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（→86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（→91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（→95ページ）……電源のONやOFFの方法、およびフロッピィディスクや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（→107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（→129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（→159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（→161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。

ONL-042-110Lb-000-02-9911

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(→104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(→125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/SLEEP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(→95ページ)。4秒以上押し続けると強制シャットダウンする(→159ページ)。

④ **SLEEPスイッチ**

本体をスリープ状態(省電力モード)にするスイッチ。(対応しているOSでのみ動作する。Windows NT 4.0では未サポート。)

⑤ **3.5インチフロッピィディスクドライブ**

3.5インチフロッピィディスクを挿入して、データの書き込み/読み出しを行う(→102ページ)

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

⑥ **スタビライザ(4個)**

Expressサーバを設置場所に固定する(→92ページ)。

⑦ **POWER/SLEEPランプ**

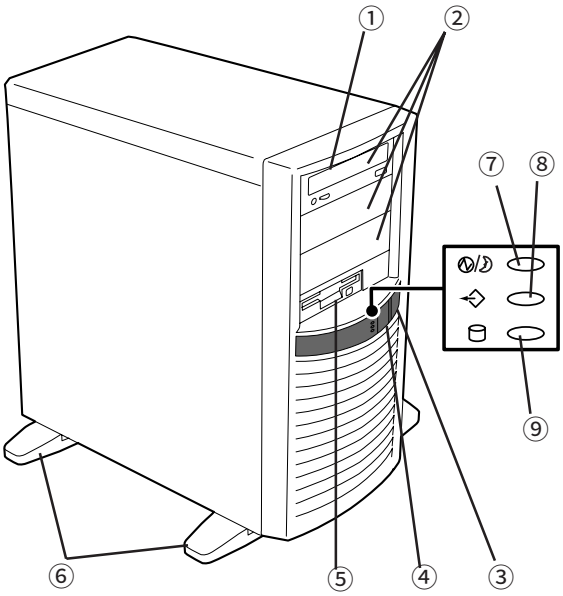
電源をONにすると緑色に点灯する(→89ページ)。省電力モード(スリープ)で動作しているときにアンバー色に点灯する(対応しているOSでのみ動作する)。

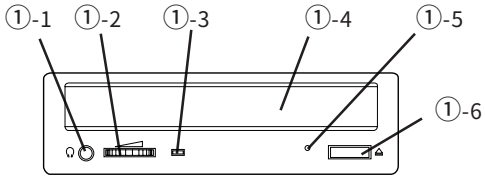
⑧ **STATUSランプ**

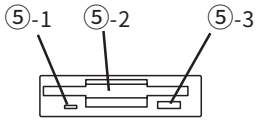
Expressサーバの状態を表示するランプ。正常に動作している間は緑色に点灯する。異常が起きるとアンバー色に点灯、または点滅する(→89ページ)。

⑨ **DISK ACCESSランプ**

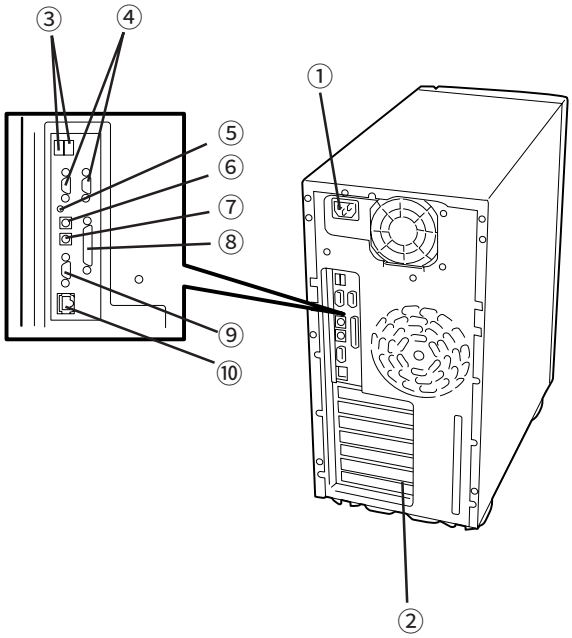
取り付けているディスクが動作しているときに点灯する。オプションボードに接続しているデバイスについての表示はしない。







装置背面



① **電源コネクタ**

電源コードを接続するソケット(→93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(→116ページ)。

③ **USBコネクタ2(左側)/USBコネクタ1(右側)**

USBインタフェースを持つ装置と接続する(→93ページ)。

対応するソフトウェア(ドライバ)が必要です。

④ **シリアルポート2コネクタ(左側)/シリアルポート1コネクタ(右側)**

シリアルインタフェースを持つ装置と接続する(→93ページ)。

⑤ **ダンプスイッチ**

Expressサーバのダンプ診断を行う押しボタンスイッチ。通常は使用しない。

⑥ **マウスコネクタ**

添付のマウスを接続する(→93ページ)。

⑦ **キーボードコネクタ**

添付のキーボードを接続する(→93ページ)。

⑧ **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(→93ページ)。

⑨ **モニタコネクタ**

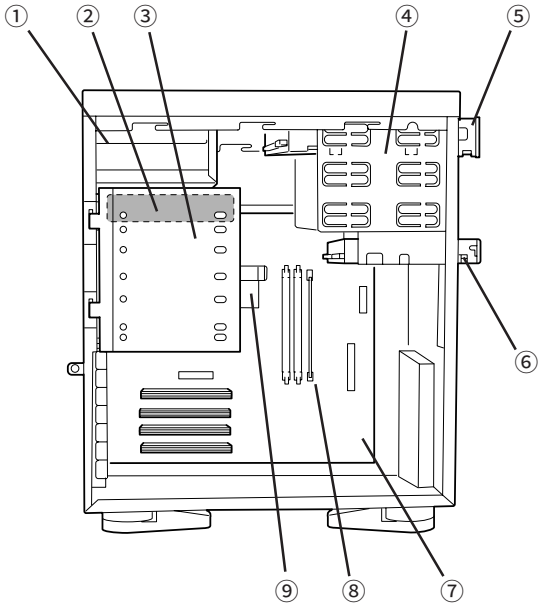
ディスプレイ装置を接続する(→93ページ)

⑩ **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(→93ページ)。

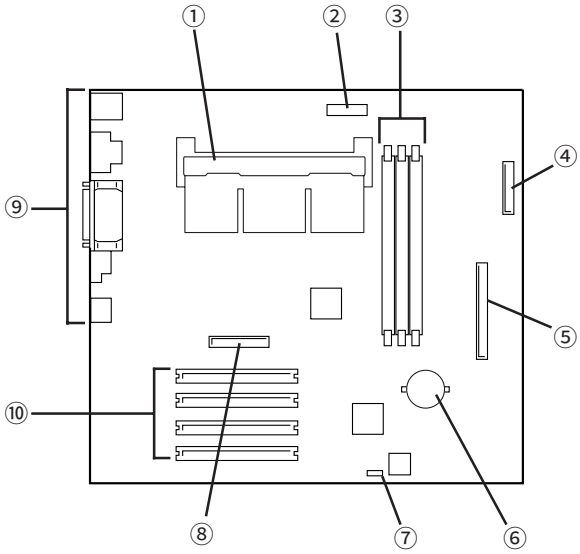
装置内部

① 電源ユニット
② ハードディスク
③ 3.5インチデバイスベイ
④ 5.25インチデバイスベイ
⑤ CD-ROMドライブ
⑥ 3.5インチフロッピィディスクドライブ
⑦ マザーボード
⑧ DIMMボード(Slot #1に1枚標準装備)
⑨ CPU



マザーボード

① CPU#1
② 電源コネクタ
③ DIMMボードソケット(右からDIMM #1→DIMM #2→DIMM #3)
④ フロッピィ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 リチウム電池内蔵バッテリ
⑦ パスワード/CMOSクリア用ジャンパスイッチ(159ページ参照)
⑧ SCSIコネクタ
⑨ 外部接続コネクタ(87ページ参照)
⑩ PCIボードスロット(4スロット。上からPCI#1→PCI#2→PCI#3→PCI#4。)



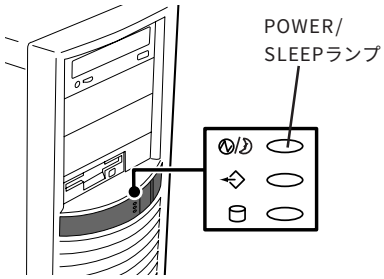
* ここでは本装置のアップグレードや保守(部品交換など)の際に使用するコネクタのみあげています。その他のコネクタや部品については出荷時のままお使いください。

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。

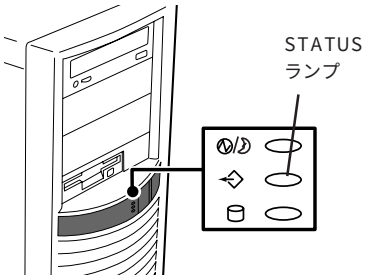
POWER/SLEEPランプ

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/SLEEP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アンバー色に点灯します。



STATUSランプ

Expressサーバ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Expressサーバになんらかの異常が起きたことを示します。
次にSTATUSランプの表示の状態とその意味、対処方法を示します。



ヒント

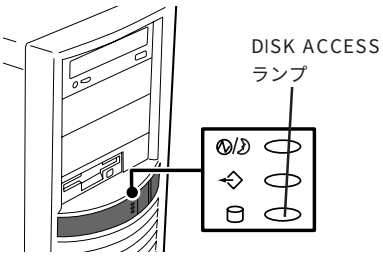
- **ESMPROまたはオフライン保守ユーティリティをインストールしておくとエラーログを参照することで故障の原因を確認することができます。**
- **いったん電源をOFFにして再起動するときに、OSからシャットダウン処理ができる場合はシャットダウン処理をして再起動してください。シャットダウン処理ができない場合はリセット、強制シャットダウンをするか(159ページ参照)、一度電源コードを抜き差しして再起動させてください。**

STATUSランプの状態	意　味	対処方法
緑色に点灯	正常に動作しています。	―
緑色に点滅	メモリが縮退した状態で動作しています。	BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」を使って縮退しているデバイスを確認後、早急に交換することをお勧めします。

STATUSランプの状態	意　味	対処方法
消灯	電源がOFFになっている。	電源をONにしてください。
	POST中である。	しばらくお待ちください。POSTを完了後、しばらくすると緑色に点灯します。
	CPUでエラーが発生した。	いったん電源をOFFにして、電源をONにし直してください。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。	
	ウォッチドッグタイマタイムアウトが発生した。	
	メモリで訂正不可能なエラーが検出された。	
	PCIシステムエラーが発生した。	
	PCIパリティエラーが発生した。	
	CPUバスエラーが発生した。	
	ISA I/Oチェックでエラーが発生した。	
	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、内部ファンのケーブル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。
アンバー色に点滅	デバイス不良を検出した。	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。	内部ファンのケーブル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。

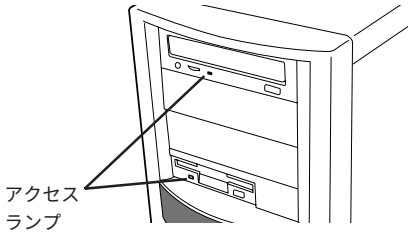
DISK ACCESSランプ

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。



アクセスランプ

フロッピィ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。



設置と接続

Expressサーバの設置と接続について説明します。

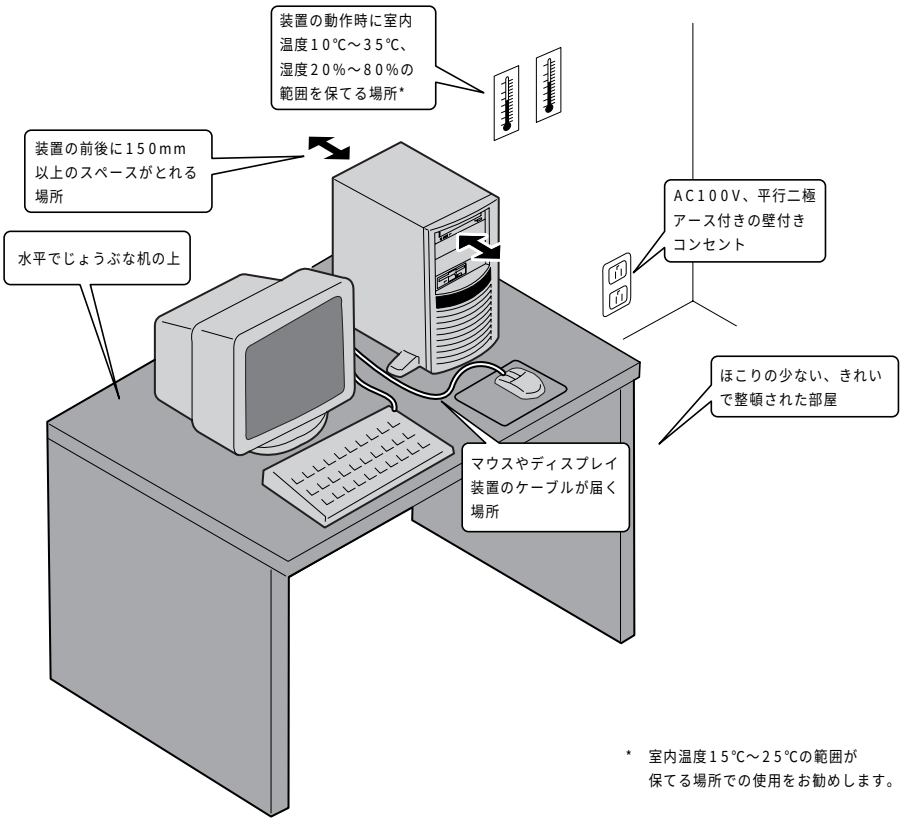
設　置

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。

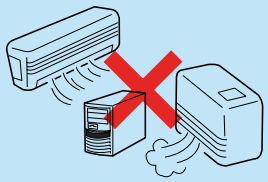
- **フロントマスクに手をかけて運ばない**
- **指定以外の場所に設置しない**

Expressサーバの設置にふさわしい場所は次のとおりです。

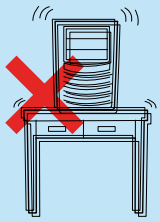


*　室内温度15℃～25℃の範囲が保てる場所での使用をお勧めします。

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。

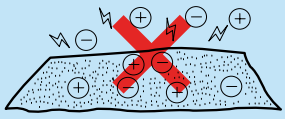


温度変化の激しい場所(暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く)。



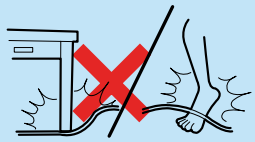
強い振動の発生する場所。

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。

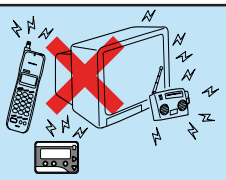


帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。

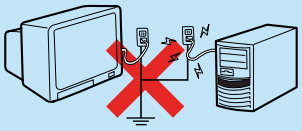
物の落下が考えられる場所。



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。



本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。

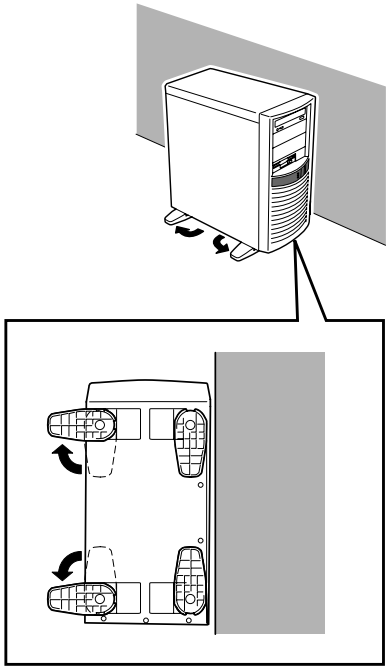
電源ノイズ(商用電源をリレーなどでON/OFFする場合の接点スパークなど)を発生する装置の近くには設置しないでください。(電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください。)

Expressサーバを次の順序で設置します。

1. Expressサーバを設置場所にゆっくりと静かに置く。

2. Expressサーバ底面にあるスタビライザを広げてExpressサーバを固定する。

   スタビライザは左右に2個ずつあります。Expressサーバを壁際に設置する場合は、壁に向かい合う側にある2個のスタビライザをたたんでください。



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。

- **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**

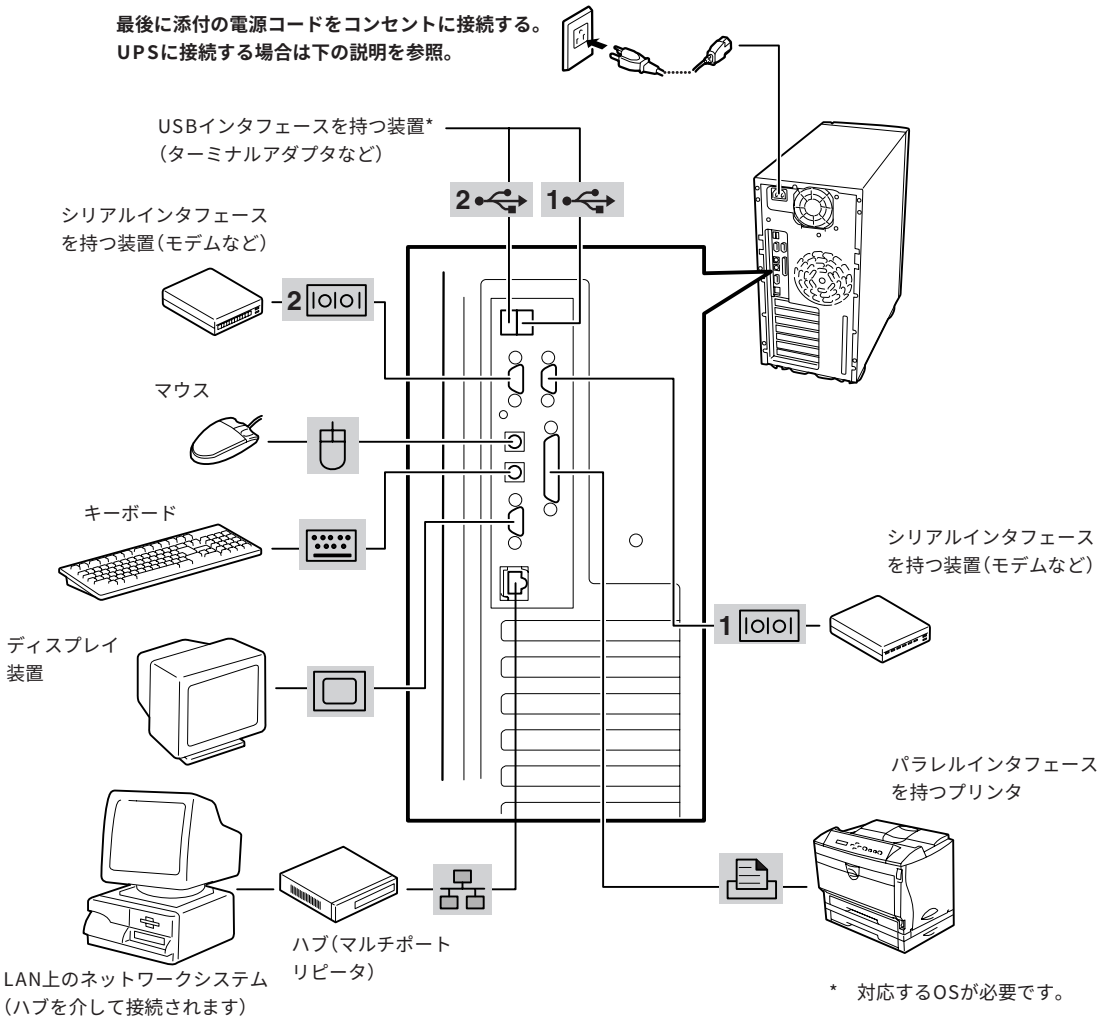
注意

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**
- **プラグを抜かずに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**

重要

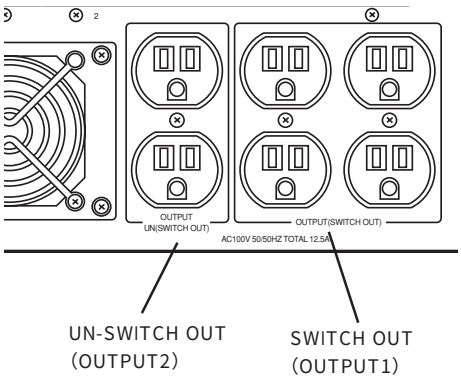
- **Expressサーバ、および接続する周辺機器の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。**
- **NEC以外(サードパーティ)の周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置がExpressサーバで使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中にはExpressサーバで使用できないものがあります。**
- **添付のキーボード、マウスはコネクタ部分の「△」マークを右に向けて差し込んでください。**
- **接続するモデムは、NECの「COMSTARZ MULTI560II」をご使用になることをお勧めします。ESMPROが持つ障害発生時のALIVE通報などがより確実に機能します。**



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(「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)。

<例>



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」ー「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131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。

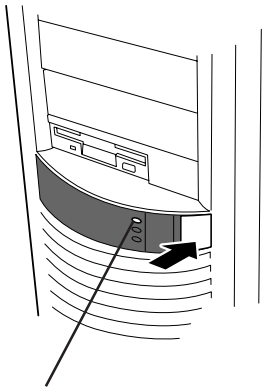
1. ディスプレイ装置、およびExpressサーバに接続している周辺機器の電源をONにする。

   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。

   ヒント

   電源コードを接続するとハードウェアの初期診断を始めます(約5秒間)。初期診断中はPOWERスイッチは機能しません。電源コードの接続直後は、約5秒ほど時間をおいてからPOWERスイッチを押してください。



2. Expressサーバ前面にある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「NEC」ロゴが表示されます。

「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。ログオン画面でユーザー名とパスワードを入力すれば使用できる状態になります。

チェック

POST中に異常が見つかるとPOSTを中断し、エラーメッセージを表示します。98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をします。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。)

ヒント

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(136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ビープ音がしたとき
- ディスプレイ装置になんらかのエラーメッセージが表示されたとき

POSTの流れ

次にPOSTで実行される内容を順をおって説明します。

重要

- **POSTの実行中は、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(リブート)した場合など、画面に表示をするのに約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 , Press <F12> to Network
```

Expressサーバ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、129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からPOSTを実行します。

4. 続いてExpressサーバに内蔵の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> <C> for SDMS(TM) Utility!
```

ここで<Ctrl>キーと<C>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、151ページを参照してください。

5.25インチデバイスベイに取り付けたSCSI機器のケーブルをマザーボード上のSCSIコネクタに接続した場合は、ユーティリティを使用して設定をする必要があります。内蔵のハードディスクに接続している場合は、特にユーティリティを起動して設定を変更する必要はありません。

ユーティリティを終了すると、Expressサーバは自動的にもう一度はじめからPOSTを実行します。
オプションのSCSIコントローラボードを搭載している場合は、次のメッセージが表示されます。

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

5.25インチデバイスベイに取り付けたSCSI機器や外付けのSCSI機器のケーブルをSCSIコントローラボードに接続した場合は、ユーティリティを使用して設定をする必要があります。詳しくは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。

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。

```
Press <Alt-M> for BIOS options
```

ここで<Alt>キーと<M>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、ディスクアレイコントローラに添付のマニュアルを参照してください。(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次に示すメッセージが表示されます。

```
Press <Alt-R> for RAID configuration options
```

このオプションメニューを起動しないでください。ディスクアレイの設定を壊すおそれがあります。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。

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。

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。

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。	• キーボードを接続し直してください。 • 再起動してください。 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。
0212	Keyboard Controller Failed	キーボードコントローラエラー。	
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がない。	保守サービス会社に連絡してバッテリ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。

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意　味	対処方法
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。
0B70	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。
0B71	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。
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け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。
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。	
0B30	Chassis Front Fan Alarm occurred.	筐体前面ファンの異常。	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	Chassis Rear Fan Alarm occurred.	筐体背面ファンの異常。	
0B46	ESMINT not configured	ESM割り込みが正しく設定されていない。	BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」でPCI/ISA割り込みがESM割り込みとシェアしていないことを確認してください。
0B5F	Forced to use CPU with error	CPU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。
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。	

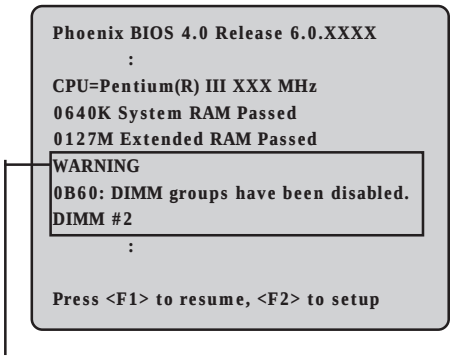
ディスプレイ上のエラーメッセージ		意　味	対処方法
0BB0	SMBIOS - SROM data read error.	SROMデータを正しく読めなかった。	保守サービス会社に連絡してください。
0BB1	SMBIOS - SROM data checksum bad.	SROMデータのチェックサムが正しくない。	
0B74	The error occurred during voltage sensor reading	電圧を検出中にエラーが起きた。	保守サービス会社に連絡してください。
0B75	System Voltage out of the range	システムの電圧に異常を検出した。	
0B7C	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。	
0B80	BMC Memory Test Failed.	BMCデバイス(チップ)の故障。	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。
0B81	BMC Firmware Code Area CRC check failed.		
0B82	BMC core hardware failure.		
0B83	BMC IBF or OBF check failed.	BMCのアドレスへのアクセスに失敗した。	
0B90	BMC Platform Information Area Corrupted.	BMCデバイス(チップ)の故障。	
0B91	BMC update firmware corrupted.		
0B92	Internal Use Area of BMC FRU corrupted	Chassis情報を格納したSROMの故障。	FRUコマンド、およびEMP機能以外は使用できます。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。
0B93	BMC SDR Repository empty.	BMCデバイス(チップ)の故障。	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。
0B94	IPMB signal lines do not respond.	SMC (Sattelite Management Controller)の故障。	IPMB経由でのSMCへのアクセス機能以外は使用できます。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。
0B95	BMC FRU device failure.	Chassis情報を格納したSROMの故障。	FRUコマンド、およびEMP機能以外は使用できます。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。
0B96	BMC SDR Repository failure.	BMCデバイス(チップ)の故障。	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。
0B97	BMC SEL device failure.		

ディスプレイ上のエラーメッセージ		意　味	対処方法
0BD0	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。
0BD1	1st SMBus device Error detected.		
0BD2	1st SMBus timeout.		
0C00	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が初期化されない。	SETUPを起動して拡張ROMを必要としないスロットの設定を「Disable」にしてください。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。
	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。

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メモリは次の図のように対応しています。

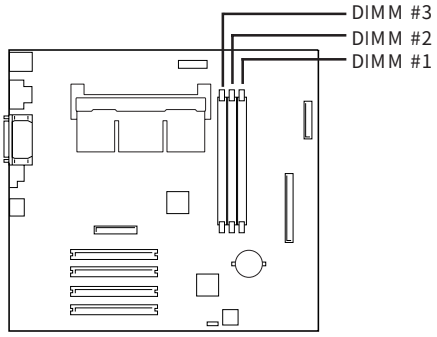
ヒント

故障しているメモリはSETUPユーティリティからでも確認できます(137ページ参照)。



メモリの故障を示すメッセージ(例ではDIMM #2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。

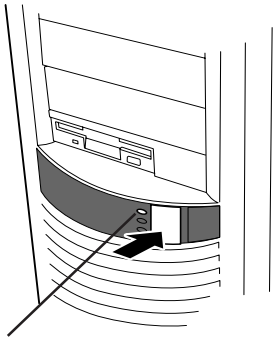
   POWER/SLEEPランプが消灯します。
3. 周辺機器の電源をOFFにする。

省電力モードの起動

SLEEPスイッチでExpressサーバの電力をほとんど使用しない状態(省電力モード、またはスリープモード)にすることができます。

ヒント

SLEEPスイッチは、スリープ機能をサポートしているOSを使用しているときに機能します(Windows NT 4.0ではサポートしていません)。



POWER/SLEEP
ランプ

フロッピィディスクドライブ

Expressサーバ前面にフロッピィ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インチフロッピィ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フロッピィディスク(1.44Mバイト・1.2Mバイト)と2DDフロッピィディスク(720Kバイト)を使用することができます。

フロッピィディスクのセット/取り出し

フロッピィディスクをフロッピィ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/SLEEPランプ点灯)になっていることを確認してください。
フロッピィディスクをフロッピィ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、フロッピィ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。
イジェクトボタンを押すとセットしたフロッピィディスクをフロッピィディスクドライブから取り出せます。

チェック

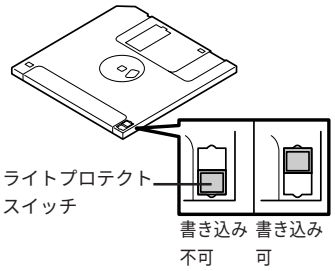
- Windows NTで使用している場合は、NECのPC-9800シリーズで使用できる1Mバイトフォーマットのディスクのリード/ライトを行うことができます(装置に添付の専用ドライバをインストールしておく必要があります)。
- フォーマットされていないフロッピィディスクをセットすると、ディスクの内容を読めないことを知らせるメッセージやフォーマットを要求するメッセージが表示されます。OSに添付のマニュアルを参照してフロッピィディスクをフォーマットしてください。
- フロッピィディスクをセットした後にExpressサーバの電源をONにしたり、再起動するとフロッピィディスクから起動します。フロッピィディスク内にシステムがないと起動できません。
- フロッピィ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ィ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。

フロッピィディスクの取り扱いについて

フロッピィディスクは、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。

- フロッピィ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ィ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。
- フロッピィ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。

- フロッピィディスクは、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ィディスクは、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ィディスクは、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インチフロッピィ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。



- フロッピィディスクは、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ィ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はフロッピィ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ドライブのトレー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/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ーが出てきます。CD-ROMの文字が印刷されている面を上にしてトレーの上に静かに、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、トレーの前面を軽く押すと、トレーは自動的にCD-ROMドライブ内にセットされます。

重要 **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ーをイジェクトし(OSによってはOSからトレーをイジェクトすることもできます)、トレーから取り出します(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)。

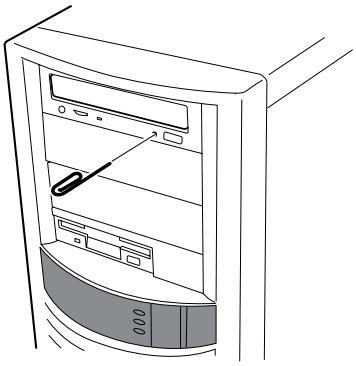
CD-ROMを取り出したらトレーを元に戻してください。

緊急時の取り出し方

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/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。

重要

- 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(Windows NT)をアップデートしてください(35ページ参照)。
- 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 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「Windows NT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。(Windows NT診断プログラムはスタートメニューから[プログラム]－[管理ツール]－[Windows NT診断プログラム]をクリックすると起動します。)

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
- プラグを抜かずに取り扱わない

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と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**

  - 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。
  - 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**

  - 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。
  - 静電気防止靴を履いて作業を行ってください。
  - 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**

  - 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。
  - 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないしてください。
  - 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。

SCSI機器の接続について

Expressサーバ内部に取り付けることができるSCSI機器は、最大5台までです。
Expressサーバには、SCSI機器を取り付けることができるスロットを合計で7スロット用意していますが、最大搭載台数を考慮して、増設してください。(3.5インチデバイスベイに5スロット、5.25インチデバイスベイに2スロット用意しています。)

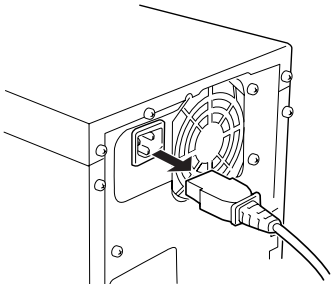
ハードディスクを4台増設した場合を例にあげると、5.25インチデバイスには1台のみ増設することができます。

3.5インチハードディスクの増設台数	5.25インチデバイスを増設できる台数
1台(ID0)	2台
2台(ID0～1)	
3台(ID0～2)	
4台(ID0～3)	1台
5台(ID0～4)	0台

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。

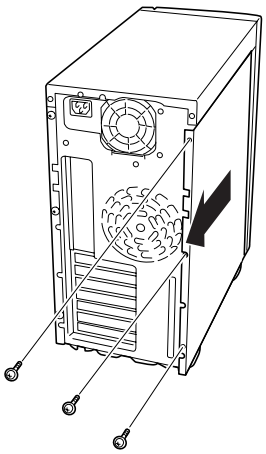
サイドカバー

左側のサイドカバーはハードディスクやマザーボード上のデバイス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5.25インチデバイスの取り付け・取り外しの際に取り外します。

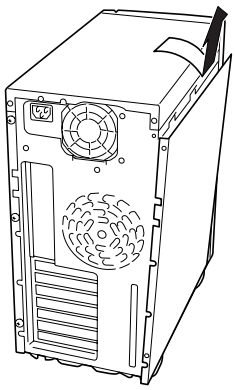
取り外し

次の手順に従ってサイドカバーを取り外します。右側のサイドカバーも同様の手順で取り外せます。

1. 背面のネジ3本を外す。
2. サイドカバーを装置後方に少し引く。

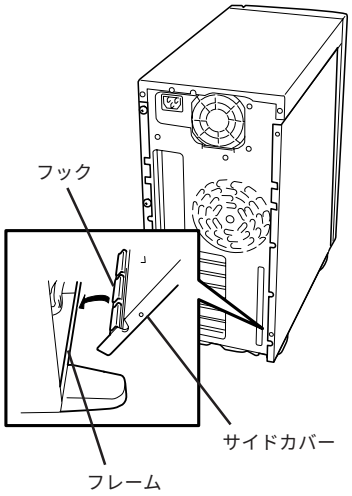


3. サイドカバーをしっかり持って取り外す。



取り付け

サイドカバーを取り付けるときは、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。



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。

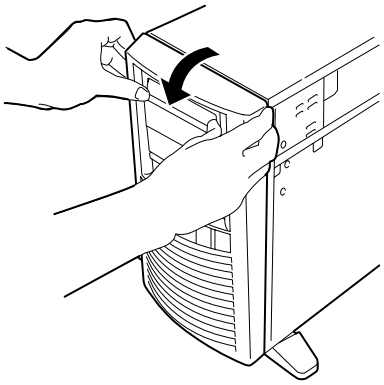
1. 左右のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。

2. フロントマスクの上側を持って、ゆっくりと手前に引く。

   フロントマスクの上側が装置から外れます。

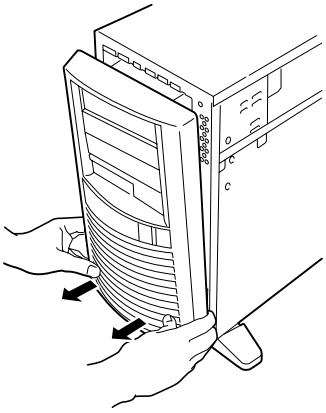
   ヒント

   CD-ROMドライブの前面を親指で軽く押しながら手前に引くと簡単に取り外せます。



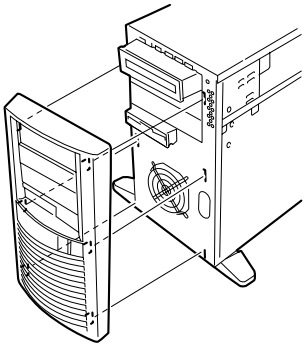
3. フロントマスクの下側を持って、ゆっくりと手前に引いて取り外す。

   フロントマスクが装置から外れます。



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金属製のロックスプリング(6個)がExpressサーバ前面のロックスプリング用の穴に入るよう位置を合わせてください。



重要

サイドカバーを取り付けるときは、前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

Expressサーバの内部には、ハードディスクを5台取り付けることができます。
Expressサーバ(N8500-475/477)には標準で8.6GBのハードディスクが1台取り付けられています。

重要

- **内蔵型SCSI機器の最大搭載台数は5台です。詳しくは108ページをご覧ください。**
- **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。(ディスクアレイ構成時も同じ設定にしてください。)

台数	終端抵抗の設定	SCSI ID	Startコマンド	取り付けるベイの位置
1台目*	「OFF」	「ID0」	有効	1番上
2台目	「OFF」	「ID1」	有効	上から2番目
3台目	「OFF」	「ID2」	有効	上から3番目
4台目	「OFF」	「ID3」	有効	上から4番目
5台目	「OFF」	「ID4」	有効	上から5番目

取り付け

1. 取り付け前に、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

   標準で装備されているハードディスクを交換するときはハードディスクの終端抵抗の設定を「OFF」に、SCSI IDを「ID0」に設定してください。

2. 109ページを参照して取り付けの準備をする。

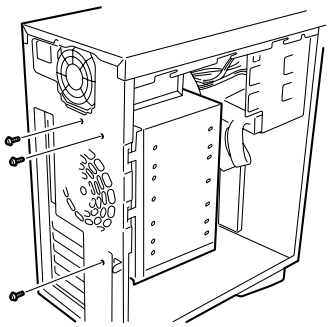
3. 左側のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。

4. すでに取り付けられている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

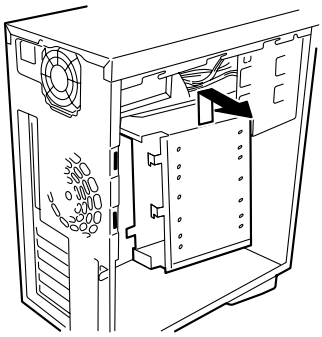
   ハードディスクに接続しているケーブルはまっすぐに引き抜いてください。

5. ネジ3本を取り外す。



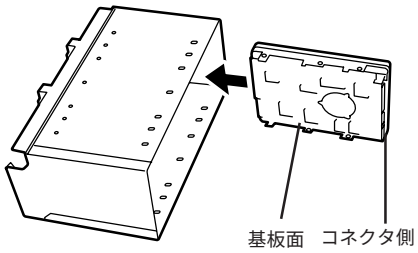
6. ハードディスクブラケットを少し上に持ち上げてから取り外す。

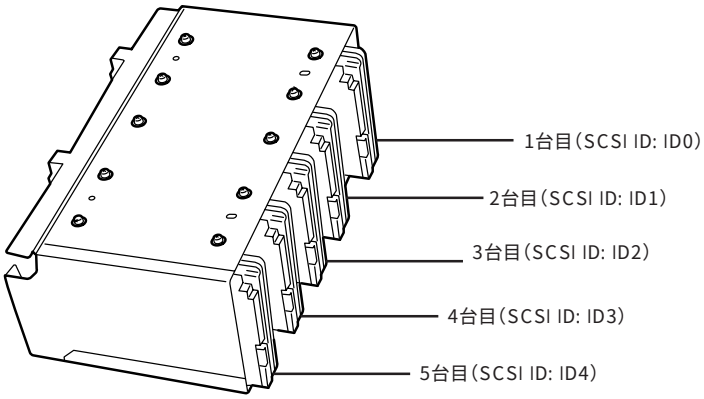
7. すでにハードディスクを取り付けている場合はハードディスクを固定しているネジを少しゆるめる(ハードディスクブラケットへ挿入しやすくするためです)。



8. 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**
>
> ハードディスクは一番上のベイから順番に取り付けます。SCSI IDや終端抵抗などの設定と取り付けるベイが合っていることを確認してください。

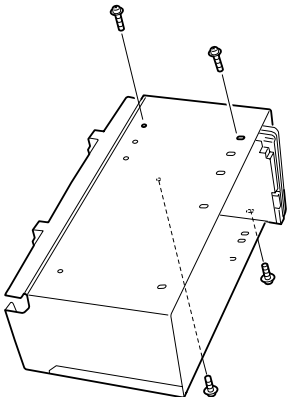


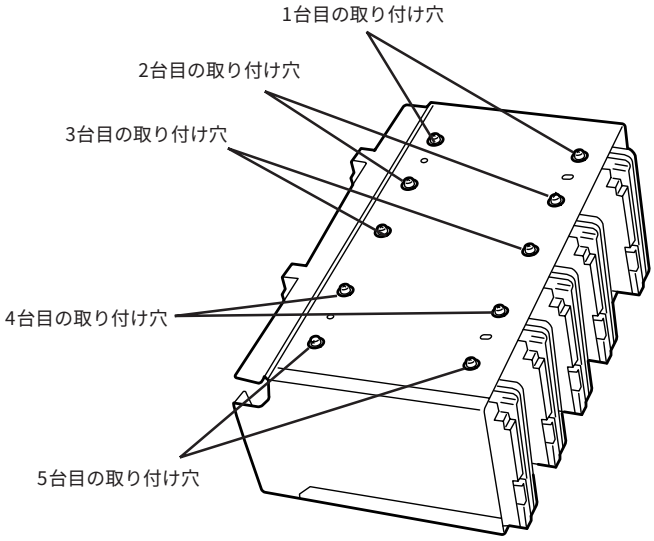


9. ハードディスクをハードディスクブラケットに固定する。

重要

- **ハードディスクを固定するネジは装置添付のネジまたは、ハードディスク添付のネジを使用してください。**
- **2台目以降のハードディスクの取り付け穴は下図に示す位置にあります。**
- **1台目のハードディスクの取り付けネジをゆるめたときは、締め直してください。**

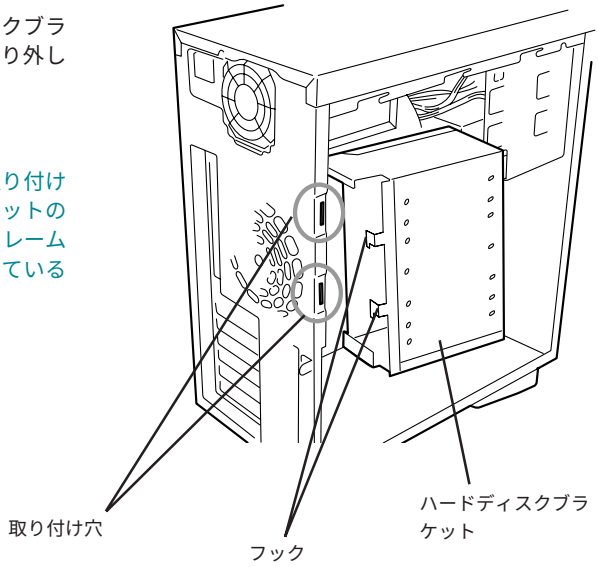




10. 手順6と逆の手順でハードディスクブラケットを取り付けて、手順5で取り外したネジで固定する。

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フック2個がExpressサーバのフレーム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。



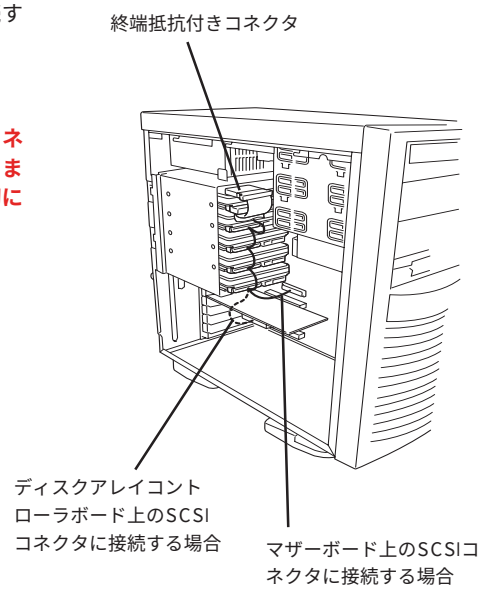
11. 電源ケーブル、SCSIケーブルを接続する。

重要

SCSIケーブルや電源ケーブルのコネクタには電源キャップがついています。取り外した電源キャップは大切に保管しておいてください。

12. Expressサーバを組み立てる。

以上で完了です。



取り外し

1. 109ページを参照して取り外しの準備をする。

2. 左側のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。

3. 112、113ページの手順4〜7を参照して、ケーブルを外してからハードディスクブラケットを取り外す。

4. 取り外すハードディスクを固定しているネジをすべて取り外し、ハードディスクをハードディスクブラケットからまっすぐに引き抜く。

5. ハードディスクブラケットを取り付ける。

6. ケーブルをハードディスクに接続する。

   使用しない電源ケーブルのコネクタには電源キャップを取り付けてください

7. Expressサーバを組み立てる。

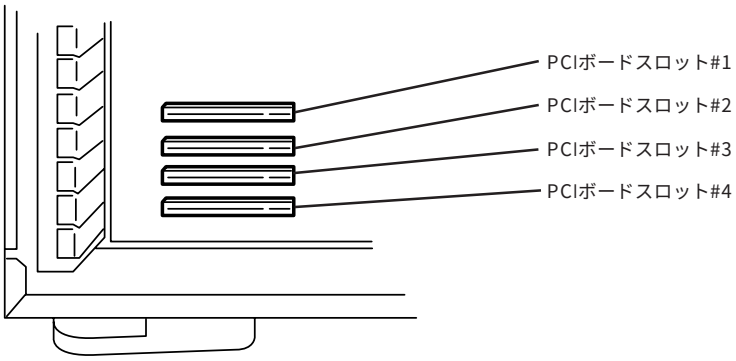
   以上で完了です。

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4つ用意しています。

重要

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、108ページで説明しています。



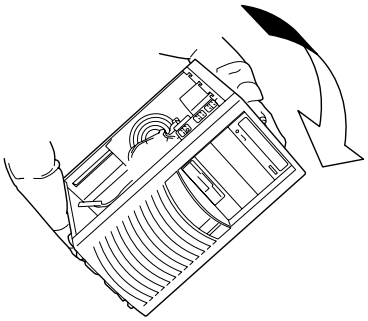
取り付け

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. 109ページを参照して準備をする。

3. 左側のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。

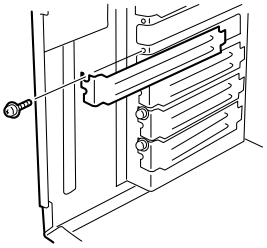
4. 左側面が上になるようにゆっくりと静かに倒す。



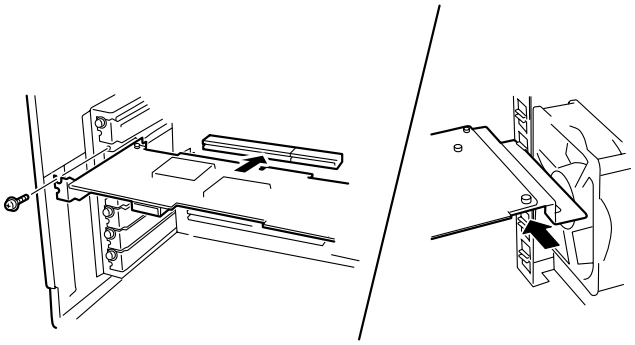
5. 取り付けるスロットと同じ位置(高さ)にある増設スロットカバーを固定しているネジ1本を外し、カバーを取り外す。

   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。



6. PCIボードの部品面を下にしてExpressサーバ右側にあるガイドレールの溝にボードを合わせてゆっくり本体内へ差し込む。



7. 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。

8. 手順5で取り外したネジでボードを固定する。

9. Expressサーバを組み立てる。

10. 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、98ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

11. 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136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. 109ページを参照して準備をする。

2. 左側のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。

3. 左側面が上になるようにゆっくりと静かに倒す。

4. 取り外すボードを固定しているネジを外す。

5. ボードの両端をしっかりと持ち、まっすぐに引き抜く。

6. ボードを取り外したスロットに増設スロットカバーを取り付け、Expressサーバを組み立てる。

7. Expressサーバの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、98ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

8. 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136ページをご覧ください。

   以上で完了です。

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(N8503-44/49)」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。

重要

- **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108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チャネルごとに同じ容量を持ったものにしてください。**

ヒント

- **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2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RAID(Redundant Arrays of Inexpensive[Independent] Disks)レベルの「RAID0」と「RAID1」、「RAID5」、「RAID6」をサポートします。データ転送速度やRAID、アレイ構成についての詳細な説明は、ディスクアレイ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。**
- **RAID1またはRAID5の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。**

ディスクアレイコントローラボードは上記の「重要」に示す制限事項を守っていれば、どのPCIボードスロットにでも取り付けることができます。取り付けの手順については、「PCIボード(116ページ)」を参照してください。

内蔵ディスクをディスクアレイ構成にする場合

ディスクアレイコントローラボードを1枚取り付けたExpressサーバで、3.5インチデバイスベイに取り付けているハードディスクをディスクアレイ構成に変えるケーブル接続の方法を示します。

1. 109ページを参照して準備をする。
2. 左側のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。
3. マザーボード上のSCSIコネクタから
   SCSIケーブルを外す。

4. ディスクアレイコントローラを取り付ける。

   詳しくは、「PCIボード(116ページ)」を参照してください。

5. 手順3で外したSCSIケーブルのコネクタをディスクアレイコントローラボードのコネクタに接続する。

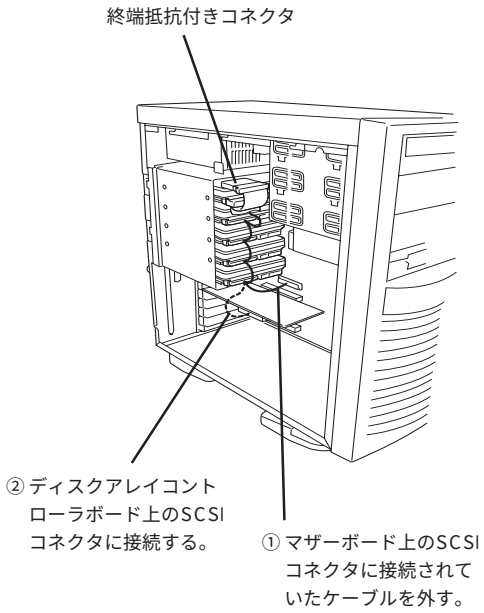
6. 取り外した部品を取り付ける。

7. Expressサーバの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、98ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

8. 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136ページをご覧ください。



DISK増設筐体をディスクアレイ構成にする場合

DISK増設筐体は、ハードディスクを最大8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。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DISK増設筐体を最大8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、DISK増設筐体の説明書を参照してください)。

重要 **DISK増設筐体には、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。**

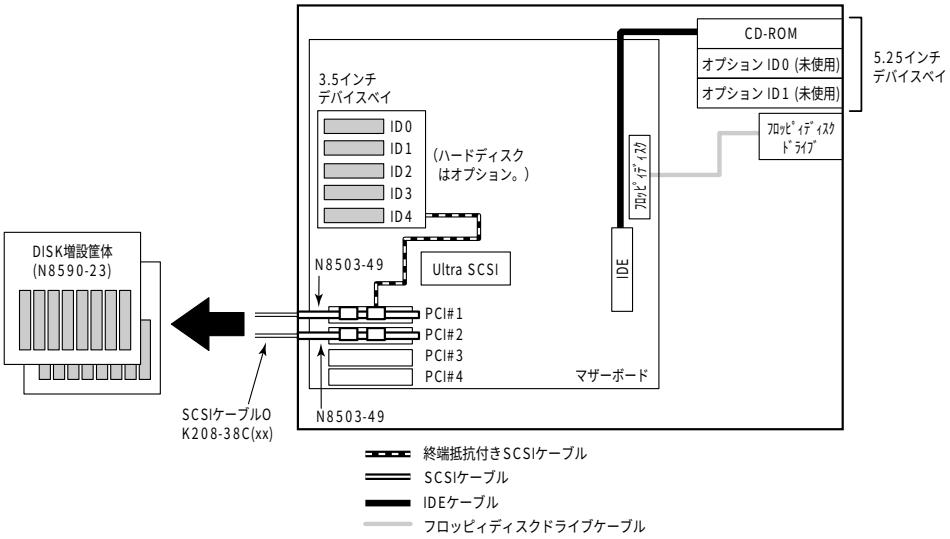
DISK増設筐体と接続するためには、次のいずれかのオプションケーブルが必要です。

- K208-38C(00)　SCSIケーブル
- K208-38C(01)　SCSIケーブル
- K208-38C(02)　SCSIケーブル
- K208-38C(03)　SCSIケーブル
- K208-38C(06)　SCSIケーブル

DISK増設筐体を接続後、EXPRESSBUILDERの「ディスクアレイコンフィグレーションユーティリティ」を使って、DISK増設筐体をディスクアレイ構成(RAID0またはRAID1、RAID5、RAID6)に設定してください。設定の詳細とその方法については、「ソフトウェア編」を参照してください。

DISK増設筐体をディスクアレイ構成に設定すると、DISK増設筐体に取り付けた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、ディスクアレイコントローラボードが持つ「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)。

<ディスクアレイ構成時の接続例>



増設DIMMボード

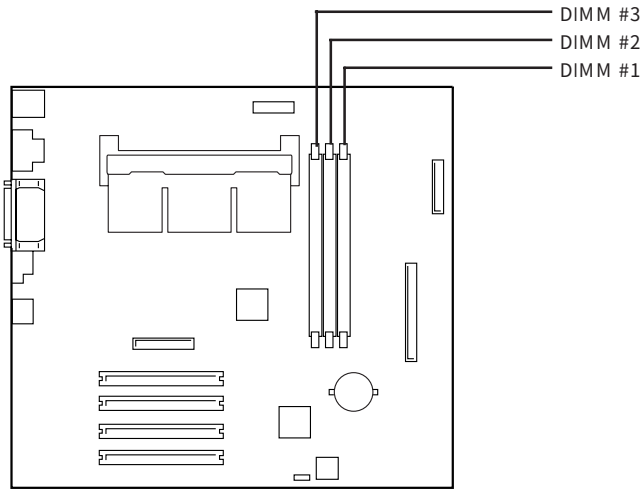
DIMM(Dual Inline Memory Module)ボードは、マザーボード上のDIMMソケットに取り付けます。マザーボード上にはDIMMボードを取り付けるソケットが3個あります。

重要

- **NECで指定していないDIMMボードを使用しないでください。サードパーティのDIMMボードなどを取り付けると、DIMMボードだけでなく、本体が故障するおそれがあります(この場合は修理は保証期間中でも有料となります)。**
- **DIMM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、108ページで説明しています。**

ヒント

POSTやESMPROのエラーメッセージやエラーログではDIMMソケットのことを「グループ」と表示する場合があります。グループの後に示される番号は上図のソケット番号と一致しています。



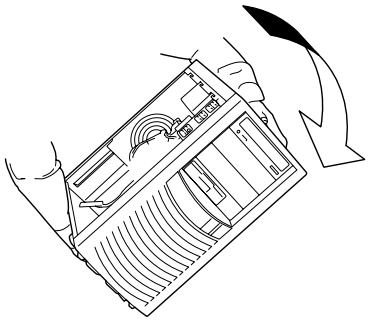
DIMMボードは1枚単位で取り付けられます。また、DIMMソケットの#1から#3へ番号の小さい順に取り付けてください。
メモリは最大768MB(256MB×3枚)まで増設できます。

取り付け

次の手順に従ってDIMMボードを取り付けます。

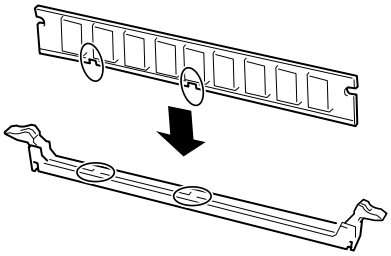
1. 109ページを参照して準備をする。
2. 左側のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。

3. 左側面が上になるようにゆっくりと静かに倒す。

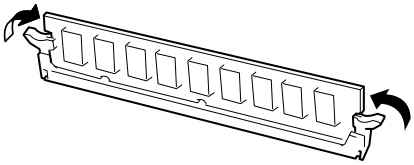


4. DIMMボードを垂直に立てて、ソケットに押し込む。

> **チェック**
>
> DIMMボードの向きに注意してください。DIMMボード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ボードが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。



5. Expressサーバを組み立てる。

6. 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、98ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

7. SETUPを起動して「Advanced」ー「Memory Reconfiguration」の順でメニューを選択し、増設したDIMMボードのステータス表示が「Normal」になっていることを確認する(137ページ参照)。

8. 「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136ページをご覧ください。

9. Windows NT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+12MB)以上に設定する。

   設定方法は30ページの「メモリダンプ(デバッグ情報)の設定」をご覧ください。

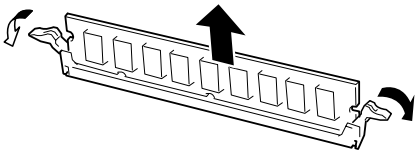
   以上で完了です。

取り外し

次の手順に従ってDIMMボードを取り外します。

> **チェック**
> 故障したDIMMボードを取り外す場合は、POSTやESMPROで表示されるエラーメッセージを確認して、取り付けているソケット番号(グループ)を確認してください。

1. 109ページを参照して準備をする。
2. 左側のサイドカバーを取り外す(109ページ参照)。
3. 左側面が上になるようにゆっくりと静かに倒す。
4. 取り外すDIMMボードのソケットの両側にあるレバーを左右にひろげる。



5. DIMMボードを取り外す。
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、98ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

   以上で完了です。

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)。

重要

内蔵型SCSI機器の最大搭載台数は5台です。詳しくは108ページをご覧ください。

取り付け前の設定

取り付け前に5.25インチデバイスのSCSI IDを同じSCSIケーブルに接続されているSCSI機器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デバイスに添付の説明書を参照してください。

「N8503-44/49 ディスクアレイコントローラ」とオプションのSCSI機器を接続するときは、SCSI機器のSCSI IDを「6」以外に設定してください。SCSI IDを「6」に設定して起動するとExpressサーバやSCSI機器が誤動作をすることがあります。

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。

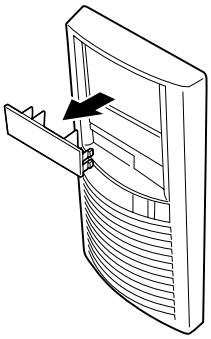
1. 109ページを参照して準備をする。

2. 次の部品を取り外す。
   - 左右サイドカバー(109ページ参照)
   - フロントマスク(111ページ参照)

3. フロントマスクから増設するスロットの位置にあるダミーカバーを取り外す。

   重要

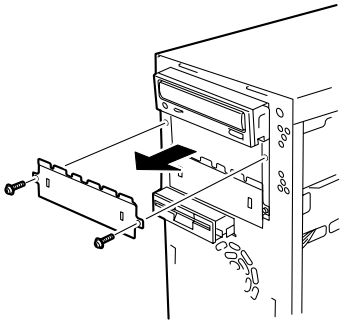
   取り外したダミーカバーは大切に保管しておいてください。



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。

重要

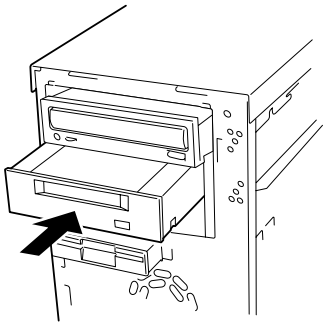
取り外したデバイスベイカバーとネジ(2本)は大切に保管しておいてください。



5. 5.25インチデバイスをデバイスベイに入れる。

重要

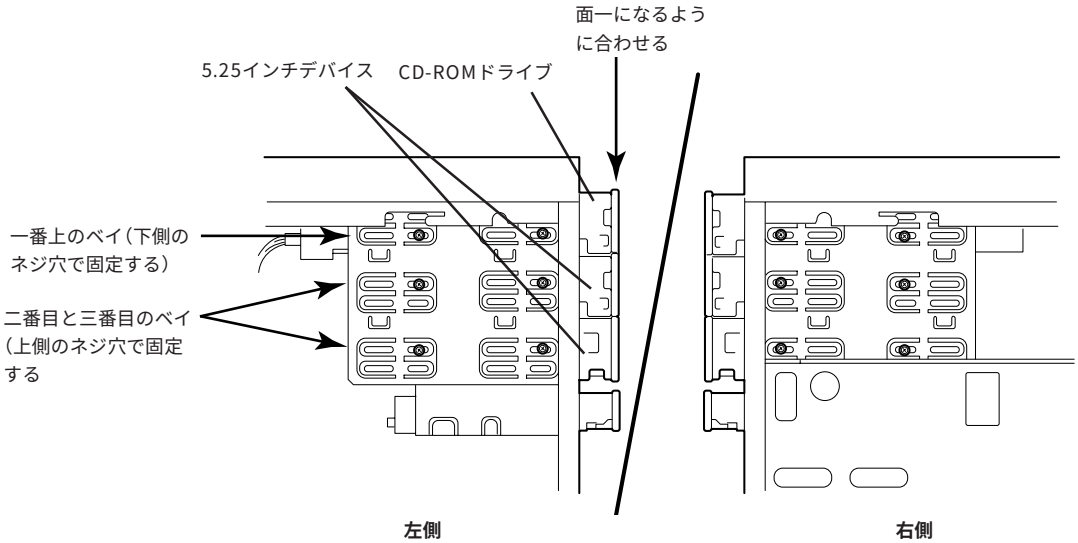
取り付けたデバイスの前面のカバーがCD-ROMドライブ前面のカバーと面一になるよう位置を合わせてください。



6. 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。**
- **一番上のベイ(CD-ROMドライブ標準装備)に取り付けたデバイスを固定するときは、5.25インチデバイスベイの下側に並んでいるネジ穴にデバイスのネジ穴を合わせてネジで固定してください。二番目のベイと三番目のベイへのデバイスの固定では、5.25インチデバイスベイの上側に並んでいるネジ穴にデバイスのネジ穴を合わせてネジで固定してください。**
- **取り付けるデバイスにネジが添付されている場合はそのネジを使ってデバイスを固定してください。添付されていない場合はExpressサーバに添付のネジを使ってください。**



7. 装置側面から取り付けた5.25インチデバイスにSCSIケーブルと電源ケーブルを接続する。

使用するSCSIケーブルは「K210-41(00)」、または「K210-42(00)」です。
SCSIケーブルの接続には2つのパターンがあります。

重要

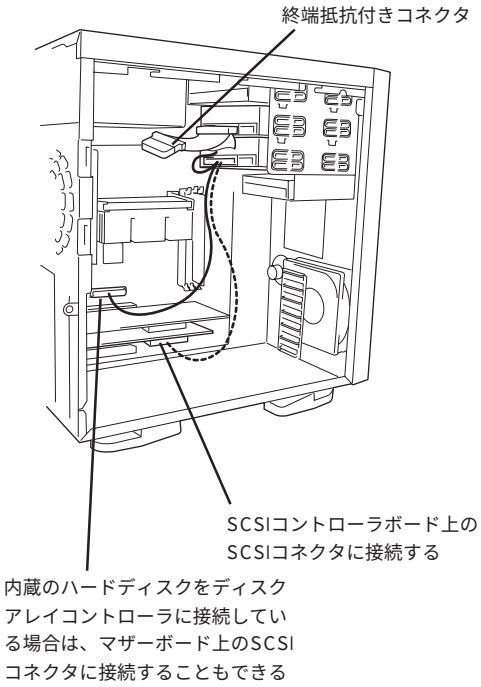
搭載するオプションによっては、デバイスに添付の電源ケーブルを使用しなければならない場合があります。オプションに添付の説明書を参照してください。

<内蔵のハードディスクをディスクアレイで使用している場合>

ハードディスクのSCSIケーブルはPCIスロットに搭載されているディスクアレイコントローラボードに接続されています。マザーボード上のSCSIコネクタに接続することができます。

<内蔵のハードディスクをマザーボードのSCSIコネクタに接続している場合>

オプションのSCSIコントローラボードが必要です。ケーブルは、PCIスロットに搭載されているSCSIコントローラボードに接続します。



8. 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フォーミングしてください。

9. 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. 109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（109ページ参照）
   - フロントマスク（111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. 装置前面より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。

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。

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、「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 or Press <F12> to Network
```

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

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

```
Enter password:[                    ]
```

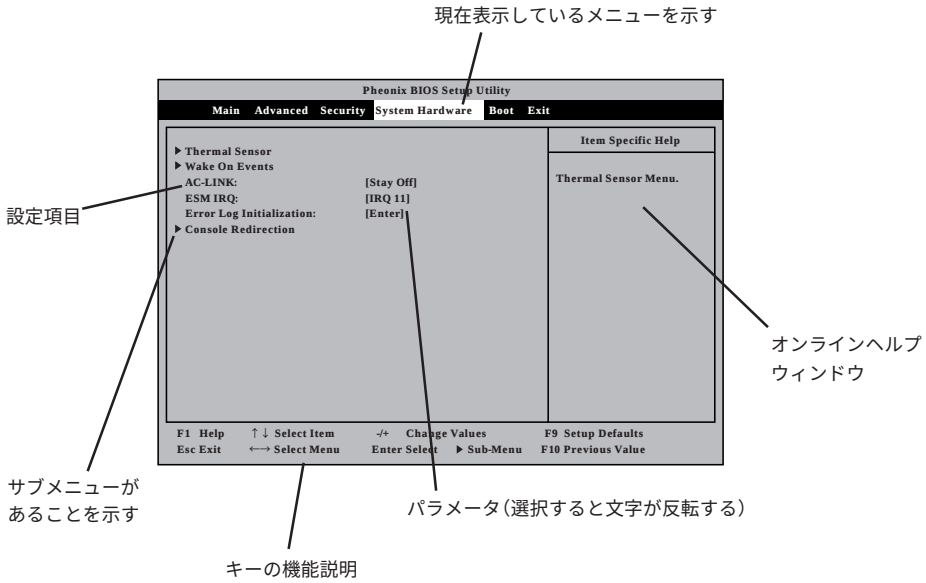
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、Expressサーバは動作を停止します(これより先の操作を行えません)。電源をOFFにしてください。

ヒント

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出荷時のパラメータに戻します。
<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します。

設定例

次にソフトウェアと連係した機能や、システムとして運用するときに必要となる機能の設定例を示します。

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」→「DIsabled」(初期値)

「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」→「AC-LINK」→「StayOff」
「System Hardware」→「Wake On Event」→「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」(初期値)

メモリ関連

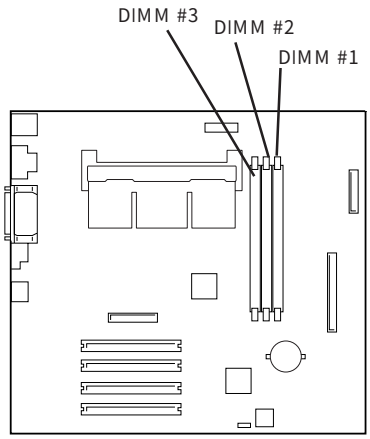
メモリ縮退機能を有効にする

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

搭載しているメモリ(DIMMボード)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ボード)のエラー情報をクリアする

「Advanced」→「Memory Reconfiguration」→「Clear DIMM Error」→<Enter>キーを押す

CPU関連

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 Error」→<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

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、初期値)
「Security」→「Power Switch Mask」→「Masked」(無効)

重要 **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(159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

100BASE-TX接続ボードを取り付ける

「Advanced」→「Option ROM」→「PCI Slot n」→「Disabled」　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」

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

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の設定を出荷時の設定に戻す

「Exit」→「Get Default Values」

パラメータと説明

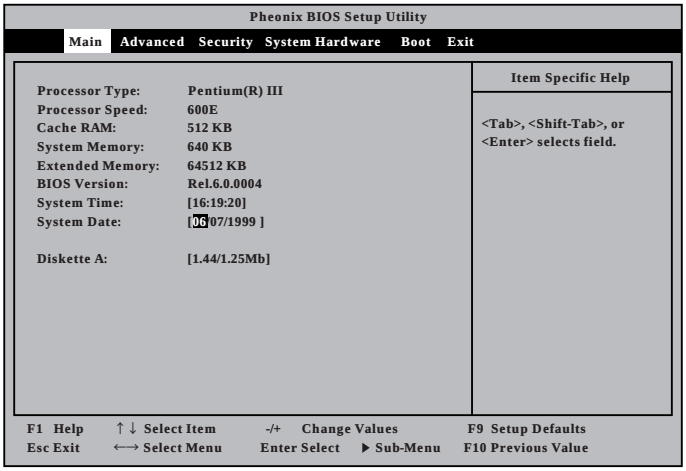
SETUPには大きく6種類のメニューがあります。

- 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。



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。

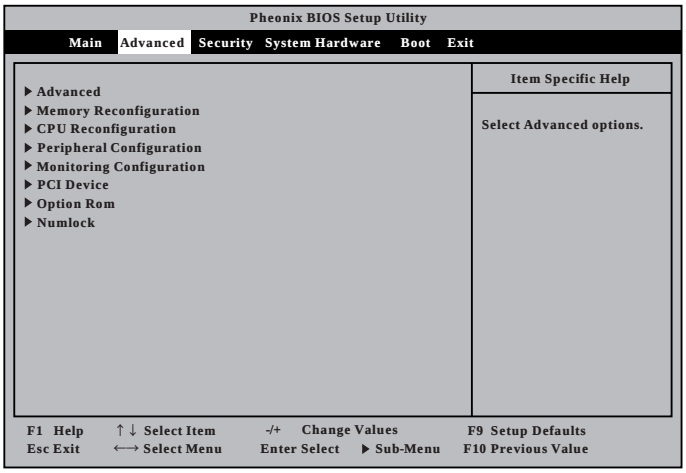
項　目	パラメータ	説　　明
Processor Type	―	搭載しているCPUのタイプを表示します(表示のみ)。
Processor Speed	―	搭載しているCPUのクロックスピードを表示します(表示のみ)。
Cache RAM	―	キャッシュRAMの容量を表示します(表示のみ)。
System Memory	640KB	基本メモリの総量を表示します(表示のみ)。
Extended Memory	(拡張メモリ容量)	拡張メモリの総量を表示します(表示のみ)。
BIOS Version	(BIOSのﾊﾞｰｼﾞｮﾝ)	システムBIOSのバージョンを表示します(表示のみ)。
System Time	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]	使用するフロッピィ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」を選択してください。

[　　]:　出荷時の設定

Advanced

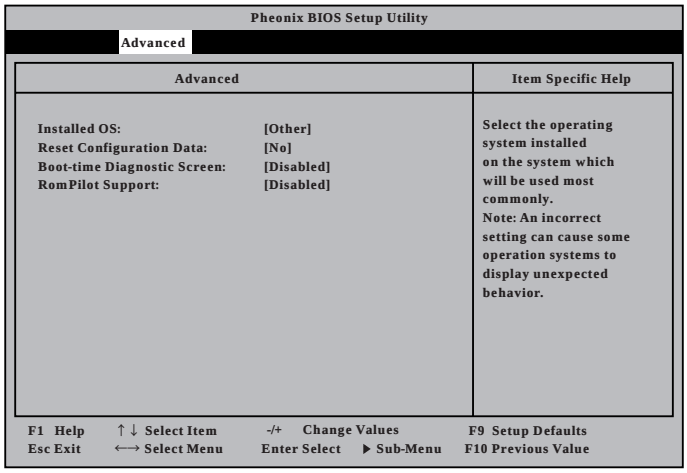
カーソルを「Advanced」の位置に移動させると、Advancedメニューが表示されます。

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。



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	Plug & Play対応のOSを使用するときは「PnP O/S」を選択してください。
Reset Configuration Data	[No] Yes	Configuration Data(POSTで記憶しているシステム情報)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。

[　　]: 出荷時の設定

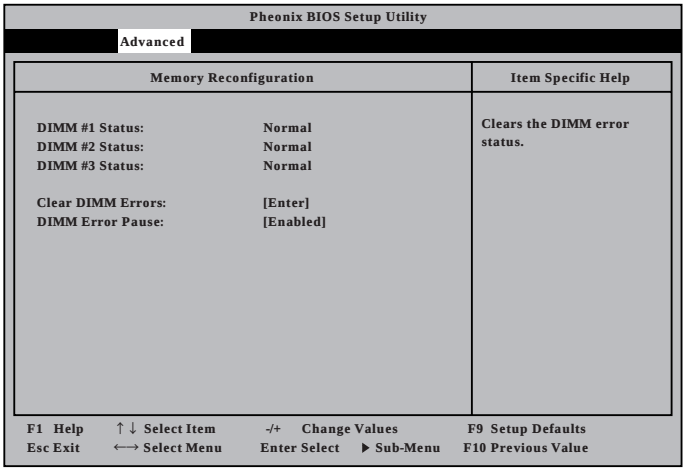
ヒント

「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。



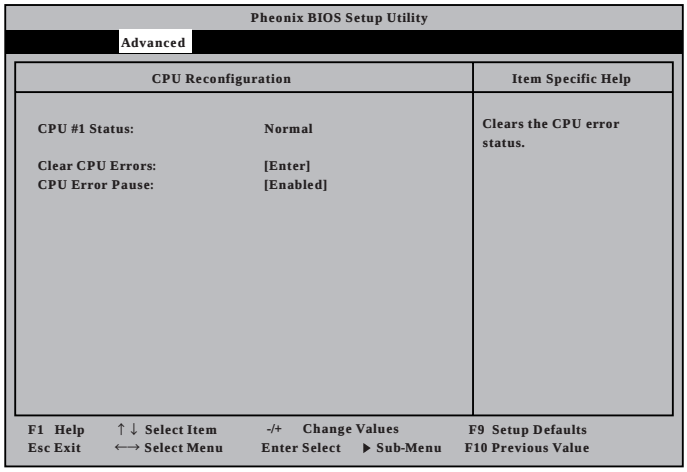
項　目	パラメータ	説　　明
DIMM Group #1 - #3 Status	Normal Error None	メモリの現在の状態を表示します。 「Normal」はメモリが正常であることを示します。「Error」は故障していることを、「None」はメモリが取り付けられていないことを示します。（表示のみ） 画面に表示されているDIMM番号に対応するとマザーボード上のDIMMソケットについては131ページを参照してください。
Clear DIMM Errors	Enter	<Enter>キーを押すと、メモリのエラー情報をクリアします。故障した(「Error」と表示されていた）メモリを交換したときは、<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。



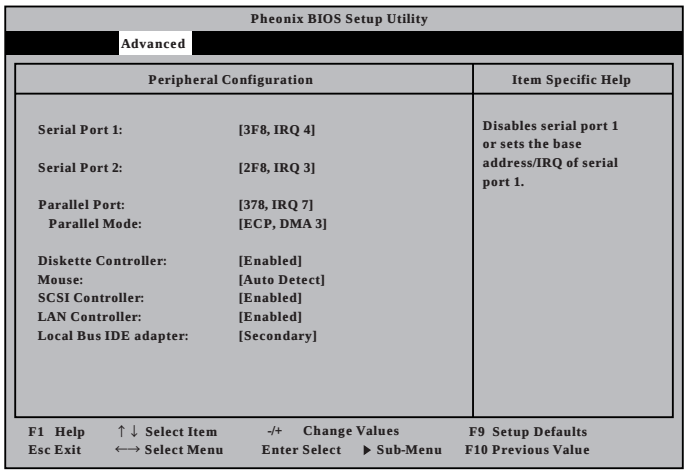
項　目	パラメータ	説　　明
CPU #1 Status	Normal Error	CPUの現在の状態を表示します。「Normal」はCPUが正常であることを示します。「Error」は異常が発生していることを示します。（表示のみ）
Clear CPU Errors	Enter	<Enter>キーを押すと、CPUのエラー情報をクリアします。異常、もしくは故障した（「Error」と表示されていた）CPUを交換したときは、<Enter>キーを押してエラー情報をクリアしてください。
CPU Error Pause	Disabled [Enabled]	POSTを実行中、CPUのエラーが発生した際にPOST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。



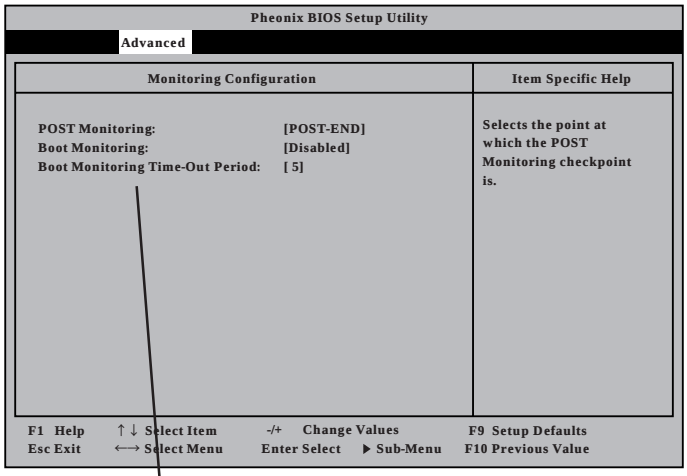
重要 割り込みやベースI/Oアドレスが他と重複しないように注意してください。設定した値が他のリソースで使用されている場合は黄色で表示されます。黄色で表示されている項目は設定し直してください。

項　目	パラメータ	説　　明
Serial Port 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。 *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]	内蔵のフロッピィディスクコントローラの有効／無効を設定します。
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。
SCSI Controller	Disabled [Enabled]	内蔵のSCSIコントローラの有効／無効を設定します。
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。
Local Bus IDE adapter	[Disabled] Secondary	内蔵のセカンダリIDEバス(標準装備のCD-ROMドライブ用)の有効／無効を設定します。

[　　]:　出荷時の設定

Monitoring Configuration

Advancedメニューで「Monitoring 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。



Boot Monitoringを「Enabled」にしたときのみ表示する

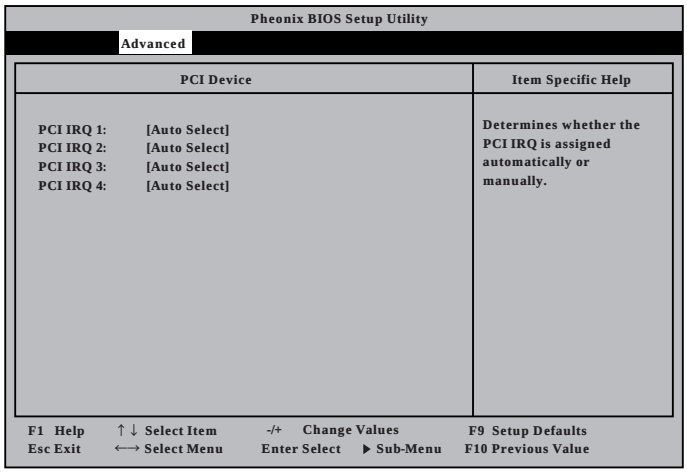
項　目	パラメータ	説　　明
POST Monitoring	Disabled OptROM-END [POST-END]	「POST-END」に設定してください。
Boot Monitoring	[Disabled] Enabled	起動時のブート監視の機能の有効／無効を設定します。 この機能を使用する場合は、ESMPROをインストールしてください。ESMPROをインストールしていないOS、CD-ROMからの起動時は、この機能を使用しないでください。
Boot Monitoring Timeout Period	1～[5]～20	起動時のタイムアウトを設定します。「Boot Monitoring」を「Enabled」に設定したときに表示されます。

[　　]:　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。



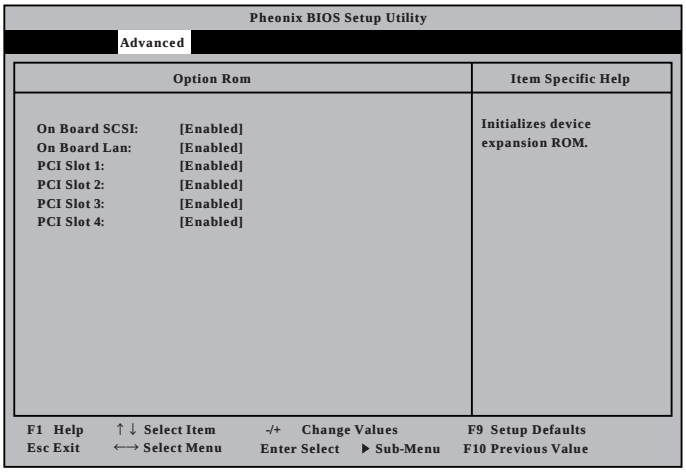
項　目	パラメータ	説　　明
PCI IRQ 1 - 4	Disabled [Auto Select] IRQ 3 IRQ 4 IRQ 5 IRQ 6 IRQ 7 IRQ 10 IRQ 11 IRQ 12 IRQ 15	PCIバスにある4本の割り込み信号をどのIRQリクエストに割り当てるかを設定します。 パラメータの「IRQ 11」は「System Hardware」メニューの「ESM IRQ」を「Disabled」に設定しているときのみ選択できます。

[　　]:　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。



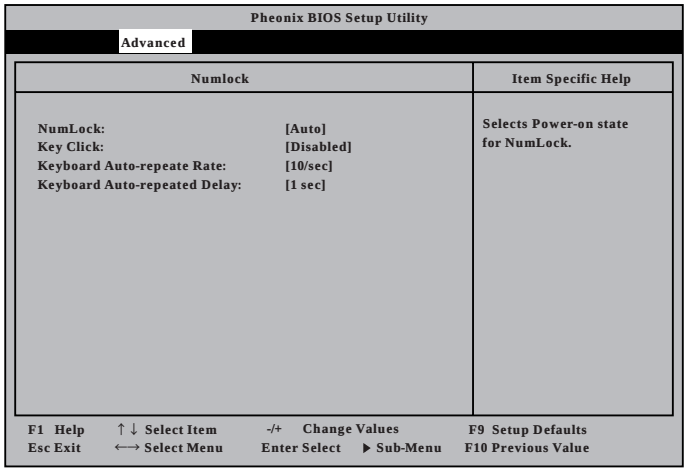
項　目	パラメータ	説　　明
On Board SCSI	Disabled [Enabled]	マザーボード上のSCSI BIOSの展開の有効/無効を設定します。
On Board LAN	Disabled [Enabled]	マザーボード上のLANコントローラのBIOSの有効/無効を設定します。
PCI Slot 1 - PCI Slot 4	Disabled [Enabled]	PCIバスに接続されているデバイス(ボード)に搭載されているBIOSの有効/無効を設定します。グラフィックスアクセラレータボード、およびディスクアレイコントローラボードを取り付ける際にはそのスロットを「Enabled」に設定してください。

[　　]:　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。

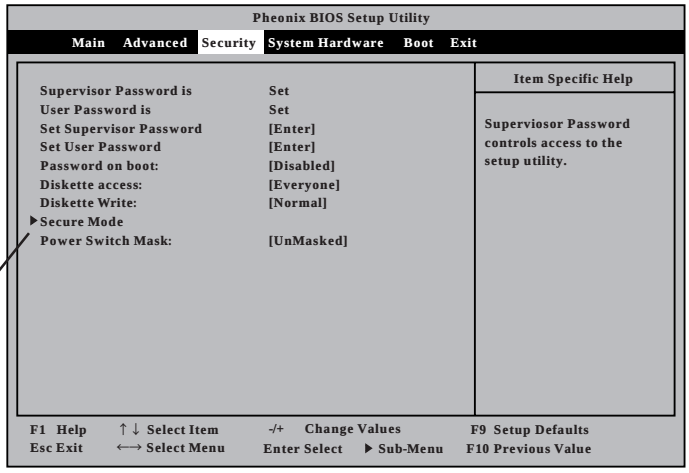


項　目	パラメータ	説　　明
NumLock	[Auto] On Off	システム起動時にNumlockの有効／無効を設定します。「Auto」では、テンキーをからの出したときに有効にします。
Key Click	[Disabled] Enabled	キークリックの音の有効／無効を設定します。
Keyboard Auto-repeat Rate	2/sec 6/sec [10/sec] 13.3/sec 18.5/sec 21.8/sec 26.7/sec 30/sec	キーリピート時、1秒間に出力される文字の数を設定します。
Keyboard Auto-report Delay	1/4 sec 1/2 sec 3/4 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

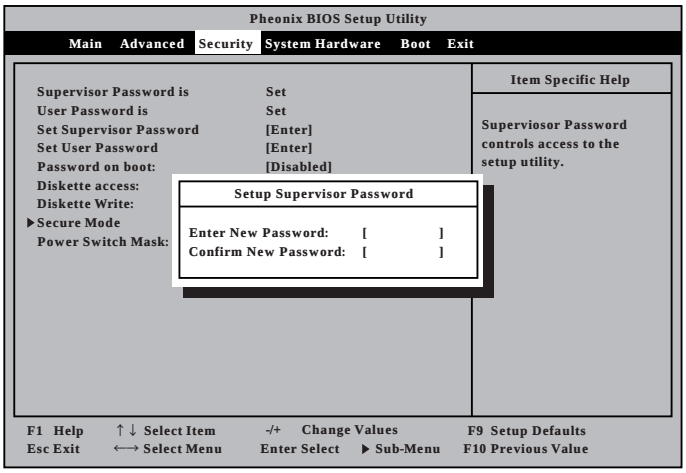
カーソルを「Security」の位置に移動させると、Securityメニューが表示されます。



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。

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



重要

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

各項目については次の表を参照してください。

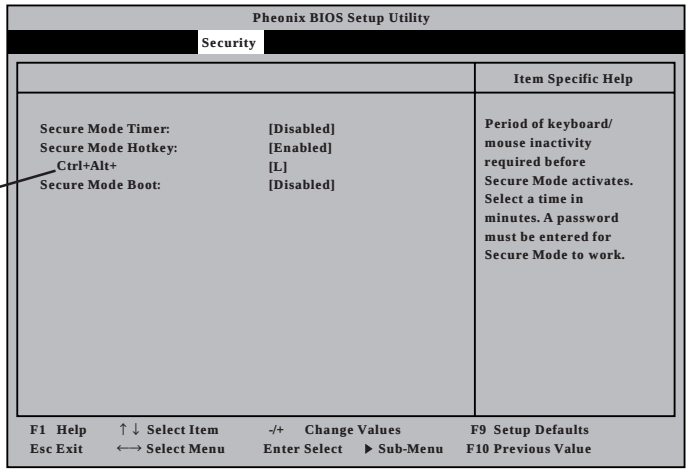
項　目	パラメータ	説　　明
Set Supervisor Password	7文字までの英数字	<Enter>キーを押すとスーパバイザのパスワード入力画面になります。このパスワードですべてのSETUPメニューにアクセスできます。この設定は、SETUPを起動したときのパスワードの入力で「Supervisor」でログインしたときのみ設定できます。
Set User Password	7文字までの英数字	<Enter>キーを押すとユーザのパスワード入力画面になります。このパスワードではSETUPメニューへのアクセスが制限されます。あらかじめ「Supervisor Password」を設定しておかな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]	スーパバイザがフロッピィディスクドライブの使用を制限します。スーパバイザのパスワードの設定が必要です。
Diskette Write	[Normal] Write Protected	フロッピィディスクへの書き込みの有効/無効を設定します「Write Protected」に設定するとフロッピィディスクドライブにセットされているフロッピィディスクへの書き込みが禁止されます。
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。



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スイッチやSLEEP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。

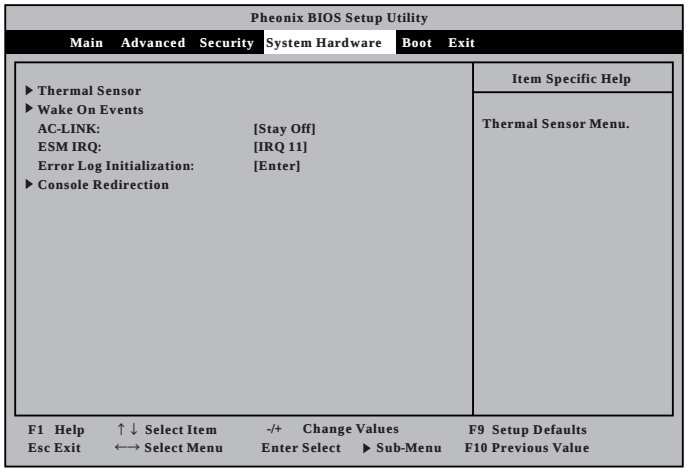
項目については次の表を参照してください。

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)。「Wake On Lan」が「Enabled」のときは「Stay Off」以外には設定できません。
ESM IRQ	IRQ 10 [IRQ 11] Disabled	ESM割り込みのIRQを設定します。
Error Log Initialization	Enter	<Enter>キーを押すとエラーログが初期化されます。クリアすると「Error Log Cleared」のメッセージが表示されます。クリアに失敗すると「Error Log Not Cleared!」のメッセージが表示されます。

[　　]:　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。

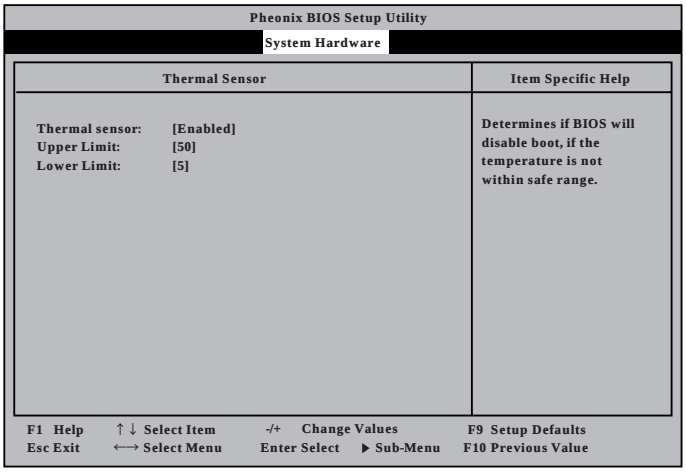
AC電源OFFの前の状態	設　定		
	Stay Off	Last State	Power On
動作中	Off	On	On
停止中(DC電源もOffのとき)	Off	Off	On
強制シャットダウン*	Off	On	On

*　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。



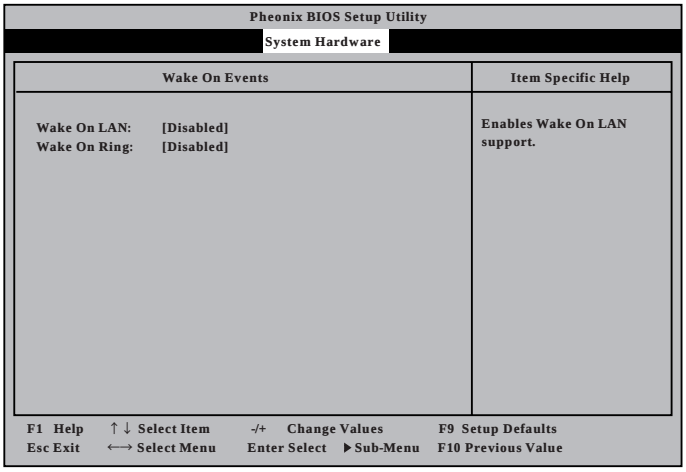
項　目	パラメータ	説　　明
Thermal Sensor	[Enabled] Disabled	温度センサ監視機能の有効／無効を設定します。
Upper Limit	11～[50]～80	ブート抑止を行う上限値を設定します(単位は「℃」)。「Lower Limit」の設定値に「7」を加えた値より大きい値に設定してください。
Lower Limit	0～[5]～69	ブート抑止を行う下限値を設定します(単位は「℃」)。4℃以下に設定しないでください。「Upper Limit」の設定値から「7」を引いた値より小さい値に設定してください。

[　　]:　出荷時の設定

Wake On Events

System Hardwareメニューで「Wake On Events」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。



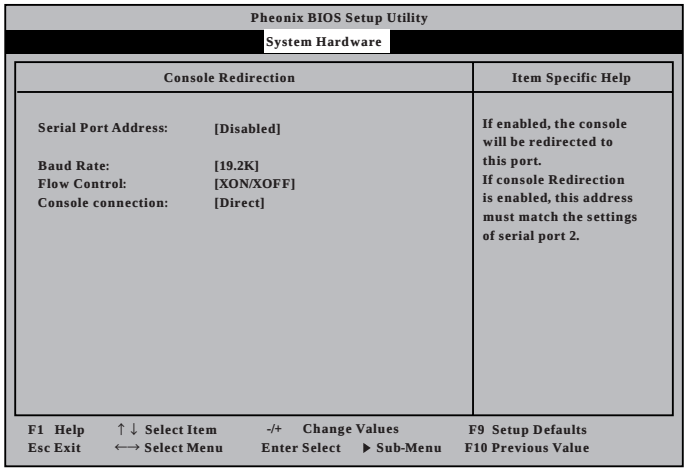
項　目	パラメータ	説　　明
Wake On LAN	[Disabled] Enabled	ネットワークを介してリモートパワーオン機能の有効／無効を設定します。
Wake On Ring	[Disabled] Enabled	シリアルポートを介したリモートパワーオン機能の有効／無効を設定します。

[　　]:　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。

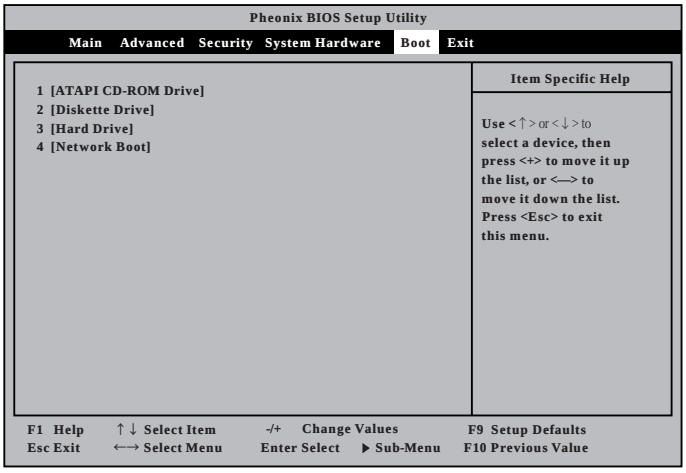


項　目	パラメータ	説　　明
Serial Port Address	[Disabled] Serial Port 2 (3F8/IRQ4) Serial Port 2 (2F8/IRQ 3)	HWコンソールを接続するシリアルポートのアドレス/割り込みを設定します。 「Serial Port 2」を設定すると「Boot-time Diagnostic Screen」が「Enabled」になります。また、「Serial Port 2」を選択するときは「Advanced」 - 「Peripheral Configuration」-「Serial Port 2」のアドレス/割り込みを同じ設定にしてください。
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。

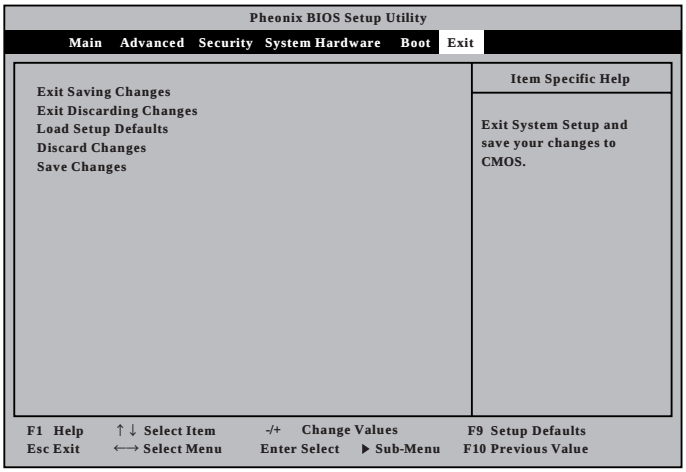
<↑>キー／<↓>キー、<+>キー／<−>キーでブートデバイスの優先順位を変更できます。各デバイスの位置へ<↑>キー／<↓>キーで移動させ、<+>キー／<−>キーで優先順位を変更できます。

重要 **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

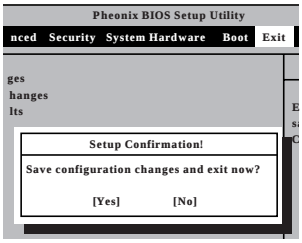
カーソルをExitの位置に移動させると、Exitメニューが表示されます。

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。



- **Exit Saving Changes**

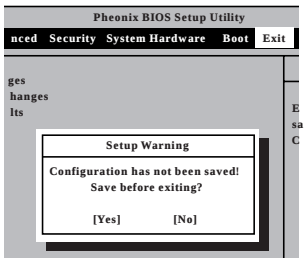
新たに選択した内容をCMOS(不揮発性メモリ)内に保存してSETUPを終わらせる時に、この項目を選択します。Exit Saving Changesを選択すると、右の画面が表示されます。



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 Discarding Changes**

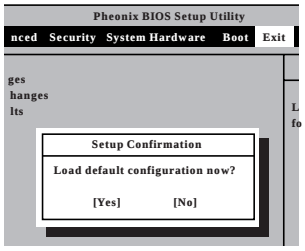
新たに選択した内容をCMOS(不揮発性メモリ)内に保存しないでSETUPを終わらせたい時に、この項目を選択します。



ここで、「No」を選択すると、変更した内容を保存しないでSETUPを終わらせることができます。Yesを選択すると変更した内容をCMOS内に保存してSETUPを終了し、Expressサーバは自動的にシステムを再起動します。

- **Load Setup Defaults**

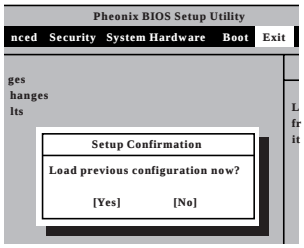
SETUPのすべての値をデフォルト値(出荷時の値)に戻したい時に、この項目を選択します。Load Setup Defaultsを選択すると、右の画面が表示されます。



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。

- **Discard Changes**

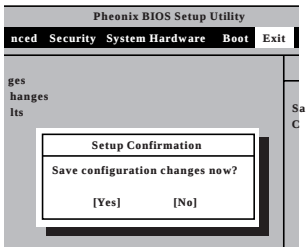
CMOSに値をセーブする前に今回の変更を以前の値に戻したい場合は、この項目を選択します。Discard Changesを選択すると右の画面が表示されます。



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 ～SCSI Configuration Utility～

SCSI BIOSセットアップユーティリティには、本装置のマザーボード用とオプションのSCSIコントローラボード用の2つがあります。

- 本装置のマザーボード用: SCSI Configuration Utility
- オプションのSCSIコントローラボード用: SCSI*Select* Utilityなど

ここでは、SCSI Configuration Utilityの操作方法について説明します。オプションのボードに搭載されているSCSI BIOSセットアップユーティリティの操作方法については、SCSI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。

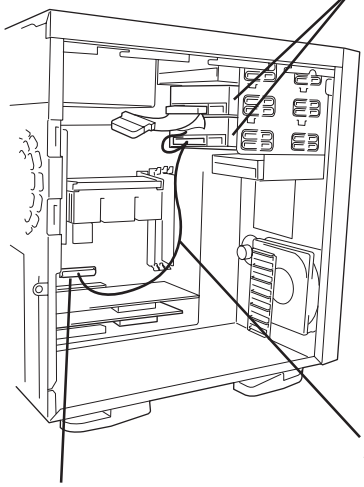
本装置がサポートしているオプションのSCSI機器を増設するときは、それぞれのユーティリティを使って次の表のとおりに設定を変更してください。

デバイス	内蔵／外付け*	型　名	Maximum Sync Transfer Rate	Initiate Wide Negotiation
MO	内蔵	N8551-23	10	No(Narrow)
DAT	内蔵	N8551-12BC	10	No(Narrow)
	外付け	N8560-12AC	10	No(Narrow)
DAT集合型	外付け	N8560-13AC	10	No(Narrow)
DLT	外付け	N8560-10	5	No(Narrow)
	外付け	N8560-14	20	Yes(Wide-SE)
DLT集合型	外付け	N8560-15	20	Yes(Wide-SE)
AIT	内蔵	N8551-19	20	Yes(Wide-SE)
	外付け	N8560-16	20	Yes(Wide-SE)
AIT集合型	外付け	N8560-17	20	Yes(Wide-SE)
TRAVAN	内蔵	N8551-21	10	No(Narrow)
TRAVAN集合型	外付け	N8560-19	10	No(Narrow)

* 外付けデバイスはオプションのSCSIコントローラボードが必要です。また、設定は、SCSIコントローラボードに搭載されたユーティリティを使用します。内蔵デバイスは、ケーブルの接続先によって本装置のSCSI BIOSセットアップユーティリティかSCSIコントローラボードに搭載されたユーティリティのどちらかを使用します。

SCSI Configuration Utilityの用途

SCSI Configuration Utilityはマザーボード上の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、起動には特殊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。
SCSI Configuration Utilityは、5.25インチデバイスベイに搭載したSCSIバックアップデバイス(DATやAITなど。ハードディスクを除く)の転送速度やネゴシエーション等の設定を行うために使用します。
このユーティリティを使って設定を変更するときは、次の図のような接続をしているときのみです。



重要

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。マザーボード上にはSCSIコントローラが1つ搭載されています。このコントローラに対する設定は「SCSI Configuration Utility」を使用します。オプションのSCSIコントローラボードを増設した場合は、Expressサーバ内蔵の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ります。

ヒント

オプションのSCSIコントローラボードに5.25インチデバイスを接続した場合は、SCSIコントローラボードに搭載されたユーティリティを使って設定します。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。また、接続したSCSI機器に関する設定値については、前ページを参照してください。

起　動

SCSI Configuration Utilityの起動方法を次に示します。

重要

Expressサーバには、最新のバージョンの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。

1. Expressサーバの電源を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。

```
LSI logic SDMS(TM) Vx.x PCI SCSI BIOS, PCI Rev.x.x,x.x
Copyright 1995, 1997 LSI Logic. Corp.
PCI-x.xx.xx

        Press Ctrl-C to start Symbios Configuration Utility...
```

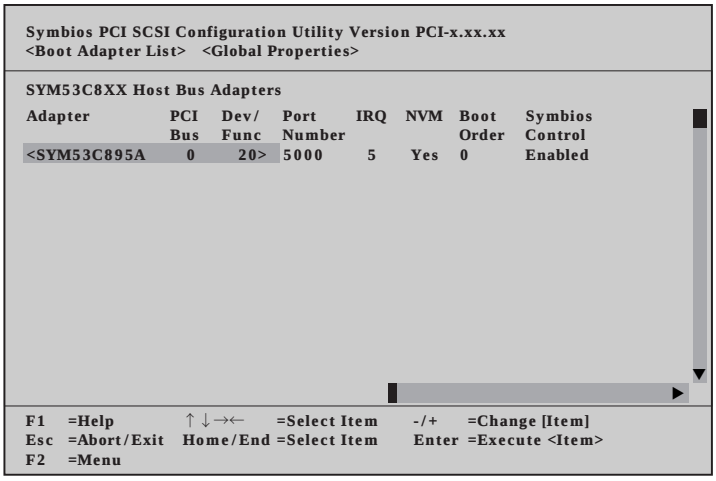
2. <Ctrl>キーを押しながら<C>キーを押す。

   SCSI Configuration Utilityユーティリティが起動し、メインメニューを表示します。

   重要

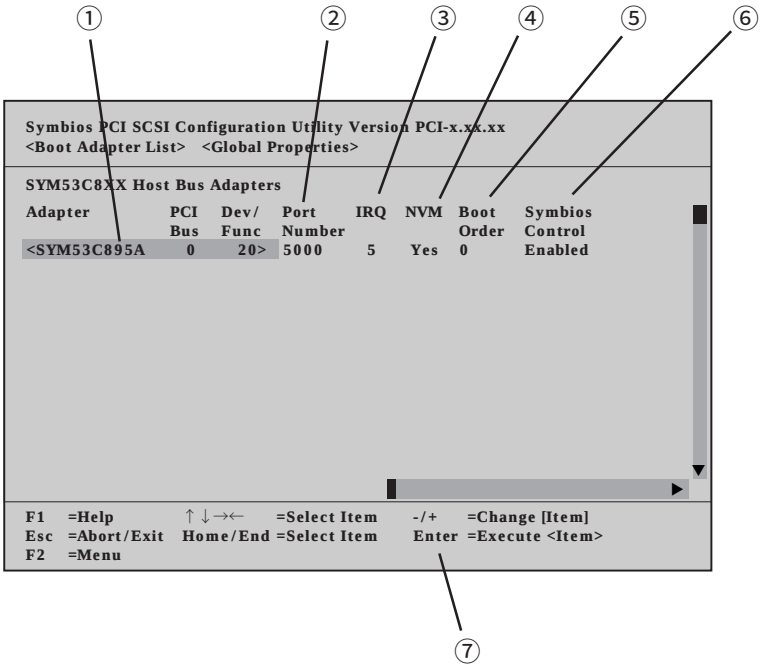
   「Searching for Device ...」が表示され、SCSIデバイスの検出を開始する前にキーを入力してください。SCSIデバイスの検出をはじめた後ではキー入力を受け付けません。

   <表示例>



メインメニュー

メインメニューにある項目は次のとおりです。



① SYM53C895A 0 20 ..... マザーボード上のSCSIコネクタ(アダプタ)です。アダプタを選択して、<Enter>キーを押すとアダプタに関するプロパティが表示されます。「0」はPCIバス番号を、「20」はシステムBIOSで割り当てられているPCIデバイス/機能を示します。

② Port Number ..... マザーボード上のSCSIコネクタが使用しているI/Oポート番号。

③ IRQ ..... マザーボード上のSCSIコネクタが使用している割り込み番号。

④ NVM ..... マザーボード上のSCSIコントローラが不揮発性メモリを搭載しているかどうかを示します。

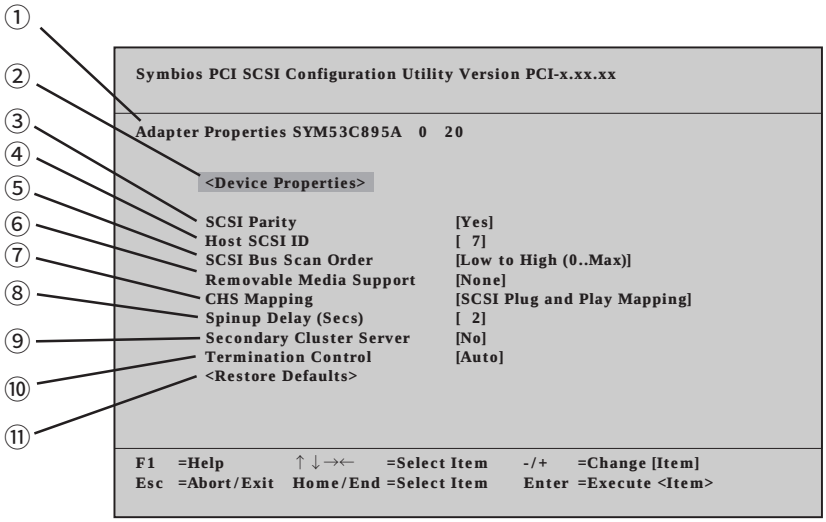
⑤ Boot Order ..... 起動順位を示します。複数のSCSIコントローラ(アダプタ)がある場合、その起動順位を「Boot Adapter List」で変更できます。

⑥ Symbios Control ..... Symbiosソフトウェアで制御されているアダプタであるかどうかを示します。

⑦ 操作キー説明 ..... ユーティリティで使用できるキーとその機能の説明。

アダプタのプロパティメニュー

メインメニューで「SYM53C895 0 20」をハイライトして<Enter>キーを押すとマザーボード上のSCSIコントローラに関するプロパティ画面が表示されます。



① Adapter Properties SYM53C895A 0 20 ..... 表示しているプロパティの対象となるアダプタ名を示します。「SYM53C895A 0 20」は本装置のマザーボード上のSCSIコネクタを示します。

② <Device Properties> ..... マザーボード上のSCSIコネクタに接続しているデバイスに関するプロパティ画面を表示します。

③ SCSI Parity ..... マザーボード上のSCSIコントローラでパリティチェックを使用するかしないかを設定します(デバイスの安定した動作を保つためにも「Yes」を選択してください)。

④ Host SCSI ID ..... マザーボード上のSCSIコントローラが使用しているSCSI IDを設定します。

⑤ SCSI Bus Scan Order ..... 接続しているSCSI機器のスキャン順位をIDの低い順にするか、高い順にするかを設定します。

⑥ Removable Media Support ..... MOなどのリムーバブルデバイスの接続を許可するか、また接続したリムーバブルデバイスの使用条件を選択します。

⑦ CHS Mapping ..... ディスクドライブのマッピング方法を定義します。工場出荷時のままお使いください。

⑧ Spinup Delay (Secs) ..... アダプタに接続されたSCSIデバイスのスピンアップデレイを設定します。

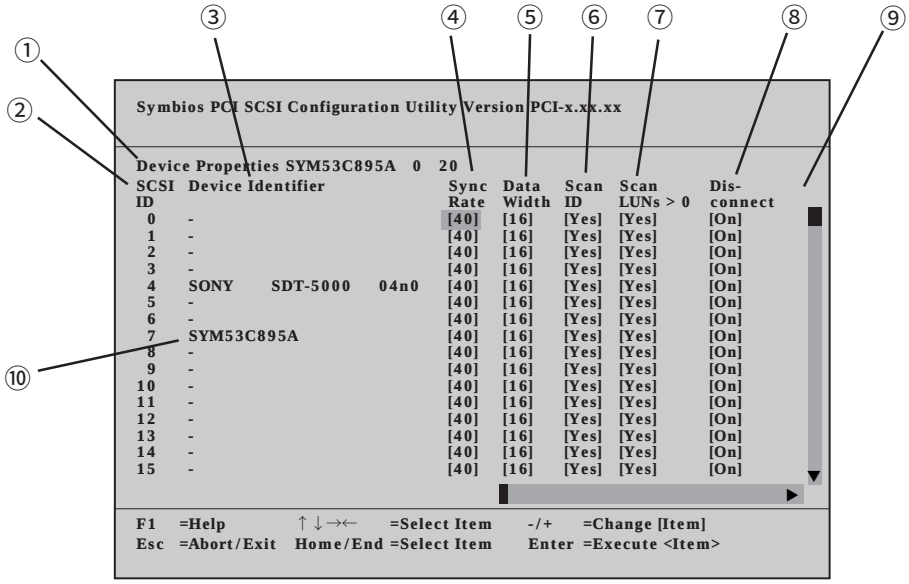
⑨ Secondary Cluster Server ..... アダプタに接続されたSCSIデバイスを他のアダプタと共有(シェアリング)させるかどうかを選択します。

⑩ Termination Control ..... 終端制御の方法を設定します(または現在の状態を表示します)。

⑪ <Restore Defaults> ..... 出荷時の状態に戻します。

SCSIデバイスのプロパティメニュー

アダプタのプロパティメニューで「Device Properties」をハイライトして<Enter>キーを押すとマザーボード上のSCSIコネクタに接続されているSCSIデバイスに関するプロパティ画面が表示されます。



① Device Properties SYM53C895A 0 20 ..... 表示しているプロパティの対象となるアダプタ名を示します。「SYM53C895A 0 20」は本装置のマザーボード上のSCSIコネクタを示します。

② SCSI ID ..... 接続しているSCSIデバイスのIDを表示します。

③ Device Identifier ..... 接続しているSCSIデバイスの製造元やモデル名などが表示されます。

④ Sync Rate ..... 最大同期転送速度（Maximum Sync Transfer Rate）を設定します。151ページのリストを参照して設定してください。

⑤ Data Width ..... 転送するデータ幅を設定します。

⑥ Scan ID ..... ブートのときにSCSI IDでスキャンするかどうかを選択します。

⑦ Scan LUNs > 0 ..... スキャンする論理デバイス（LUN）のスキャン順序をIDの低い方から始めるか、高い方から始めるかを選択します。

⑧ Disconnect ..... 動作中での論理切断を許可するかどうかを選択します。

⑨ <→>キーを押すと表示される項目です>
SCSI Timeout ..... 接続したSCSIデバイスに指示した動作の完了までの待ち時間を設定します。いったん<Enter>キーを押してから時間（0秒～9999秒）を入力し、<Enter>キーを押してください。

Queue tags ..... Queue tagsの使用を許可するかどうかを選択します。

Boot Choice ..... デバイスをブートデバイスとして指定するかどうかを選択します。「Boot Adapter List」で「0」に選択されているアダプタに接続しているデバイスに限り有効です(ネットワークブートデバイスは指定できません)。

Format ..... 選択したデバイスをローレベルでフォーマットします。

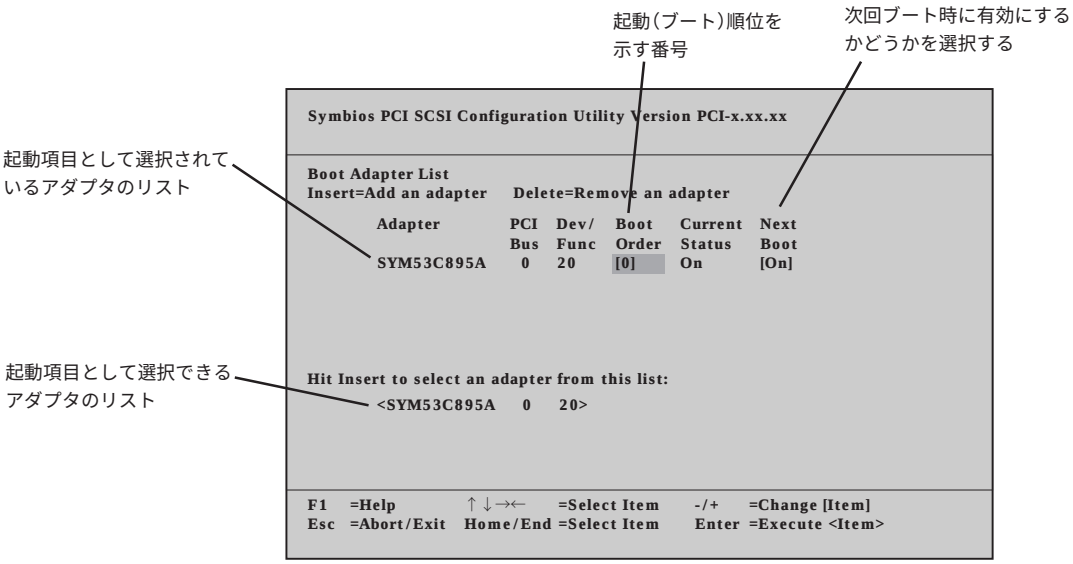
Verify ..... 選択したデバイスのすべてのセクタをベリファイします。不良セクタが存在したときはアサインし直します。

Restore Defaults ..... 選択したデバイスの設定をデフォルト値に戻します。

⑩ SYM53C895A ..... マザーボード上のSCSIコントローラです。SCSI IDは「7」で固定されています。その他の設定も変更しないでください。

アダプタの起動設定メニュー

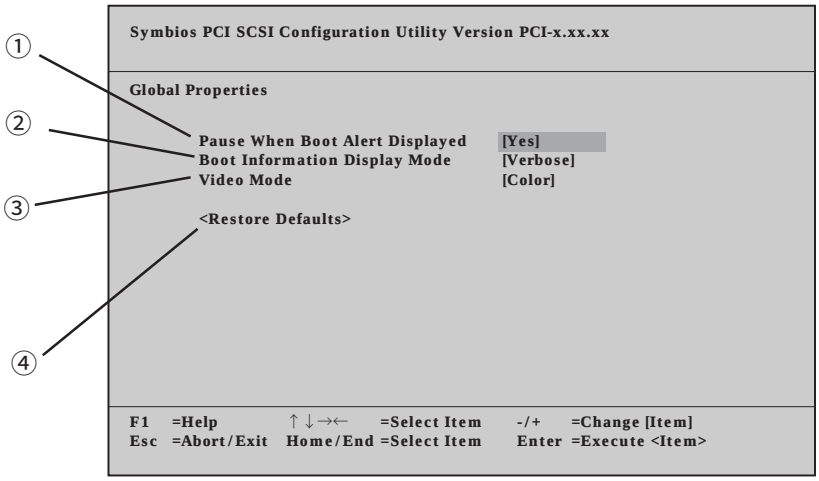
メインメニューで<F2>キーを押し、「Boot Adapter List」をハイライトして<Enter>キーを押すとマザーボード上のSCSIコントローラやオプションのSCSIコントローラの起動に関する画面が表示されます。



<Insert>キーを押すと、起動項目として選択できるリストにカーソルが移動します。リストからアダプタを選択し、<Enter>キーを押すと上のリストに追加されます。「Boot Order」で順番を設定してください。
また、上のリストから削除したい場合は、削除するアダプタを選択し、<Delete>キーを押してください。

ユーティリティの一般設定メニュー

メインメニューで<F2>キーを押し、「Global Properties」をハイライトして<Enter>キーを押すとこのユーティリティに関する一般的な設定をする画面が表示されます。



① Pause When Boot Alert Displayed ... ブート中にアラートメッセージを表示した場合にいったん停止するかどうかを選択します。

② Boot Information Display Mode ..... ブート中にその内容を表示するかどうかを選択します。

③ Video Mode ..... ユーティリティの画面をカラーで表示するかモノクロで表示するかを選択します。

④ <Restore Defaults> ..... 出荷時の設定に戻します。

各メニューの終了と設定の保存

各メニューで何らかの設定を変更し、メニューを終了しようとすると(<Esc>キーを押す)、変更内容を保存するかどうかを選択するメニューが表示されます。メニューをカーソルキーで選択後、<Enter>キーを押してください。

SCSI Configuration Utilityの終了

メインメニューで<Esc>キーを押します。メニュー(終了するか継続するか)をカーソルキーで選択後、<Enter>キーを押してください。

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

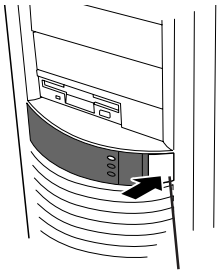
OSが起動する前にExpressサーバが動作しなくなったときは、<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら、<Delete>キーを押してください。Expressサーバがリセットされます。

重要 **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。)



4秒以上押し続ける

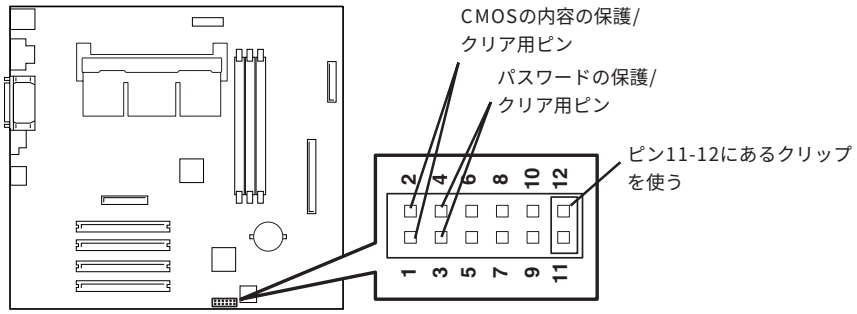
重要 **リモートパワーオン機能を使用している場合は、一度、電源をONにし直して、Windows NT 4.0を起動させ、正常な方法で電源をOFFにしてください。**

CMOS・パスワードのクリア

Expressサーバ自身が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。
パスワード／CMOSのクリアはExpressサーバ内部のジャンパスイッチを操作して行います。ジャンパスイッチは下図の位置にあります。

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。**
- **その他のジャンパ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。

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**

1. 109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. 109ページを参照してExpressサーバの左側のカバーを取り外す。
3. クリアしたい機能のジャンパスイッチの設定を変更する。

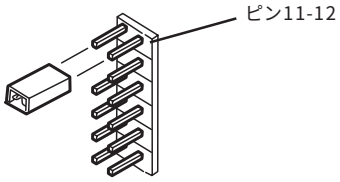
   重要

   - **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. ジャンパ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。



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(対応OSを使用時のみ有効)
2	カスケード接続	10	PCI
3	COM2シリアルポート	11	ESM
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	フロッピィディスク	14	(システム用)
7	LPT1パラレルポート	15	セカンダリIDE(CD-ROMドライブ)

- **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129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	PCIスロット#1、PCIスロット#4
PCI IRQ 2	PCIスロット#2、オンボードSCSI、AGP
PCI IRQ 3	PCIスロット#3、オンボードLAN
PCI IRQ 4	USB

● **I/Oポートアドレス**

アドレス*1	使用チップ	アドレス*1	使用チップ
00 - 1F	DMAコントローラ		
20 - 21	インターラプトコントローラ		
22	チップセット	376	IDEコントローラ
2E - 2F	スーパーI/O	378 - 37F	パラレルポート
40 - 43	システムタイマ		
60, 64	キーボードコントローラ	3B0 - 3BB	VGA
61	システムスピーカ	3BC - 3BF	（パラレルポート）
70 - 73	リアルタイムクロック	3C0 - 3DF	VGA
80 - 8F	DMAコントローラ	3E8 - 3EF	（シリアルポート）
92	チップセット	3F0 - 3F5	ディスケットコントローラ
A0 - A1	インターラプトコントローラ	3F6	IDEコントローラ
B2 - B3	チップセット	3F7	ディスケットコントローラ
C0 - DF	DMAコントローラ	3F8 - 3FF	シリアルポート
F0 - FF	チップセット	4D0 - 4D1	チップセット
170 - 177	IDEコントローラ		
1F0 - 1F7	IDEコントローラ	778 - 77F	パラレルポート
		CF8	チップセット
		CA0 - CA7	RAS
		CFC - CFF	チップセット
278 - 27F	（パラレルポート）	CF9	チップセット
2E8 - 2EF	（シリアルポート）		
2F8 - 2FF	シリアルポート		

*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。