



2 ハードウェア 編

Expressワークステーション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(→66ページ) Expressワークステーション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(→70ページ) Expressワークステーション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(→75ページ) 電源のONやOFFの方法、およびフロッピーディスクやCD-ROMのセット方法などについて説明しています。
- 内蔵オプションの取り付け(→89ページ) 別売の内蔵型オプションを取り付けるときにご覧ください。
- BIOSのセットアップ(→108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(→134ページ) Expressワークステーション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(→136ページ) Expressワークステーション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 POWER/SLEEPスイッチ

Expressワークステーションの電源を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(→75、80ページ)。(ESMPROをインストールすると、ESMPROでOFFの状態を細かく設定することができる。)

Windows XP/Windows 2000では、省電力モード(スリープ)に切り替える機能を持たせることができる。設定後、一度押すとSLEEPランプが点灯し、省電力モードになる。もう一度押すと、通常の状態になる(BIOSの設定でACPI Suspend TypeをS3にしている場合は、81ページのヒントを参照)。

② POWERランプ(緑色)

電源をONにすると緑色に点灯する(→69ページ)。

③ DISKアクセスランプ(緑色)

取り付けている内蔵型ハードディスクが動作しているときに点灯する(→69ページ)。

④ SLEEPランプ(橙色)

省電力モード(スリープ)で動作しているときに点灯する(→69ページ)。

⑤ CD-ROMドライブ/CD-R/RWドライブ

CD-ROMのデータの読み出しを行う(→84ページ)。

⑤-1 エマージェンシーホール

⑤-2 トレーイジェクトボタン

⑤-3 アクセスランプ(アクセス中はオレンジ色に点灯)

⑤-4 CD-ROM/CD-R/RW挿入口

⑥ 3.5インチフロッピーディスクドライブ

3.5インチフロッピーディスクを挿入して、データの書き込み/読み出しを行う装置(→82ページ)。

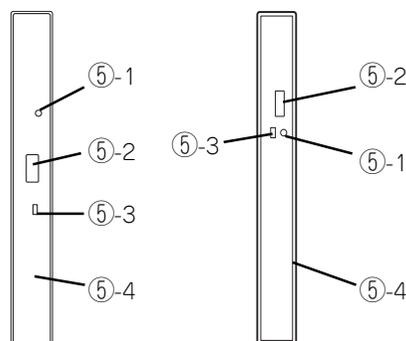
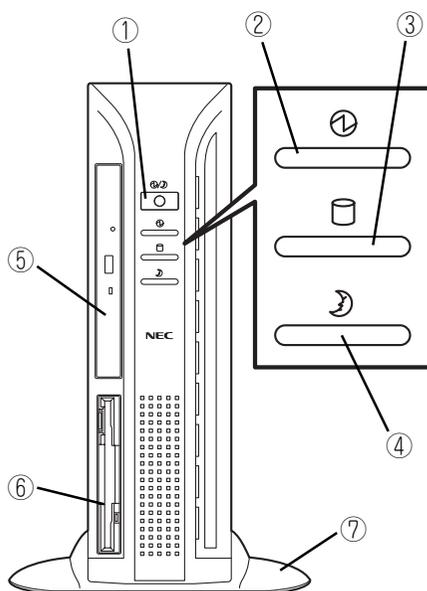
⑥-1 イジェクトボタン

⑥-2 ディスク挿入口

⑥-3 フロッピーディスクアクセスランプ(アクセス中は緑色に点灯)

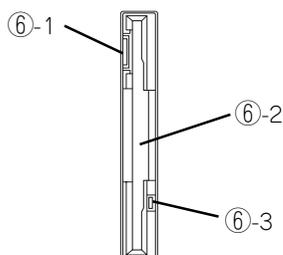
⑦ スタビライザ(2個、添付品)

Expressワークステーションを縦置きにして設置するときには本体を固定する器具(→71ページ)。



CD-ROMドライブ

CD-R/RWドライブ



装置背面

① 電源コネクタ

添付の電源コードを接続する(→72ページ)。

② セキュリティプレート

盗難防止用器具を取り付けることで装置内部の部品の盗難を防止することができる。

③ AGP/PCIボード増設用スロット

オプションのAGPボードおよびPCIボードを取り付けるスロット(→100ページ)。

④ モニタコネクタ

ディスプレイ装置を接続する(→72ページ)。グラフィックスボードは別途購入が必要です。

⑤ ラインインコネクタ

ラインアウト端子を持つ機器(オーディオ機器など)と接続する(→72ページ)。

⑥ ラインアウトコネクタ

ラインイン端子を持つ機器(オーディオ機器など)と接続する(→72ページ)。

⑦ 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(→72ページ)。

⑧ USBコネクタ(2ポート)

USBインタフェースを持つ装置と接続する(→72ページ)。
対応するソフトウェア(ドライバ)が必要です。

⑨ 100BASE-TX/10BASE-Tコネクタ

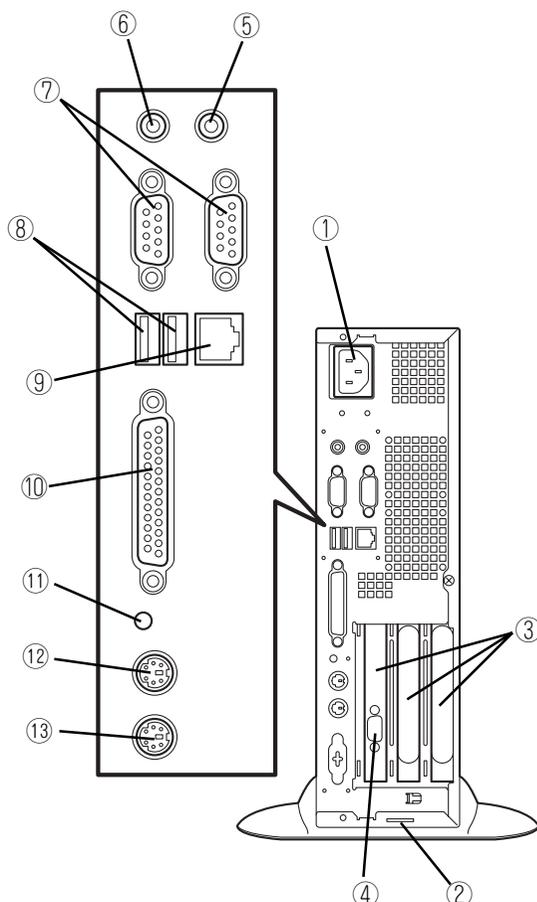
LAN上のネットワークシステムと接続する(→72ページ)。

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(→72ページ)。

⑪ ダンプスイッチ

Expressワークステーション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。



⑫ キーボードコネクタ

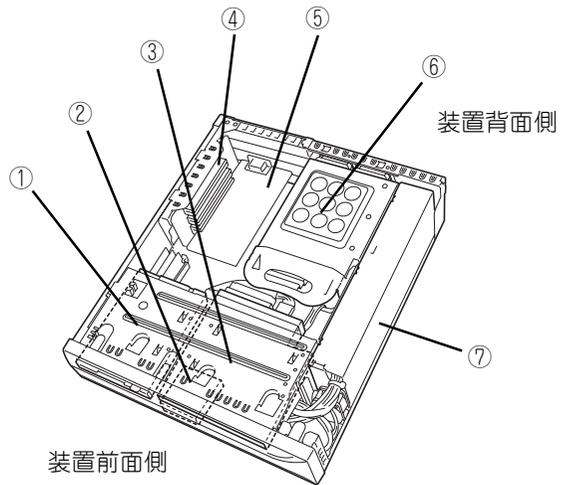
添付のキーボードを接続する(→72ページ)。

⑬ マウスコネクタ

添付のマウスを接続する(→72ページ)。

装置内部

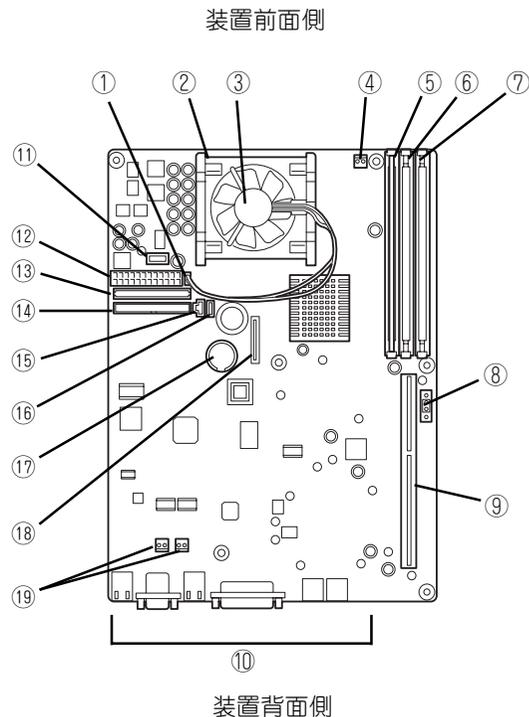
- ① 3.5インチフロッピーディスクドライブ
- ② CPU
- ③ CD-ROMドライブ
- ④ AGP/PCIライザーカード
- ⑤ マザーボード
- ⑥ ハードディスク(標準装備)
- ⑦ 電源ユニット



マザーボード

マザーボード上のコネクタの位置と名称を示します。(ここではExpressワークステーション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。)

- ① CPUファンコネクタ
- ② CPU
- ③ CPUファン
- ④ フロントファンコネクタ
- ⑤ DIMMソケット(Slot #1)
- ⑥ DIMMソケット(Slot #2)
- ⑦ DIMMソケット(Slot #3)
- ⑧ CMOSクリア用ジャンプスイッチ(135ページ参照)
- ⑨ PCIライザカード(AGPスロットを1スロット、PCIスロットを2スロット搭載。上からPCI#2→PCI#1→AGP)
- ⑩ 外部接続コネクタ(前ページ参照)
- ⑪ CD-ROM/CD-RWドライブ用コネクタ(電源)
- ⑫ 電源コネクタ
- ⑬ CD-ROMドライブコネクタ(インタフェース)
- ⑭ ハードディスクドライブコネクタ(Ultra ATA)
- ⑮ スピーカ用コネクタ
- ⑯ スイッチ/ランプ用コネクタ
- ⑰ リチウム電池内蔵バッテリー



- ⑱ フロッピーディスクドライブコネクタ
- ⑲ リアファンコネクタ

ランプ表示

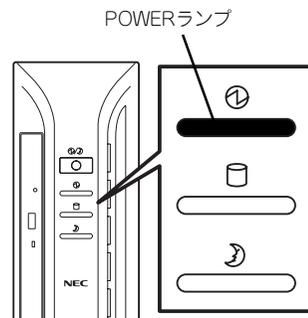
Expressワークステーションのランプの表示とその意味は次のとおりです。

POWERランプ

Expressワークステーションの電源がONの間、ランプが緑色に点灯しています。電源がExpressワークステーションに供給されていないとPOWERランプが消灯します。

省電力モード中は、SLEEPランプとの組み合わせでサスペンドタイプを表示します(サスペンドタイプについては、この後の「省電力モードの起動」を参照してください)。

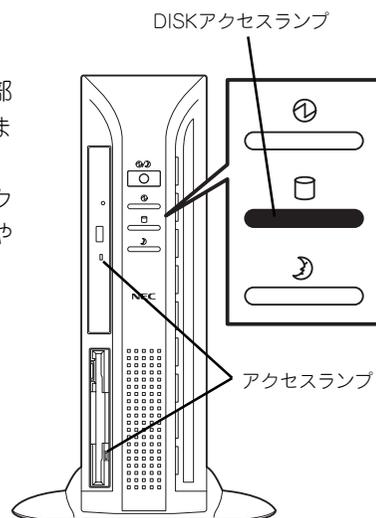
- SLEEPランプ点灯/POWERランプ点灯: S1
- SLEEPランプ点灯/POWERランプ消灯: S3



DISKアクセスランプ

DISKアクセスランプはExpressワークステーション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。

フロッピーディスクドライブ、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。

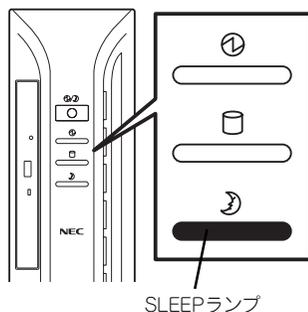


SLEEPランプ

SLEEPランプは省電力機能をサポートしているOS (Windows 2000/Windows XP)でExpressワークステーションを起動している場合に機能します。Windows NT 4.0では機能しません。Expressワークステーションが省電力モードに切り替わるとSLEEPランプが点灯します。

省電力モードはExpressワークステーションのPOWER/SLEEPスイッチを押すと起動します。また、OSによっては一定時間以上、本装置を操作しないと自動的に省電力モードに切り替わるよう設定したり、Windows 2000/

Windows XPのコマンドによって省電力モードに切り替えたりすることもできます。(オプションボードによっては機能しないものもあります。また、BIOSの設定でACPI Suspend TypeをS3にしている場合は、81ページのヒントを参照してください。)



設置と接続

Expressワークステーションの設置と接続について説明します。

設置

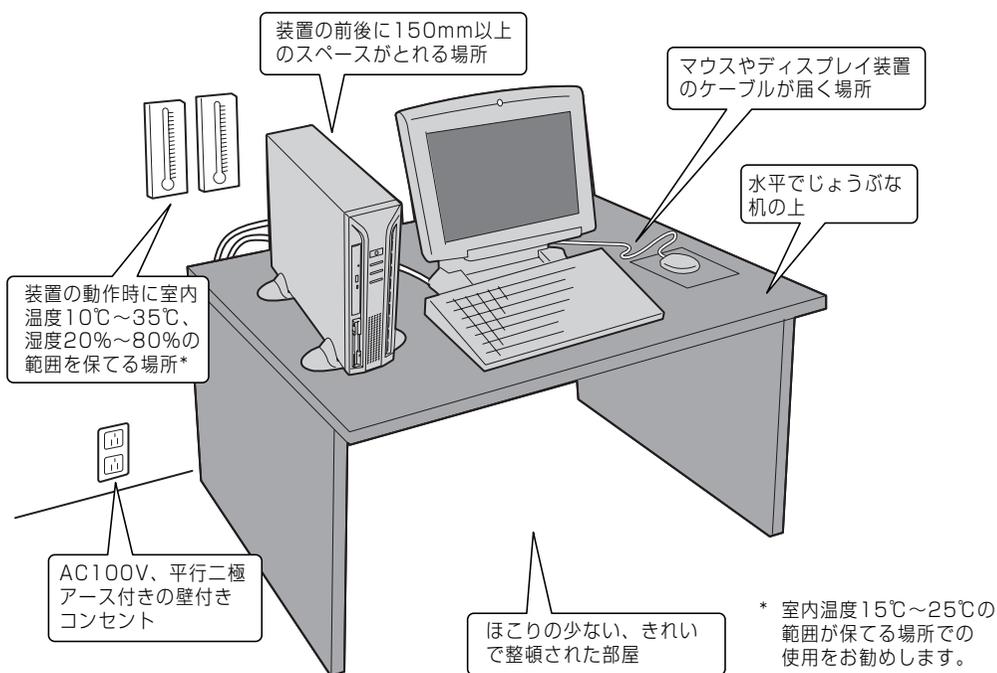
⚠ 注意



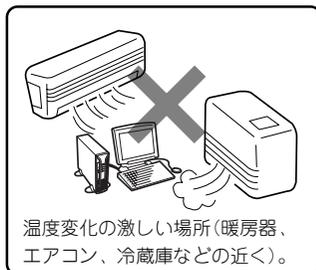
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外の場所に設置しない

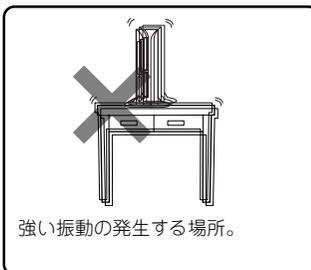
Expressワークステーションの設置にふさわしい場所は次のとおりです。設置場所が決まったら、設置場所にゆっくりと静かに置いてください。



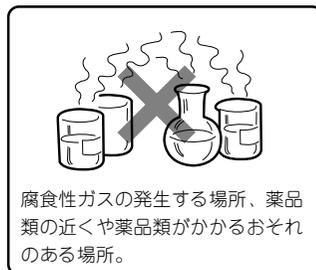
次ページに示す条件に当てはまるような場所には設置しないでください。これらの場所にExpressワークステーションを設置すると、誤動作の原因となります。



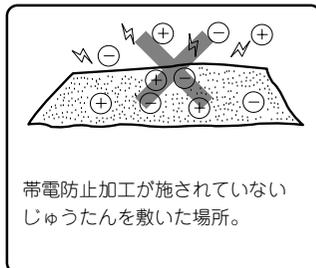
温度変化の激しい場所(暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く)。



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。



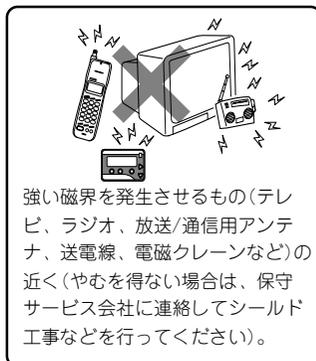
帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。



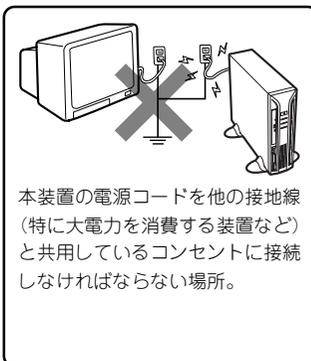
物の落下が考えられる場所。



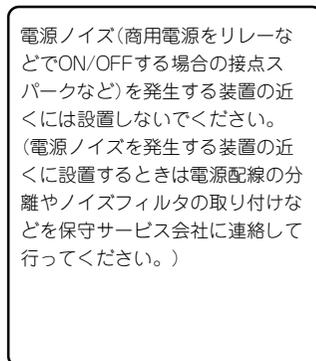
電源コードまたはインタフェースケーブルを足で踏んだり、引っ掛けたりするおそれのある場所。



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)。

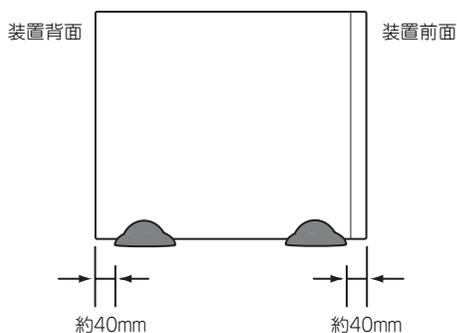
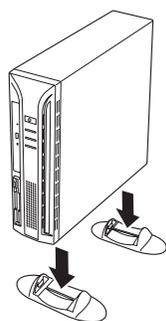


本装置の電源コードを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共用しているコンセントに接続しなければならない場所。

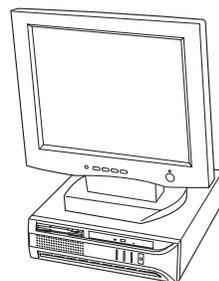


電源ノイズ(商用電源をリレーなどでON/OFFする場合の接点スパークなど)を発生する装置の近くには設置しないでください。(電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください。)

Expressワークステーションは縦置きでも横置きでも設置することができます。縦置きにする場合は、図のようにExpressワークステーションを立てて、添付のスタビライザで固定してください。

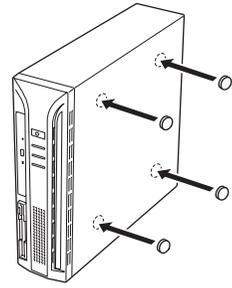


横置きにする場合は、図のように置いてください。Expressワークステーションの上には液晶ディスプレイ装置(10kg以下まで)を置くことができます。





横置きに設置する場合は、添付のゴム足(4個)を底面四隅にバランス良く貼り付けてください。



接 続

Expressワークステーションと周辺装置を接続します。

Expressワークステーションの背面には、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ワークステーションが標準の状態でも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ワークステーションに接続し、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。

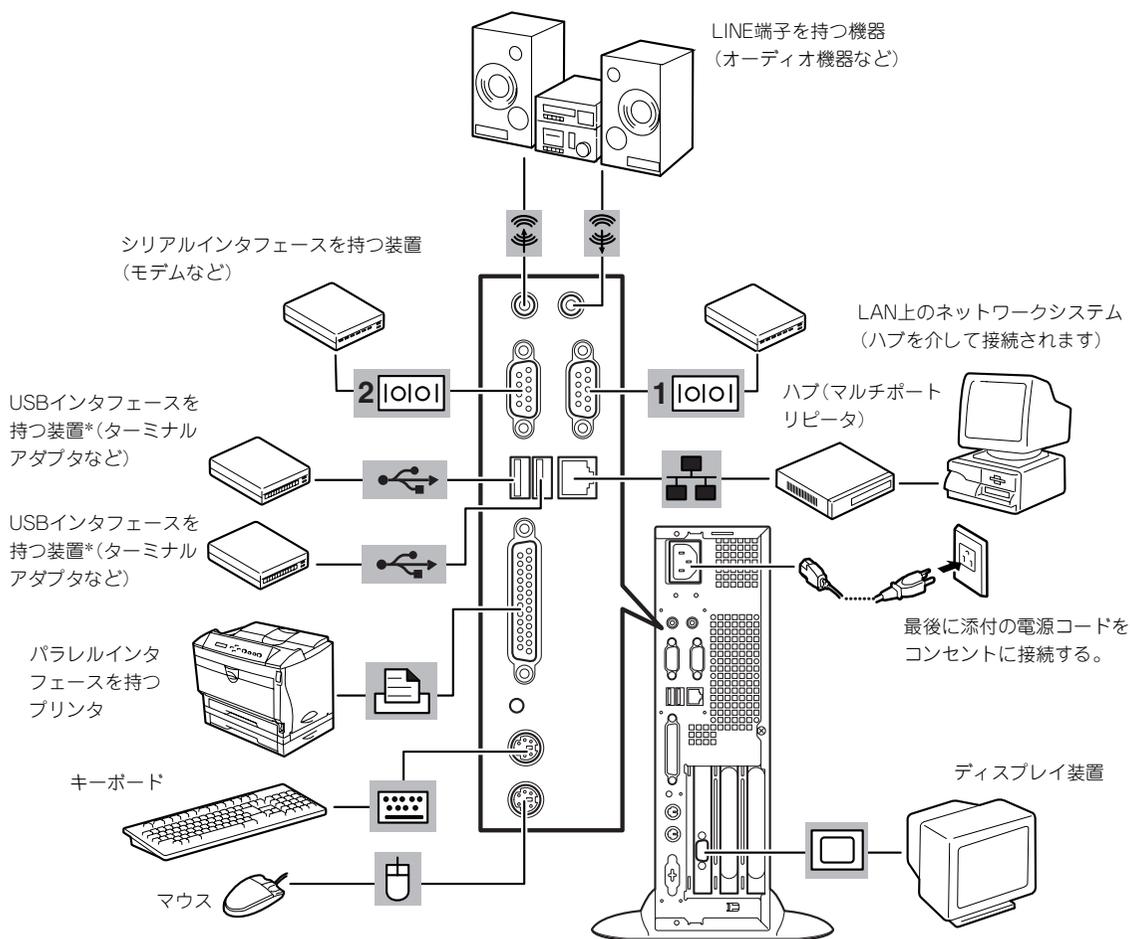
- めれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につながない

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
- 指定以外のインタフェースケーブルを使用しない



* 対応するドライバが必要です。

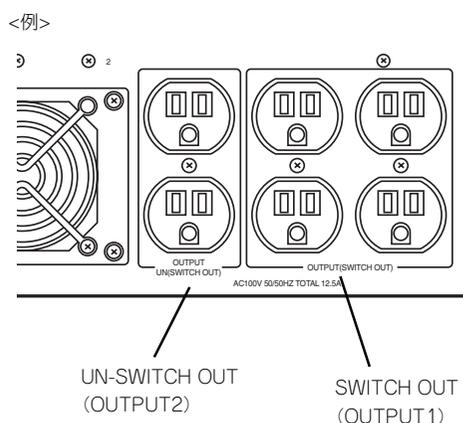


- Expressワークステーション、および接続する周辺機器の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- NEC以外(サードパーティ)の周辺機器およびインターフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置がExpressワークステーションで使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中にはExpressワークステーションで使用できないものがあります。
- 添付のキーボード、マウスはコネクタ部分の「△」マークを右に向けて差し込んでください。
- 接続するモデムは、NECの「COMSTARZ MULTI560II」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。
- オーディオ出力コネクタ(ラインアウト)にはヘッドフォンなどアンプのない機器を接続しないでください。十分な出力レベルが得られません。

Expressワークステーションの電源コードを無停電電源装置(UPS)に接続する場合は、UPSの背面にあるサービスコンセントに接続します。
UPSのサービスコンセントには、「SWITCH OUT」と「UN-SWITCH OUT」という2種類のコンセントがあります(「OUTPUT1」、「OUTPUT2」と呼ぶ場合もあります)。

UPSを制御するアプリケーション(ESMPRO/UPSCONTROLLERなど)から電源の制御をしたい場合は、SWITCH OUTに電源コードを接続します。
常時給電させたい場合は、UN-SWITCH OUTに電源コードを接続します(24時間稼働させるモデムなどはこのコンセントに接続します)。

本装置の電源コードをUPSに接続している場合は、UPSからの電源供給と連動(リンク)させるためにExpressワークステーションの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128ページを参照してください。



基本的な操作

Expressワークステーションの基本的な操作の方法について説明します。

電源のON

Expressワークステーションの電源は前面にあるPOWER/SLEEP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. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクをセットしていないことを確認する。
2. ディスプレイ装置、およびExpressワークステーションに接続している周辺機器の電源をONにする。

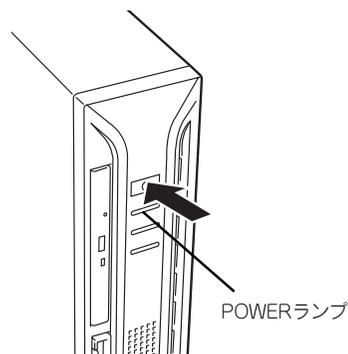


チェック

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。

3. Expressワークステーション前面にあるPOWER/SLEEP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。



「NEC」ロゴを表示している間、Expressワークステーションは自己診断プログラム(POST)を実行してExpressワークステーション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中に異常が見つかったらPOSTを中断し、エラーメッセージを表示します。77ページを参照してください。



Processorが異常高温になった場合、高価な部品を保護するための回路が作動します。この場合、システムは、リセット状態となり、POWER/SLEEPスイッチによる電源制御ができなくなります。電源コードを抜くことで電源をOFFにし、運用環境(周囲温度など)を確認の後、再度、電源コード接続し、電源をONにする必要があります(Processorが冷却されるまでの間(通常、5分程度)は、電源をOFFの状態にしておく必要がある場合もあります)。

POSTのチェック

POST (Power On Self-Test)は、Expressワークステーション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ワークステーションの電源を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ワークステーション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」ロゴが表示されません。(電源ONの時から<Esc>キーを押したままにすると、POSTの実行内容が表示されます。)

NEC



BIOSのメニューで<Esc>キーを押さなくても、はじめからPOSTの診断内容を表示させることができます。「BIOSのコンフィグレーション」の「Advanced (116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ワークステーションの導入時
- 「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。これは取り付けられ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／取り付けられているスロットの変更してから電源をONにすると、POSTの実行中に取り付けられ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ワークステーション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。

- 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。
- しばらくすると、Expressワークステーション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ワークステーション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、108ページを参照してください。

SETUPを終了すると、Expressワークステーションは自動的にもう一度はじめからPOSTを実行します。

- 続いてExpressワークステーションにオプションの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。詳しくは、SCSI機器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ワークステーション内部のSCSI機器の接続を変更した場合

- 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。
- 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ワークステーションを起動できなくなります。この場合は、Expressワークステーションの電源をOFFにしてから、約10秒ほど時間をあけてONにしてExpressワークステーション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。

- POSTを終了するとOSを起動します。

POSTのエラーメッセージ

POST中にエラーを検出するとディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示します。次にエラーメッセージの一覧と原因、その対処方法を示します。



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

エラーメッセージ	意味	対処方法
Diskette drive A error (Diskette drive B error)	Drive A(B)のフロッピーディスクドライブが故障しているか、ケーブルが接続されていません。	ケーブルを接続し直すか、保守サービス会社に連絡してフロッピーディスクドライブを交換してください。
Expansion Rom not initialized	PCIボードの拡張ROM初期化エラー。	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。(表の下にある「ヒント」を参照してください。)
Extended RAM Failed at offset:nnnn	拡張メモリで異常を検出しました。	保守サービス会社に連絡してメモリを交換してください。
Failing Bits:nnnn	メモリで異常を検出しました。	保守サービス会社に連絡してメモリを交換してください。
Fixed Disk 0 Failure (Fixed Disk 1 Failure) (Fixed Disk Controller Failure)	IDEのデバイスまたはコントローラが故障しているか、設定が正しくできていません。	SETUPを起動して正しくIDEの設定をし直すか、保守サービス会社に連絡してマザーボードかIDEのデバイスの交換をしてください。
Incorrect Drive A type - run SETUP (Incorrect Drive B type - run SETUP)	Drive A(B)のフロッピーディスクドライブの設定が間違っています。	SETUPを起動して正しく設定し直すか、保守サービス会社に連絡してフロッピーディスクドライブを交換してください。
Keyboard controller error	キーボードコントローラの故障です。	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。
Keyboard error nn	キーが押されていたためキーボードチェックが不完全でした。	キー入力をやめて再起動してください。
Keyboard locked - Unlock key switch	不正なキー入力がありました。	キー入力をやめて再起動してください。
Operating System not found	OSの入ったフロッピーディスクまたはハードディスクが見つかりませんでした。	OSが入っていないフロッピーディスクを取り出してもう一度起動するか、OSをインストールしてください。



次の点についてもご注意ください。

- モニタが接続されているグラフィックスデバイスは[Disabled]にしないでください。
- 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。

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。

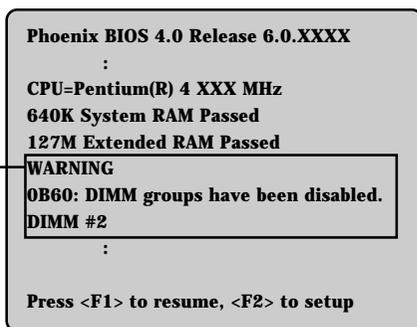
エラーメッセージ	意味	対処方法
Parity Check 1 (Parity Check 2)	パリティエラーを検出しました。	保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
Press<F1>to resume, <F2>to setup	何らかのエラーが発生した時に表示されます。	<F1>キーを押すとそのまま続行します。<F2>キーを押すとSETUPメニューが表示されますので、正しく設定し直してください。
Real time clock error	リアルタイムクロック(時計)が故障しているか、正しく設定されていません。	SETUPを起動して時間の設定をし直すか、保守サービス会社に連絡してマザーボードを交換してください。
Shadow RAM Failed at offset:nnnn	シャドウを有効にしている拡張ROM空間でメモリの異常を検出しました。	保守サービス会社に連絡してメモリを交換してください。
System battery is dead - Replace and run SETUP	バッテリーが寿命です。	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。その後、SETUPを起動して設定し直してください。
System cache error - Cache disabled	CPUのキャッシュのエラーです。	保守サービス会社に連絡してCPUを交換してください。
System CMOS checksum bad - run SETUP	CMOSのチェックサムエラーです。	SETUPを起動して設定し直してください。
System RAM Failed at office:nnnn	基本メモリで異常を検出しました。	保守サービス会社に連絡してメモリを交換してください。
System timer error	タイマの故障です。	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。

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。



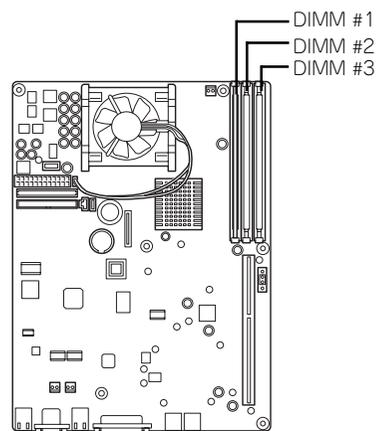
故障しているメモリはSETUPユーティリティからでも確認できます(117ページ参照)。

ヒント



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)

画面上的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ワークステーションの電源コードを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。



Processorが異常高温になった場合、高価な部品を保護するための回路が作動します。この場合、システムは、リセット状態となり、POWER/SLEEPスイッチによる電源制御ができなくなります。電源コードを抜くことで電源をOFFにし、運用環境(周囲温度など)を確認の後、再度、電源コード接続し、電源をONにする必要があります(Processorが冷却されるまでの間(通常、5分程度)は、電源をOFFの状態にしておく必要がある場合もあります)。

1. OSのシャットダウンをする。
2. Expressワークステーション前面にあるPOWER/SLEEP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

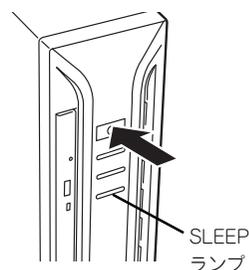
Expressワークステーションの電力をほとんど使用しない状態(省電力モード、またはスリープモード)にすることができます。省電力機能をサポートしているOS(Windows XP/Windows 2000など)を使用しているときに機能します(Windows NT 4.0では機能しません)。



搭載し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。

OS上での設定後、前面にあるPOWER/SLEEPスイッチを押すと省電力モードになります(SLEEPランプが点灯します)。省電力モード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/SLEEPスイッチを押すと元の状態に戻ります(元の状態に戻るまでに少し時間がかかる場合があります)。



- 省電力モード中の動作レベルは、使用しているOSに依存します。(Windows 2000/Windows XPでは、[コントロールパネル]—[電源オプション]を開き、[詳細]—[電源ボタン]の設定を[スタンバイ]にするとPOWERスイッチをSLEEPスイッチとして使用することができます。)
- BIOSのメニューで「Advanced」→「Advanced」→「ACPI Suspend Type」を「S3」に設定すると、POWER/SLEEPスイッチを押してスリープ状態から復帰するときに、(電源オプションのプロパティでの)「モニタの電源を切る」の状態復帰する場合があります(画面に出力されない)。その場合は、キーボードかマウスを操作すると通常状態に戻ります。
- オプションボードによっては、BIOSのメニューで「Advanced」→「Advanced」→「ACPI Suspend Type」を「S3」に設定すると、スリープ状態から復帰しない場合があります。その場合は「S1」に設定して使用してください。
- サスペンドタイプの「S1」はソフトオフ状態を示します。S3と比較して省電力効果は少ないですが、その分、確実に復帰します。「S3」はRAMへのサスペンド状態を示します。RAMに保存されている内容を保持するために必要となる電力だけを使用します。

フロッピーディスクドライブ

Expressワークステーション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。

2モードのフロッピードライブ(FAT1.44MBと720KBフォーマットのフロッピーディスクを使用可能)が標準でインストールされています。

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ワークステーションの電源が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。

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

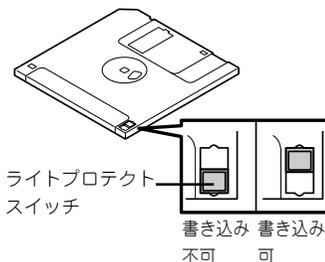
フロッピーディスクの取り扱いについて

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

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

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

- フロッピーディスクは、保存している内容を誤って消すことのないようにライトプロテクト(書き込み禁止)ができるようになっています。ライトプロテクトされているフロッピーディスクは、読み出しはできますが、ディスクのフォーマットやデータの書き込みができません。重要なデータの入っているフロッピーディスクは、書き込み時以外はライトプロテクトをしておくようお勧めします。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ワークステーション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/CD-R/RWドライブ

Expressワークステーション前面にCD-ROMドライブまたはCD-R/RW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-R/RWドライブはCD-R/RWからデータを読み出したり、CD-R/RWにデータを書き込むための装置です。CD-ROMまたはCD-R/RW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ドライブまたはCD-R/RWドライブのトレイを引き出したまま放置しない

使用上の注意

本装置を使用するときに注意していただきたいことを次に示します。これらの注意を無視して装置を使用した場合、本装置または資産(データやその他の装置)が破壊されるおそれがありますので必ず守ってください。

使用するCD-R・CD-RWディスクについて

CD-Rは、(株)太陽誘電製を推奨します。

CD-RWは、(株)リコー製または三菱化学製を推奨します。

ライティングソフトウェアをインストールする前に

- 添付のライティングソフトウェアに関するお問い合わせはライティングソフトメーカへお願いします。お問い合わせ窓口などの詳細はライティングソフトウェア添付のマニュアルを参照してください。
- 1つのシステム環境下に複数のASPIマネージャが混在するとアプリケーションの動作が不安定になります。ライティングソフトウェアをインストールされる前に他のASPIマネージャがインストールされていないことを確認の上、使用してください。
- 本装置でCD-R/RWに書き込みを行う場合に、添付のライティングソフトウェアのインストールが必要となります。

ライティングソフトウェアのインストールを行う前にCD-ROMに含まれるドキュメント(doc/manual1、doc/manual2、doc/XXX)及び添付のマニュアルを読んでください。

CD-ROMに含まれるドキュメントはpdfファイルです。Acrobat Readerをインストールしてください。

- ライティングソフトウェアにはB's CLiPが添付されていますが、添付されているバージョンのB's CLiPはExpress5800シリーズでは使用できません。

Express5800シリーズではWindows95/98/Meでの動作は保証されておりません。B's CLiPを使用しないでください。

B's Recoder GOLDについて

添付のライティングソフト B's Recoder GOLDについては、できる限り最新版をご使用ください。最新版のアップデートは、以下のBHA社ホームページよりダウンロードできます。

URL: <http://www.bha.co.jp/>

メディアに書き込みをする前に

- 本装置を使用して、著作者の許可なしに、音楽CDおよびアプリケーションを複製することは個人的に利用するなどの場合を除き、法律により禁じられています。
- CD-Rは書き込みエラーを起こすとメディアの一部または全体が扱えなくなることがあります。書き込みエラーによるCD-Rの損失を防ぐため、以下について注意してください。
 - － アプリケーションソフトなどメモリを大量に消費するおそれのあるプログラムを終了する。
 - － スクリーンセーバを停止する。
 - － ウィルスチェッカーシステムエージェントなどディスクチェックを行うプログラムを終了する。
 - － スケジューラや時計など書き込み中に起動するおそれのあるものは、起動しないようにする。
 - － パワーマネージメント設定における省電力設定を解除する。
 - － 書き込み中にアプリケーションを起動しない。

書き込みエラーについて

本装置を使用してメディアにデータを書き込まれる場合にCD-R/RWドライブの特性上、使用する環境やメディアの特性などにより書き込みエラーが発生する場合があります。

本製品によるデータの破損、メディアの損失につきましては弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

なお、重要なデータについては万一に備えて他のバックアップ装置との併用をお勧めします。

OSのクリアインストールをする前に

EXPRESSBUILDERを使ってシームレスセットアップする際に、CD-ROMを交換すると正しく認識されない場合があります。

CD-ROMを交換しても正しく認識されない場合、トレイジェクトボタンを押して、CD-ROMをイジェクトし再度、セットし直してください。

ファームウェアのバージョンアップについて

本装置のファームウェアのバージョンアップについて弊社ホームページにてご案内する場合があります。

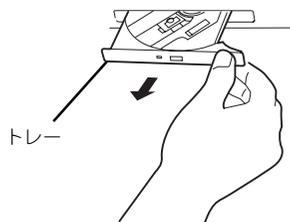
Express5800 [58番街] : <http://express5800.com/>

弊社より案内のないファームウェアへのバージョンアップは行わないでください。その場合、該当装置は弊社の保証期間内であっても保証対象外となりますので注意してください。

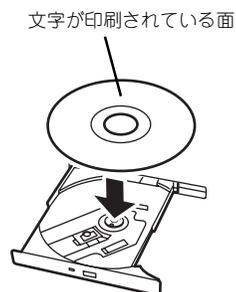
CD-ROMまたはCD-R/RWのセット

CD-ROMまたはCD-R/RWは次の手順でセットします(ここでは横置きの場合を例に説明しています)。

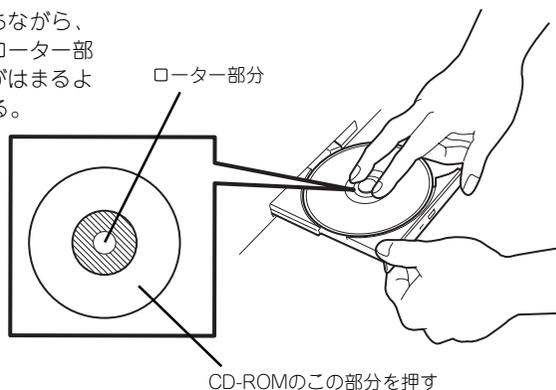
1. CD-ROMまたはCD-R/RWをCD-ROMドライブまたはCD-R/RWドライブにセットする前にExpressワークステーションの電源がON (POWERランプが緑色に点灯) になっていることを確認する。
2. CD-ROMドライブまたはCD-R/RWドライブ前面のトレイジェクトボタンを押す。
トレイが少し出てきます。
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレイが止まるまで引き出す。



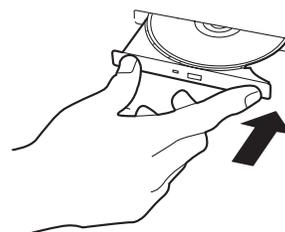
4. CD-ROMまたはCD-R/RWの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置く。



5. 右図のように片方の手でトレーを持ちながら、もう一方の手でトレーの中心にあるローター部分にCD-ROMまたはCD-R/RWの穴がはまるように指で押して、トレーにセットする。



6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。



CD-ROMまたはCD-R/RWのセット後、CD-ROMドライブまたはCD-R/RW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。

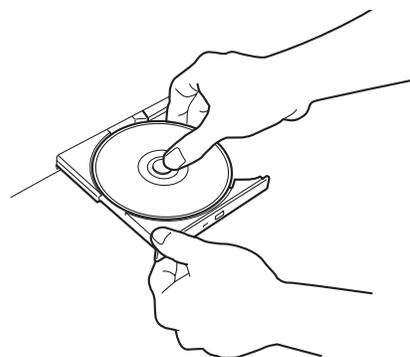
CD-ROMまたはCD-R/RWの取り出し

CD-ROMまたはCD-R/RWの取り出しは、CD-ROMまたはCD-R/RWをセットするときと同じようにトレイジェクトボタンを押してトレーを引き出します。

アクセスランプが点灯しているときはCDにアクセスしていることを示します。トレイジェクトボタンを押す前にアクセスランプが点灯していないことを確認してください。

右図のように、片方の手でトレーを持ち、もう一方の手でトレーの中心にあるローター部分を押さえながらCD-ROMまたはCD-R/RWの端を軽くつまみ上げるようにしてトレーから取り出します。

CD-ROMまたはCD-R/RWを取り出したらトレーを元に戻してください。



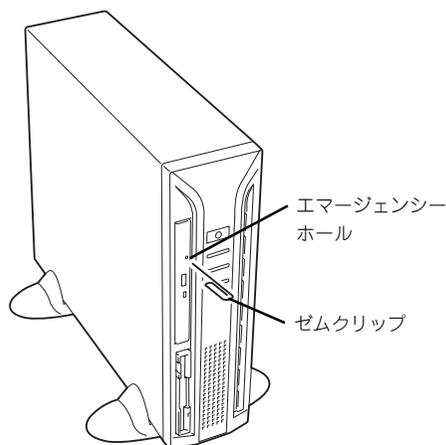
取り出せなくなったときの方法

トレイジェクトボタンを押してもCD-ROMまたはCD-R/RWをExpressワークステーションから取り出せない場合は、次の手順に従ってCD-ROMまたはCD-R/RWを取り出します。

1. POWER/SLEEPスイッチを押してExpressワークステーションの電源を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またはCD-R/RW前面右側にあるエマージェンシーホールに差し込んで、トレイが出てくるまでゆっくりと押す。

重要

- つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。
- 上記の手順を行ってもCD-ROMまたはCD-R/RW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またはCD-R/RWを取り出す。
5. トレーを押して元に戻す。

CD-ROMまたはCD-R/RWの取り扱いについて

ExpressワークステーションにセットするCD-ROMまたはCD-R/RWは次の点に注意して取り扱ってください。

- CD-ROMまたはCD-R/RWを落とさないでください。
- CD-ROMまたはCD-R/RWの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- CD-ROMまたはCD-R/RWにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面(文字などが印刷されていない面)に手を触れないでください。
- 文字の書かれている面を上にして、トレイにていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接CD-ROMまたはCD-R/RW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ワークステーション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/取り外しはユーザー個人でも行えますが、この場合の装置および部品の破損または運用した結果の影響についてはその責任を負いかねますのでご了承ください。本装置について詳しく、専門的な知識を持った保守サービス会社の保守員に取り付け/取り外しを行わせるようお勧めします。
- ハードウェア構成を変更した場合も、必ずシステム(Windows 2000、Windows NT4.0、またはWindows XP)をアップデートしてください(24ページを参照してください)。
- 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。

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ドライブまたはCD-R/RW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
- 電源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ワークステーション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。

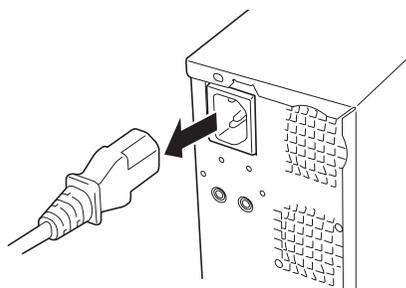
● 部品の取り扱い

- 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ワークステーションの電源をOFF(POWERランプ消灯)にする。
3. Expressワークステーションの電源コードをコンセントから抜く。
4. Expressワークステーション背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. Expressワークステーションの前後左右、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。

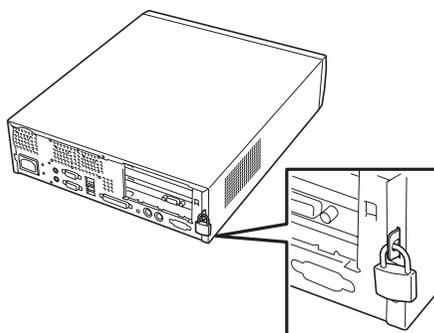
カバー

Expressワークステーションにオプションを取り付ける(または取り外す)ときはカバーを取り外します。

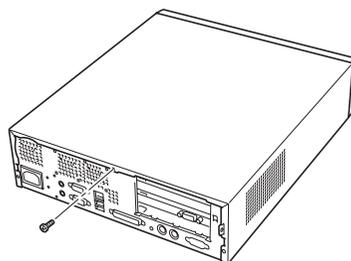
取り外し

次の手順に従ってカバーを取り外します。

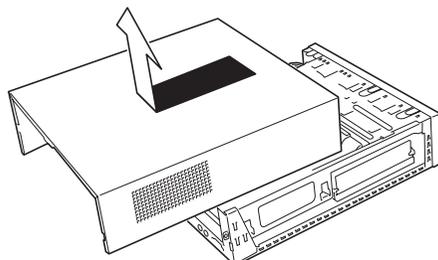
1. 「取り付け／取り外しの準備」を参照して取り外しの準備をする。
2. Expressワークステーションをしっかりと持ち、警告ラベルが貼られている面が上になるようにゆっくりと静かに倒す。
3. セキュリティプレートに錠をしている場合は、錠を取り外す。



4. ネジ1本を外す。

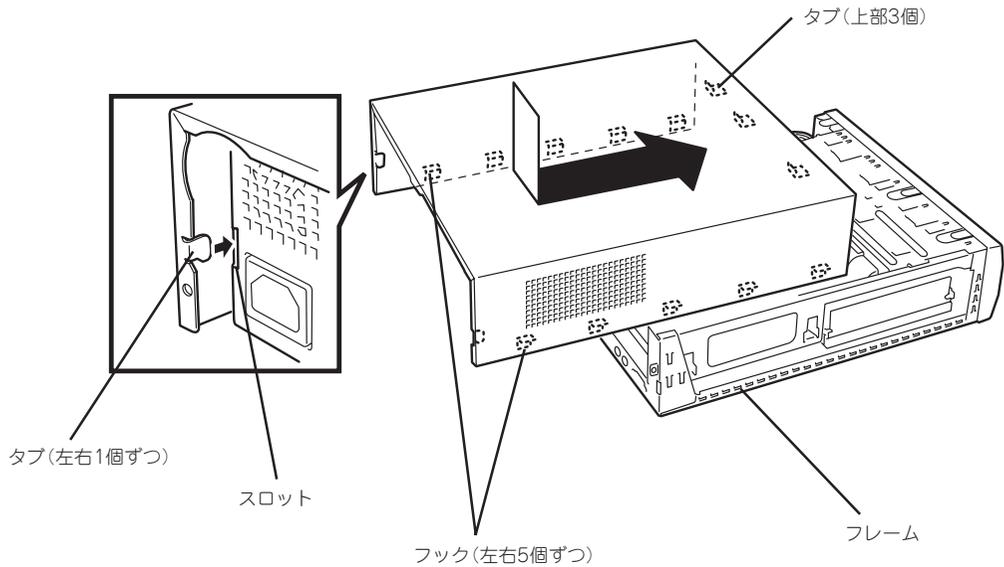


5. カバーを装置後方に少し引く。
6. カバーをしっかりと持って取り外す。



取り付け

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。カバーにあるフックがExpressワークステーションのフレーム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、カバーにある位置決め用のタブがExpressワークステーションのフレームにあるスロットに確実に差し込まれていることを確認してください。



フロントマスク

ハードディスクの取り付け／取り外しを行うときは次の手順でフロントマスクを取り外します。

取り外し

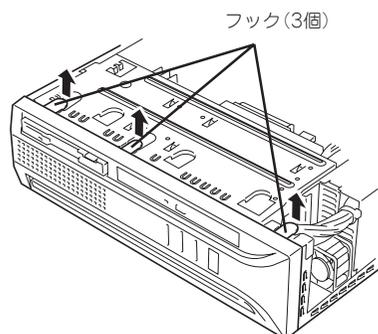
次の手順に従ってフロントマスクを取り外します。

1. 90ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 91ページを参照してカバーを取り外す。
3. フロントマスクのロックを外す。

フロントマスクの上側にあるフックを上
に引き上げてロックを外します。フック
はフロントマスクの上側に3つありま
す。

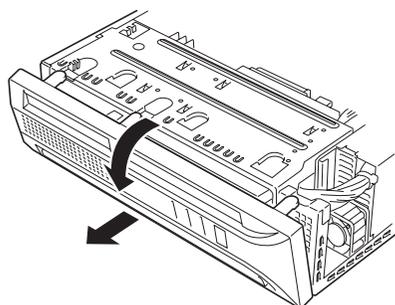
重要

フックを強く引き上げないでくだ
さい。フックを強く引き上げるとフック
が破損するおそれがあります。



4. フロントマスクを取り外す。

フロントマスクの上側を軽く引いてから、
下側を手前に引いて取り外します。

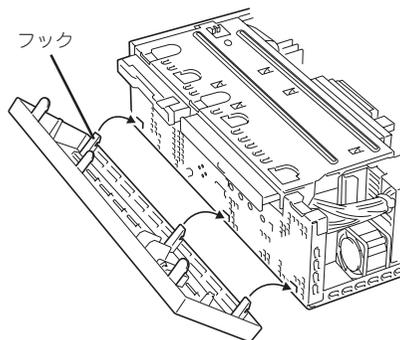


取り付け

フロントマスクを取り付けるときは、フロント
マスク裏側の下にあるフックをExpressワーク
ステーションのフレームの穴に確実に引っ掛け
てから、フロントマスクの上側を装置に向けて
軽く押し付けてください。



フロントマスクの取り付けの前に前面にあ
るスイッチ/ランプブラケット (POWERス
イッチやランプ類が組み込まれているプラ
スチック製のブラケット) が本体前面のフ
レームに確実に取り付けられていることを
確認してください。



3.5インチハードディスク

Expressワークステーションの内部には、ハードディスクを2台取り付けることができます。



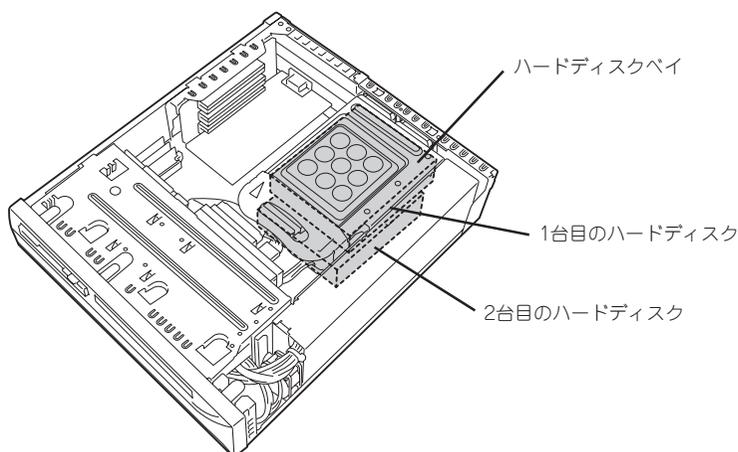
NECで指定していないハードディスクを使用しないでください。サードパーティのハードディスクを取り付けるとハードディスクだけでなく本体が故障するおそれがあります。また、これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は保証期間中でも有料となります。

1台目のハードディスクはハードディスクベイの上段に取り付けます。

2台目は、ハードディスクベイの下段に取り付けます。



1台目のハードディスク(MASTER)を上段に取り付ける場合は、部品面が表側になるように装着してください。また、2台目のハードディスク(SLAVE)を下段に取り付ける場合は、部品面が裏側になるように装着してください。



動作モードの設定

Expressワークステーションにハードディスクを2台搭載する場合は、次のようにハードディスクの動作モードを設定してください。

搭載台数	MASTER/SLAVE	取り付けるベイの位置
1台目	MASTER	ハードディスクベイの上段(部品面は表側)
2台目	SLAVE	ハードディスクベイの下段(部品面は裏側)



標準装備の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。標準装備のハードディスクは「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、オプションに添付の説明書を参照してください。

取り付け

次の手順でハードディスクを取り付けます。

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。

✓ チェック

標準装備の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。標準装備のハードディスクは「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。

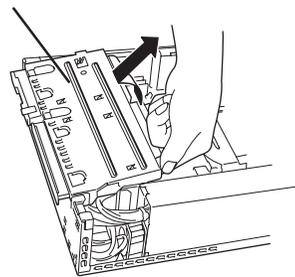
2. 90ページを参照して取り付けの準備をする。
3. 次の部品を取り外す。
 - カバー(91ページ参照)。
 - フロントマスク(93ページ参照)。

4. CD-ROM/FDDベイの後部を持ち上げ、斜め後方へ持ち上げて外す。

🔑 重要

CD-ROM/FDDベイはゆっくりと丁寧に引き抜いてください。強く引き抜くと、ケーブルが破損するおそれがあります。

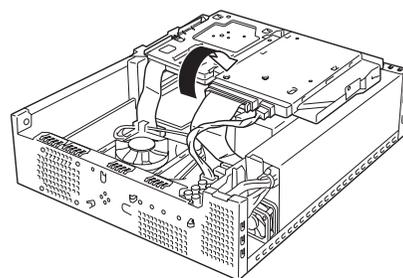
CD-ROM/FDDベイ



5. CD-ROM/FDDベイをひっくり返し、ハードディスクベイと本体のシャーシの上にゆっくりと静かに置く。

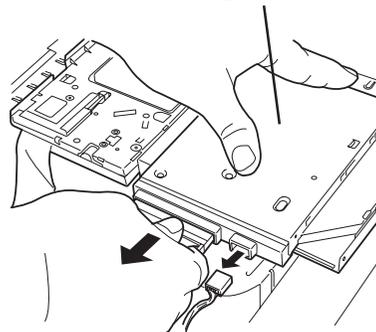
🔑 重要

ケーブルが破損させないように注意してください。



6. CD-ROM/FDDベイをしっかりと押さえ、CD-ROMドライブのインターフェースケーブルと電源ケーブルを外す。

CD-ROMドライブ



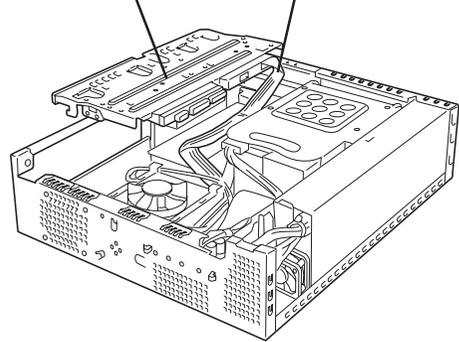
7. CD-ROM/FDDベイを元の向きにひっくり返し、本体背面側のシャーシの上に静かに置く。

重要

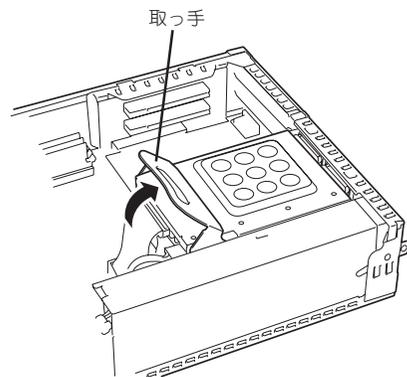
CD-ROM/FDDベイはとても不安定な状態にあります。作業の間に本体上から落ちないように十分注意を払ってください。

CD-ROM/FDDベイの上
面が上に向くように置く

フロッピーディスクドライブ
のケーブルがハードディスク
ベイに当たらないようにする



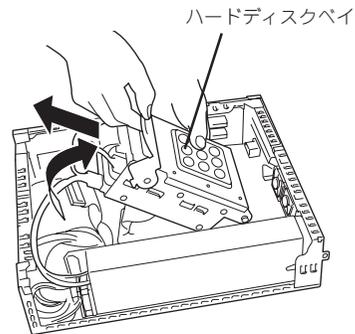
8. ハードディスクベイの取っ手を持ち上げる。



9. 取っ手をもち、ハードディスクベイの前側を少し持ち上げ、もう一方の手でハードディスクベイを支えながら斜め上方へ引き出して外す。

重要

ハードディスクベイを引き抜くときにはしっかりと両手で持ち、マザーボード上の部品に当たったり、フロッピーディスクドライブのフラットケーブルを引っかけたりし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。



10. 搭載済みの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。

11. 搭載済みのハードディスクの動作モードを確認する。

重要

1台目(MASTER)のハードディスクの部品面が表側にあることを確認してください。

チェック

標準装備の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。標準装備のハードディスクは「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。

12. ハードディスクをハードディスクベイの下段に差し込む。

チェック

取り付け前にMASTER/SLAVEの設定と取り付けのベイが合っていることを確認してください。

13. ネジ4本でハードディスクベイに固定する。

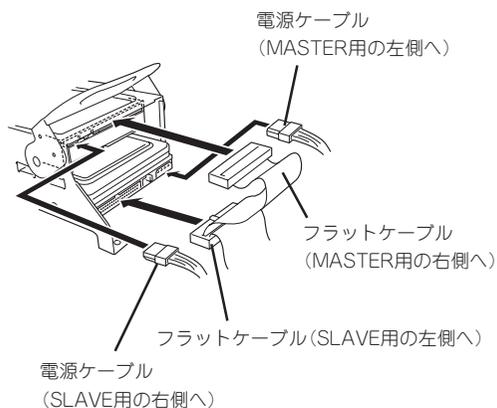
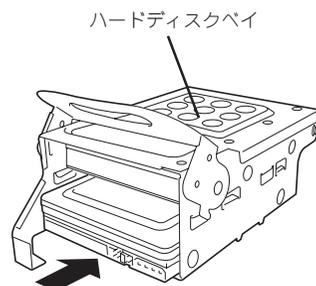
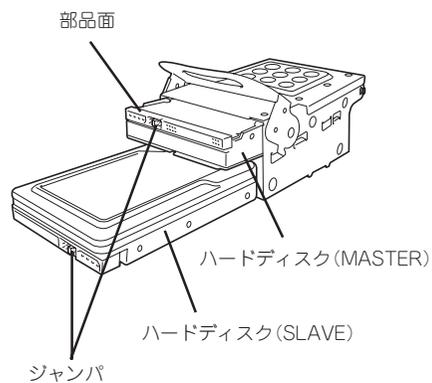
重要

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、または装置添付のネジを使用してください。

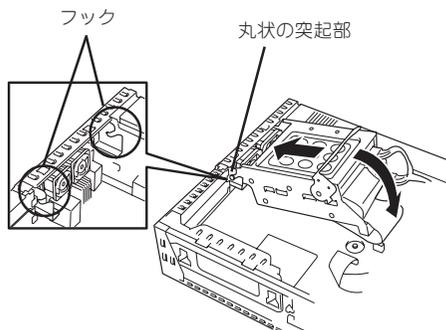
14. すべての電源ケーブルおよびフラットケーブルを取り付ける。

重要

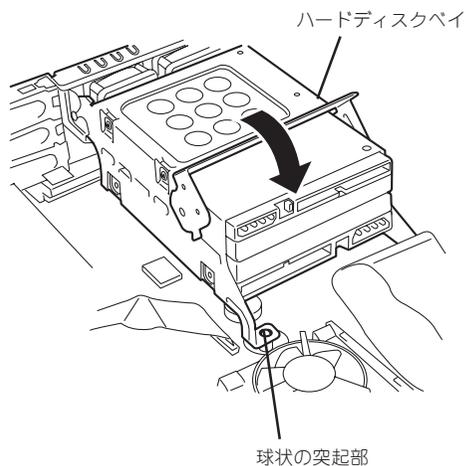
- SLAVE側に取り付ける電源ケーブルは、長さに余裕のある方のケーブルを取り付けてください。
- SLAVE側に取り付ける電源ケーブルは、保護カバーを外して取り付けてください。取り外した保護カバーは大切に保管してください。



15. 装置後部にあるフックにハードディスクベイの丸状の突起部を引っ掛ける。



16. ハードディスクベイを固定する。
ハードディスクベイの金具の穴をマザーボード上にある球状の突起部にはめ、少し手前にスライドさせて固定します。

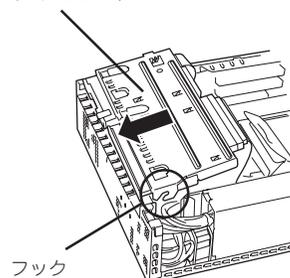


17. 次の点について、ハードディスクの取り付け状態やケーブルの接続状態を確認する。
- ハードディスク(標準、増設とも)のインタフェースケーブル
 - ハードディスク(標準、増設とも)の電源ケーブル

18. CD-ROMのインタフェースケーブルと電源ケーブルを接続する。

CD-ROM/FDDベイ

19. CD-ROM/FDDベイを取り付ける。
CD-ROM/FDDベイの前後部両側にあるフックをはめてから、CD-ROM/FDDベイの後部を上から軽く押し付けて取り付けます。



20. 次の点について、CD-ROM、FDDの取り付け状態やケーブルの接続状態を確認する。
- FDDのインタフェースケーブル
 - CD-ROMのインタフェースケーブル
 - CD-ROMの電源/ラインアウトケーブル

21. Expressワークステーションを組み立てる。

以上で完了です。装置がうまく起動しないときは手順17および手順20の確認項目について、もう一度確認(またはデバイスの取り付け直しやケーブルの接続のやり直し)をしてください。

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2～9を参照してハードディスクベイを取り外す。
2. ネジ4本を外してハードディスクをハードディスクベイから取り外す。

重要

- 「SINGLEモード」に設定できるハードディスクを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15～21を参照してハードディスクベイを取り付け、Expressワークステーションを組み立てる。

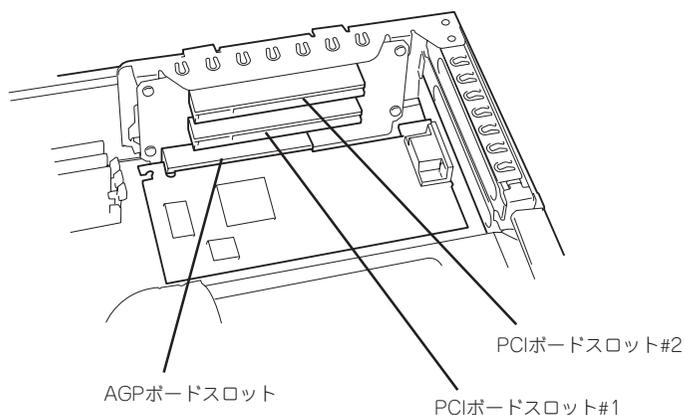
以上で完了です。装置がうまく起動しないときは「取り付け」の手順17および手順20の確認項目について、もう一度確認(またはデバイスの取り付け直しやケーブル接続のやり直し)をしてください。

AGP/PCIボード

Expressワークステーションには、PCIボードを取り付けることのできるスロットを2つ、AGPボードを取り付けることのできるスロットを1つ用意しています。



- Expressワークステーションに取り付けることができるPCIボードは基板の長さが175mm以内のロープロファイルタイプのPCIショートカードです。それ以上幅のあるPCIボードを取り付けることはできません。
- Expressワークステーションに取り付けることができるAGPボードは基板の長さが225mm以内(ブラケット部分を除く)のもので、それ以上長いAGPボードを取り付けることはできません。
- 割り込み (IRQ) を1本専有してしまうオプションボードについて
 - － オプションボードに添付の説明書をよく読んで、取り付けるボードが割り込み (IRQ) を1本専有するものであるかどうかを確認してください。このオプションボードを取り付ける際は、IRQリクエストが他のオプションボードと重複しないようBIOSセットアップメニューを使って設定してください(120ページ参照)。
 - － IRQを1本専有してしまうオプションボードをPCIスロット#2に取り付けることはできません。
- オプション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、90ページで説明しています。

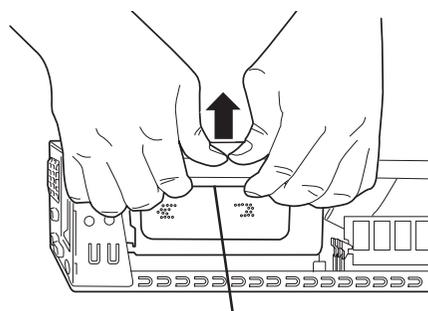


取り付け

次の手順に従ってAGP/PCIボードスロットに接続するボードの取り付けを行います。

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. 90ページを参照して取り外しの準備をする。
3. カバーを取り外す(91ページ参照)。
4. 取り付けるAGPボードの基板の長さが175mmを超える場合はフロントマスクを外し、CD-ROM/FDDベイを取り外す(95ページ参照)。
5. AGP/PCIスロットモジュールを上を持ち上げて取り外す。

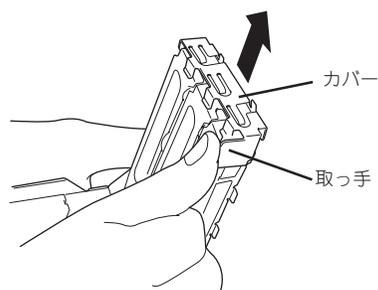
親指を支点に、人差し指と中指でAGP/PCIスロットモジュールのフレーム部分を軽く押し上げてください。



AGP/PCIスロットモジュールのフレーム部分

6. AGP/PCIスロットモジュールのカバーを取り外す。

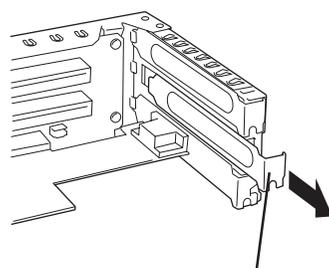
カバーの下にある取手を指で押し上げてロックを外し、カバーを外します。



7. 取り付けるスロットと同じ位置(高さ)にあるブランクカバーを取り外す。

重要

取り外したブランクカバーは大切に保管してください。

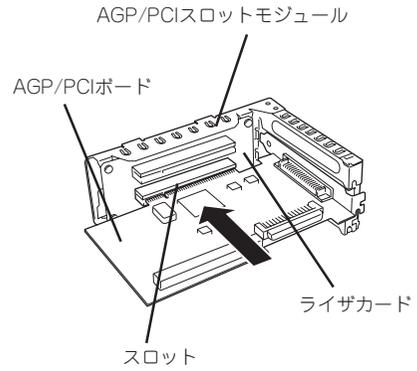


ブランクカバー

8. AGP/PCIボードの部品面を上にしてゆっくり本体へ差し込み、AGP/PCI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押し込む。

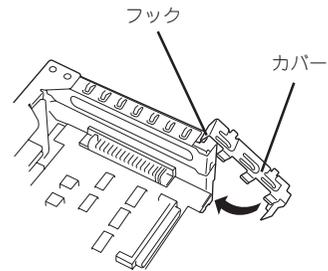
重要

- AGP/PCIスロットモジュールおよびAGP/PCIボードの金メッキ部分に手が触れないように注意してください。接触不良の原因となります。
- うまくAGP/PCI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。



9. AGP/PCIスロットモジュールのカバーを取り付ける。

カバーの上にあるフックをAGP/PCIスロットモジュール上部の穴に引っ掛け、カバー両側のフックをAGP/PCIスロットモジュールにはめ込みます。

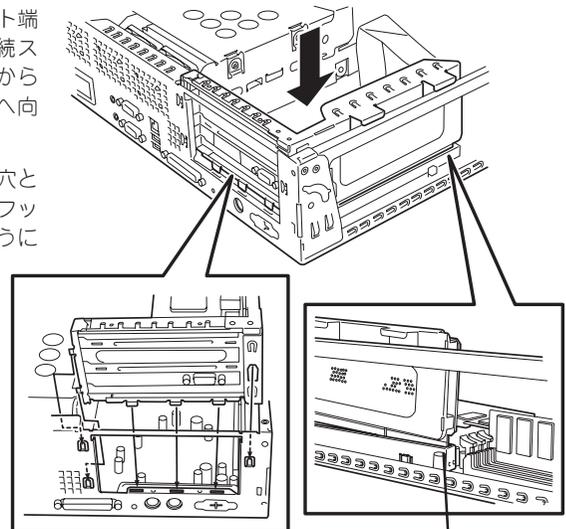


10. AGP/PCIスロットモジュールを取り付ける。

AGP/PCIスロットモジュールのポート端子のエッジをマザーボード上の接続スロットの隅に当てて位置決めをしてからゆっくりとまっすぐにマザーボードへ向けて押し込みます。

装置背面側にあるフックや位置決め穴とAGP/PCIスロットモジュールにあるフックや位置決め穴がうまく吻合するように取り付けてください。

フックは合計で6個あります。



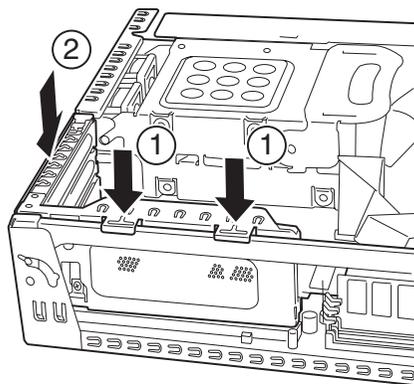
② フックが確実に引っかかるようにする。

① 接続端子のエッジをスロットの端に押しつけて位置を決める

11. AGP/PCIスロットモジュールをしっかりとマザーボード上のスロットに接続させる。

重要

はじめにモジュールのボード側を押し、最後に装置背面側にあるブラケットを押しします。



12. Expressワークステーションを組み立てる。

13. Expressワークステーションの電源を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、77ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

14. 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116ページをご覧ください。

15. 取り付けたボードに合わせてBIOSの設定を変更する。

この後の「取り付け後の設定」に示す説明をご覧ください。

16. 取り付けたボード専用のデバイスドライバをインストールする。

詳しくは、ボードに添付の説明書を参照してください。グラフィックスアクセラレータボードのドライバのインストールについては導入編を参照してください。

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ワークステーション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。

取り付けたボード上のOption ROMの設定が必要な場合は、次の手順でBIOSの設定を変更してください。

1. <F2>キーを押しながら電源をONにする。
<F2>キーはBIOSセットアップユーティリティの画面が表示されるまで押し続けてください。
2. [Advanced] – [Option ROM] で取り付けたボードに該当するスロットの設定を [Enabled] に変更する。
3. DIME (Direct Memory Execution) 機能対応のグラフィックスアクセラレータボードの場合は、[Advanced] – [Advanced Chipset Control] – [Graphics Aperture] で取り付けたボードが使用するアパーチャサイズ(メモリサイズ)を指定する。
ボードに最も適したアパーチャサイズについては、ボードに添付の説明書を参照するか、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。
4. [Exit] – [Exit Saving Changes] を選択して変更内容を保存してから再起動する。
再起動後、取り付けたボードのOption ROMを展開することができるようになります。以降は、ボードに添付の説明書を参照して設定してください。

取り外し

1. 90ページを参照して準備をする。
2. カバーを取り外す(91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ワークステーションを組み立てる。
7. Expressワークステーションの電源を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、77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116ページをご覧ください。

以上で完了です。

DIMM

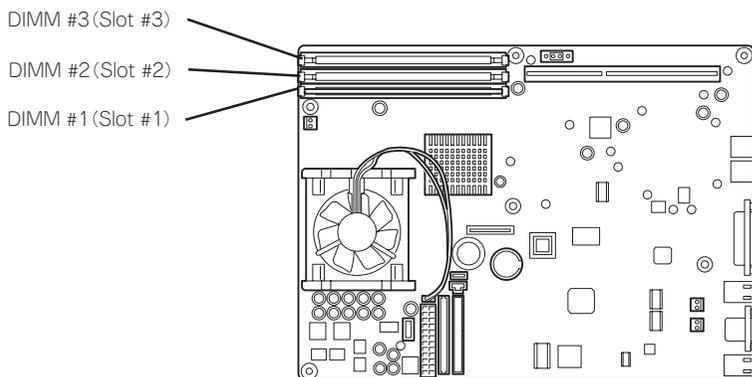
DIMM(Dual Inline Memory Module)は、マザーボード上のDIMMソケットに取り付けます。マザーボード上にはDIMMを取り付けるソケットが3個あります。



- NECで指定していないDIMMを使用しないでください。サードパーティのDIMMなどを取り付けると、DIMMだけでなく、本体が故障するおそれがあります(これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は保証期間中でも有料となります)。
- DIMMは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、90ページで説明しています。



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下図のコネクタ番号と一致しています。



DIMMは1枚単位で取り付けられます。また、DIMMソケットのSlot #1からSlot #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1.5GB(512MB×3枚)まで増設できます。

取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

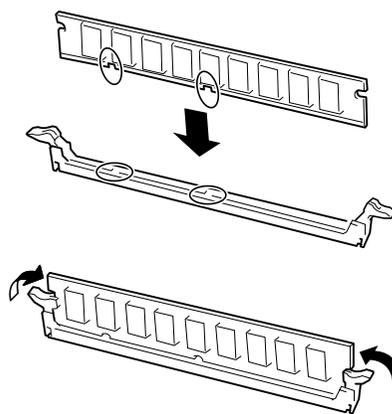
1. 90ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 次の部品を取り外す。
 - カバーを取り外す(91ページ参照)。
 - フロントマスク(93ページ参照)
 - CD-ROM/FDDベイ(95ページ参照)
3. DIMMを取り付けるソケットの両側にあるレバーを開いた状態にする。
4. DIMMを垂直に立てて、ソケットにしっかりと押し込む。



チェック

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

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。



5. Expressワークステーションを組み立てる。
6. Expressワークステーションの電源を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、77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」→「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(117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116ページをご覧ください。
9. OSでページングファイルの初期サイズの設定を変更する(25ページを参照)。

以上で完了です。

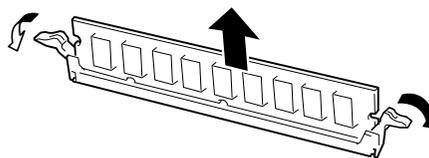
取り外し

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、取り付けしているソケット番号(グループ)を確認してください。

1. 90ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 次の部品を取り外す。
 - カバーを取り外す(91ページ参照)。
 - フロントマスク(93ページ参照)
 - CD-ROM/FDDベイ(95ページ参照)
3. 取り外すDIMMのソケットの両側にあるレバーを左右にひろげる。
DIMMのロックが解除されます。
4. DIMMを取り外す。
取り外したDIMMは静電気防止用の袋に入れて適切な環境で大切に保管してください。
5. Expressワークステーションを組み立てる。
6. Expressワークステーションの電源を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、77ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
7. OSでページングファイルの初期サイズの設定を変更する(25ページを参照)。
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ワークステーション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ワークステーション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です。このユーティリティはExpressワークステーション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ワークステーションにとって最も標準で最適な状態に設定していますのでほとんどの場合においてSETUPを使用する必要はありませんが、この後に説明するような場合など必要に応じて使用してください。



- SETUPの操作は、システム管理者(アドミニストレータ)が行ってください。
- S E T U P では、パスワードを設定することができます。パスワードには、「Supervisor」と「User」の2つのレベルがあります。「Supervisor」レベルのパスワードでSETUPにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Supervisor」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS(オペレーティングシステム)をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- Expressワークステーションには、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ワークステーションの電源を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:[]

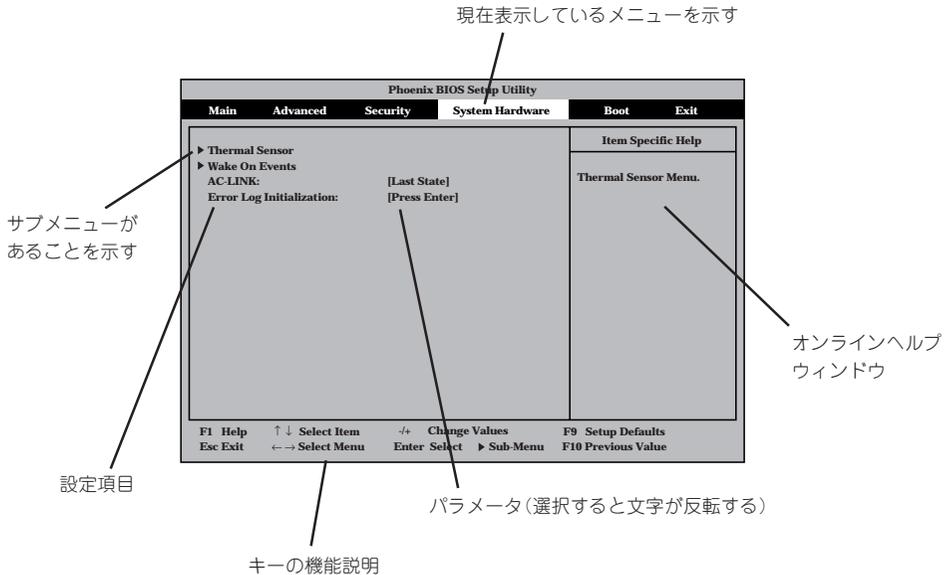
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、Expressワークステーションは動作を停止します(これより先の操作を行えません)。電源をOFFにしてください。



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)。



- | | |
|---|--|
| <p>カーソルキー(↑、↓)</p> <p>カーソルキー(←、→)</p> <p><→>キー / <+>キー</p> <p><Enter>キー</p> <p><Esc>キー</p> <p><F1>キー</p> <p><F9>キー</p> <p><F10>キー</p> | <p>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。</p> <p>MainやAdvanced、Security、System Hardware、Boot、Exitなどのメニューを選択します。</p> <p>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。</p> <p>選択したパラメータの決定を行うときに押します。</p> <p>ひとつ前の画面に戻ります。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
|---|--|

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。

プラグ・アンド・プレイOSに関する設定

本装置では、プラグ・アンド・プレイに対応したOSと対応していないOSよっての切り替えをする設定はありません。

管理ソフトウェアとの連携関連

「ESMPRO/ServerManager」を使ってネットワーク経由でExpressワークステーションの電源を制御する

「System Hardware」→「AC-LINK」→「StayOff」

「System Hardware」→「Wake On Event」→「Wake On Lan」→「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」(初期値)
- － 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」

メモリ関連

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。

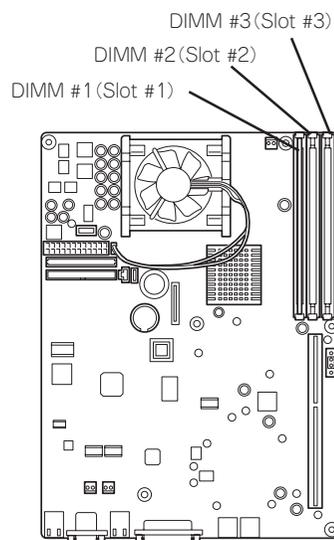
メモリ(DIMM)のエラー情報をクリアする

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

キーボード関連

Numlockやキーリピートを設定する

「Advanced」→「Keyboard Features」→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)



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(134ページ参照)」も機能しなくなります。

PCIデバイス関連

PCIボード上のオプションROMをPOSTのときに展開させる

「Advanced」→「Option ROM」→該当するボードを接続しているスロットの設定を
「Enabled」にする

AGPデバイス関連

AGPボード(DIME(Direct Memory Execution)機能対応のグラフィックスアクセラレータ)が使用するアパーチャサイズ(メモリサイズ)を指定する

「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Graphics Aperture」→メモリサイズを選択する

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ワークステーション内蔵の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

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ワークステーション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。

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 Value」

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
Processor Type: Pentium(R) 4 Processor Speed: 1.80GHz Cache RAM: 512KB System Memory: 640KB Extended Memory: 64512KB BIOS Version: Re1.6.0.0003 System Time: [16:19:20] System Date: [12 /12/2000] Diskette A: [1.44/1.25Mb 3.5"] Primary Master 20562MB Primary Slave None Secondary Master CD-ROM Secondary Slave None					Item Specific Help <Tab>, <Shift-Tab>, or <Enter> selects field.
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F9 Setup Defaults		
Esc Exit	←→ Select Menu	Enter Select	▶ Sub-Menu	F10 Previous Value	

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。

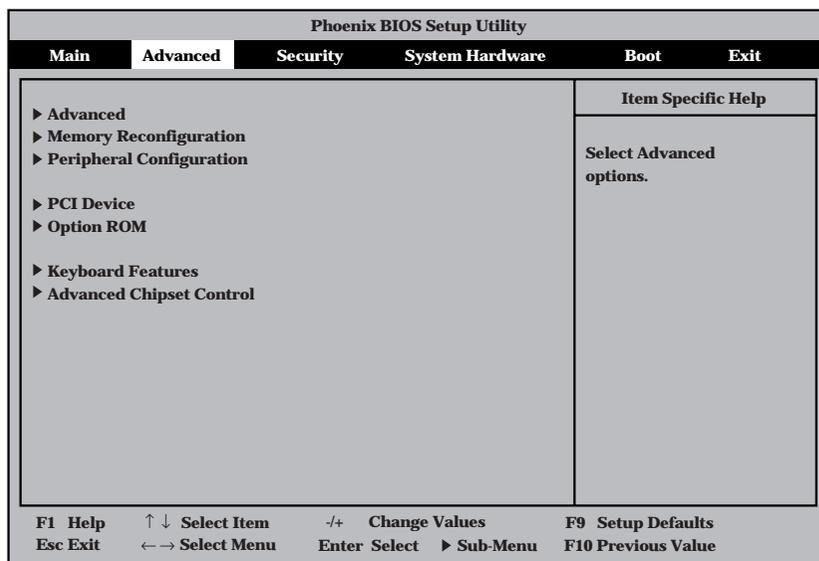
項目	パラメータ	説明
Processor Type	—	搭載しているCPUのタイプを表示します(表示のみ)。
Processor Speed	—	搭載しているCPUのクロックスピードを表示します(表示のみ)。
Cache RAM	—	キャッシュRAMの容量を表示します(表示のみ)。
System Memory	640KB	基本メモリの総量を表示します(表示のみ)。
Extended Memory	(拡張メモリ容量)	拡張メモリの総量を表示します(表示のみ)。
BIOS Version	(BIOSのバージョン)	システムBIOSのバージョンを表示します(表示のみ)。
System Time	HH:MM:SS	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 Primary Slave Secondary Master Secondary Slave	—	Expressワークステーションに接続している内蔵のIDEデバイスのタイプを表示します(表示のみ)。ハードディスクの場合はディスクの容量が表示されます。

[]: 出荷時の設定

Advanced

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

下図に示す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、次の画面が表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
Advanced		Item Specific Help
Reset Configuration Data:	[No]	Select the operating system installed on the system which will be used most commonly. Note: An incorrect setting can cause some operating systems to display unexpected behavior.
Boot-time Diagnostic Screen:	[Disabled]	
Post Error Pause	[Enabled]	
ACPI Suspend Type	[S3]	
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
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。)
POST Error Pause	[Enabled] Disabled	POSTの実行中にエラーが発生したときに、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。
ACPI Suspend Type	[S3] S1	Windows 2000/Windows XPのスタンバイ時の動作を設定します。

[]: 出荷時の設定



- 「S1」は、スリープ中でもCPUやチップセットなどのシステムコンテキストを失いません。また、ハードウェアはすべてのシステムコンテキストを管理しています。「S3(出荷時の設定)」は、システムメモリを除くすべてのシステムコンテキストを失います。ハードウェアはメモリコンテキストを管理しCPUとセカンドキャッシュの構成情報をリストアします。
- BIOSのメニューで「Advanced」→「Advanced」→「ACPI Suspend Type」を「S3」に設定すると、POWER/SLEEPスイッチを押してスリープ状態から復帰するときに、(電源オプションのプロパティでの)「モニタの電源を切る」の状態復帰する場合があります(画面に出力されない)。キーボードかマウスを操作すると通常状態に戻ります。
- オプションボードによっては、BIOSのメニューで「Advanced」→「Advanced」→「ACPI Suspend Type」を「S3」に設定していると、スリープ状態から復帰しない場合があります。その場合は「S1」に設定して使用してください。

Memory Reconfiguration

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

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
Memory Reconfiguration	Item Specific Help	
DIMM Group #1 Status: Normal DIMM Group #2 Status: None DIMM Group #3 Status: None Clear DIMM Errors: [Enter] DIMM Error Pause: [Enabled]	Clears the DIMM group error status.	
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
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111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

Peripheral Configuration

Advancedメニューで「Peripheral Configuration」を選択すると、次の画面が表示されま
す。

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]	
Audio:	[Enabled]	
LAN 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		

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

[]: 出荷時の設定

項目	パラメータ	説明
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、および割り込み番号を設定します。
Parallel Mode	Output only Bi-directional EPP 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。
Diskette Controller	Disabled [Enabled]	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。
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。
Audio	Disabled [Enabled]	内蔵のオーディオ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。
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からでも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。オプションボードの組み合わせによってはPOSTエラーとなる場合があります。その場合は[Disabled]として添付のPS2キーボードをご使用ください。
IDE Controller	Disabled Primary Secondary [Both]	内蔵の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、次の画面が表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility		
Advanced		
PCI Device	Item Specific Help	
PCI IRQ 1: [Auto Select] PCI IRQ 2: [Auto Select] PCI IRQ 3: [Auto Select] PCI IRQ 4: [Auto Select] PCI IRQ 5: [Auto Select] PCI IRQ 6: [Auto Select] PCI IRQ 7: [Auto Select] PCI IRQ 8: [Auto Select]	Determines whether the PCI IRQ is assigned automatically or manually.	
F1 Help Esc Exit	↑↓ Select Item ←→ Select Menu	-/+ Change Values Enter Select ► Sub-Menu F9 Setup Defaults F10 Previous Value

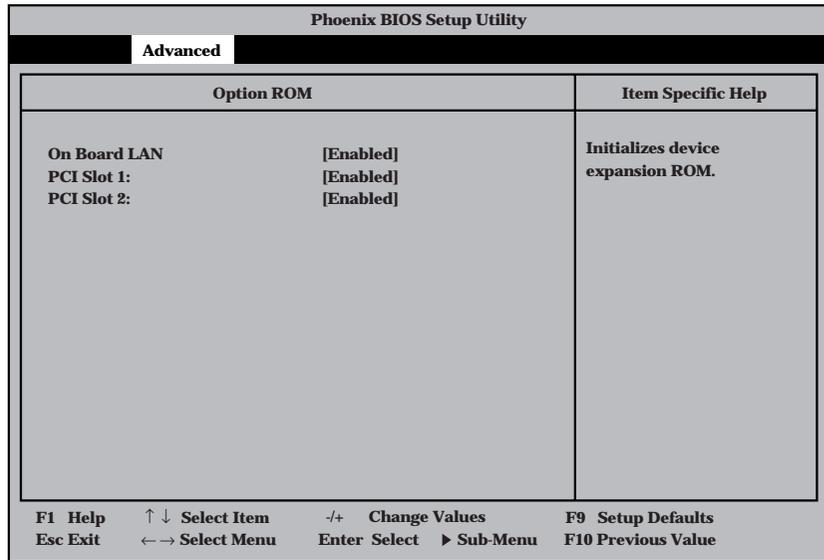
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
PCI IRQ 1 - 8	Disabled [Auto Select] IRQ 3 IRQ 4 IRQ 5 IRQ 6 IRQ 7 IRQ 10 IRQ 11 IRQ 12	PCIバスにある8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。

[]: 出荷時の設定

Option ROM

Advancedメニューで「Option ROM」を選択すると、次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 LAN	[Enabled] Disabled	On Board LAN chipを用いてのPXE Bootの有効/無効を設定します。
PCI Slot 1、PCI Slot 2	[Enabled] Disabled	PCIバスに接続されているデバイス(ボード)に搭載されているBIOSの有効/無効を設定します。グラフィックアクセラレータ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。オプションROM BIOSを搭載したLANコントローラボードを使用していて、このボードからネットワークブートをしないときは「Disabled」にしてください。

[]: 出荷時の設定

Keyboard Feature

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

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

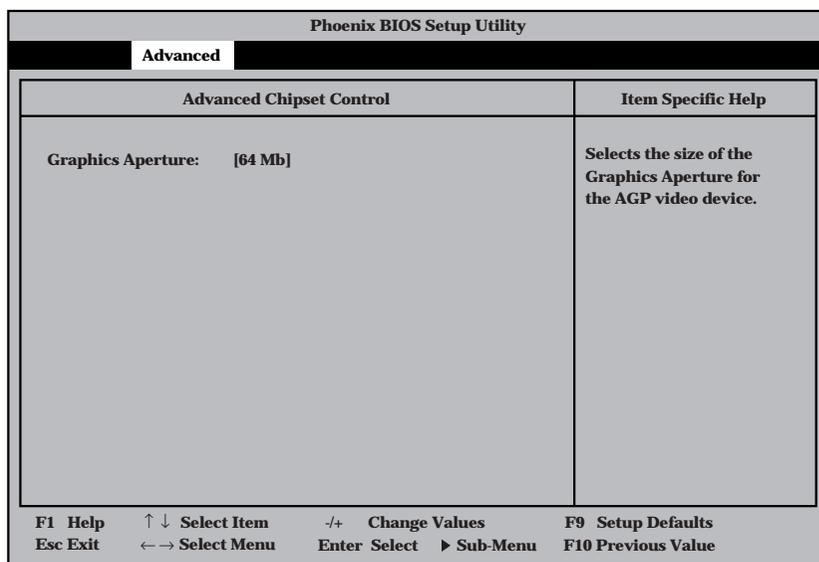
各項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
NumLock	[Auto] On Off	システム起動時にKeyboard Feature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	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

Advanced Chipset Control

Advancedメニューで「Advanced Chipset Control」を選択すると、右の画面が表示されます。「Advanced Chipset Control」では、AGPに対応したグラフィックスカードのメモリサイズの設定を行います。



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
Graphics Aperture	32 Mb [64 Mb] 128 Mb 256 Mb	AGPに対応したグラフィックスアクセラレータがDIME (Direct Memory Execution) 機能を使用するときのアパーチャサイズ(メモリサイズ)を指定します。 AGPのメモリ容量以上、かつメインメモリ以下の値を指定してください。

[]: 出荷時の設定

Security

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

Phoenix BIOS Setup Utility					
Main	Advanced	Security	System Hardware	Boot	Exit
Supervisor Password is Clear User Password is Clear Set Supervisor Password [Enter] Set User Password [Enter] Password on boot: [Disabled] Diskette Access: [User] Floppy Write Protect: [Normal] ▶ Power Switch Mask: [Unmasked] Option ROM Menu Mask: [Unmasked]				Item Specific Help Supervisor Password controls access to the setup utility.	
F1 Help	↑↓ Select Item	+/- Change Values	F9 Setup Defaults		
Esc Exit	←→ Select Menu	Enter Select	▶ Sub-Menu	F10 Previous Value	

Set Supervisor PasswordもしくはSet User Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すと次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。

Phoenix BIOS Setup Utility											
Main	Advanced	Security	System Hardware	Boot	Exit						
Supervisor Password is Clear User Password is Clear Set Supervisor Password [Enter] Set User Password [Enter] Password on boot: [Disabled] Diskette Access: Floppy Write Protect: Secure Mode ▶ Power Switch Mask: Option ROM Menu Mask				Item Specific Help Supervisor Password controls access to the setup utility.							
<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Setup Supervisor Password</th></tr></thead><tbody><tr><td>Enter New Password: []</td><td>[]</td></tr><tr><td>Confirm New Password: []</td><td>[]</td></tr></tbody></table>						Setup Supervisor Password		Enter New Password: []	[]	Confirm New Password: []	[]
Setup Supervisor Password											
Enter New Password: []	[]										
Confirm New Password: []	[]										
Enter Accepts Esc Exit											



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

各項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Set 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ーのパスワード入力画面になります。このパスワードではSETUPメニューへのアクセスが制限されます。あらかじめ「Supervisor Password」を設定しておかないと設定できません。
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はユーザーがブートしていると判断します。
Diskette Access	User [Supervisor]	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]	フロッピー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ーディスクドライブにセットされているフロッピーディスクへの書き込みが禁止されます。
Power Switch Mask	Masked [UnMasked]	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。)
Optional ROM Menu Mask	Unmasked [Masked]	Maskedを選択するとオプションROM実行時にKeyboardを使用できなくなります。

[]: 出荷時の設定

Secure Mode

Securityメニューで「Secure Mode」を選択し<Enter>キーを押すと、次の画面が表示されます。（「User Password」が設定されている場合のみ選択できます。）

Phoenix BIOS Setup Utility	
Security	
Secure Mode	Item Specific Help
Secure Mode Timer: [Disabled] Secure Mode Hotkey: [Enabled] Ctrl + Alt + [L] Secure Mode Boot: [Enabled]	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.
F1 Help ↑ ↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ← → Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save & Exit	

Secure Modeは、ユーザー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を解除するまでキーボード、マウスが機能しません。Secure Mode中、Expressワークステーション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ワークステーションを通常の状態に戻すには、キーボードからユーザーパスワードを入力して<Enter>キーを押してください。



「Ctrl + Alt + 」は、「Secure Mode HotKey」を「Enabled」に設定しないと表示されません。

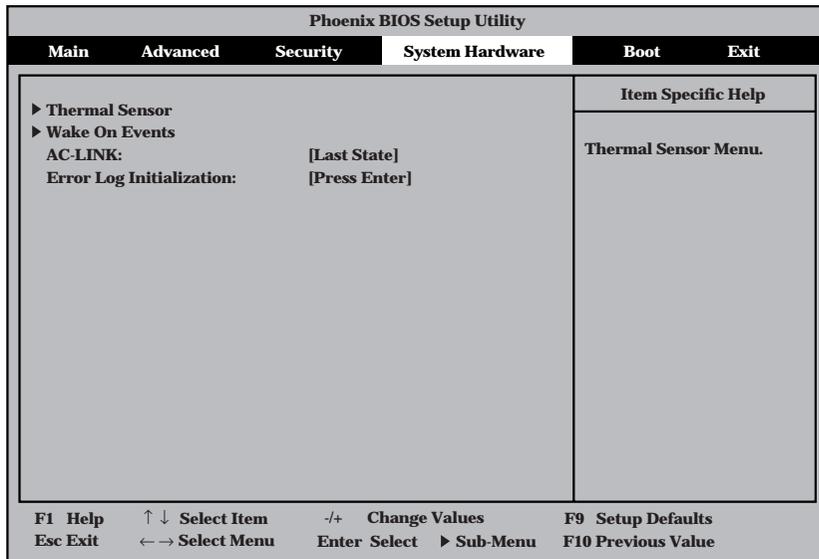
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Secure Mode Timer	[Disabled] 1 min 2 min 5 min 10 min 30 min 1hour 2hour	Secure Modeの有効/無効を設定します。また、キーボードやマウスからの入力途絶えてからSecure Modeに入るまでの時間を設定します。
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ワークステーションの起動時に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」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	Power On [Last State] Stay Off	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ワークステーションの電源の状態を設定します(下表参照)。
Error Log Initialization	[Press Enter]	CMOSに保存されているエラー情報のクリアします。Enter keyを押すことによりクリアが実行され、クリア終了時に下行に「Event Log Cleared」と表示されます。

[]: 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、次の画面が表示されます。

Phoenix BIOS Setup Utility	
System Hardware	
Thermal Sensor	Item Specific Help
Thermal Sensor: [Enabled] Upper Limit: [63] Lower Limit: [7]	Determines if BIOS will disable boot, if the temperature is not within safe range.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit ←→ Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Previous Value	

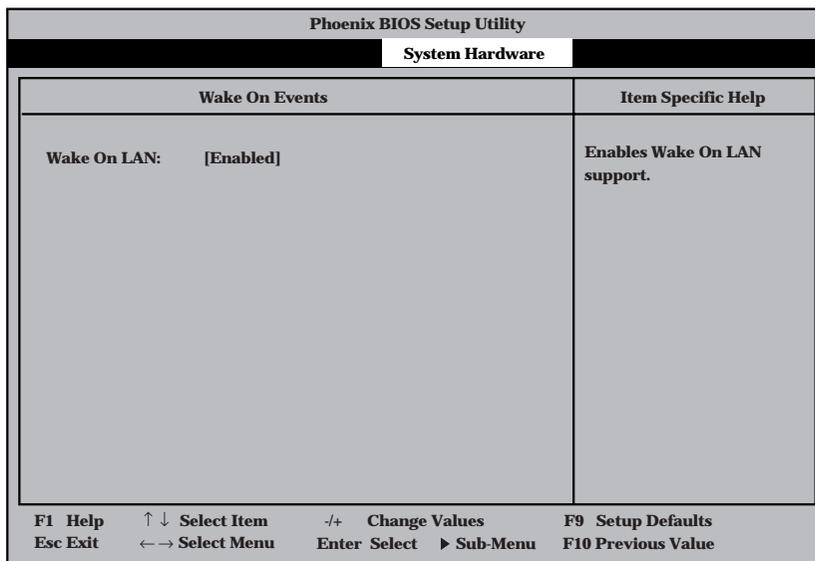
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Thermal Sensor	Disabled [Enabled]	温度センサ監視機能の有効/無効を設定します。
Upper Limit	0~[63]	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~[7]~63	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。

[7]: 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、次の画面が表示されます。



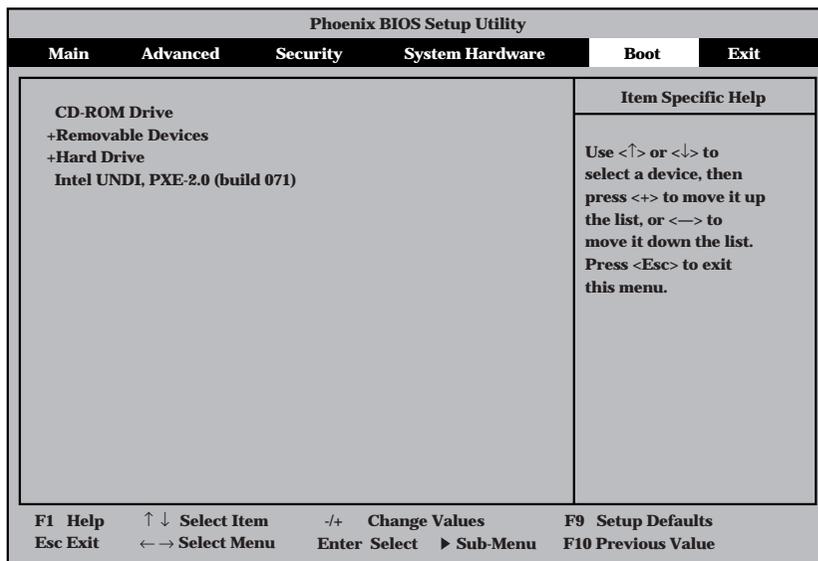
項目については次の表を参照してください。

項目	パラメータ	説明
Wake On LAN	Disabled [Enabled]	ネットワークを介したり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

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ワークステーション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。

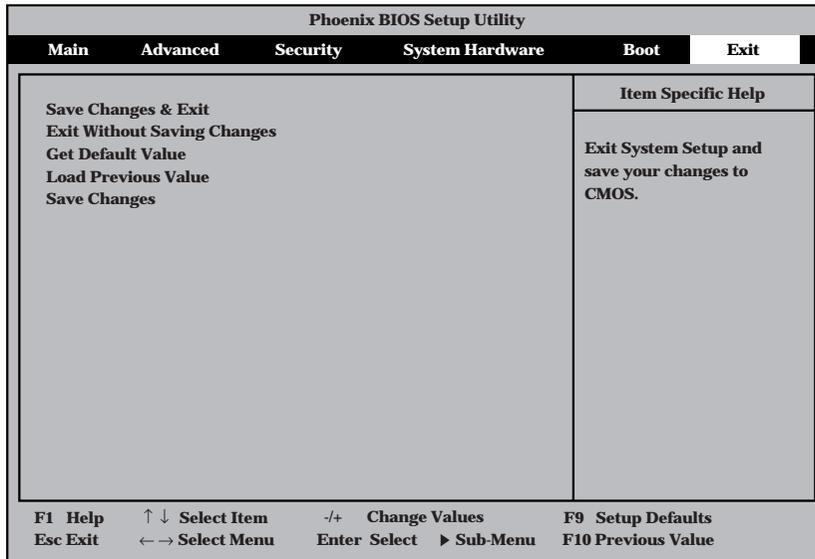
<↑>キー／<↓>キー、<+>キー／<->キーでブートデバイスの優先順位を変更できます。各デバイスの位置へ<↑>キー／<↓>キーで移動させ、<+>キー／<->キーで優先順位を変更できます。



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。



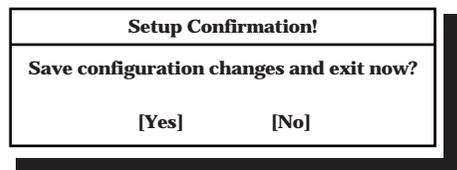
このメニューの各オプションについて以下に説明します。

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。

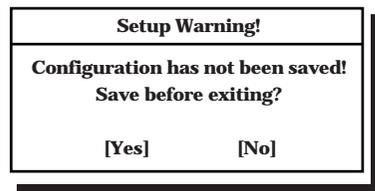
ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容をCMOS(不揮発性メモリ)内に保存してSETUPを終了し、Expressワークステーションは自動的にシステムを再起動します。



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ワークステーションは自動的にシステムを再起動します。



Get Default Value

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 Value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。

Setup Confirmation!	
Load default configuration now?	
[Yes]	[No]

Load Previous Value

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。

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。

Setup Confirmation!	
Load previous configuration now?	
[Yes]	[No]

Save Changes

SETUPメニューから抜けずに、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。

Setup Confirmation!	
Save configuration changes now?	
[Yes]	[No]

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おりません。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。複数のSCSIコントローラボードを増設しているときは、増設したSCSIコントローラの数だけユーティリティの起動メッセージを表示します。オプションによっては、画面の表示が異なる場合があります。詳しくは、SCSIコントローラに添付の説明書を参照してください。

リセットとクリア

Expressワークステーション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ワークステーション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ワークステーションがリセットされます。



リセットは、Expressワークステーションの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ワークステーション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ワークステーション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。

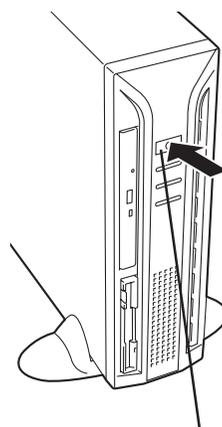
ExpressワークステーションのPOWERスイッチを4秒ほど押し続けてください。電源が強制的にOFFになります。(電源を再びONにするときは、電源OFF(強制シャットダウン)から約10秒ほど待ってから電源をONにしてください。)



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。



Processorが異常高温になった場合、高価な部品を保護するための回路が作動します。この場合、システムは、リセット状態となり、POWER/SLEEPスイッチによる電源制御ができなくなります。電源コードを抜くことで電源をOFFにし、運用環境(周囲温度など)を確認の後、再度、電源コード接続し、電源をONにする必要があります(Processorが冷却されるまでの間(通常、5分程度)は、電源をOFFの状態にしておく必要がある場合があります)。



4秒以上押し続ける

CMOSのクリア

Expressワークステーション自身が持つ BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」の設定内容はCMOSに保存されます。このCMOSに保存されている内容は次の方法でクリアすることができます。

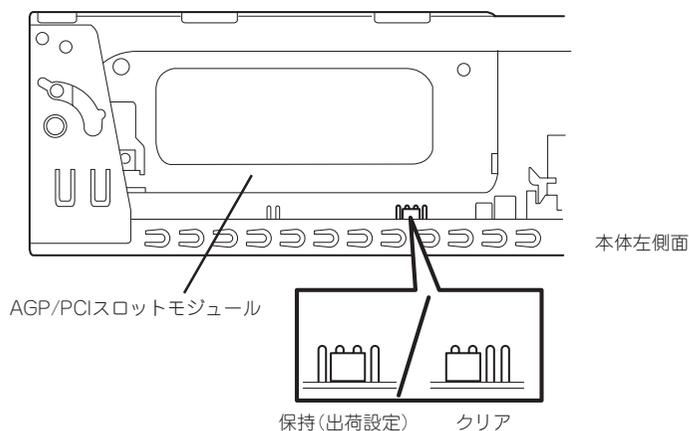


- CMOSの内容をクリアするとSETUPの設定内容がすべて出荷時の設定に戻ります。
- その他のスイッチの設定は変更しないでください。Expressワークステーションの故障や誤動作の原因となります。

CMOSの内容をクリアする方法を次に示します。

 警告	
  	<p>装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 自分で分解・修理・改造はしない

1. 90ページを参照してExpressワークステーションの電源をOFFにして、電源コードを取り外す。
2. ジャンプスイッチの設定を変更する。



3. Expressワークステーションを元どおりに組み立ててPOWERスイッチを押す。
4. POSTを終了したら、電源をOFFにする。
5. 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。

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

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	—
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	IDE(ハードディスクドライブ)
7	パラレルポート	15	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108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	LAN
PCI IRQ 2	Audio
PCI IRQ 3	空き
PCI IRQ 4	USB
PCI IRQ 5	PCIスロット#1 INT A、PCIスロット#2 INT D
PCI IRQ 6	PCIスロット#1 INT B、PCIスロット#2 INT A、AGP INT B
PCI IRQ 7	PCIスロット#1 INT C、PCIスロット#2 INT B、AGP INT A
PCI IRQ 8	PCIスロット#1 INT D、PCIスロット#2 INT C、LAN

● 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	—	—
2E - 2F	S-I/Oコンフィグ	376	IDEコントローラ(標準)
—	—	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	—	—
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	3BF - 3DF	VGA
80 - 8F	DMAコントローラ	—	—
92	チップセット	3F0 - 3F5	ディスクコントローラ
A0 - A1	インターラプトコントローラ	3F6	IDEコントローラ(標準)
B2 - B3	チップセット	3F7	ディスクコントローラ
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(標準)	—	—
1F0 - 1F7	IDEコントローラ(標準)	—	—
—	—	CF8	チップセット
—	—	CFC - CFF	チップセット
278 - 27F	(パラレルポート)	CF9	チップセット
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。

