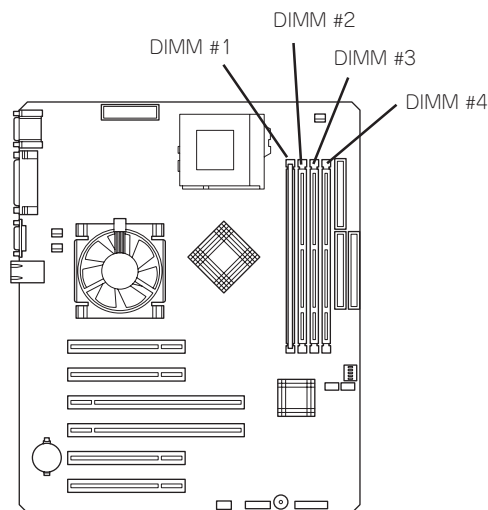
取り付け後は、ディスクアレイコントローラのユーティリティ (RAID EzAssist) を使用してディスクアレイのコンフィグレーションをします。設定の詳細とその方法については、オンラインドキュメントまたはボードに添付の説明書を参照してください。

# DIMM

DIMM(Dual Inline Memory Module)は、Expressサーバ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128MBのDIMMが1枚、DIMM#1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DIMMソケット番号の小さい順に取り付けます。



マザーボード



- メモリは最大4GB(1GB×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。

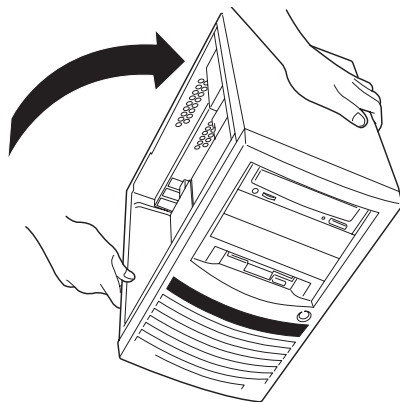
## 取り付け

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95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。

1. 96ページを参照して取り付けの準備をする。
2. スタピライザを取り外す(96ページ参照)。
3. 左側のサイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
4. 装置をしっかりと両手で持ちながら、左側面が上に向くように、ゆっくりと静かに倒す。
5. DIMMを取り付けるソケットを確認する。

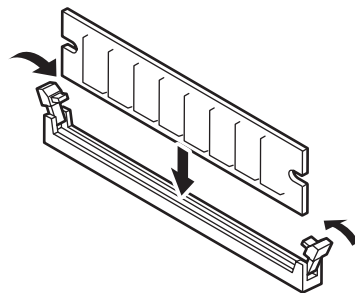


6. DIMMをソケットにまっすぐ押し込む。



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。



7. 取り外した部品を取り付ける。
8. Expressサーバの電源を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、85ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
9. SETUPを起動して「Advanced」→「Memory Reconfiguration」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(139ページ参照)。
10. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。  
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは138ページをご覧ください。
11. Windows 2000/Windows NT 4.0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以上に設定する。

Windows 2000の場合: 搭載メモリ x 1.5(21ページ参照)

Windows NT 4.0の場合: 搭載メモリ+12MB(39ページ参照)

## 取り外し

次の手順に従ってDIMMを取り外します。

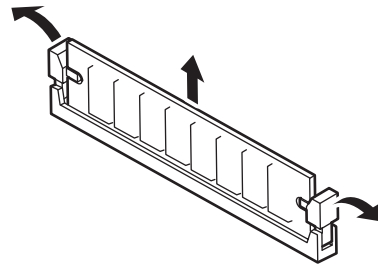


- 故障したDIMMを取り外す場合は、POSTやESMPROで表示されるエラーメッセージを確認して、取り付けているDIMMソケット(グループ)を確認してください。
- DIMMは最低1枚搭載されていないとExpressサーバは動作しません。

1. 96ページを参照して取り付けの準備をする。
2. スタビライザを取り外す(96ページ参照)。
3. 左側のサイドカバーを取り外す(97ページ参照)。
4. 装置をしっかりと両手で持ちながら、左側面が上に向くように、ゆっくりと静かに倒す。

5. 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。



6. Expressサーバを組み立てる。
7. Expressサーバの電源を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、85ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
8. SETUPを起動して「Advanced」-「Memory Reconfiguration」-「Clear Memory Error」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(139ページ参照)。
9. 「Advanced」メニューの「Reset Configuration Data」を「Yes」にする。  
ハードウェアの構成情報を更新するためです。詳しくは138ページをご覧ください。

## 5.25インチデバイス

Expressサーバには、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3つ用意しています(3つのスロットのうち、標準装備のCD-ROMドライブで1スロット使用しています)。



5.25インチデバイスを取り付けるためには、オプションのSCSIコントローラボード(PCIボード)と内蔵SCSIケーブルが別途必要です。

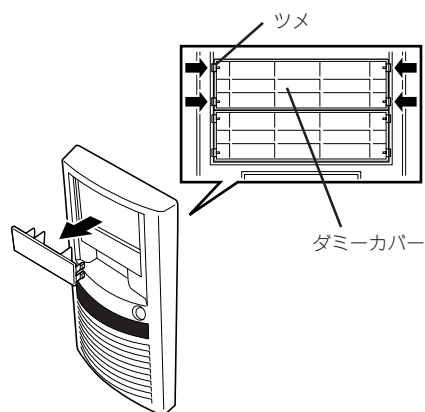
### 取り付け

次の手順に従って5.25インチデバイスを取り付けます。

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。
  - 左右サイドカバー(97ページ参照)
  - ケーブルプロテクタ(98ページ参照)
  - フロントマスク(99ページ参照)
3. 増設するスロットの位置にあるダミーカバーのツメを外し、フロントマスクからダミーカバーを取り外す。



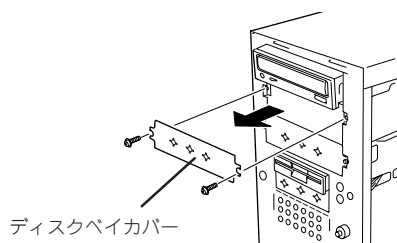
取り外したダミーカバーは大切に保管しておいてください。



4. 5.25インチデバイスを取り付けるスロットにあるデバイスベイカバーをネジ2本を外して取り外す。



取り外したデバイスベイカバーとネジ(2本)は大切に保管しておいてください。



5. SCSI IDを設定する。

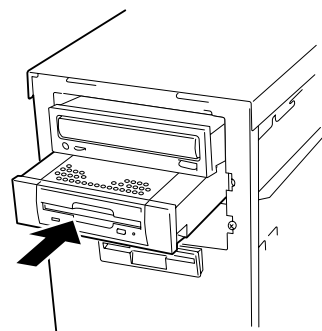


- SCSI IDは重複しないように設定してください。終端(SCSIターミネーション)はすべて「無効(OFF)」に設定してください。SCSIターミネーションは、内蔵SCSIケーブルの端に取り付けられたターミネータで終端します。
- 内蔵DVD-RAM装置の場合は、「SLAVE」に設定してください。

6. 5.25インチデバイスをデバイスベイに入れる。

**重要**

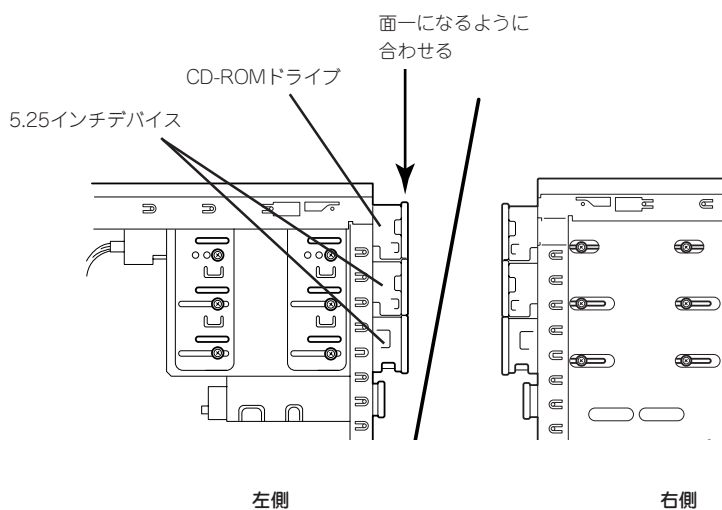
取り付けたデバイスの前面のカバーがCD-ROMドライブ前面のカバーと面一になるよう位置を合わせてください。



7. ネジ4本で固定する。

**重要**

- 固定する前に取り付けたデバイスの前面のカバーがCD-ROMドライブ前面のカバーと面一になるよう位置を合わせてください。
- デバイスを固定するネジは、デバイスに添付のネジを使用してください。



8. SCSIコントローラ (PCIボード) をPCIボードスロットに取り付ける。

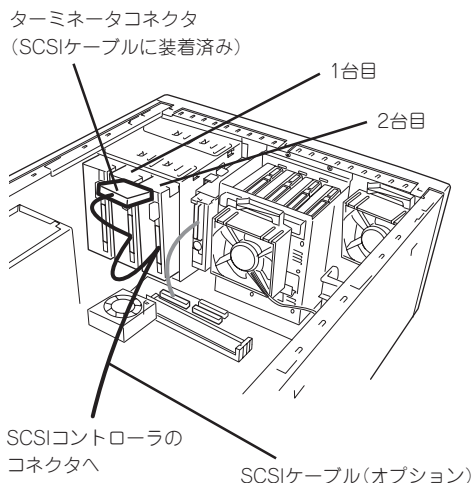
SCSIコントローラ (PCIボード) の取り付け手順については、PCIボード (107ページ) を参照してください。

9. SCSIケーブルの一方のコネクタをSCSIコントローラ (PCIボード) に接続する。

10. SCSIケーブルのもう一方のコネクタと電源ケーブルを装置に取り付けた5.25インチデバイス背面にあるコネクタに接続する。

5.25インチデバイスを装着した場合は、電源ケーブルは本体内蔵の電源ユニットから出ている電源ケーブルのコネクタP5を1台目の5.25インチデバイスに、P6を2台目の5.25インチデバイスに接続します。

またインタフェースケーブルはターミネータコネクタに近いコネクタから順に5.25インチデバイスに接続します。右図を参考に接続してください。



### 重要

電源ケーブルには電源コネクタカバーが取り付けられています。取り外した電源コネクタカバーは大切に保管しておいてください。

### ヒント

内蔵DVD-RAMはIDEインタフェースのデバイスです。内蔵DVD-RAMをデバイスベイに装着する場合は、内蔵DVD-RAM添付のIDEケーブルを使用してマザーボード上のIDEコネクタ (CD-ROMドライブ用)と接続します。詳細については内蔵DVD-RAM添付の取扱説明書を参照してください。

11. Expressサーバを組み立てる。

### 重要

- SCSIケーブルは内部の冷却効果を妨げないようにフォーミングしてください。
- 組み立てる前に、SCSIケーブルがデバイスのコネクタに完全に接続されていることを再度確認してください。

12. SCSIデバイスを取り付けた場合は、増設したオプションボードに添付のマニュアルを参照して設定する。

以上で完了です。

---

## 取り外し

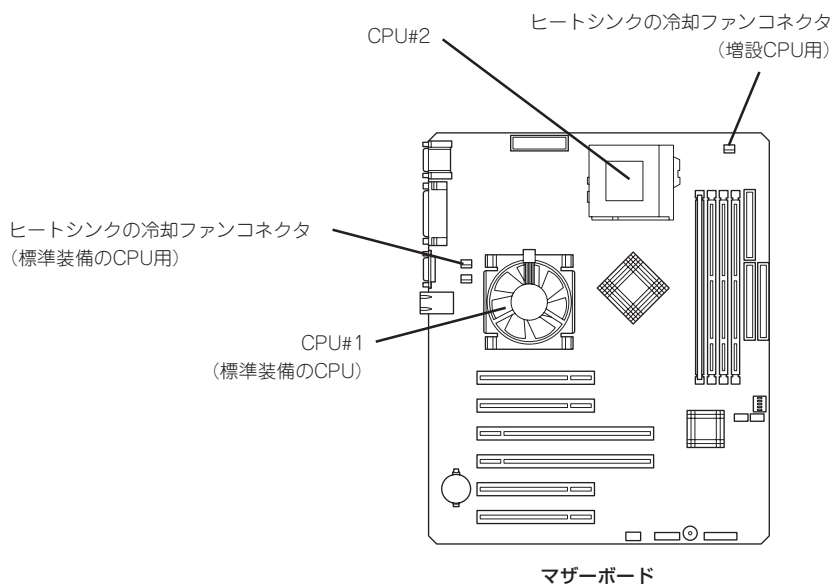
1. 96ページを参照して準備をする。
2. 次の部品を取り外す。
  - 左右サイドカバー(97ページ参照)
  - ケーブルプロテクタ(98ページ参照)
  - フロントマスク(99ページ参照)
3. 取り外すデバイスに接続しているケーブルをすべて取り外す。
4. 取り外すデバイスを固定しているネジをすべて取り外す。
5. 装置前面からデバイスを取り外す。
6. 取り外したスロットにデバイスベイカバーを取り付ける。
7. フロントマスクにダミーカバーを取り付けて、Expressサーバを組み立てる。

以上で完了です。



# CPU

標準装備のCPU(Intel Pentium III 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のものが含まれている場合があります。異なるレビジョンのCPUを混在して取り付けた場合、Windows 2000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。



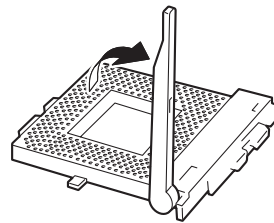
## 取り付け

次の手順に従ってCPUを取り付けます。



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95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. サイドカバーを取り外す(97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る。

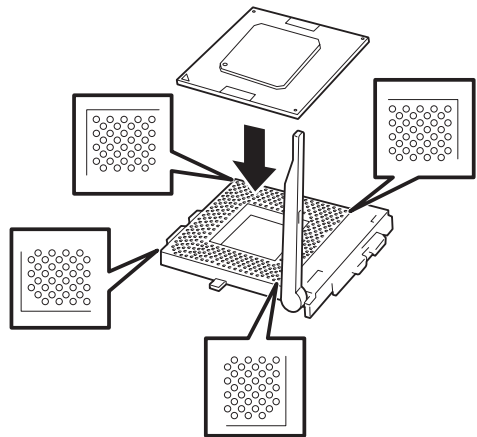


5. CPUをソケットの上にていねいにゆっくりと置く。

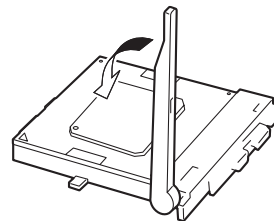


**チェック**

CPUの向きに注意してください。CPUとソケットは誤挿入を防止するために接続部分の四隅のうち、2カ所のみピン配列が異なります。ピンマークとソケット側の配列を確認して正しく取り付けてください。



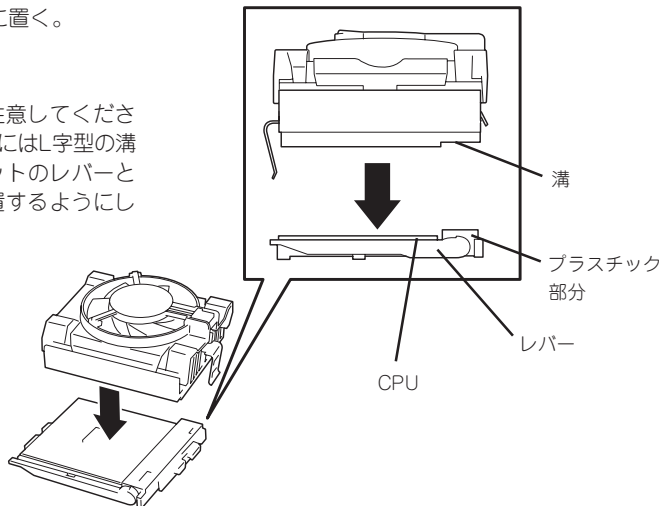
6. CPUを軽くソケットに押しつけてからレバーを倒して固定する。



7. ヒートシンクをCPUの上に置く。

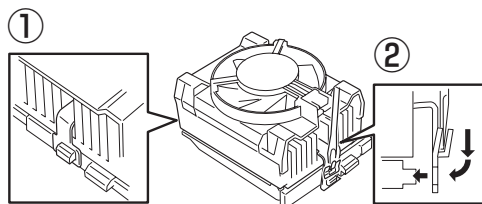
**✓ チェック**

ヒートシンクの向きに注意してください。ヒートシンクの底面にはL字型の溝があります。溝がソケットのレバーとプラスチック部分に位置するようにして置きます。



8. ヒートシンクの固定金具をソケットに引っかける。

固定金具の先端にはソケットに引っかける穴があります。右図の順番で引っかけてください。図の②側はマイナスドライバーなどを使って引っかけます。

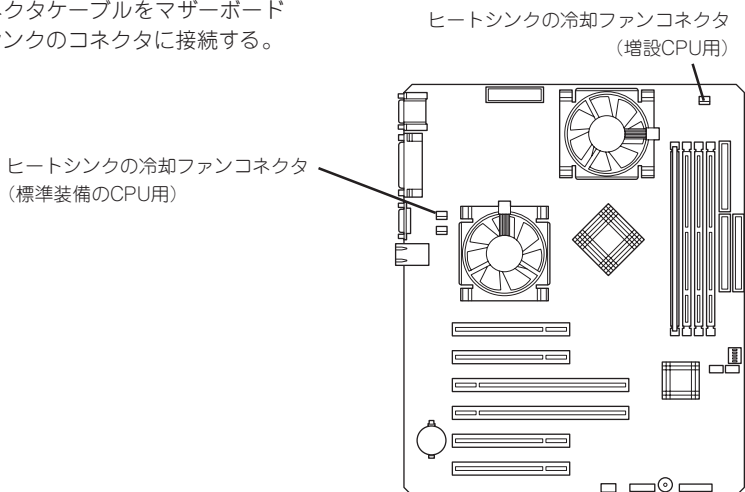


9. ヒートシンクがマザーボードと水平に取り付けられていることを確認する。

**⚠ 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、もう一度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。
  - － ヒートシンクの向きを間違えている。
  - － ワイヤ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. ファンコネクタケーブルをマザーボードとヒートシンクのコネクタに接続する。



11. Expressサーバを組み立てる。
12. SETUPを起動して「Advanced」メニューの「CPU Reconfiguration」を選択し、増設したCPUステータスが「Normal」になっていることを確認する（140ページ参照）。
13. 1CPU構成のExpressサーバに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。
  - Windows 2000の場合: デバイスマネージャの「コンピュータ」のドライバを「ACPIマルチプロセッサ PC」に変更し、その後、システムのアップデート（35ページ）を行う。
  - Windows NT 4.0の場合: システムのアップデート（54ページ）を行う。

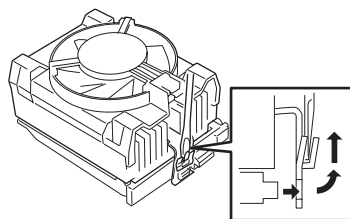
---

## 取り外し

CPUを取り外すときは、「取り付け」の手順1～2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。ヒートシンクは固定金具にマイナスドライバなどを使って取り外してください。



- CPUの故障以外で取り外さないでください。
- CPUを取り外した後にターミネータを実装する必要はありません。



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「Advanced」-「CPU Reconfiguration」-「Clear CPU Errors」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（140ページ参照）。

CPUを交換した場合

SETUPを起動して「Advanced」-「CPU Reconfiguration」を選択し、増設したCPUステータスが「Normal」になっていることを確認する（140ページ参照）。

2. 「Advanced」-「Reset Configuration Date」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138ページをご覧ください。

# 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。

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

## システムBIOS ~SETUP~

SETUPはExpressサーバ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Expressサーバ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Expressサーバにとって最も標準で最適な状態に設定していますのでほとんどの場合においてSETUPを使用する必要はありませんが、この後に説明するような場合など必要に応じて使用してください。



- SETUPの操作は、システム管理者(アドミニストレータ)が行ってください。
- 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、「Supervisor」と「User」の2つのレベルがあります。「Supervisor」レベルのパスワードでSETUPにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Supervisor」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS(オペレーティングシステム)をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- Expressサーバには、最新のバージョンのSETUPユーティリティがインストールされています。このため設定画面が本書で説明している内容と異なる場合があります。設定項目については、オンラインヘルプを参照するか、保守サービス会社に問い合わせてください。

## 起 動

Expressサーバの電源を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:[ ]

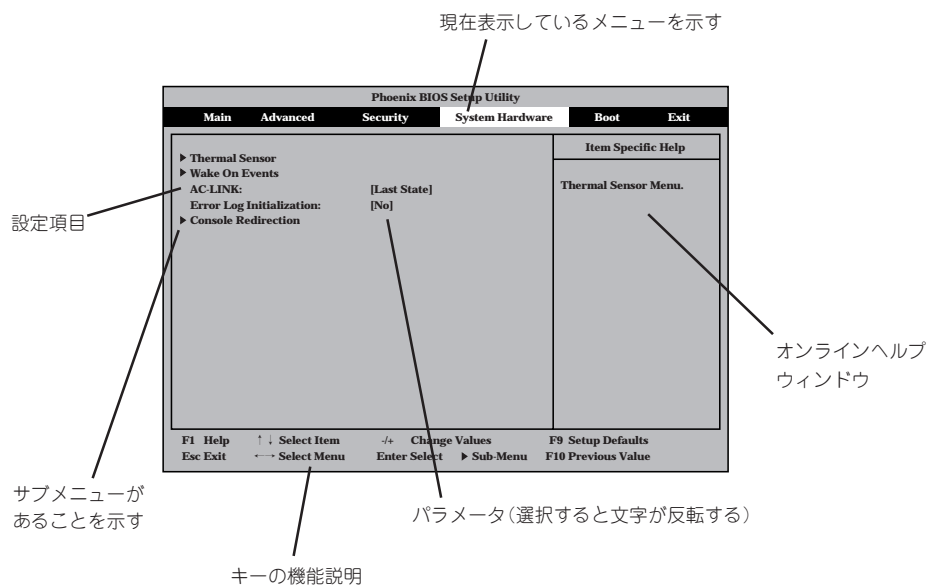
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、Expressサーバは動作を停止します(これより先の操作を行えません)。電源をOFFにしてください。



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

## キーと画面の説明

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



- |               |  |
|---------------|--|
| カーソルキー(↑、↓)   | 画面に表示されている項目を選択します。文字の表示が反転している項目が現在選択されています。  |
| カーソルキー(←、→)   | MainやAdvanced、Security、System Hardware、Boot、Exitなどのメニューを選択します。                       |
| <->キー / <+>キー | 選択している項目の値(パラメータ)を変更します。サブメニュー(項目の前に「▶」がついているもの)を選択している場合、このキーは無効です。                 |
| <Enter>キー     | 選択したパラメータの決定を行うときに押します。  |
| <Esc>キー       | ひとつ前の画面に戻ります。  |
| <F1>キー        | SETUPの操作でわからないことがあったときはこのキーを押してください。SETUPの操作についてのヘルプ画面が表示されます。<Esc>キーを押すと、元の画面に戻ります。 |
| <F9>キー        | 現在表示している項目のパラメータをデフォルトのパラメータに戻します(出荷時の設定と異なる場合があります)。                                |
| <F10>キー       | SETUPを起動するまでに本装置が記憶していたパラメータに戻ります。   |

## 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。

### OS関連

#### Windows 2000をインストールする

「Advanced」→「Installed OS」→「PnP O/S」

### 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

「System Hardware」→「Thermal Sensor」→「Thermal Sensor」→「Enabled」

#### 「ESMPRO/ServerManager」を使ってネットワーク経由でExpressサーバの電源を制御する

「System Hardware」→「Wake On Events」→「Wake On LAN」→「Enabled」

#### 「MWA」をインストールしている管理PCからリモート操作する

「Advanced」→「Advanced」→「RomPilot Support」→「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  
「System Hardware」→「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  
「System Hardware」→「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  
「System Hardware」→「AC-LINK」→「StayOff」

### 起動関連

#### Expressサーバ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」→「Advanced」→「Boot-time Diagnostic Screen」→「Enabled」

「NEC」ロゴの表示中に<Esc>キーを押しても表示させることができます。

#### HWコンソールから制御する

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

## メモリ関連

### メモリ縮退機能を有効にする

「Advanced」→「Memory Reconfiguration」→「DIMM Error Pause」→「Enabled」(有効)

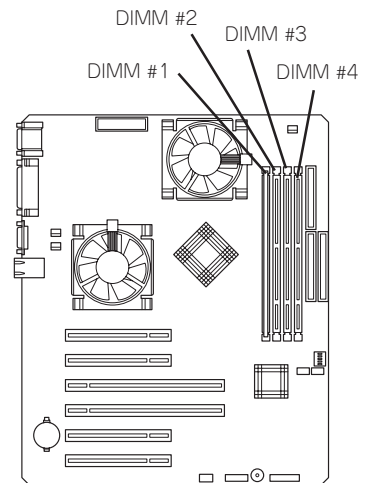
### 搭載しているメモリ(DIMM)の状態を確認する

「Advanced」→「Memory Reconfiguration」→表示を確認する

画面に表示されているDIMM番号とマザーボード上のソケットの位置は右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 Reconfiguration」→「Clear DIMM Errors」→<Enter>キーを押す



## CPU関連

### CPU縮退機能を有効にする

「Advanced」→「CPU Reconfiguration」→「CPU Error Pause」→「Enabled」(有効)

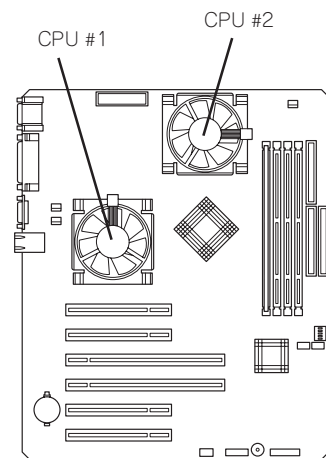
### 搭載しているCPUの状態を確認する

「Advanced」→「CPU Reconfiguration」→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右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

「Advanced」→「CPU Reconfiguration」→「Clear CPU Errors」→<Enter>キーを押す



## キーボード関連

### Numlockやキーリピートを設定する

「Advanced」→「Numlock」→それぞれを設定する

## USB関連

### Windows 2000でUSBデバイスを使用する

「Advanced」→「Peripheral Configuration」→「USB Controller」→「Enabled」



## セキュリティ関連

### BIOSレベルでのパスワードを設定する

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

### POWERスイッチの機能を有効/無効にする

「Security」→「Power Switch Mask」→「Unmasked」(有効)  
「Security」→「Power Switch Mask」→「Masked」(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、「強制シャットダウン(155ページ参照)」も機能しなくなります。

### セキュアモードを設定する

「Security」→「Secure Mode」→それぞれを設定する

## 外付けデバイス関連

### 外付けデバイスに対する設定をする

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

## 内蔵デバイス関連

### Expressサーバ内蔵のPCIデバイスに対する設定をする

「Advanced」→「PCI Device」→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またはグラフィックスアクセラレータボードを取り付ける

「Advanced」→「Option ROM」→「PCI Slot n」→「Enabled」 n: 取り付けたスロット番号

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

## 設定内容のセーブ関連

### BIOSの設定内容を保存する

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

### 変更したBIOSの設定を破棄する

「Exit」→「Exit Without Saving Changes」または「Load Previous Value」

### 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」→「Get Default Values」

## 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
- System Hardware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。

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	System Hardware	Boot	Exit
<b>Processor Type:</b> Pentium(R) III <b>Processor Speed:</b> 1BGHz <b>Cache RAM:</b> 256KB <b>System Memory:</b> 640KB <b>Extended Memory:</b> 130048KB					<b>Item Specific Help</b>  <Tab>, <Shift-Tab>, or <Enter> selects field.
<b>Language:</b> [English(US)]					
<b>BIOS Version:</b> Rel.6.0.0080 <b>System Time:</b> [16:19:20] <b>System Date:</b> [06 / 07 / 1999 ] <b>Diskette A:</b> [1.44/1.25Mb 3.5"]					
<b>Primary Master:</b> 20417MB <b>Primary Slave:</b> None <b>Secondary Master:</b> CD-ROM <b>Secondary Slave:</b> None					
<b>F1 Help</b> ↑ ↓ Select Item    -/+ Change Values <b>F9 Setup Defaults</b> <b>Esc Exit</b> ← → Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu <b>F10 Previous Value</b>					

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。

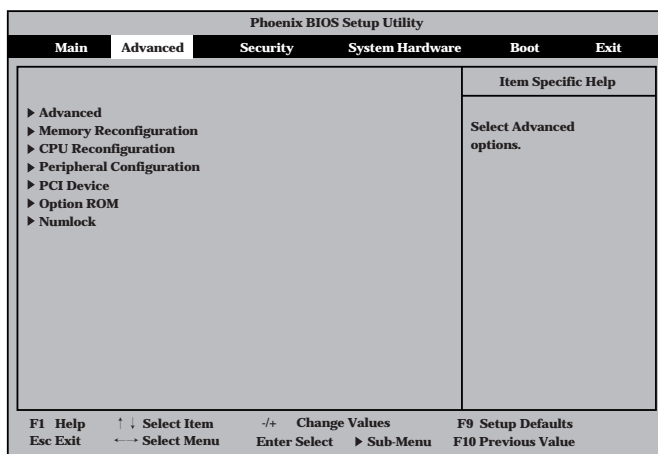
項目	パラメータ	説明
Processor Type	—	搭載しているCPUのタイプを表示します(表示のみ)。
Processor Speed	—	搭載しているCPUのクロックスピードを表示します(表示のみ)。
Cache RAM	256KB	キャッシュRAMの容量を表示します(表示のみ)。
System Memory	640KB	基本メモリの総量を表示します(表示のみ)。
Extended Memory	(拡張メモリ容量)	拡張メモリの総量を表示します(表示のみ)。
Language	English (US) Français Deutsch Italiano Español	SETUPで表示する言語を選択します。
BIOS Version	(BIOSのバージョン)	システムBIOSのバージョンを表示します(表示のみ)。
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。
Diskette A	Not Installed [1.44/1.25Mb 3.5"]	使用するフロッピーディスクドライブのタイプを選択します。通常は「1.44/1.25Mb 3.5"」を選択してください。
Primary Master	(IDE1のMasterの容量、有無、タイプ)	(表示のみ)
Primary Slave	(IDE1のSlaveの容量、有無、タイプ)	(表示のみ)
Secondary Master	(IDE2のMasterの容量、無、CD-ROM)	(表示のみ)
Secondary Master	(IDE2のSlaveの容量、無、CD-ROM)	(表示のみ)

[ ]: 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。

右図に示すAdvancedメニューの画面上では設定できる項目はありません。それぞれのサブメニューを表示させて、サブメニュー上の画面で設定します。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



## Advanced

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

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
Advanced		Item Specific Help
Installed O/S:	[Other]	Select the operating system installed on the system which will be used most commonly. <b>Note:</b> An incorrect setting can cause some operating systems to display unexpected behavior.
Reset Configuration Data:	[No]	
Boot-time Diagnostic Screen:	[Disabled]	
RomPilot Support:	[Disabled]	
POST Error Pause:	[Enabled]	
F1 Help    ↑↓ Select Item    +/- Change Values    F9 Setup Defaults Esc Exit   ←→ Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F10 Previous Value		

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
Installed OS	[Other] PnP O/S*	Windows NT 4.0を使用するときは「Other」を選択してください。Windows 2000を使用するときは、「PnP O/S」を選択してください。 * Windows 2000があらかじめインストールされた状態のモデルでは、出荷時に「PnP O/S」に切り替えられています。
Reset Configuration Data	[No] Yes	Configuration Data(POSTで記憶しているシステム情報)をクリアするときは「Yes」に設定します。装置の起動後にこのパラメータは「No」に切り替わります。
Boot-time Diagnostic Screen	[Disabled] Enabled	起動時の自己診断(POST)の実行画面を表示させるか、表示させないかを設定します。「Disabled」に設定すると、POSTの間、「NEC」ロゴが表示されます。(ここで<Esc>キーを押すとPOSTの実行画面に切り替わります。) 「RomPilot Support」が「Enabled」または「Console Redirection」が設定されている場合は、無条件に「Enabled」に設定されます。
RomPilot Support	[Disabled] Enabled	RomPilot(OS起動中のリモートコンソール機能、リモートドライブ機能)の有効/無効を設定します。「Enabled」に設定すると「Boot-time Diagnostic Screen」が無条件に「Enabled」に設定されます。
POST Error Pause	[Enabled] Disabled	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。

[ ]: 出荷時の設定



「RomPilot」とは、「MWA (Management Workstation Application)」と通信するためのBIOSの機能です。MWAを使用して、Expressサーバを管理する場合は、「RomPilot Support」を「Enable」に設定してください。なお、RomPilotの機能を使用するときは、ソフトウェア編の「Management Workstation Application」を参照して、設定をしておく必要があります。

## Memory Reconfiguration

Advancedメニューで「Memory Reconfiguration」を選択すると、右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。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
Memory Reconfiguration		Item Specific Help
DIMM Group #1 Status:	Normal	Clears the DIMM group error status.
DIMM Group #2 Status:	Normal	
DIMM Group #3 Status:	Normal	
DIMM Group #4 Status:	Normal	
Clear DIMM Errors:	[Enter]	
DIMM Error Pause:	[Disabled]	
F1 Help    ↑; Select Item    +/- Change Values    F9 Setup Defaults Esc Exit   ←; Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F10 Previous Value		

項目	パラメータ	説明
DIMM Group #1 - #4 Status	Normal Error None	メモリの現在の状態を表示します。「Normal」はメモリが正常であることを示します。「Error」は故障していることを、「None」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) 画面に表示されているDIMM番号に対応するとマザーボード上のDIMMソケットについては120ページを参照してください。
Clear DIMM Errors	Enter	<Enter>キーを押すと、メモリのエラー情報をクリアします。故障した(「Error」と表示されていた)メモリを交換したときは、<Enter>キーを押してエラー情報をクリアしてください。
DIMM Error Pause	Disabled [Enabled]	POSTを実行中、メモリのエラーが発生した際にPOSTの終りでPOSTをいったん停止するかどうかを設定します。

[ ]: 出荷時の設定

## CPU Reconfiguration

Advancedメニューで「CPU Reconfiguration」を選択すると、右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。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
CPU Reconfiguration		Item Specific Help
CPU #1 Status:	Normal	Clears the CPU error status.
CPU #2 Status:	Normal	
Clear CPU Errors:	[Enter]	
CPU Error Pause:	[Disabled]	
F1 Help    ↑ ↓ Select Item    +/- Change Values    F9 Setup Defaults Esc Exit   ← → Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F10 Previous Value		

項目	パラメータ	説明
CPU #1 - #2 Status	Normal Error None	CPUの現在の状態を表示します。「Normal」はCPUが正常であることを示します。「Error」は故障していることを、「None」はCPUが取り付けられていないことを示します。(表示のみ) 画面に表示されているCPU番号に対応するとマザーボード上のCPUソケットについては120ページを参照してください。
Clear CPU Errors	Enter	<Enter>キーを押すと、CPUのエラー情報をクリアします。故障した(「Error」と表示されていた)CPUを交換したときは、<Enter>キーを押してエラー情報をクリアしてください。
CPU Error Pause	Disabled [Enabled]	POSTを実行中、CPUのエラーが発生した際にPOSTの終りでPOSTをいったん停止するかどうかを設定します。

[ ]: 出荷時の設定

## Peripheral Configuration

Advancedメニューで「Peripheral Configuration」を選択すると、右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。

Phoenix BIOS Setup Utility			
Advanced			
Peripheral Configuration		Item Specific Help	
Serial Port 1:	[3F8, IRQ 4]	Disables serial port 1 or sets the base address/IRQ of serial port 1.	
Serial Port 2:	[2F8, IRQ 3]		
Parallel Port:	[378, IRQ 7]		
Parallel Mode:	[ECP, DMA 3]		
Diskette Controller:	[Enabled]		
Mouse:	[Auto Detect]		
LAN Controller:	[Enabled]		
VGA Controller:	[Enabled]		
USB Controller:	[Enabled]		
Legacy USB Support:	[Disabled]		
IDE Controller:	[Both]		
F1 Help    ↑ ↓ Select Item    +/- Change Values    F9 Setup Defaults Esc Exit   ← → Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F10 Previous Value			



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

項目	パラメータ	説明
Serial Port 1 Serial Port 2	Disabled 3F8, IRQ 3 [3F8, IRQ 4]*1 [2F8, IRQ 3]*2 2F8, IRQ 4 3E8, IRQ 3 3E8, IRQ 4 2E8, IRQ 3 2E8, IRQ 4 Auto	シリアルポート1、2の無効またはベースアドレスおよび割り込みを設定します。 「Console Redirection」設定時にはシリアルポート2のベースアドレスおよび割り込みは「Console Redirection」 - 「Serial Port Address」と同じに設定してください。  *1 シリアルポート1の出荷時の設定 *2 シリアルポート2の出荷時の設定
Parallel Port	Disabled 378, IRQ 5 [378, IRQ 7] 278, IRQ 5 278, IRQ 7 3BC, IRQ 5 3BC, IRQ 7 Auto	パラレルポートの無効またはベースアドレスおよび割り込みを設定します。
Parallel Mode	Output only Bi-directional EPP ECP ECP, DMA 1 [ECP, DMA 3]	パラレルポートの動作モードを選択します。 パラレルポートがDisabledの時には表示されません。また、「Parallel Port」で選択したパラメータによって、表示(選択)できるパラメータは次のとおりです。 378、278を選択した時：Output Only、Bi-directional、EPP、ECP、DMA 1、ECP、DMA 3 3BCを選択した時：Output Only、Bi-directional Autoを選択した時：Output Only、Bi-directional、EPP、ECP
Diskette Controller	Disabled [Enabled] Auto	内蔵のフロッピーディスクコントローラの有効/無効を設定します。「Auto」に設定するとフロッピーディスクが接続されていると自動的に有効になります。
Mouse	Disabled Enabled [Auto Detect]	マウスの有効/無効を設定します。「Auto」に設定するとマウスが接続されていると自動的に有効になります。
LAN Controller	Disabled [Enabled]	内蔵のLANコントローラの有効/無効を設定します。
VGA Controller	Disabled [Enabled]	内蔵のVGAコントローラの有効/無効を設定します。
USB Controller	Disabled [Enabled]	内蔵のUSBコントローラの有効/無効を設定します。
Legacy USB Support	[Disabled] Enabled	USBを正式にサポートしていないOSでもUSBキーボードを使用できるようにするかどうかを設定します。「Enabled」に設定すると起動時にBIOS ROM内に搭載されているUSBドライバがロードされます。
IDE Controller	Disabled Primary Secondary [Both]	内蔵IDEコントローラの有効/無効を設定します。

[ ]: 出荷時の設定

## PCI Device

Advancedメニューで「PCI Device」を選択すると、右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。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
PCI Device		Item Specific Help
PCI IRQ line 2:	[Auto Select]	PCI devices can use hardware interrupts called IRQs. A PCI device cannot use IRQs already in use by ISA devices. Use 'Auto' only if no ISA legacy cards are installed.
PCI IRQ line 3:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 4:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 5:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 7:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 8:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 9:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 10:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 11:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 12:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 13:	[Auto Select]	
PCI IRQ line 15:	[Auto Select]	
F1 Help   ↑ ↓ Select Item   -/+ Change Values   F9 Setup Defaults Esc Exit   ← → Select Menu   Enter Select   ► Sub-Menu   F10 Previous Value		

項目	パラメータ	説明
PCI IRQ line 2 - 5、7-13、15	Disabled [Auto Select] IRQ 3 IRQ 4 IRQ 5 IRQ 6 IRQ 7 IRQ 9 IRQ 10 IRQ 11 IRQ 12	PCIバスにある14本の割り込み信号をどのIRQリクエストに割り当てるかを設定します。 パラメータの「IRQ 5」、「IRQ 10」、「IRQ 11」は「System Hardware」メニューの「ESM IRQ」を「Disabled」に設定しているときのみ選択できます。

[ ]: 出荷時の設定



## Option ROM

Advancedメニューで「Option ROM」を選択すると、右の画面が表示されます。PCIバス上のOption Rom BIOSの展開を設定します。

項目については次の表を参照してください。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
Option ROM		Item Specific Help
On Board LAN:	[Enabled]	Disables/enables the mapping of the on-board SCSI BIOS.
PCI Slot 1:	[Enabled]	
PCI Slot 2:	[Enabled]	
PCI Slot 3:	[Enabled]	
PCI Slot 4:	[Enabled]	
PCI Slot 5:	[Enabled]	
PCI Slot 6:	[Enabled]	
F1 Help    ↑↓ Select Item    +/- Change Values    F9 Setup Defaults Esc Exit   ←→ Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F10 Previous Value		

項目	パラメータ	説明
On Board LAN	[Disabled] Enabled	マザーボード上のLANコントローラのBIOSの有効/無効を設定します。
PCI Slot 1 - PCI Slot 6	Disabled [Enabled]	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。BIOSの展開領域が不足した場合は、ブートさせる必要のないSCSIコントローラボードやLANコントローラボードを取り付けているスロットを「Disabled」に設定してください。また、展開領域の過不足に関係なくブートさせる必要のないSCSIボードは「Disabled」に設定することを推奨します。

[ ]: 出荷時の設定

## Numlock

Advancedメニューで「Numlock」を選択すると、右の画面が表示されます。「Numlock」では、キーボード関連の設定を行います。

各項目については次の表を参照してください。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
Numlock	Item Specific Help	
NumLock: [Auto] Key Click: [Disabled] Keyboard Auto-repeat Rate: [10/sec] Keyboard Auto-repeat Delay: [1 sec]	Selects Power-on state for Numlock.	
F1 Help   ↑ ↓ Select Item   +/- Change Values   F9 Setup Defaults Esc Exit   ← → Select Menu   Enter Select   ► Sub-Menu   F10 Previous Value		

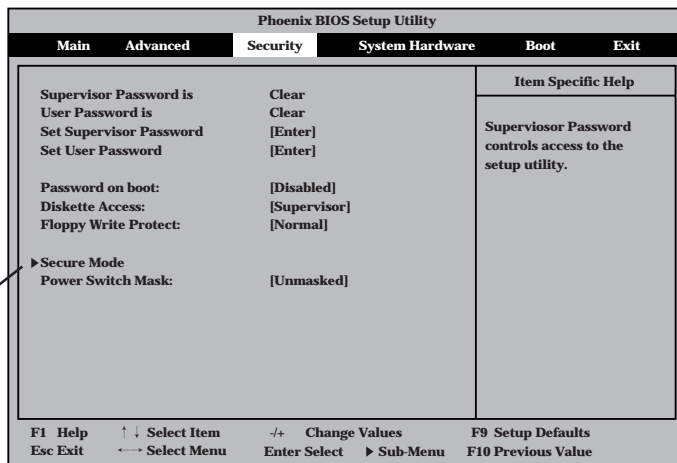
項目	パラメータ	説明
NumLock	[Auto] On Off	システム起動時にNumlockの有効/無効を設定します。「Auto」では、テンキーからの入力を検出したときに有効にします。
Key Click	[Disabled] Enabled	キークリックの音の有効/無効を設定します。
Keyboard Auto-repeat Rate	2/sec 6/sec [10/sec] 13.3/sec 18.5/sec 21.8/sec 26.7/sec 30/sec	キーリピート時、1秒間に出力される文字の数を設定します。
Keyboard Auto-repeat Delay	0.25 sec 0.5 sec 0.75 sec [1 sec]	キーリピートが開始されるまでの時間を設定します。

[   ]: 出荷時の設定

## Security

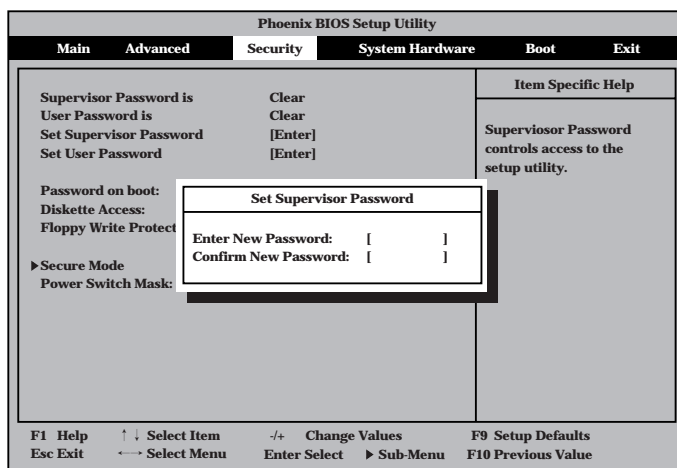
カーソルを「Security」の位置に移動させると、Securityメニューが表示されます。

User Passwordを登録しているときのみ選択できる。



Set Supervisor PasswordもしくはSet User Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すと右のような画面が表示されます(画面は「Set Supervisor Password」を選択したときの画面です)。

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



- 「User Password」は、「Supervisor Password」を設定していないと設定できません。
- OSのインストール前にパスワードを設定しないでください。

各項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Set Supervisor Password	7文字までの英数字	<Enter>キーを押すとスーパーバイザのパスワード入力画面になります。このパスワードですべてのSETUPメニューにアクセスできます。この設定は、SETUPを起動したときのパスワードの入力で「Supervisor」でログインしたときのみ設定できます。
Set User Password	7文字までの英数字	<Enter>キーを押すとユーザのパスワード入力画面になります。このパスワードではSETUPメニューへのアクセスが制限されます。あらかじめ「Supervisor Password」を設定しておかないと設定できません。
Password on boot	Enabled [Disabled]	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はユーザがブートしていると判断します。
Diskette Access	[Supervisor] Everyone	スーパーバイザがフロッピーディスクドライブの使用を制限します。スーパーバイザのパスワードの設定が必要です。
Floppy Write Protect	Write Protected [Normal]	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。
Power Switch Mask	[Unmasked] Masked	POWERスイッチの機能の有効／無効を設定します。「Masked」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秒以上押しして強制的にシャットダウンさせる機能)も含む。)

[ ]: 出荷時の設定

## Secure Mode

Securityメニューで「Secure Mode」を選択すると、右の画面が表示されます。

Secure Mode Hotkeyを「Enabled」にしているときに設定できる。「Disabled」のときは表示されない。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Security		Item Specific Help
Secure Mode Timer:	[Disabled]	Period of keyboard/ mouse inactivity required before Secure Mode activates. Select a time in minutes. A password must be entered for Secure Mode to work.
Secure Mode Hotkey:	[Enabled]	
Ctrl+Alt+	[L]	
Secure Mode Boot:	[Disabled]	
F1 Help    ↑ ↓ Select Item    +/- Change Values    F9 Setup Defaults Esc Exit   ← → Select Menu    Enter Select    ▶ Sub-Menu    F10 Previous Value		

Secure Modeは、ユーザパスワードを持つ利用者以外からのアクセスを制限するモードです。Secure Modeを解除するまでPOWERスイッチ、DUMPスイッチ、キーボード、マウスは機能しません。Secure Mode中、Expressサーバのキーボード上のランプがScrollLockランプ、CapsLockランプ、NumLockランプの順に点滅します。Secure Modeの状態にあるExpressサーバを通常の状態に戻すには、キーボードからユーザパスワードを入力して<Enter>キーを押してください。

項目については次の表を参照してください。

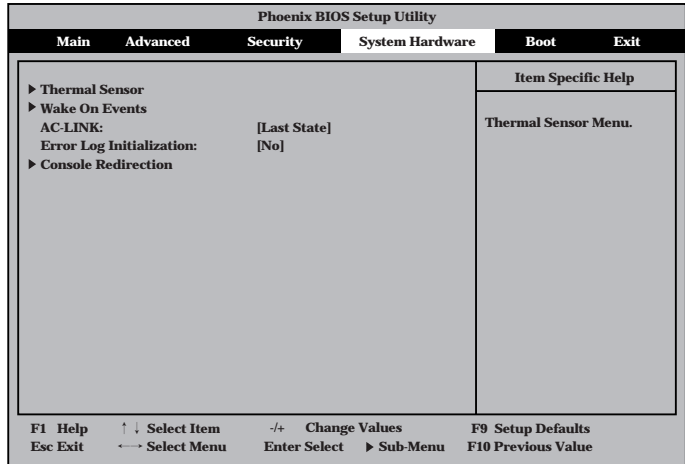
項 目	パラメータ	説 明
Secure Mode Timer	[Disabled] 1 min 2 min 5 min 10 min 30 min 1hr 2hr	キーボードやマウスからの入力が途絶えてからSecure Modeに入るまでの時間を設定します。 「[Disabled]」の時はSecure Modeになりません。
Secure Mode Hotkey	[Disabled] Enabled	キーボードからの入力によるSecure Modeの起動の有効/無効を設定します。
Ctrl+Alt+	任意のキー	Secure Modeを起動させるキーを設定します。<Ctrl>キーと<Alt>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 Hotkeyを「[Enabled]」に設定しているときに機能します。
Secure Mode Boot	[Disabled] Enabled	Expressサーバの起動時にSecure Modeで起動させるかどうかを設定します。

[     ]: 出荷時の設定

## System Hardware

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

System Hardwareメニューで設定できる項目とその機能を示します。



「Thermal Sensor」と「Wake On Event」、「Console Redirection」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
AC-LINK	Stay Off [Last State] Power On	AC-LINK機能を設定します。AC電源が再度供給されたときのExpressサーバの電源の状態を設定します(下表参照)。
Error Log Initialization	[No] Yes	システムが記憶しているイベントログ情報のクリア(初期化)を行うときは「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。

[ ]: 出荷時の設定

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

AC電源OFFの前の状態	設定		
	Stay Off	Last State	Power On
動作中	Off	On	On
停止中(DC電源もOffのとき)	Off	Off	On
強制シャットダウン*	Off	On	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。

## Thermal Sensor

System Hardwareメニューで「Thermal Sensor」を選択し<Enter>キーを押すと、右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。

Phoenix BIOS Setup Utility			
System Hardware			
Thermal Sensor		Item Specific Help	
Thermal Sensor:	[Enabled]	Determines if BIOS will disable boot, if the temperature is not within safe range.	
Upper Limit:	[55]		
Lower Limit:	[5]		
F1 Help	↑↓ Select Item	+/- Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit	←→ Select Menu	Enter Select	F10 Previous Value
		▶ Sub-Menu	

項目	パラメータ	説明
Thermal Sensor	[Enabled] Disabled	温度センサ監視機能の有効／無効を設定します。
Upper Limit	14～[55]～80	ブート抑止を行う上限値を設定します(単位は「℃」)。「Lower Limit」の設定値に「14」を加えた値より大きい値に設定してください。
Lower Limit	0～[5]～66	ブート抑止を行う下限値を設定します(単位は「℃」)。4℃以下に設定しないでください。「Upper Limit」の設定値から「14」を引いた値より小さい値に設定してください。

[ ]: 出荷時の設定

## Wake On Events

System Hardwareメニューで「Wake On Event」を選択し<Enter>キーを押すと、右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。

Phoenix BIOS Setup Utility			
System Hardware			
Wake On Event		Item Specific Help	
Wake On LAN:	[Enabled]	Enables Wake On LAN support.	
Wake On Ring:	[Disabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item	+/- Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit	←→ Select Menu	Enter Select	F10 Previous Value
		▶ Sub-Menu	

項目	パラメータ	説明
Wake On LAN	Disabled [Enabled]	ネットワークを介したリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。
Wake On Ring	[Disabled] Enabled	シリアルポート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。

[ ]: 出荷時の設定

## Console Redirection

System Hardwareメニューで「Console Redirection」を選択し<Enter>キーを押すと、右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。

Phoenix BIOS Setup Utility			
System Hardware		Item Specific Help	
Console Redirection			
Serial Port Address:	[Disabled]	If enabled, the console will be redirected to this port. If console Redirection is enabled, this address must match the settings of serial port 2.	
Baud Rate:	[19.2K]		
Flow Control:	[XON/XOFF]		
Console connection:	[Direct]		
F1 Help	↑ ↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults
Esc Exit	← → Select Menu	Enter Select	▶ Sub-Menu F10 Previous Value

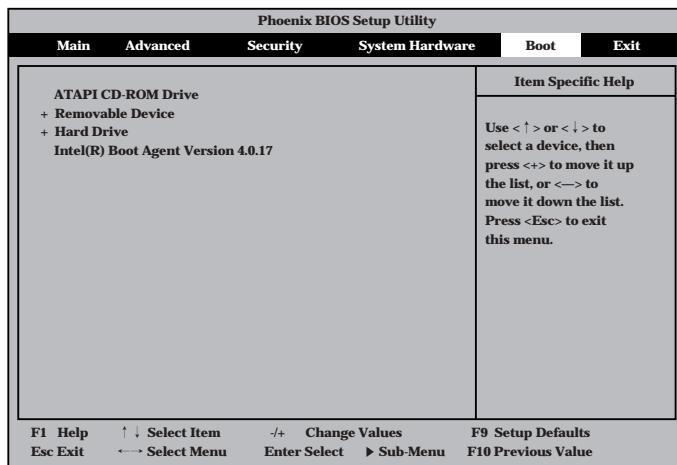
項目	パラメータ	説明
Serial Port Address	[Disabled] Serial Port 2 (2F8/IRQ3) Serial Port 2 (3F8/IRQ4)	HWコンソールを接続するシリアルポートのアドレス/割り込みを設定します。「Serial Port 2」を設定すると「Boot-time Diagnostic Screen」が「Enabled」になります。また、「Serial Port 2」を選択するときは「Advanced」 - 「Peripheral Configuration」 - 「Serial Port 2」のアドレス/割り込みを同じ設定にしてください。
Baud Rate	[19.2K] 56.7K	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 [XON/XOFF]	フロー制御の方法を設定します。
Console connection	[Direct] Via modem	HWコンソールとの接続方法を設定します。

[ ]: 出荷時の設定



## Boot

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



Expressサーバは起動時にこのメニューで設定した順番にデバイスをサーチし、起動ソフトウェアを見つけるとそのソフトウェアで起動します。

<↑>キー／<↓>キー、<+>キー／<->キーでブートデバイスの優先順位を変更できます。各デバイスの位置へ<↑>キー／<↓>キーで移動させ、<+>キー／<->キーで優先順位を変更できます。

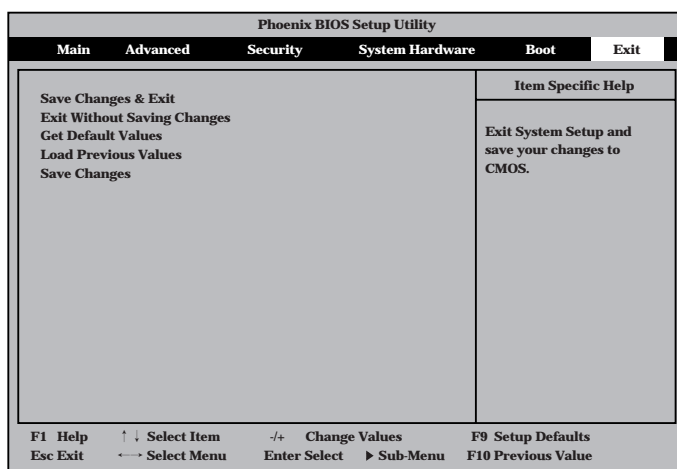


EXPRESSBUILDERを起動する場合は、上図に示す順番に設定してください。

## Exit

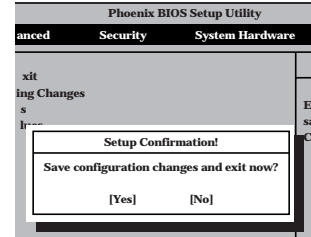
カーソルをExitの位置に移動させると、Exitメニューが表示されます。

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。



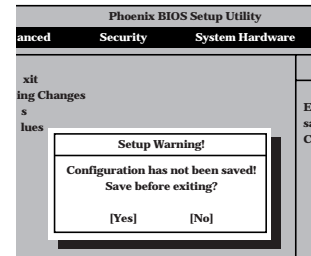
## Save Changes & Exit

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。Save Changes & Exitを選択すると、右の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、Expressサーバは自動的にシステムを再起動します。



## Exit Without Saving Changes

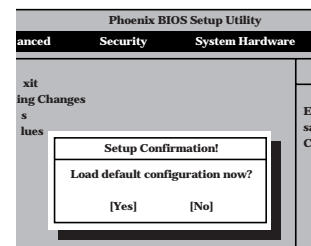
新たに選択した内容をCMOS(不揮発性メモリ)内に保存しないでSETUPを終わらせたい時に、この項目を選択します。ここで、「No」を選択すると、変更した内容を保存しないでSETUPを終わらせることができます。「Yes」を選択すると変更した内容をCMOS内に保存してSETUPを終了し、Expressサーバは自動的にシステムを再起動します。



## Get Default Values

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

ここで、「Yes」を選択すると、デフォルト値に戻ります。「No」を選択するとExitメニューの画面に戻ります。

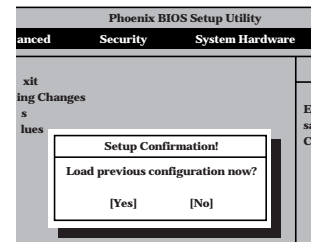


モデルによっては、出荷時の設定とデフォルト値が異なる場合があります。この項で説明している設定一覧を参照して使用する環境に合わせた設定に直す必要があります。

## Load Previous Value

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。Load Previous Valueを選択すると右の画面が表示されます。

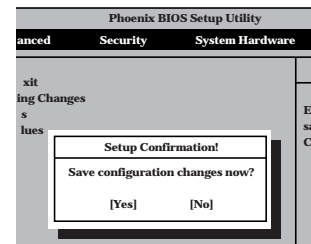
ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容が破棄されて、以前の内容に戻ります。



## Save Changes

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

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



# SCSI BIOS

本装置にはSCSI機器を接続するためのSCSIコントローラを搭載していません。本装置にSCSI機器を増設する場合はオプションのSCSIコントローラを購入し、増設するSCSI機器にあわせて設定を変更する必要があります。

オプションのSCSIコントローラボードに接続したSCSI機器に関する設定はオプションのSCSIコントローラボードに搭載されているSCSI BIOSユーティリティを使います。詳しくはオプションのSCSIコントローラボードに添付のマニュアルを参照してください。



SCSIコントローラボードにOSがインストールされたハードディスクを接続する場合は、番号の小さいPCIスロットから順番に取り付けてください。

# ディスクアレイBIOS

オプションのディスクアレイコントローラボードには、ディスクアレイBIOS機能の有効/無効などを設定するためのBIOSユーティリティが組み込まれています。このユーティリティはExpressサーバの電源をONにした後に始まるPOSTの間で起動することができますが、特に設定を変更する必要はありません。出荷時の状態のまま使用してください。

Expressサーバでのディスクアレイの設定は「シームレスセットアップ」を使うことをお勧めします。シームレスセットアップについては、「導入編」を参照してください。

シームレスセットアップで設定できないような詳細なセットアップをするときは、ディスクアレイの詳細な設定をするためのコンフィグレーションユーティリティを使用します。

コンフィグレーションユーティリティは、ディスクアレイコントローラのモデルによって異なります。

- **N8503-52/53A: RAID EzAssistコンフィグレーションユーティリティ**

RAID EzAssistコンフィグレーションユーティリティはディスクアレイコントローラ上のチップに搭載されたユーティリティです。Expressサーバの電源をONにした後に始まるPOSTの間で起動することができます。

RAID EzAssistコンフィグレーションユーティリティの起動方法や使用方法については、EXPRESSBUILDERにあるオンラインドキュメント「RAID EzAssistオペレーションガイド」を参照してください。

ディスクアレイの保守・管理は「Global Array Manager」を使用します。Global Array Managerのインストール方法や使用方法もEXPRESSBUILDERにあるオンラインドキュメントで説明しています。

# リセットとクリア

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

## リセット

OSが起動する前にExpressサーバ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。Expressサーバがリセットされます。



リセットは、Expressサーバの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、Expressサーバがなにも処理していないことを確認してください。

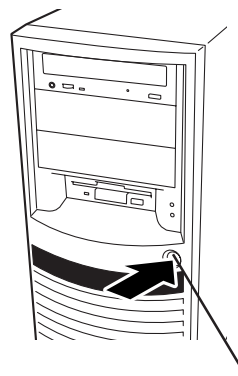
## 強制シャットダウン

OSからExpressサーバ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。

Expressサーバの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(強制シャットダウン)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。



4秒以上押し続ける

## CMOS・パスワードのクリア


Expressサーバ自身を持つセットアップユーティリティ「SETUP」では、Expressサーバ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。

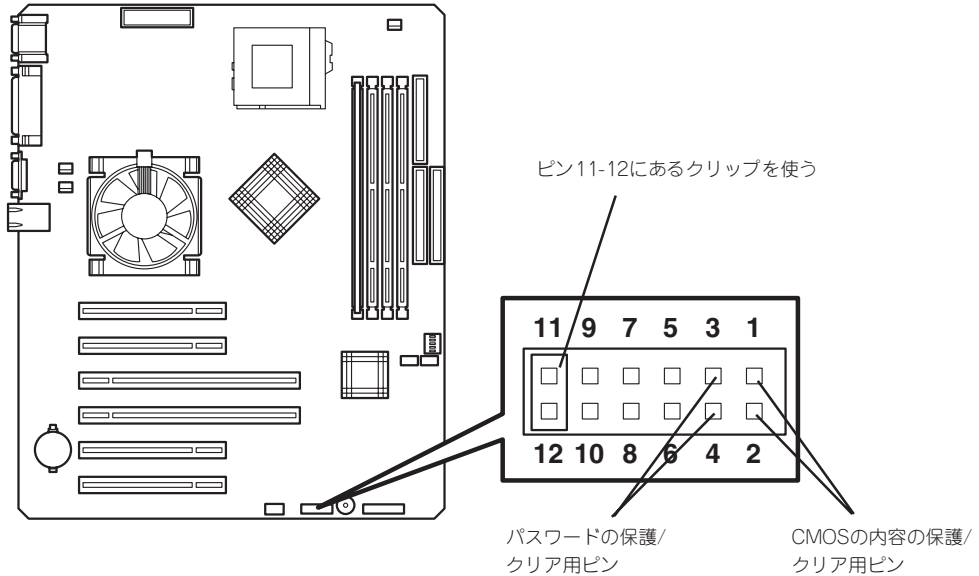
また、ExpressサーバのCMOSに保存されている内容をクリアする場合も同様の手順で行います。



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。

パスワード/CMOSのクリアはExpressサーバ内部の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** その他のジャンプの設定は変更しないでください。Expressサーバの故障や誤動作の原因となります。



- **パスワードの保護/クリア用ピン**

2つのピンをショート: パスワードをクリアする





2つのピンをオープン: パスワードを保護する(出荷時の設定)

- **CMOSの内容の保護/クリア用ピン**

2つのピンをショート: CMOSの内容をクリアする

2つのピンをオープン: CMOSの内容を保護する(出荷時の設定)

それぞれの内容をクリアする方法を次に示します。

 <b>警告</b>	
  	<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"><li>● 自分で分解・修理・改造はしない</li></ul>

1. 96ページを参照してExpressサーバの電源をOFFにして、電源コードをコンセントから抜く。
2. 96～99ページを参照してExpressサーバのカバーを取り外す。
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。

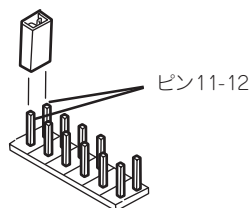
**重要**

- Expressサーバのジャンパピン(ピン11-12)に付いているクリップを使用してください。
- クリップをなくさないよう注意してください。

4. Expressサーバを元どおりに組み立ててPOWERスイッチを押す。
5. POSTを終了したら、電源をOFFにする。
6. ジャンプスイッチの設定を元に戻した後、もう一度電源をONにして設定し直す。

**ヒント**

クリップをなくさないためにも使用後はジャンパピン11-12に差し込んでおいてください。その他のジャンパピンに差し込むと誤動作をするおそれがあります。



# 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	8	リアルタイムクロック
1	キーボード	9	SCI
2	カスケード接続	10	PCI
3	COM2シリアルポート	11	PCI
4	COM1シリアルポート	12	マウス
5	PCI	13	数値演算プロセッサ
6	フロッピーディスク	14	プライマリIDE
7	パラレルポート	15	セカンダリIDE

- 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131ページを参照してください。

メニュー項目	割り込み
PCI IRQ 2	オンボードLAN
PCI IRQ 3	オンボードVGA
PCI IRQ 4	PCI Slot #3-INT A
PCI IRQ 5	PCI Slot #4-INT A
PCI IRQ 7	PCI Slot #2-INT A
PCI IRQ 8	PCI Slot #5-INT A
PCI IRQ 9	PCI Slot #6-INT A
PCI IRQ 10	PCI Slot #1-INT A
PCI IRQ 11	PCI Slot #1-INT B、PCI Slot #2-INT B、PCI Slot #3-INT B、PCI Slot #4-INT C、PCI Slot #5-INT C、PCI Slot #6-INT D
PCI IRQ 12	PCI Slot #1-INT C、PCI Slot #2-INT C、PCI Slot #3-INT C、PCI Slot #4-INT D、PCI Slot #5-INT D、PCI Slot #6-INT B
PCI IRQ 13	PCI Slot #1-INT D、PCI Slot #2-INT D、PCI Slot #3-INT D、PCI Slot #4-INT B、PCI Slot #5-INT B、PCI Slot #6-INT C
PCI IRQ 15	SCI



## ● I/Oポートアドレス

Expressサーバでは、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	使用チップ
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
F0	レジスタIRQ13
170 - 177	IDE
1F0 - 1F7	IDE
278 - 27F	(パラレルポート3)
2F8 - 2FF	シリアルポート2
376	IDE
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	IDE
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
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
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
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

\*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。

