

## 2

## NEC Express5800シリーズ

## ハードウェア編

本装置のハードウェアについて説明します。

**各部の名称と機能 (42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 (50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 (57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光ディスク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 (71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 (93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 (114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。

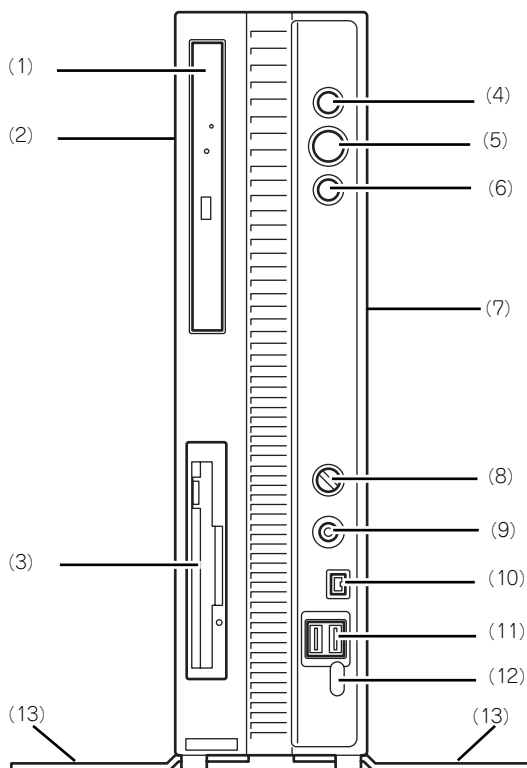
**割り込みラインとI/Oポートアドレス (117ページ)**

本装置内部の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) 光ディスクドライブ**

セットしたディスクのデータの読み出し（または書き込み）を行う（→64ページ）。

モデルや購入時のオーダーによって以下のドライブが標準で搭載される。

- CD-ROMドライブ
- CD-R/RW with DVD-ROMドライブ
- DVD Super MULTIドライブ

各ドライブには、トレイをイジェクトするためのトレイイジェクトボタン、ディスクへのアクセス状態を表示するアクセスランプ（アクセス中はアンバー色に点灯）、トレイを強制的にイジェクトさせるための強制イジェクトホールが装備されている。

**(2) ルーフカバー**

本体内部を保護するカバー。オプションの増設の際に外す（→74ページ）。カバーは本体背面にあるカバーロックでロック/解除することができる。

**(3) 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（→62ページ）。

ドライブには、フロッピーディスクをイジェクトするためのイジェクトボタン、フロッピーディスクへのアクセス状態を表示するアクセスランプ（アクセス中は緑色に点灯）が装備されている。

**(4) POWERランプ（緑色/橙色）**

電源をONにすると緑色に点灯する（→48ページ）。省電力モード中は橙色に点灯する。

**(5) POWERスイッチ**

本体の電源をON/OFFするスイッチ。一度押すとPOWER/SLEEPランプが緑色に点灯し、ONの状態になる。もう一度押すとOFFの状態になる（→57ページ）。

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POWER/SLEEPランプが橙色に点灯し、省電力モードになる。もう一度押すと、通常の状態になる（搭載されているオプションボードによっては、機能しないものもある）。

**(6) DISKアクセスランプ（緑色）**

本体内部蔵のハードディスクドライブにアクセスしているときに点灯する（→48ページ）。オプションボードから接続されている場合は別売の専用ケーブルを接続することにより点灯する（→48ページ）。

**(7) ベースカバー**

本体内部では、マザーボードが固定されている。本体を横置きにして使用する場合にこのカバー側を底面に向けて設置する（設置の際に固定するためのゴム足が貼り付けられている）。

**(8) 内蔵スピーカボリューム**

内蔵スピーカのボリュームを調整することができる。

**(9) ヘッドホン端子**

ヘッドホンを接続する（→54ページ）。

**(10) IEEE 1394コネクタ**

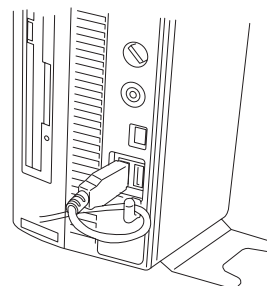
IEEE 1394インターフェースをもつ装置と接続する。対応するソフトウェア（ドライバ）が必要。（→54ページ）。

**(11) USBコネクタ（2ポート）**

USBインターフェースを持つ装置と接続する（→54ページ）。対応するソフトウェア（ドライバ）が必要。

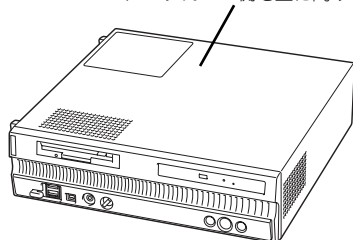
**(12) USBケーブルフック**

USBケーブルの抜け防止のためにUSBケーブルをひっかける。

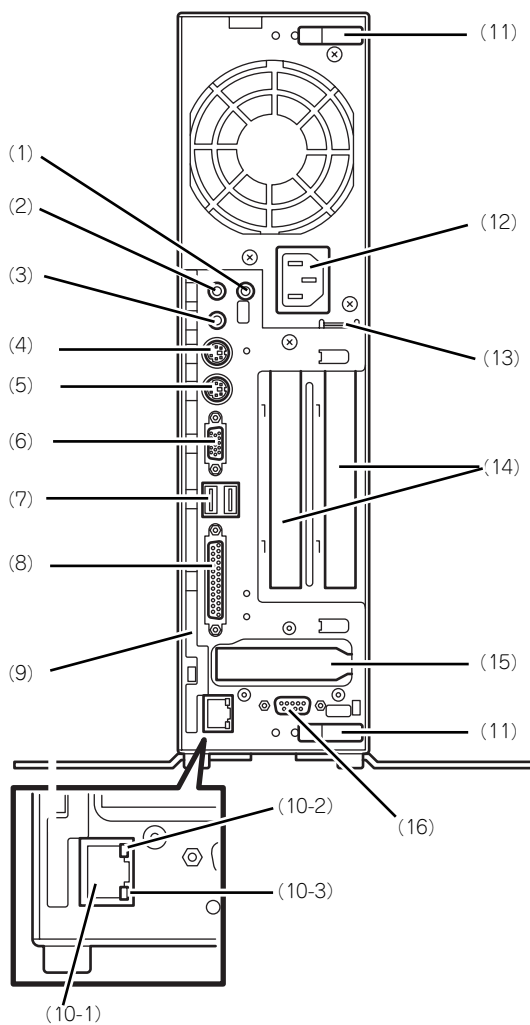
**(13) スタビライザ（2個、添付品）**

本装置を縦置きにして設置するときに本装置を固定する器具（→51ページ）。

ルーフカバー側を上に向ける



## 本体背面



**(1) マイクロホン端子**

マイクロホンを接続する。

**(2) 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（→53ページ）。

**(3) 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（→55ページ）。

**(4) マウスコネクタ**

添付のマウスを接続する（→55ページ）。

**(5) キーボードコネクタ**

添付のキーボードを接続する（→55ページ）。

**(6) モニタコネクタ**

ディスプレイ装置を接続する（→55ページ）。

**(7) 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（→55ページ）。対応するソフトウェア（ドライバ）が必要。

**(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（→55ページ）。

**(9) アイコンラベル**

各コネクタの機能や接続できるデバイスを図式化したアイコンが記載されたラベル。

**(10) LANポート（ネットワークポート）**

(1) 1000BASE-T/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（→55ページ）。

(2) 1000/100/10ランプ

LANポートの転送速度を示すランプ（→49ページ）。

(3) LINK/ACTランプ

LANポートのアクセス状態を示すランプ（→49ページ）。

**(11) カバーロック**

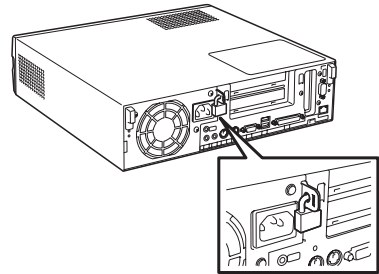
ルーフカバーを取り外す際にロック解除し、カバーを閉めた後にロックする。

**(12) 電源コネクタ**

添付の電源コードを接続する（→56ページ）。

**(13) 筐体ロック**

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。

**(14) PCIボードスロット**

オプションのPCIボードを取り付けるスロット（→81ページ）。

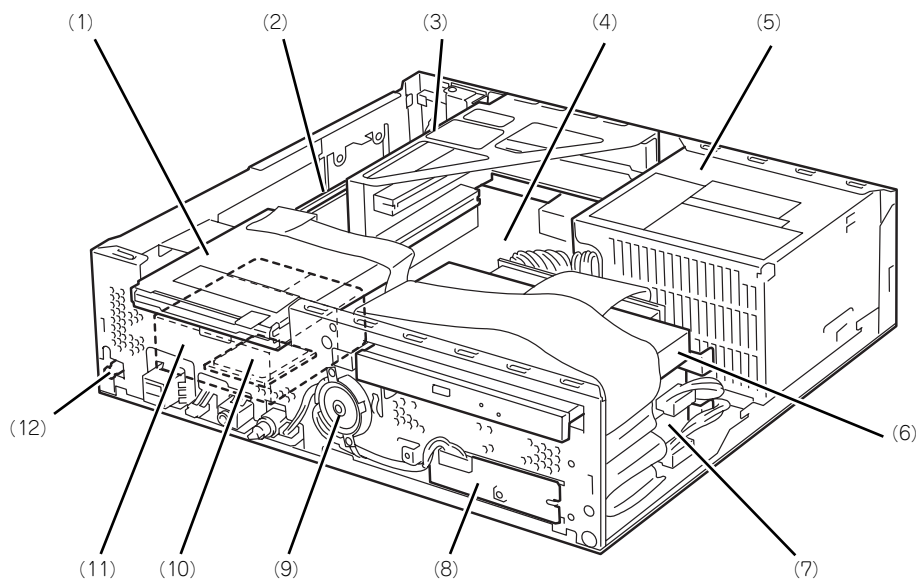
**(15) AGPボード増設用スロット**

オプションのAGPボードを取り付けるスロット  
ロープロファイルのみ（→87ページ）。

**(16) シリアルポートコネクタ**

シリアルインタフェースを持つ装置と接続する（→55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) DIMM

2枚1組のメモリを標準で装備。

(3) PCIライザカード

(4) マザーボード

(5) 電源ユニット

(6) 光ディスクドライブ

(7) ハードディスクベイ

ハードディスクドライブを1台標準装備。

(8) フロントパネルボード

(9) スピーカ

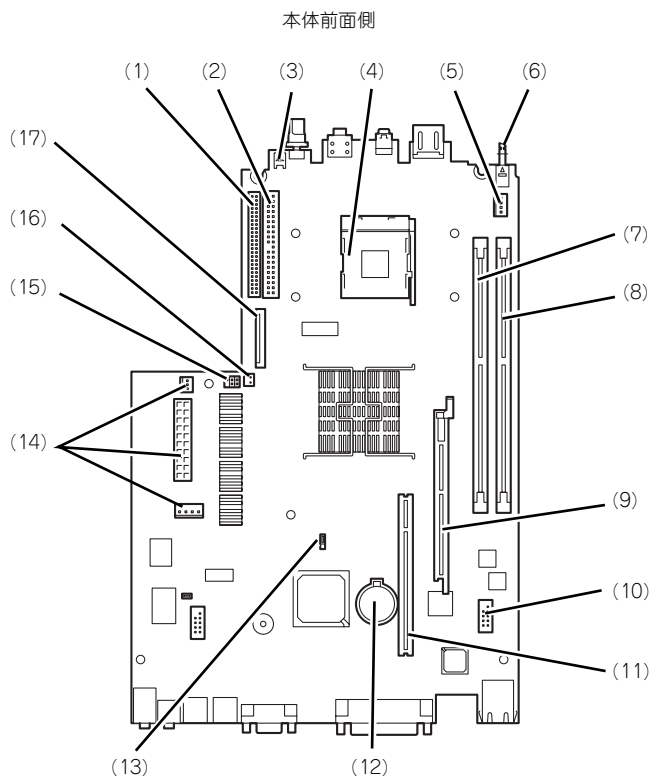
(10) CPU

(11) ヒートシンク (ファン付き)

(12) シャーシイントリュージョンスイッチ  
(カバーオープンスイッチ)

## 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。)

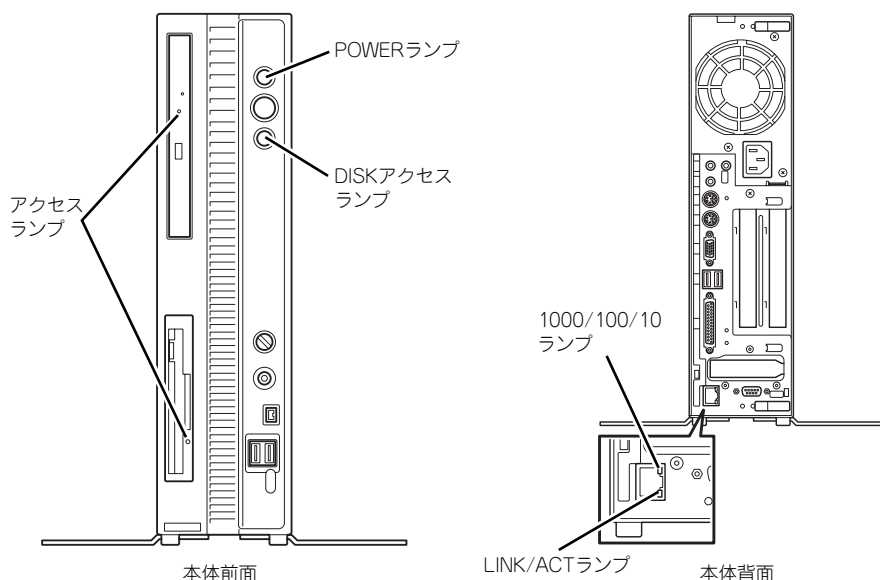


本体背面側

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| (1) 光ディスクドライブコネクタ (Ultra ATA)   | (10) シリアルポートコネクタ                                      |
| (2) ハードディスクドライブコネクタ (Ultra ATA) | (11) PCIライザカードスロット<br>PCIスロットを2スロット搭載。上からPCI#1→PCI#2。 |
| (3) スピーカコネクタ                    | (12) リチウム電池内蔵バッテリー                                    |
| (4) CPUソケット                     | (13) CMOSクリアジャンプスイッチ                                  |
| (5) CPUファンコネクタ                  | (14) 電源コネクタ   |
| (6) オープンセンサスイッチ                 | (15) フロントパネルボード用コネクタ                                  |
| (7) DIMMソケット (Slot #1)          | (16) ディスクLEDコネクタ                                      |
| (8) DIMMソケット (Slot #2)          | (17) フロッピーディスクドライブコネクタ                                |
| (9) AGPスロット                     |   |

## 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/SLEEP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。省電力モードに切りかわると橙色に点灯します。

### 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。



オプションボードにより内部のハードディスクにアクセスしている場合は、点灯しません。別売りのケーブルを接続することで点灯します。

### アクセスランプ

フロッピーディスクドライブ、光ディスク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にアクセスしているときに点灯します。



## LINK/ACTランプ

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

LINK状態なのにランプが点灯しない場合は、ネットワークケーブルの状態やケーブルの接続状態を確認してください。それでもランプが点灯しない場合は、ネットワーク（LAN）コントローラが故障している場合があります。お買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

## 1000/100/10ランプ

標準装備のLANポートは、1000BASE-T（1Gbps）と100BASE-TX（100Mbps）、10BASE-T（10Mbps）をサポートしています。

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

# 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

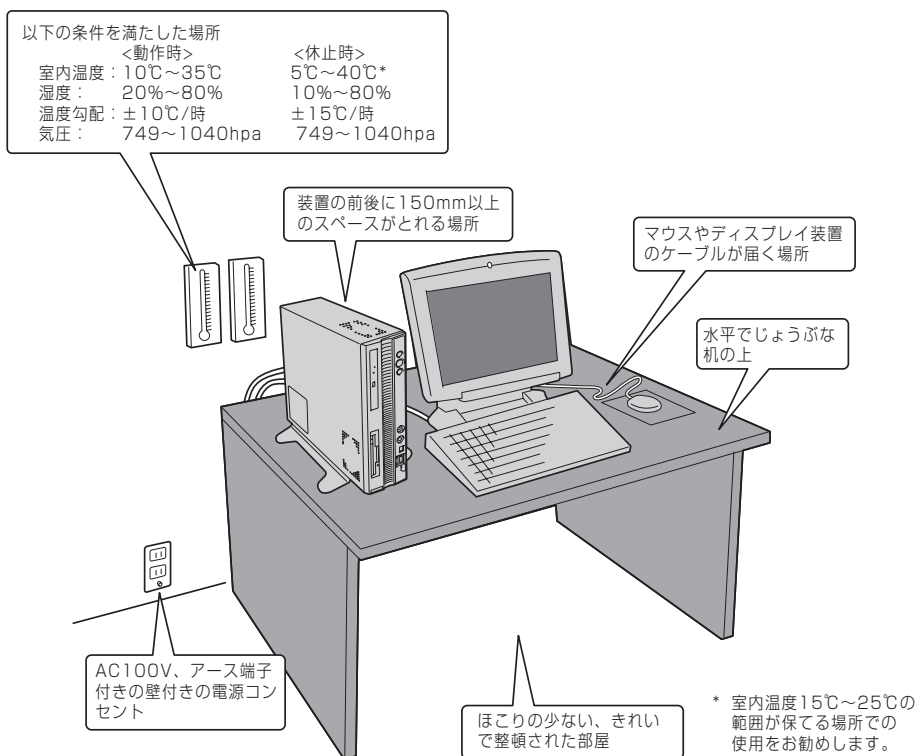
### 注意



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。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・保管しない
- 腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

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。



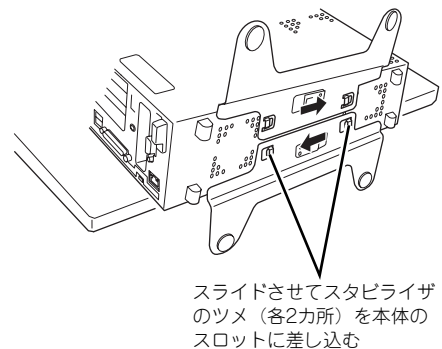
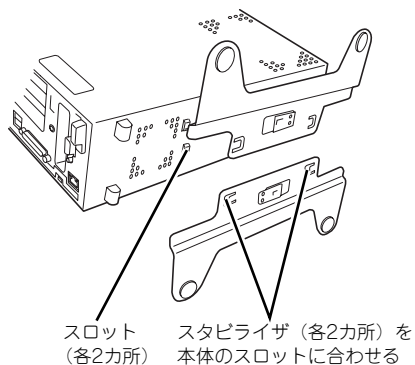
次ページに示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所にExpressワークステーションを設置すると、誤動作の原因となります。



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。

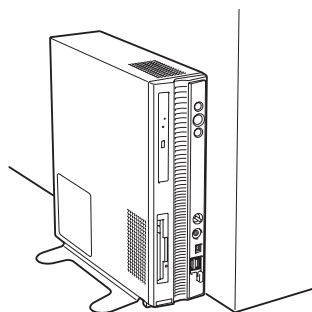
## 縦置きの場合 — スタビライザの取り付け/取り外し —

縦置きにする場合は、いったん装置を横置きにして、添付のスタビライザを取り付けてください。

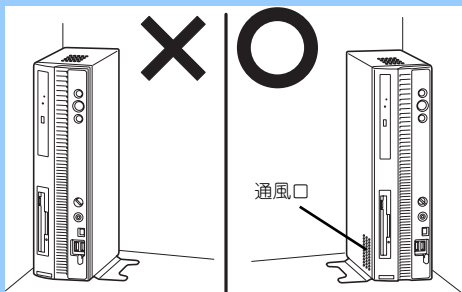


スタビライザを取り付けたら、図のように立てて設置します。

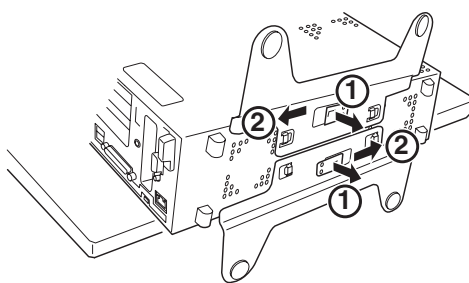
壁際や机の隣など一方の側面が固定できるような設置場所では、もう一方の側面側のみにスタビライザを取り付け固定してください（なるべく2つのスタビライザで本体を固定することをお勧めします）。



本体の通風口がある面が壁やものでふさがれるような設置はできません。本体内部の冷却効果を保持するためです。

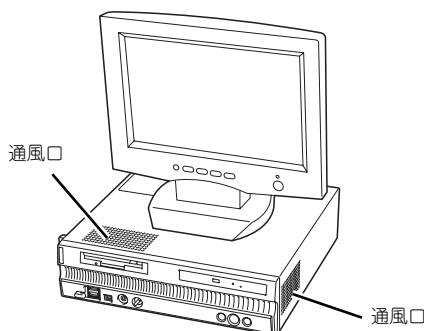
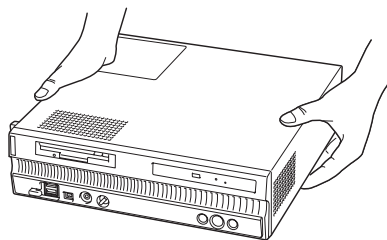


スタビライザは、スタビライザにあるロックプレートを経く引っ張りながらスライドさせると取り外せます。



## 横置きの場合

横置きにする場合は、ゴム足のついているベースカバーを底面にして置いてください。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。なお、ディスプレイ装置や書類などで通風口をふさがないでください。



## 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と接続できる周辺機器とそのコネクタの位置を示します。周辺装置を接続してから添付の電源コードをExpress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。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



### 注意



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

- 指定以外のコンセントに差し込まない
- たこ足配線にしない
- 中途半端に差し込まない
- 指定以外の電源コードを使わない
- 電源コード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

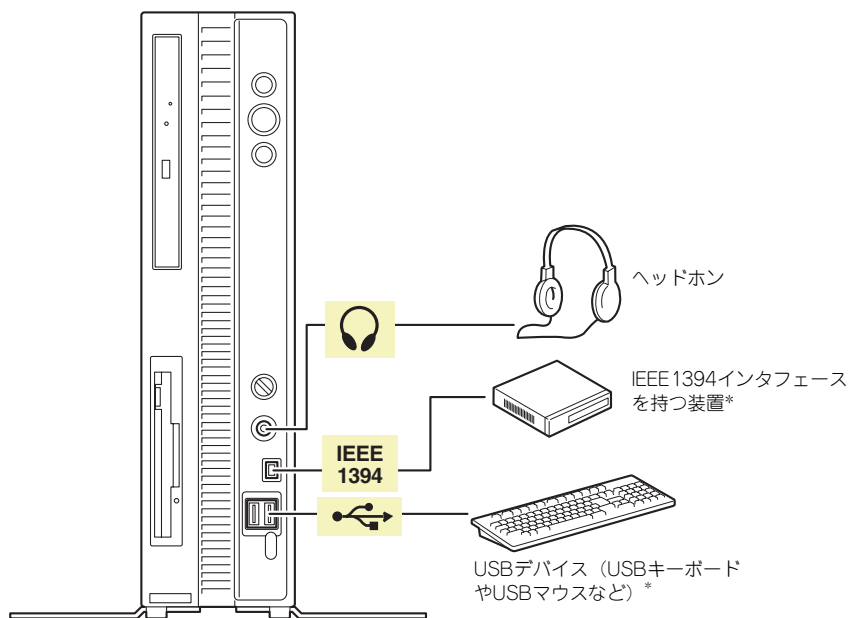
## インタフェースケーブル

インタフェースケーブルを接続してから電源コードを接続します。



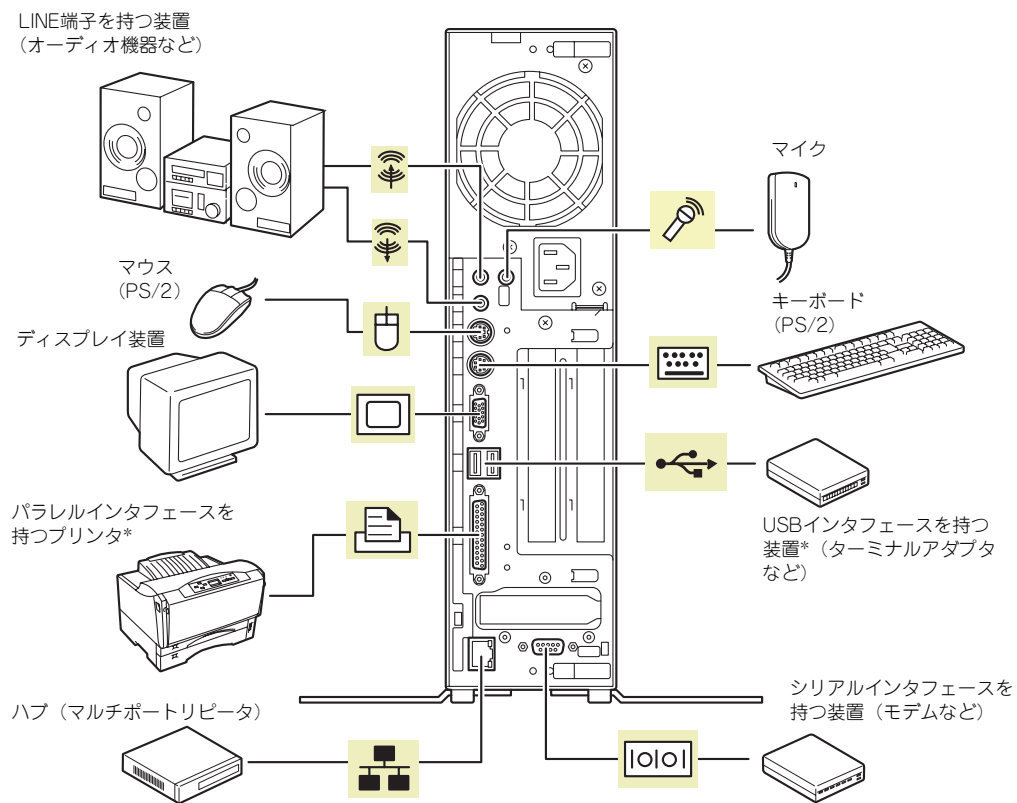
- 本装置および接続する周辺機器の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- 弊社以外（サードパーティ）の周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置がExpressワークステーションで使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中にはExpressワークステーションで使用できないものがあります。
- 添付のキーボード、マウスはコネクタ部分の「△」マークを右に向けて差し込んでください。
- 本体標準のシリアルポートは専用線接続は不可です。

### 本体前面



\* 対応するドライバが必要です。

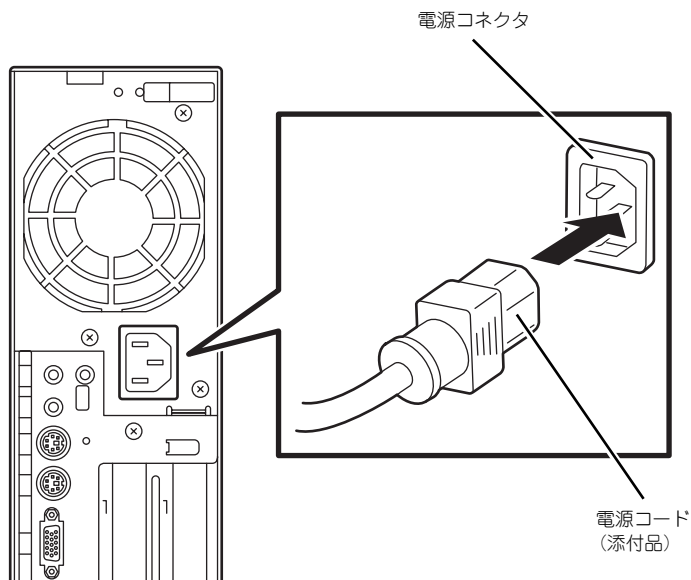
## 本体背面



\* 対応するドライバが必要です。

## 電源コード

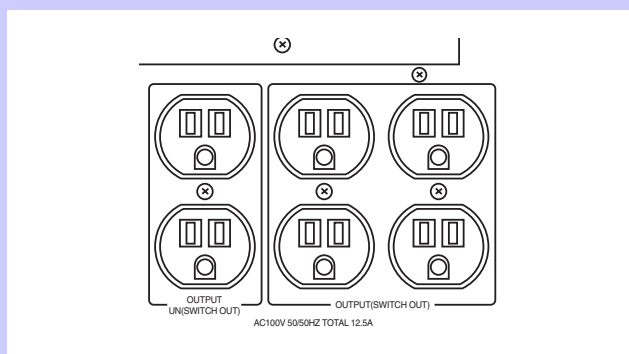
添付の電源コードを接続します。



電源コードを接続すると自動的に電源がONになり、2～3秒後にOFFになりますが、これは装置の機能の一部で正常な動作です。故障ではありません。



- 本体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）。詳しくはUPSに添付の説明書をご覧ください。



- 本体の電源コードを接続したUPSによって、UPSからの電源供給と本体のON/OFFを連動(リンク)させるためにBIOSの設定変更が必要となる場合があります。  
BIOSセットアップユーティリティの「Advanced」－「Power Management Setup」－「Restore on AC/Power loss」を選択し、適切なパラメータ値に変更してください。



# 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 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。



電源を OFF にした後、再度電源を ON にする時には、10 秒ほど経ってから電源を ON にしてください。

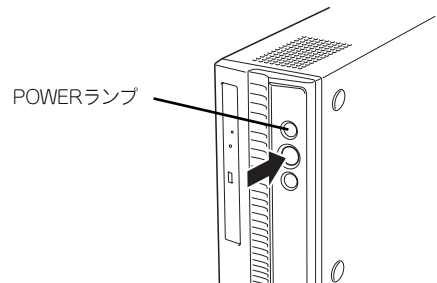
1. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクをセットしていないことを確認する。
2. ディスプレイ装置、および Express ワークステーションに接続している周辺機器の電源を ON にする。



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. 本装置前面にある POWER スイッチを押す。

POWER ランプが緑色に点灯し、しばらくするとディスプレイ装置の画面には「NEC」ロゴが表示されます。



「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。



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。ディスプレイの表示をメモして保守サービス会社に連絡してください。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。

## 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、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」ロゴが表示されます。(〈ESC〉キーを押すと、POSTの実行内容が表示されます。)

# NEC



- BIOSのメニューで〈Esc〉キーを押さなくても、はじめからPOSTの診断内容を表示させることができます。「Advanced BIOS Setup」にある「Silent Boot」の設定を「Disabled」に切り替えてください。
- POSTによる完全な診断をする必要がある場合は、「Advanced BIOS Setup」にある「Quick Boot」の設定を「Disabled」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

次にPOSTで実行される内容を順を追って説明します。



**重要**

- POSTの実行中は、不用意なキー入力やマウスの操作をしないようにしてください。
- システムの構成によっては、ディスプレイの画面に「Press Any Key」とキー入力を要求するメッセージを表示する場合があります。これは取り付けたオプションのボードのBIOSが要求しているためのものです。オプションの説明書にある説明を確認してから何かキーを押してください。
- オプションのPCIボードの取り付け/取り外しをしてから電源をONにすると、POSTの実行中に取り付けたボードの構成に誤りがあることを示すメッセージを表示してPOSTをいったん停止することがあります。  
この場合は〈F1〉キーを押してPOSTを継続させてください。ボードの構成についての変更/設定は、この後に説明するユーティリティを使って設定できます。

1. 電源ON後、POSTが起動し、メモリチェックを始めます。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。
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中に表示されます。

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、95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てからPOSTを実行します。

4. 続いてExpressワークステーションにオプションのSCSIコントローラなど専用の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場合として、外付けSCSI機器を接続した場合があります。

5. オプションボードに接続している機器の情報などを画面に表示します。
6. BIOSセットアップユーティリティ「SETUP」でパスワードの設定をすると、POSTが正常に終了した後に、パスワードを入力する画面が表示されます。パスワードの入力は、5回まで行えます。5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。



OSをインストールするまではパスワードを設定しないでください。

7. POSTを終了するとOSを起動します。

POST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。



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

## 電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。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に添付の説明書を参照するか、UPSを制御しているアプリケーションの説明書を参照してください。

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

## 省電力モードの起動

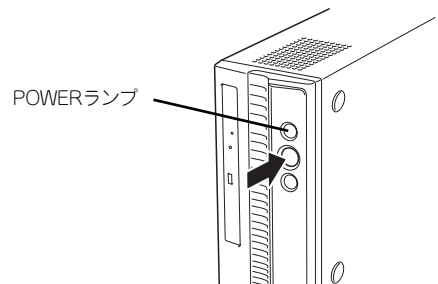
Expressワークステーションの電力をほとんど使用しない状態（省電力モード、またはスリープモード）にすることができます。



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スイッチを押すと省電力モードになります（POWERランプが橙色に点灯します）。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）。



## フロッピーディスクドライブ

本装置前面にフロッピーディスクを使ったデータの読み出し（リード）・保存（ライト）を行うことのできる3.5インチフロッピーディスクドライブが搭載されています。2モードのフロッピードライバ（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。



Windows XPでは、720KBのフォーマットはできません。

## 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。



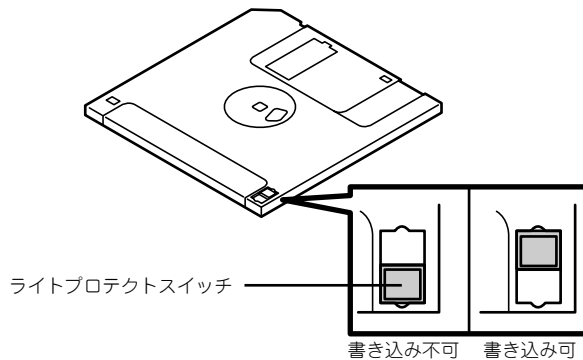
- フォーマットされていないフロッピーディスクをセットすると、ディスクの内容を読めないことを知らせるメッセージやフォーマットを要求するメッセージが表示されます。OSに添付のマニュアルを参照してフロッピーディスクをフォーマットしてください。
- フロッピーディスクをセットした後にExpressワークステーションの電源をONにしたり、再起動するとフロッピーディスクから起動します。フロッピーディスク内にシステムがないと起動できません。
- フロッピーディスクアクセスランプが消灯していることを確認してからフロッピーディスクを取り出してください。アクセスランプが点灯中に取り出すとデータが破壊されるおそれがあります。

## 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。)

## 光ディスクドライブ

本装置前面に光ディスクドライブがあります。本装置に標準で装備されている光ディスクドライブには以下のタイプがあります。

- CD-ROMドライブ  
CD-ROM（読み出し専用のコンパクトディスク）のデータを読み込むための装置です。
- CD-R/RW with DVD-ROMドライブ  
CD-R/RWドライブはCD-R/RWからデータを読み出したり、書き込むための装置ですが、本ドライブはCD-R/RWドライブにDVD-ROMのデータを読み出す機能を付加した装置です。
- DVD Super MULTIドライブ  
多様な光ディスクの読みとり、書き込みを行うための装置です。

ドライブのソフトウェア上の操作（例えばCD-Rへの書き込みなど）については本装置に添付されているライティングソフトウェアCD-ROM内の説明書を参照してください。

### 注意



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

- 光ディスク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。



## 使用するディスクについて

### ● 別売品

光ディスクドライブ用に次の別売品を用意しています。お買い求めの際は販売店に品名と型番をお申し付けください。

#### <CD-Rディスクについて>

品 名		型 番
CD-R	1枚	EF-8181
CD-R (POT入り)	50枚	EF-8181B

#### <DVD-RAMディスクについて>

品 名		型 番
DVD-RAMディスクカートリッジ	4.7GB	EF-8171*

\* EF-8172 (両面 9.4GB TYPE1) は使用できません。

### ● 推奨品

光ディスクドライブ用に次のディスクの使用を推奨しております。

#### <CD-Rディスクについて>

CD-Rディスクは、太陽誘電製を推奨します。

#### <CD-RWディスクについて>

CD-RWディスクは、リコー製または三菱化学製を推奨します。

#### <DVD-RAMディスクについて>

DVD-RAMディスクは、松下電器産業製または日立マクセル製を推奨します。

#### <DVD-Rディスクについて>

DVD-Rディスクは、松下電器産業製または太陽誘電製を推奨します。

#### <DVD-RWディスクについて>

DVD-RWディスクは、三菱化学製または日本ビクター製を推奨します。

#### <DVD+Rディスクについて>

DVD+Rディスクは、三菱化学製またはリコー製を推奨します。

#### <DVD+RWディスクについて>

DVD+RWディスクは、三菱化学製を推奨します。

## デバイスドライバのインストールについて

DVD Super MULTIドライブでDVD-RAMディスクを使用する場合、ライティングソフトウェアCD-ROM内のDVD-RAMデバイスドライバをインストールしてください。なお、Windows XPでは上記デバイスドライバをインストールしなくても使用できますが、FAT32のみになります。

## 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ーへお願いします。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CD-ROM内の説明書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。
- CD-R/RW with DVD-ROMドライブおよびDVD Super MULTIドライブでDVD-R/RW、DVD+R/RW、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/manual)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 CLiP5が添付されていますが、Express5800シリーズではサポートしていません。

### B's Recoder GOLD7について

添付のライティングソフト B's Recoder GOLD7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/>

## ディスクに書き込みをする前に

- 本装置を使用して、著作権者の許可なしに、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。
- DVD-R、DVD+R、CD-Rは書き込みエラーを起こすとディスク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ディスクの損失を防ぐため、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やシステムエージェンシ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

光ディスクドライブを使用してディスクにデータを書き込まれる場合にドライブの特性上、使用する環境やディスク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。

光ディスクドライブによるデータの破損、ディスク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のクリーン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。

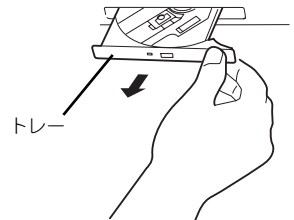
[NEC 8番街] : <http://nec8.com/>

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。

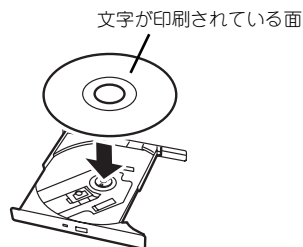
## ディスクのセット

ディスク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）。

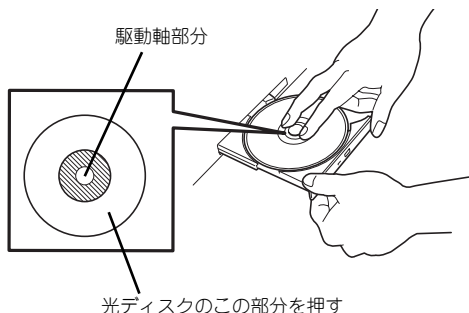
1. ディスクをドライブにセットする前にExpressワークステーションの電源がON（POWERランプが緑色に点灯）になっていることを確認する。
2. ドライブ前面のトレイジェクトボタンを押す。  
トレイが少し出てきます。
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレイが止まるまで引き出す。



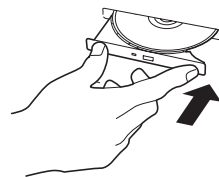
4. ディスクの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置く。



5. 右図のように片方の手でトレイを持ちながら、もう一方の手でトレイの中心にある駆動軸部分にディスクの穴がはまるように指で押して、トレイにセットする。



6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。



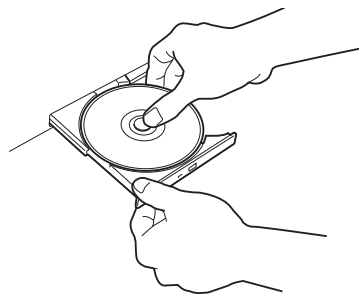
ディスクのセット後、ドライブの駆動音が大きく聞こえるときは、再度ディスクをセットし直してください。

## ディスクの取り出し

ディスクの取り出しは、ディスク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イを引き出します。

アクセスランプが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。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、片方の手でトレイを持ち、もう一方の手でトレイの中心にある駆動軸部分を押さえながらディスクの端を軽くつまみ上げるようにしてトレイから取り出します。



ディスクを取り出したらトレイを元に戻してください。



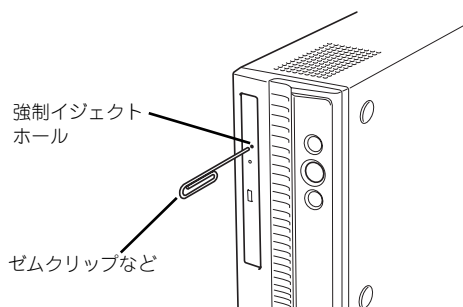
ドライブ内にディスクがある場合、電源投入時に必ずディスクが回転します。その際に発生する風により、ほこりの進入を増加させますので、ディスクを使用しない場合はできるだけはずしておいてください。

## ディスクが取り出せない場合の手順

トレイジェクトボタンを押してもディスクをExpressワークステーションから取り出せない場合は、次の手順に従って取り出します。

1. 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。
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）をドライブ前面右側にある強制イジェクトホールに差し込んで、トレイが出てくるまでゆっくりと押す。

ドライブのタイプによって強制イジェクトホールの位置がことなることがあります。



- 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ディスク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. ディスクを取り出す。
5. トレーを押して元に戻す。

## ディスクの取り扱い

Expressワークステーションにセットするディスクは次の点に注意して取り扱ってください。

- 本装置は、CD規格に準拠しない「コピーガード付きCD」などのディスクにつきましては、CD再生機器における再生の保証はいたしかねます。
- ディスクを落とさないでください。
- ディスクの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- ディスク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ディスク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、各ディスク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、必ずシステムをアップデートしてください（19ページを参照）。
- オプションおよびケーブルは弊社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。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
- 光ディスクドライブの内部をのぞかない
- リチウムバッテリーを取り外さない
- 電源コードを差し込んだまま取り扱わない

**注意**

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

- 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

本装置内部の部品は静電気に弱い電子部品で構成されています。取り付け・取り外しの際は静電気による製品の故障に十分注意してください。

- **リストストラップ（アームバンドや静電気防止手袋など）の着用**

リスト接地ストラップを手首に巻き付けてください。手に入らない場合は部品を触る前に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**

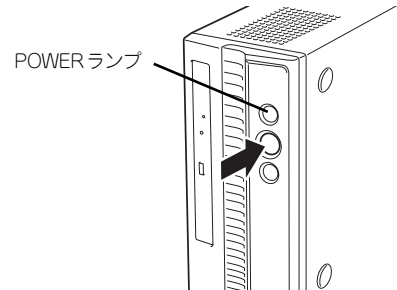
- ー 取り付ける部品は本装置に組み込むまで静電気防止用の袋に入れておいてください。
- ー 各部品の縁の部分を持ち、端子や実装部品に触れないでください。
- ー 部品を保管・運搬する場合は、静電気防止用の袋などに入れてください。



## 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。



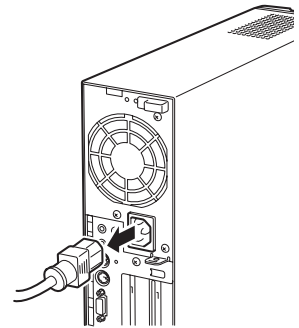
**警告**



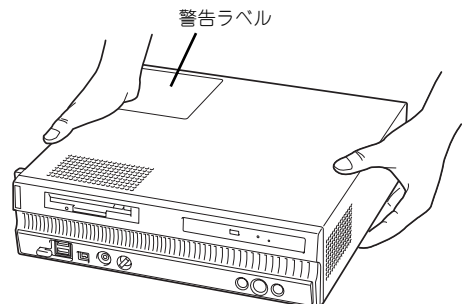
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 電源コードを差し込んだまま取り扱わない

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. 本装置背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。



5. 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。
6. スタビライザを取り付けている場合は、取り外す。
7. ゴム足の付いているベースカバー側が下になるように（警告ラベルのある面が上になるように）ゆっくりと静かに横置きにして置く。



## 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。

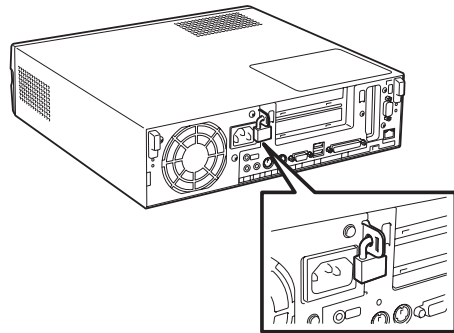
### ルーフカバー

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）ときはルーフカバーを取り外します。

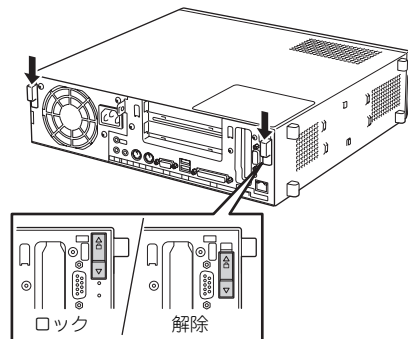
#### 取り外し

次の手順に従ってルーフカバーを取り外します。

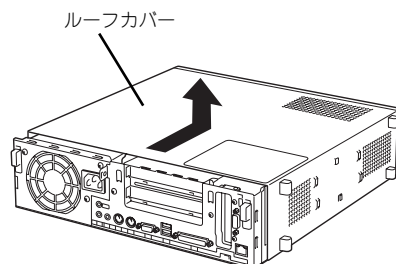
1. 「取り付け/取り外しの準備」を参照して取り外しの準備をする。
2. 筐体ロックに錠をしている場合は、錠を取り外す。



3. 背面両側にあるカバーロックを下へスライドさせてルーフカバーのロックを解除する。

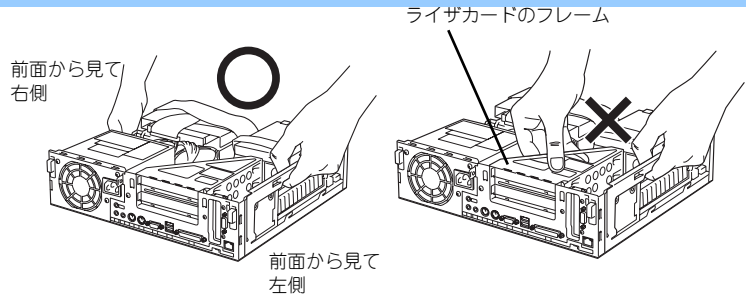


4. ルーフカバーを装置前方に少し引く。
5. ルーフカバーをしっかりとって取り外す。





ルーフカバーを取り外した後の装置の持ち運びは、前面から見て左側のフレームと右側の底面をしっかりと持ってから運んでください。ライザーカードのフレームは絶対に持たないでください。装置の破損の原因となります。



## 取り付け

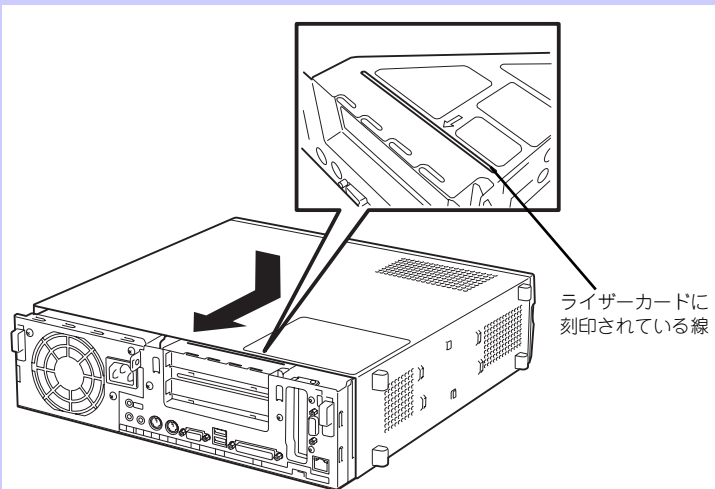
ルーフカバーは「取り外し」と逆の手順で取り付けることができます。ルーフカバーを持ち、本体へまっすぐに置きます。このとき、ライザーカードに刻印されている線とルーフカバーの背面側の端が合う程度の位置にして本体へゆっくりとていねいに置いてください。



本体前面から見て右側にあるハードディスクのインタフェースケーブルやブルタグ、その他のケーブル類がルーフカバーと本体のシャーシに挟まれていないことを確認しながら置いてください。



本体にベースカバーを取り付ける際、下図のようにライザーカードに刻印されている線に合わせてルーフカバーを本体に置くとルーフカバーをスムーズに取り付けることができます。



本体の上に置いた後、ゆっくりと本体背面へ向けて、止まるまでスライドさせてください。スライドさせているときに抵抗を感じたり、なにかにぶつかっているようなときは、いったん取り外してから、もう一度取り付け直してください。取り付け後は、カバーロック（2カ所）を上へスライドさせてルーフカバーをロックします。筐体ロックに錠を付けていた場合は、施錠してください。

## 3.5インチハードディスクドライブ

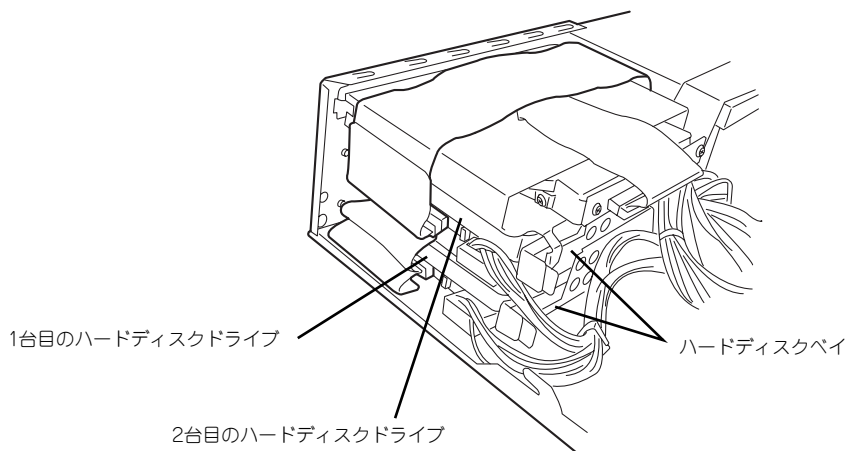
Expressワークステーションの内部には、ハードディスクドライブを2台取り付けることができます。



弊社で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下段に取り付けます。

2台目は、ハードディスクベイの上段に取り付けます。



### 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下段
2台目	SLAVE*	ハードディスクベイの上段

\* ディスクミラーリングコントローラに接続する場合は、2台とも「MASTER」に設定してください。



標準装備のハードディスクドライブの設定については、ハードディスクドライブ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ドライブは「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ドライブについては、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

次の手順に従って増設用のハードディスクドライブを取り付けます。

1. 取り付け前にハードディスクドライブに添付の説明書を参照してハードディスクドライブの設定をする。



チェック

標準装備のハードディスクドライブの設定については、ハードディスクドライブ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ドライブは「MASTER」ではなく、「SINGLE」に設定されている場合がありますのでご注意ください。

2. 73ページを参照して取り外しの準備をする。
3. ルーフカバーを取り外す（74ページ参照）。
4. 取り付け済みのハードディスクドライブに接続されているケーブルをすべて取り外す。

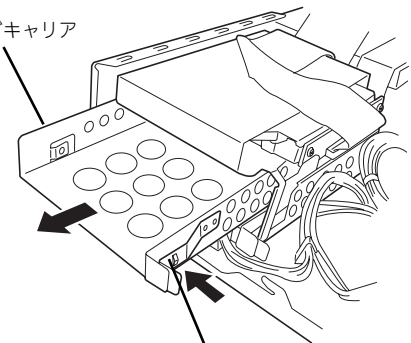


重要

インタフェースケーブルはコネクタ部分にあるプルタブを持ち、まっすぐに引き抜いてください。電源ケーブルも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。コネクタピンを破損させないためです。

5. ドライブキャリアにあるロックレバーを押してロックを解除してからドライブキャリアをゆっくりと取り出す。

ドライブキャリア



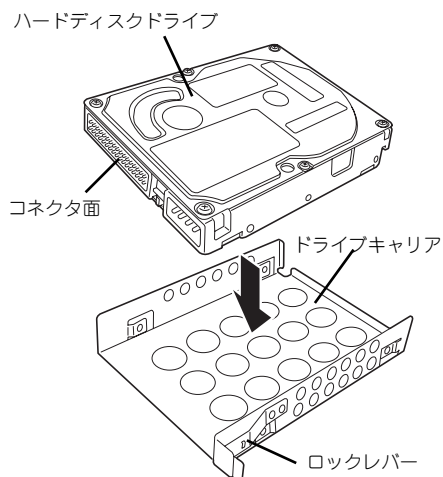
ロックレバー



チェック

電源ケーブルなどのケーブルが引っかかっていないことを確認しながら取り出してください。

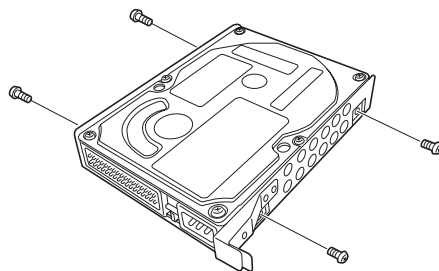
6. ハードディスクドライブの基板面を下に向け、ハードディスクドライブをドライブキャリアの上に静かに置く。



チェック

ハードディスクドライブのコネクタ面をドライブキャリアのロックレバー側に向けてください。

7. ハードディスクドライブとドライブキャリアのネジ穴を合わせて、装置添付のネジ4本でハードディスクドライブを固定する。



重要

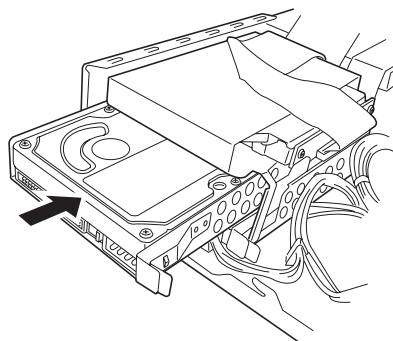
インタフェースケーブルはコネクタ部分にあるプルタブを持ち、まっすぐに引き抜いてください。電源ケーブルもコネクタ部分をしっかりと持ってまっすぐに引き抜いてください。コネクタピンを破損させないためです。



装置添付のネジ 装置添付以外のネジ

8. ドライブキャリアをハードディスクベイに差し込む。

完全に差し込まれると、ロックレバーで「カチッ」と音がしてハードディスクベイにロックされます。



9. 手順5を参照し、搭載済みのハードディスクドライブのドライブキャリアを取り出す。



ハードディスクドライブ内には、重要なデータやシステムがインストールされています。ぶつけたり振動を与えたりしないでください。また、取り外したドライブキャリアは水気やほこりのない場所、および静電気が発生しない場所に大切に置いてください。

10. 搭載済みのハードディスクドライブの動作モードが「MASTER」になっていることを確認する。

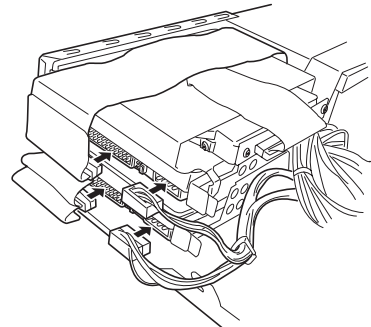
ジャンパピンの位置と設定についてはハードディスクドライブに貼り付けられているラベルで確認できます。分からない場合は、保守サービス会社にお問い合わせください。



標準装備のハードディスクドライブは「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。「SINGLE」に設定されている場合は「MASTER」に設定してください。

11. 手順8を参照し、ドライブキャリアを元に戻す。

12. すべての電源ケーブルおよびインタフェースケーブルを接続する。



- Slave側に取り付ける電源ケーブルは、P2のコネクタを取り付けて下さい。
- 電源ケーブルのコネクタにコネクタカバーが付いているときは、カバーを外して取り付けてください。取り外した電源コネクタカバーは大切に保管してください。

13. ケーブルやケーブルコネクタにあるプルタブなどが本体からはみ出していないこと、およびケーブルがすべて確実に接続されていることを確認する。

14. Expressワークステーションを組み立てる。

## 取り外し

次の手順でハードディスクドライブを取り外します。



### ハードディスクドライブ内のデータについて

取り外したハードディスクドライブに保存されている大切なデータ（例えば顧客情報や企業の経理情報など）が第三者へ漏洩することのないようお客様の責任において確実に処分してください。

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

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

1. 「取り付け」の手順2～5を参照してドライブキャリアを取り外す。
2. ネジ4本を外してハードディスクドライブをドライブキャリアから取り外す。



- 「SINGLE」に設定できるハードディスクドライブを1台のみ搭載して使用する場合は、ハードディスクドライブの動作モードを「SINGLE」に設定してください。設定方法については、ハードディスクドライブに貼られているラベル、またはハードディスクドライブに添付されていた説明書を参照してください。
- 2台のハードディスクドライブで運用していたときに、「MASTER」のハードディスクドライブを取り外した場合は、もう1台「MASTER」に設定したハードディスクドライブを取り付けるか、「SLAVE」に設定していたハードディスクドライブを「MASTER」に設定し、1台目のドライブキャリアに取り付けてください。システムがインストールされたハードディスクドライブは「MASTER」で使用することをお勧めします。
- ハードディスクドライブに接続している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8を参照してドライブキャリアを取り付け、ケーブルを接続してからExpressワークステーションを組み立てる。

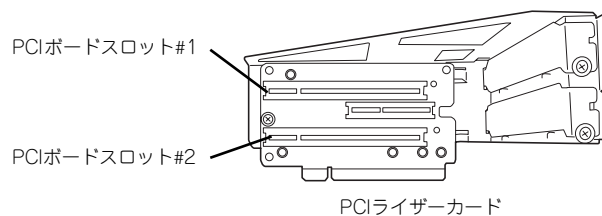
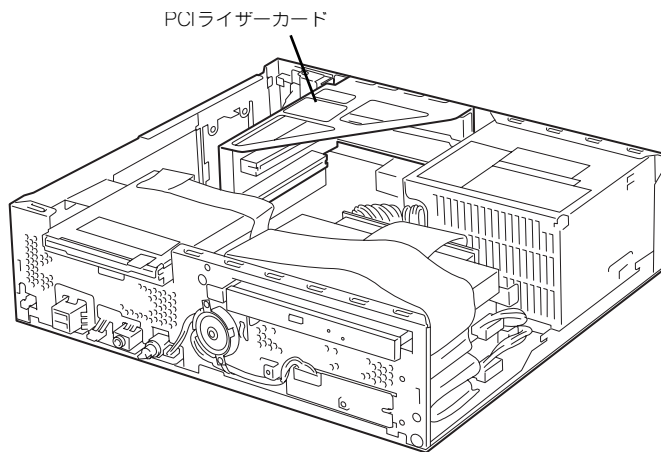


## PCIボード

Expressワークステーションには、PCIボードを取り付けることができるスロットを2つ用意しています。PCIボードは本体内部にある「PCIライザーカード」に取り付けます。



- 本装置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PCIショートカードです。それ以上長いPCIボードを取り付けることはできません。
- ディスクミラーリングコントローラをPCIボードスロット#1に取り付ける場合は、インタフェースケーブルを取り付けた後にPCIライザーカードへ取り付けてください。
- 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、72ページで説明しています。



## 取り付け

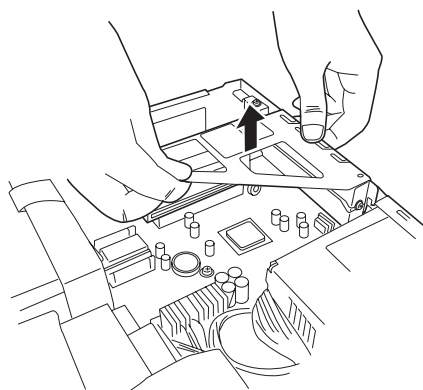
次の手順に従ってPCIボードを取り付けます。ディスクミラーリングコントローラを取り付ける場合は、いくつかの手順が加わります。ディスクミラーリングコントローラにのみ必要な手順については、手順中に「<ディスクミラーリングコントローラのみ>」と示します。その他のボードを取り付ける場合は次の手順に進んでください。

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、ボードに添付の説明書を参照して正しく設定しておく。
2. 73ページを参照して取り外しの準備をする。
3. 74ページを参照してルーフカバーを取り外す。
4. <ディスクミラーリングコントローラのみ>  
76ページを参照してハードディスクドライブを2台取り付ける。

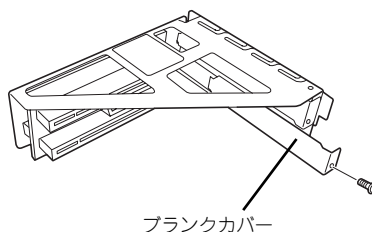


2台のハードディスクドライブは同じ容量で同じ仕様のものでなければなりません。

5. PCIライザーカードのフレームを持って、持ち上げて取り外す。



6. 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。

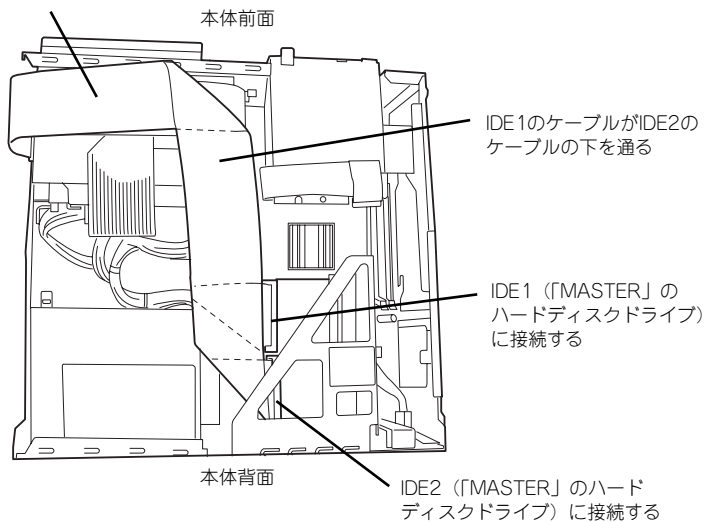


取り外したブランクカバーは大切に保管してください。

## 7. <ディスクミラーリングコントローラのみ>

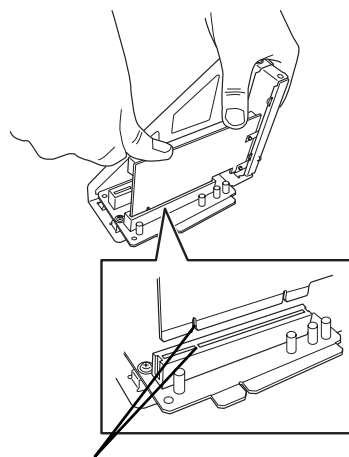
- (1) ハードディスクとマザーボードに接続されているインタフェースケーブルを取り外し、ディスクミラーリングコントローラに添付のインタフェースケーブルを下図のように折り曲げ、配線する。
- (2) インタフェースケーブルをディスクミラーリングコントローラに接続する。

光ディスクドライブの上を通す



搭載完了時の図

8. PCIボードの部品面を上にしてゆっくり本体内へ差し込み、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。

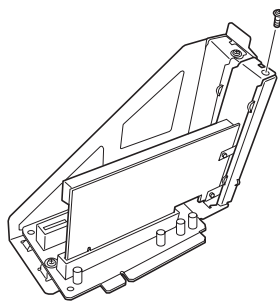


ボードのキー溝とソケットのキースロットを合わせる



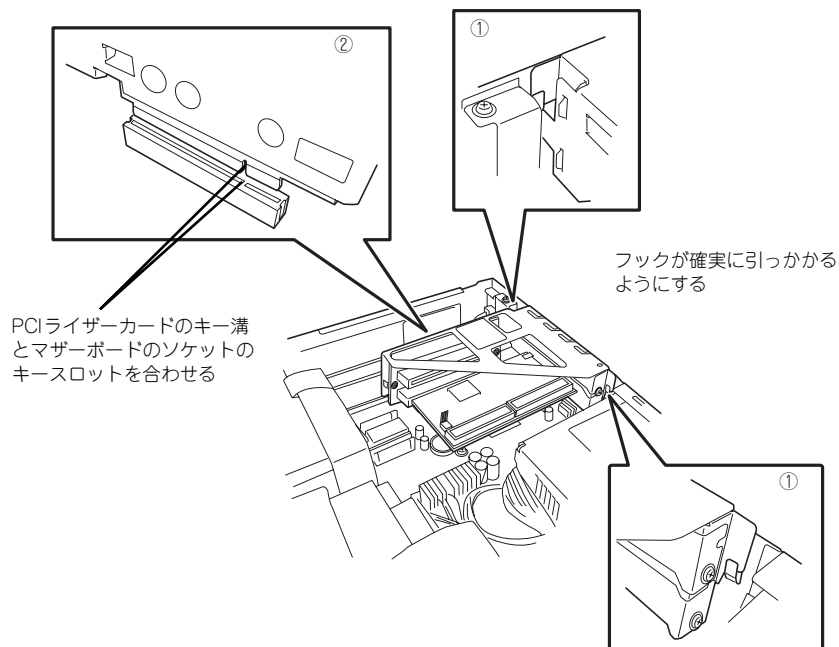
- PCIライザーカードおよびPCIボードの金メッキ部分に手が触れないように注意してください。接触不良の原因となります。
- うまくPCIボードを取り付けられないときは、ボードをいったん取り外してから取り付け直してください。ボードに過度の力を加えるとボードを破損するおそれがありますので注意してください。

9. 手順6で外したネジでPCIボードを固定する。

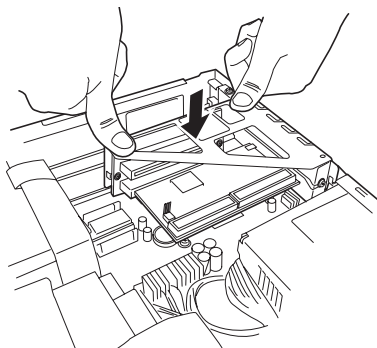


10. PCIライザーカードを取り付ける。

本体背面側にあるフックにPCIライザーカードのフレームが差し込まれるように位置をあわせた後、PCIライザーカードのポート端子にあるキー溝がマザーボード上のソケットにあるキースロットに合うように位置決めします。



11. PCIライザーカードをしっかりとマザーボード上のスロットに接続させる。

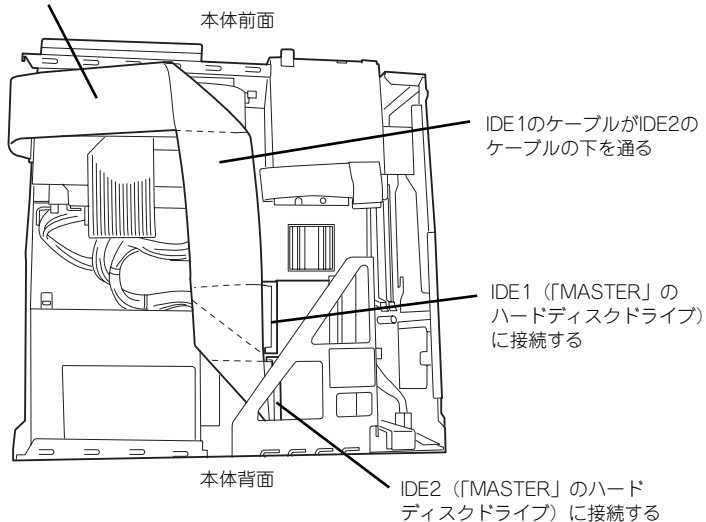


はじめにPCIライザーカードのボード側を押し、最後に装置背面側にあるブラケットを軽く押します。

## 12. <ディスクミラーリングコントローラのみ>

- (1) インタフェースケーブルをハードディスクに接続する。
- (2) ハードディスクの電源ケーブルを取り外している場合は、「3.5インチハードディスク」を参照して電源ケーブルを接続する。

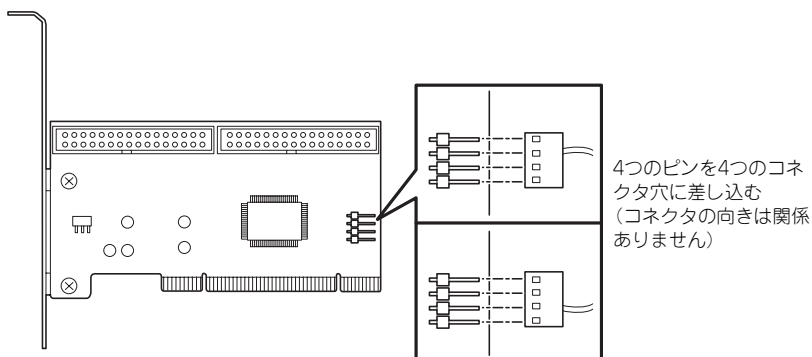
光ディスクドライブの上を通す

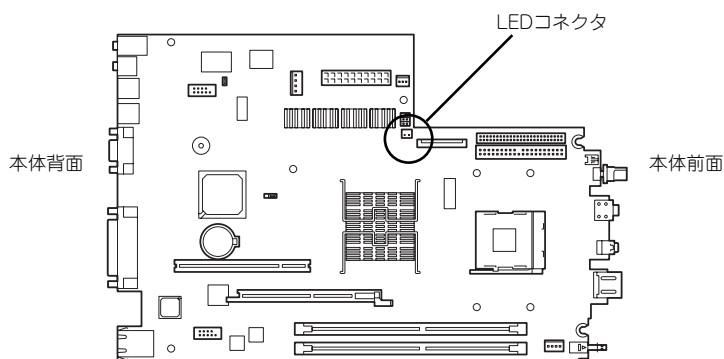


- (3) 別売のLEDケーブルをディスクミラーリングコントローラとマザーボード上のディスクLEDコネクタに接続する。

ハードディスクのアクセス状態などを前面のDISKアクセスランプに表示させることができます。接続していない場合は、DISKアクセスランプからハードディスクのアクセス状態などを確認することはできません。

LEDケーブルの4ピンコネクタをディスクミラーリングコントローラのLED Activeピンに接続します。LED Activeピンが4つのコネクタ穴にすべて接続されるように接続してください。接続の向きはどちらでもかまいません。





13. Expressワークステーションを組み立てる。
14. 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、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。

## 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。

## 取り外し

次の手順に従ってPCIボードスロットの取り外しを行います。

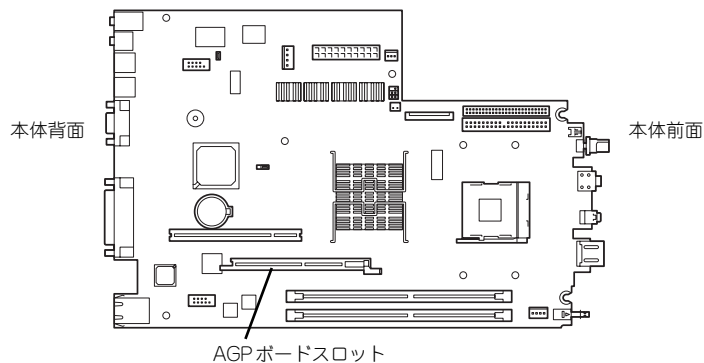
1. 73ページを参照して取り外しの準備をする。
2. 74ページを参照してルーフカバーを取り外す。
3. 「取り付け」の手順5を参照してPCIライザーカードを取り外す。
4. 取り外すPCIボードを固定しているネジを外し、ボードをしっかりと持ち、まっすぐに引き抜く。
5. 取り外したPCIボードのスロットにブランクカバーを取り付ける。
6. 「取り付け」の手順9～10、12～14を参照してExpressワークステーションを組み立てる。

## AGPボード

Expressワークステーションには、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（マザーボード上には標準でVGAコントローラとVGA（モニタ）コネクタを装備しています）。



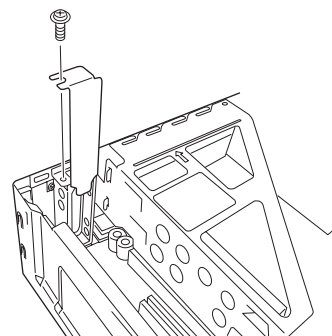
- 取り付けることができるAGPボードは、ロープロファイル規格のカードです。取り付けるAGPボードにロープロファイル用のブラケットが添付されている場合は、ロープロファイル用ブラケットに付け替えてから取り付けてください。
- オプションボードは静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてからボードを取り扱ってください。また、ボードの端子部分を素手で触ったり、ボードを直接机の上に置いたりしないでください。静電気に対する注意については、72ページで説明しています。



## 取り付け

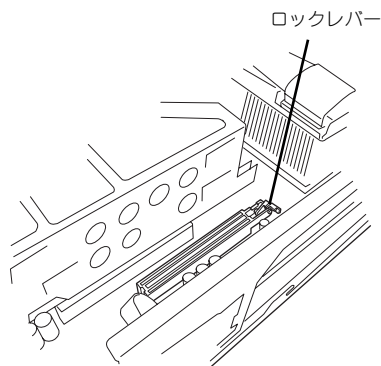
次の手順に従ってAGPボードスロットにボードの取り付けます。

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、ボードに添付の説明書を参照して正しく設定しておく。
2. 73ページを参照して取り外しの準備をする。
3. 74ページを参照してルーフカバーを取り外す。
4. ネジ1本を外し、ブランクカバーを取り外す。



取り外したブランクカバーは大切に保管してください。

5. AGPボードスロットにあるロックレバーが解除されていることを確認する。



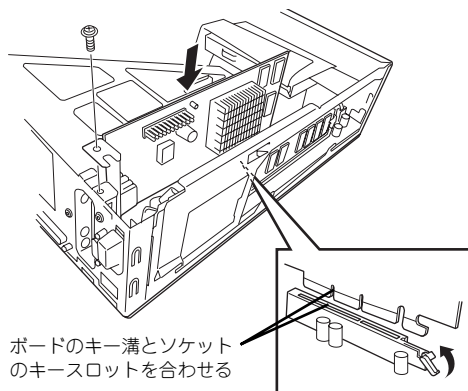
6. AGPボードの接続端子をマザーボード上のAGPスロットに差し込み、AGPボードの接続部分がスロットに確実に接続するようしっかりと押し込む。

ボードに押されてロックレバーが持ち上がり、ボードを引っかけます。



- AGPボードの金メッキ部分が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。

7. ロックレバーをしっかりと指で押して、ボードに引っかけた後、手順4で外したネジでAGPボードを固定する。



8. Expressワークステーションを組み立てる。
9. 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、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。

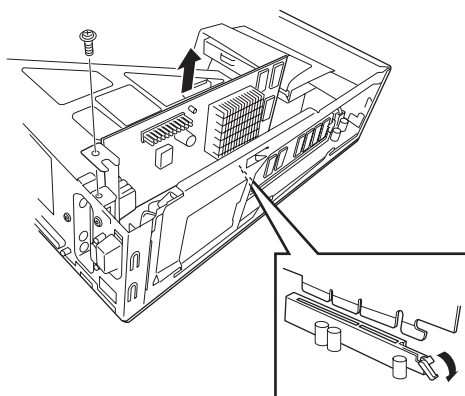


## 取り付け後の設定

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。

## 取り外し

1. 73ページを参照して準備をする。
2. 74ページを参照してルーフカバーを取り外す。
3. 取り外すAGPボードを固定しているネジを外す。
4. ロックレバーを押し下げてボードをスロットから外した後、ボードをしっかりと持ち、まっすぐに引き抜く。
5. 取り外したAGPボードのスロットにブランクカバーを取り付ける。
6. 「取り付け」の手順8～10を参照してExpressワークステーションを組み立てる。

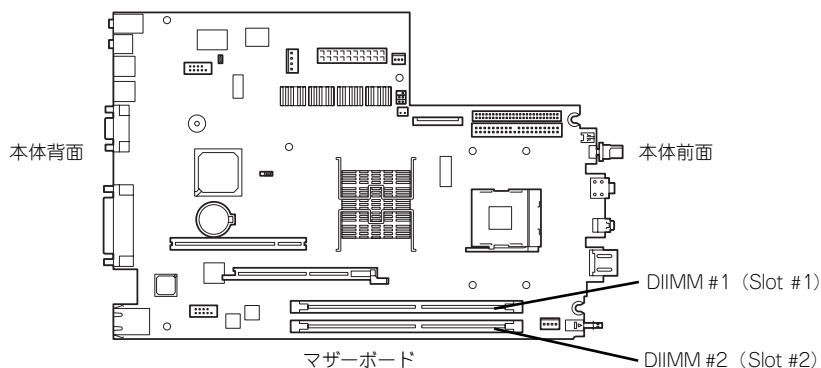


## DIMM

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2個あります。



- 弊社で指定していない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、72ページで説明しています。



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 #2の順に取り付けてください。

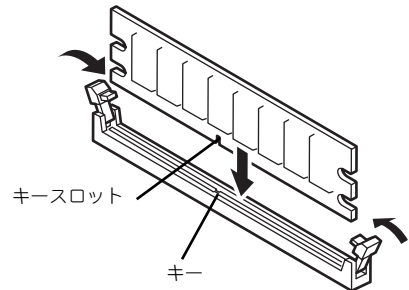
メモリは最大2GB（1GB×2枚）まで増設できます。

## 取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

1. 73ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 74ページを参照してルーフカバーを取り外す。
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。

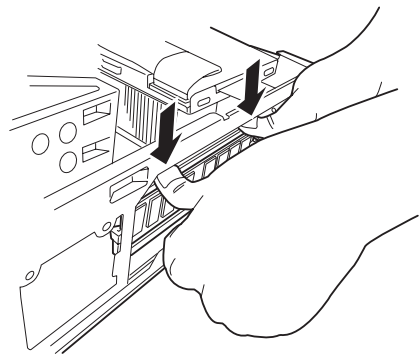
DIMMがDIMMソケットに差し込まれるとレバーが自動的に閉じます。



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。

5. レバーをしっかりと押してDIMMをロックする。
6. 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、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。



8. SETUPを起動して「Main」メニューの「Total memory」でメモリサイズが増えていることを確認する（98ページ参照）。
9. Windowsでメモリダンプの設定を変更する(20ページ)。

## 取り外し

次の手順に従ってDIMMを取り外します。

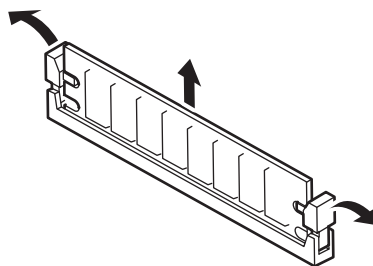
1. 73ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 74ページを参照してルーフカバーを取り外す。
3. 取り外すDIMMのソケットの両側にあるレバーを左右にひろげる。

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、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
7. SETUPを起動して「Main」メニューの「Total memory」でメモリサイズを確認する（98ページ参照）。
8. Windowsでメモリダンプの設定を変更する(20ページ)。



# BIOSのセットアップ

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

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

## システムBIOS (SETUP)

SETUPは本体の基本ハードウェアの設定をするためのユーティリティツールです。このユーティリティは本体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、出荷時に最も標準で最適な状態に設定していますのでほとんどの場合においてSETUPを使用する必要はありませんが、この後に説明するような場合など必要に応じて使用してください。



- SETUPの操作は、システム管理者（アドミニストレータ）が行ってください。
- SETUPでは、パスワードを設定することができます。パスワードには、「Supervisor」と「User」の2つのレベルがあります。「Supervisor」レベルのパスワードでSETUPにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Supervisor」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS（オペレーティングシステム）をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- SETUPユーティリティは、最新のバージョン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。
- 本装置では、使用するOSを選択するようなBIOSパラメータ値はありません。プラグ・アンド・プレイのサポート有無に関する設定は特に必要ありません。

## 起 動

本体の電源を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。

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（「NEC」ロゴが表示中に<F2>キーを押してもMainメニュー画面が表示されます）。

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:[

]

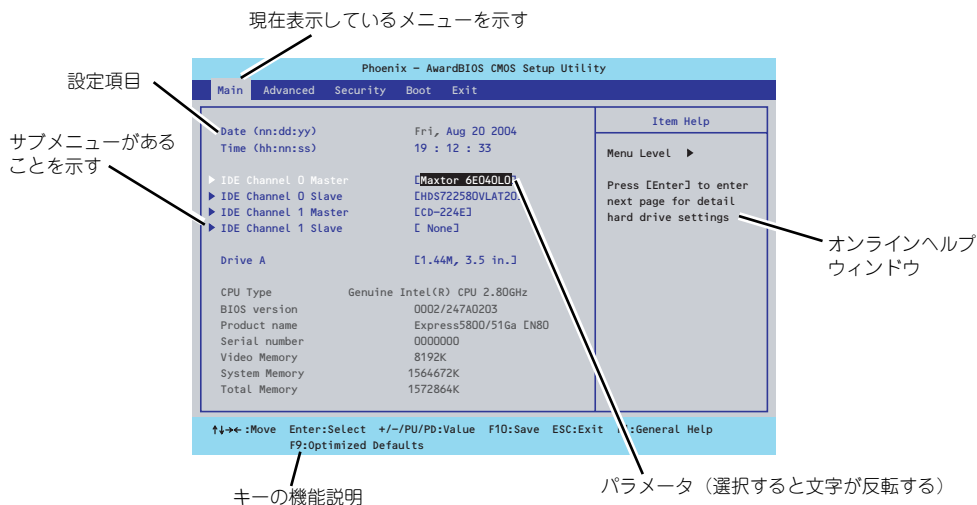
パスワードの入力は、5回まで行えます。5回とも誤ったパスワードを入力すると、本装置は動作を停止します（これより先の操作を行えません）。電源をOFFにしてください。



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

## キーと画面の説明

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



- ☐ カーソルキー（↑、↓）

画面に表示されている項目を選択します。文字の表示が反転している項目が現在選択されています。

- ☐ カーソルキー（←、→）

MainやAdvanced、Security、Server、Boot、Exitなどのメニューを選択します。

- ☐ <→>キー／<+>キー

選択している項目の値（パラメータ）を変更します。サブメニュー（項目の前に「▶」がついているもの）を選択している場合、このキーは無効です。

- ☐ <Enter>キー  
選択したパラメータの決定を行うときに押します。
- ☐ <Esc>キー  
ひとつ前の画面に戻ります。押し続けると「Exit」メニューに進みます。
- ☐ <F1>キー  
SETUP の操作でわからないことがあったときはこのキーを押してください。  
SETUPの操作についてのヘルプ画面が表示されます。<Esc>キーを押すと、元の画面に戻ります。
- ☐ <F9>キー  
現在表示している項目のパラメータをデフォルトのパラメータに戻します（出荷時のパラメータと異なる場合があります）。
- ☐ <F10>キー  
新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存してSETUPを終了し、システムを再起動します。

## 設定例

次にソフトウェアと連携した機能や、システムとして運用するときに必要な機能の設定例を示します。

### 日付・時間の設定

日付や時間の設定は、オペレーティングシステム上でもできます。

「Main」→「Time」（時刻の設定）

「Main」→「Date」（日付の設定）

### 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本体の電源を制御する

「Advanced」→「Power Management Setup」→「Resume by PME」→「Enabled」

### ハードディスクドライブ関連

ハードディスクドライブの状態を確認する

「Main」→「IDE Channel 0 Master/IDE Channel 0 Slave」→表示を確認する

### 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

「Advanced」→「Restore on AC/Power loss」→「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

「Advanced」→「Restore on AC/Power loss」→「Power Off」

**起動関連**

**本体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 BIOS Setup」→「Silent Boot」→「Disabled」

「NEC」ロゴの表示中に<Esc>キーを押しても表示させることができます。

**リモートパワーオン機能を使用する**

「Advanced」→「Power Management Setup」→「Resume by PME」

**メモリ関連**

**搭載しているメモリ(DIMM)の容量を確認する**

「Main」→「System Memory」→表示を確認する

**プロセッサ関連**

**搭載しているCPUの情報を確認する**

「Main」→「CPU Type」→表示を確認する

**Windows XPでハイパースレッディングテクノロジーを使用する。**

「Advanced」→「Advanced BIOS Setup」→「Hyper-Threading Technology」→「Enabled」

**キーボード関連**

**Numlockを設定する**

「Advanced」→「Advanced BIOS Setup」→「Boot up NumLock Status」

**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

「Security」→「Set User Password」→パスワードを入力する

管理者パスワード（Supervisor）、ユーザーパスワード（User）の順に設定します。

**外付け周辺機器関連**

**外付け周辺機器に対する設定をする**

「Advanced」→「Integrated Peripherals」→「Peripheral Setup」→それぞれの機器に対して設定をする



### 内蔵機器関連

本体内蔵のコントローラに対する設定をする

「Advanced」→「Integrated Peripherals」→「Onboard Device」→それぞれのデバイスに対して設定をする

### 設定内容のセーブ関連

BIOSの設定内容を保存して終了する

「Exit」→「Save & Exit Setup」

変更したBIOSの設定を破棄して終了する

「Exit」→「Without Saving」

BIOSの設定をデフォルトの設定に戻す

「Exit」→「Load Default Setting」

## パラメータと説明

SETUPには大きく5種類のメニューがあります。

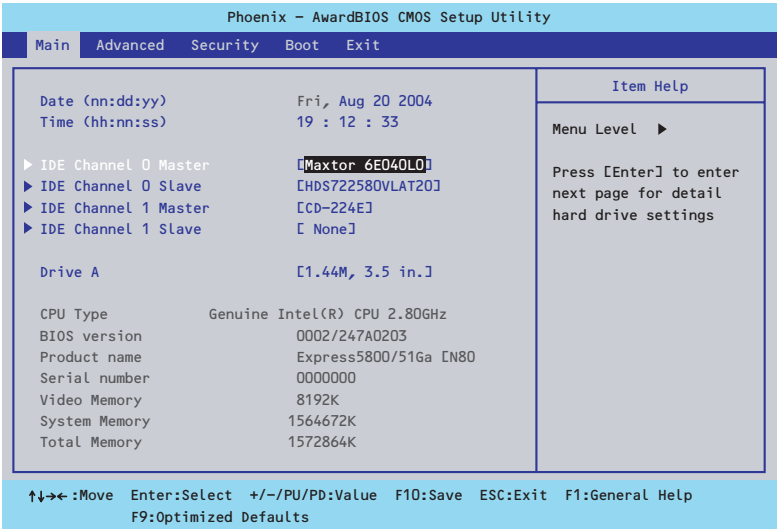
- Mainメニュー
- Advancedメニュー
- Securityメニュー
- Bootメニュー
- Exitメニュー

ここでは、画面に表示されるメニュー別にそれぞれの項目とパラメータの説明をします。

Main

SETUPを起動すると、まずはじめにMainメニューが表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。

以下の画面はIDEハードディスクドライブを搭載したモデルでの表示例です。



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
Date	WW, MM DD YYYY	日付の設定をします。
Time	HH:MM:SS	時刻の設定をします。
IDE Channel 0 Master IDE Channel 0 Slave IDE Channel 1 Master IDE Channel 1 Slave	—	それぞれのチャンネルに接続されているデバイスのタイプを表示します。 サブメニューの設定内容は変更しないでください。
Drive A	None 360K , 5.25 in. 1.2M , 5.25 in. 720K , 3.5 in. [1.44M, 3.5 in.] 2.88M, 3.5 in.	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「1.44MB 3.5in」を選択してください。
CPU Type	—	搭載しているCPUのタイプを表示します（表示のみ）。
BIOS version	—	BIOSのバージョンを表示します（表示のみ）。
Product name	—	システムの名称を表示します（表示のみ）。
Serial number	—	システムのシリアル番号を表示します（表示のみ）。
Video Memory	—	オンボードのVideoメモリの使用量を表示します（表示のみ）。

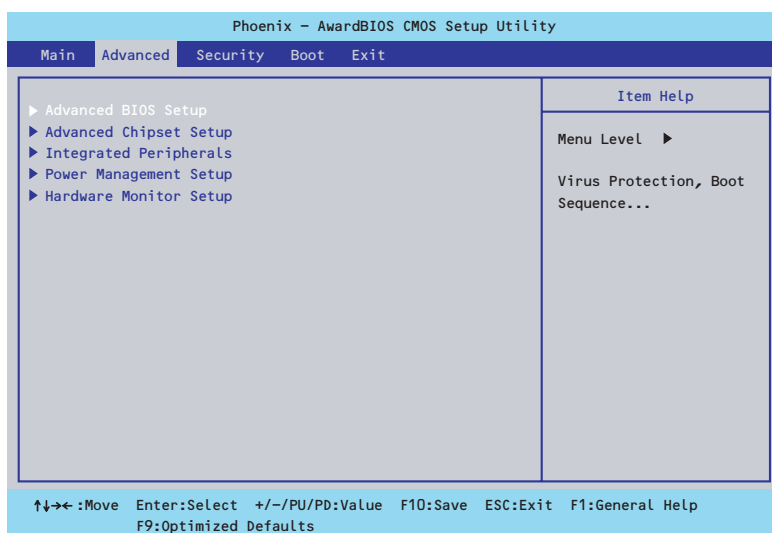
項 目	パラメータ	説 明
System Memory	—	System MemoryはTotal MemoryからVideo Memory容量をひいた容量を表示します（表示のみ）。
Total Memory	—	実装しているメモリの容量を表示します（表示のみ）。

[ ]: 出荷時の設定

## Advanced

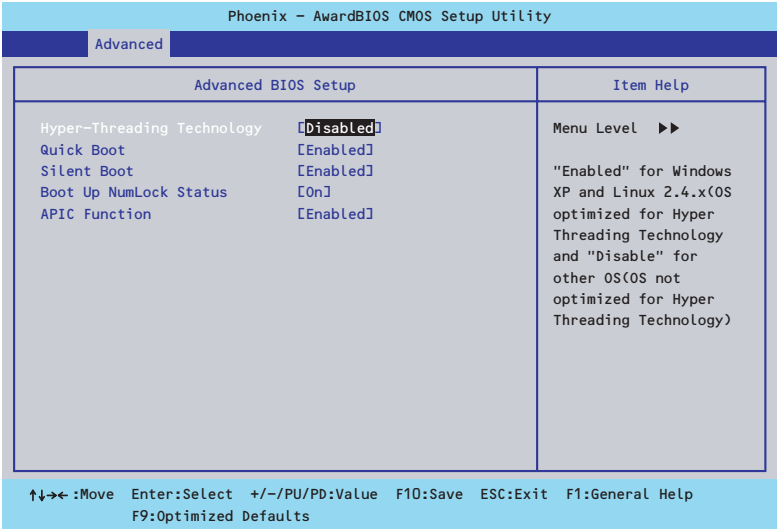
カーソルを「Advanced」の位置に移動させると、Advancedメニューが表示されます。

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 BIOS Setup

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



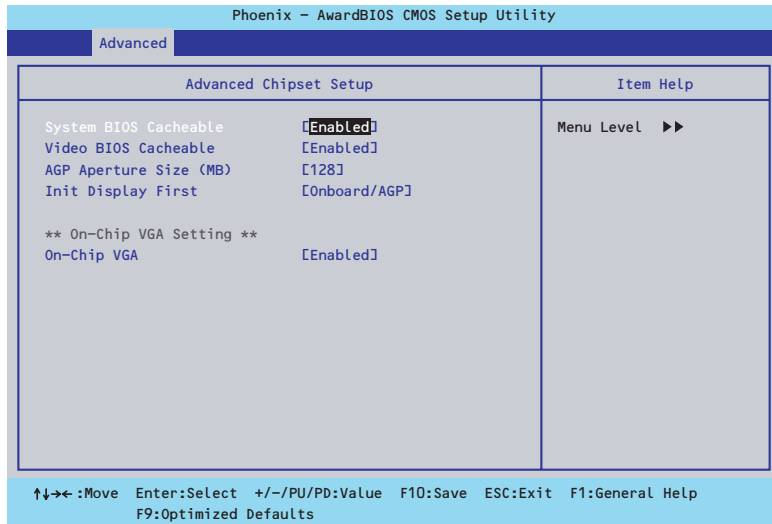
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Hyper-Threading Technology	Disabled [Enabled]	1つの物理CPUを2つの論理CPU としてみせて動作させる機能です。「Enabled」に設定すると、1つのCPUが2つに見えます。  注: Hyper - Threading Technologyは、Hyper - Threading Technologyに対応したCPUを搭載した場合にのみ表示されます。Windows XP以外のOSを使用する場合は、「Disabled」に設定してください。
Quick Boot	Disabled [Enabled]	起動時のクイックブートの使用を設定します。「Enabled」を選択すると、POSTのテスト内容を簡略化し、本装置の起動時間が短縮されます。
Silent Boot	Disabled [Enabled]	起動時の自己診断（POST）の実行中に「NEC」ロゴを表示させるか、させないかを設定します。
Boot Up NumLock Status	Off [On]	システム起動時にNumLockの有効/無効を設定します。
APIC Function	Disabled [Enabled]	APICを使用した割り込み制御の設定をします。変更しないでください。

[    ]: 出荷時の設定

## Advanced Chipset Setup

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



項目については次の表を参照してください。

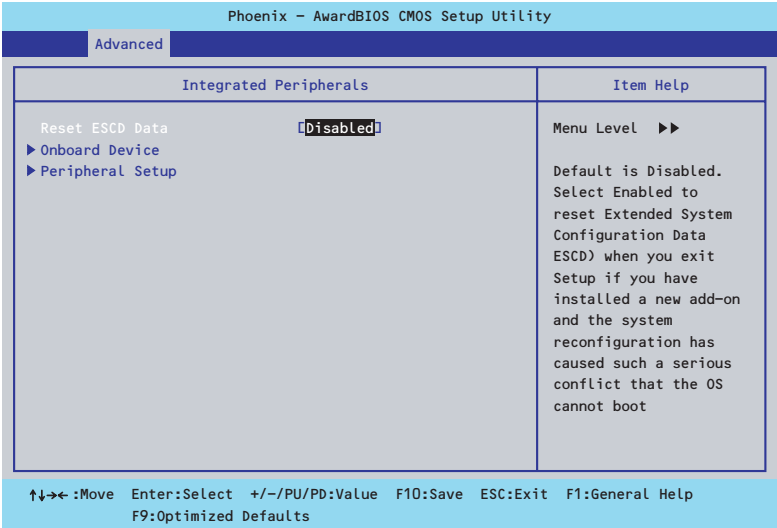
項 目	パラメータ	説 明
System BIOS Cacheable	Disabled [Enabled]	System BIOS領域のキャッシュ動作の有効/無効を設定します。変更しないで下さい。
Video BIOS Cacheable	Disabled [Enabled]	Video BIOS領域のキャッシュ動作の有効/無効を設定します。変更しないで下さい。
AGP Aperture Size (MB)	4 8 16 32 64 [128] 256	AGPに対応したグラフィックアクセラレータがDIME(Direct Memory Execution)機能を使用するときのアパーチャサイズを指定します。128MB以上の設定をすると性能が低下する場合があります。
Init Display First	PCI Slot [Onboard/AGP]	グラフィック機能の有無をサーチする順番を指定します。変更しないでください。
On-Chip VGA	[Enabled] Disabled	マザーボード上のビデオコントローラの有効/無効を設定します。

[ ]: 出荷時の設定

Integrated Peripherals

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

項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



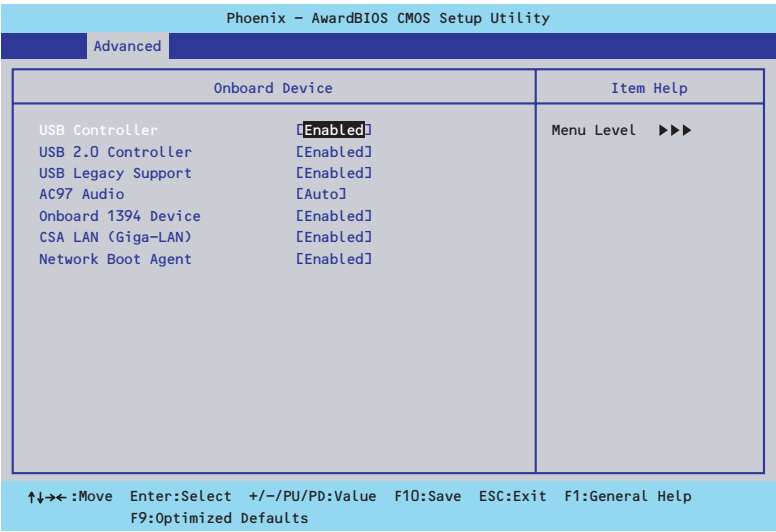
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Reset ESCD Data	[Disabled] Enabled	Configuration Data(POSTで記憶しているシステム情報)をクリアするとき「Enabled」に設定します。システムの起動後にこのパラメータは「Disabled」に変更して下さい。

[    ]: 出荷時の設定

● Onboard Device

Advancedメニューで「Integrated Peripherals」－「Onboard Device」を選択すると、次の画面が表示されます。



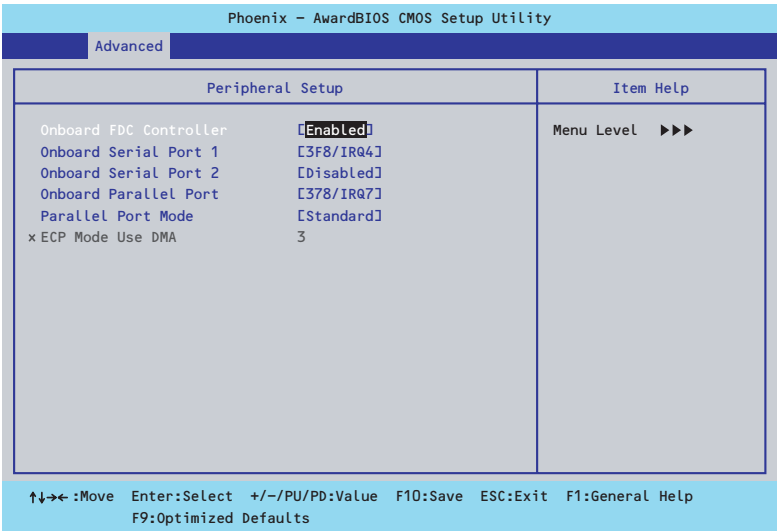
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
USB Controller	[Enabled] Disabled	マザーボード上のUSBコントローラの有効/ 無効を設定します。
USB 2.0 Controller	[Enabled] Disabled	USB2.0コントローラの有効/無効を設定し ます。
USB Legacy Support	Disabled [Enabled]	USBを正式にサポートしていないOSでUSB キーボードやUSBマウスの使用を可能にし ます。
AC97 Audio	[Auto] Disabled	マザーボード上のサウンドコントローラの 有効/無効を設定します。
Onboard 1394 Device	[Enabled] Disabled	マザーボード上のIEEE 1394コントローラの 有効/無効を設定します。
CSA LAN (Giga-LAN)	Disabled [Enabled]	マザーボード上のLANコントローラの有効/ 無効を設定します。
Network Boot Agent	[Enabled] Disabled	ネットワークブートを使用するかどうかを 設定します。

[    ]: 出荷時の設定

● Peripheral Setup

Advancedメニューで「Integrated Peripherals」－「Peripheral Setup」を選択すると、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。

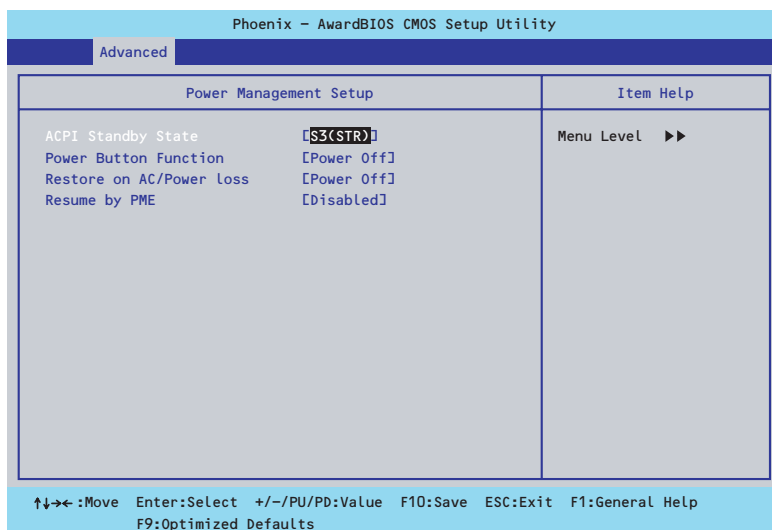
項 目	パラメータ	説 明
Onboard FDC Controller	Disabled [Enabled]	マザーボード上のフロッピーディスクコントローラの有効/無効を設定します。
Onboard Serial Port 1	Disabled [3F8/IRQ4] 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3 Auto	シリアルポート1（COM1）ベースアドレスを設定します。
Onboard Serial Port 2	[Disabled] 3F8/IRQ4 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3 Auto	本装置にはシリアルポート2（COM2）はありません。「Disabled」から変更しないでください。
Onboard Parallel Port	Disabled [378/IRQ7] 278/IRQ5	パラレルポートの有効・無効、ベースアドレスを設定します。
Parallel Port Mode	[Standard] EPP 1.9+SPP ECP EPP 1.9+ECP EPP 1.7+SPP EPP 1.7+ECP	パラレルポートの動作モードを設定します。
ECP Mode Use DMA	3	パラレルボードのDMAチャンネルを選択します。

[    ]: 出荷時の設定



## Power Management Setup

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



項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
ACPI Standby State	S1(POS) [S3(STR)]	OSによる省電力機能（電源管理がACPIモード）の場合のスリープ（サスペンド）モードの設定をします。
Power Button Function	Suspend [Power Off]	本体前面にあるPOWERスイッチを電源スイッチまたはスリープスイッチとして使用するかを選択します。「Power Off」から変更しないでください。
Restore on AC/Power loss	Last state Power On [Power Off]	AC 電源(100V)が失われ、電源を再投入したときの復旧状態を設定します。「Power Off」はAC電源投入時には電源がONにならないように設定します。「Power On」はAC電源投入時に電源がONになるように設定します。「Last state」はAC電源が失われた状態に復旧するように設定します。
Resume by PME	[Disabled] Enabled	本装置のLANボードやオプションのPCIボードからの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



「Advanced」→「Power Management Setup」→「ACPI Standby State」について

- 「S3/STR（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。「S1/POS」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/STR」に設定すると、POWER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、「S3/STR」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/POS」に設定して使用してください。

「AC-LINK」の設定と本体の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。

再度、AC電源を受電すると、本体は約3秒ほど電源ONの状態になります（内蔵ファンが一度回転を始め、停止します）。その後の動作は、「AC-LINK」の設定とAC電源がOFFになったときの状態によって下表のようになります。

パラメータ	ShutDown (DC-Off) 後のAC-OFF	UPS制御および突然のAC-OFF
Power Off	DC-OFF（待機）	DC-OFF（待機）
Last State	DC-OFF（待機）	DC-Onして起動
Power On	DC-Onして起動	DC-Onして起動

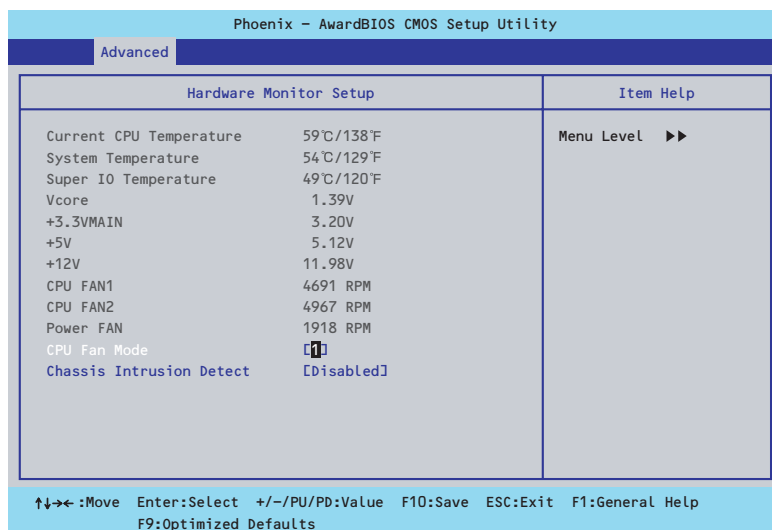


ACリンクの機能を正しく動作させるためには、BIOS SETUPで設定後、必ず一度はPOSTを通してください。

また、POST中、OS起動中にかかわらず、4秒押しによる電源OFF後は、一度OSを起動させて正常な方法で電源をOFFにしてください。

## Hardware Monitor Setup

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



項目については次の表を参照してください。

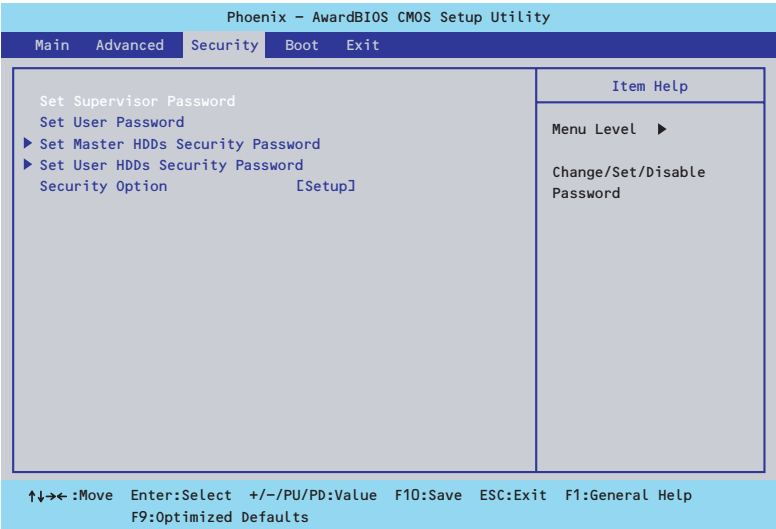
項 目	パラメータ	説 明
Current CPU Temperature	xx°C/xxx°F	CPUの温度を表示します（表示のみ）。
System Temperature	xx°C/xxx°F	装置内の温度を表示します（表示のみ）。
Super IO Temperature	xx°C/xxx°F	装置内のSuper I/Oコントローラ付近の温度を表示します（表示のみ）。
Vcore	xxxV	各種電圧を表示します（表示のみ）。
+3.3VMAIN	xxxV	
+5V	xxxV	
+12V	xxxV	
CPU FAN1	xxxxRPM	CPUファンの回転数を表示します（表示のみ）。
CPU FAN2	xxxxRPM	
Power FAN	xxxxRPM	電源ユニット内のファンの回転数を表示します（表示のみ）。
CPU Fan Mode	[1]	CPUファンの設定を変更します。「1」から変更しないでください。
Chassis Intrusion Detect	[Disabled]	カバーの取り付け状態の監視をするかどうかを設定します。「Disabled」から変更しないでください。

[ ]: 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。

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。



Set Supervisor PasswordもしくはSet User Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すとパスワードの登録/変更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8文字以内の英数字および記号でキーボードから直接入力します。



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

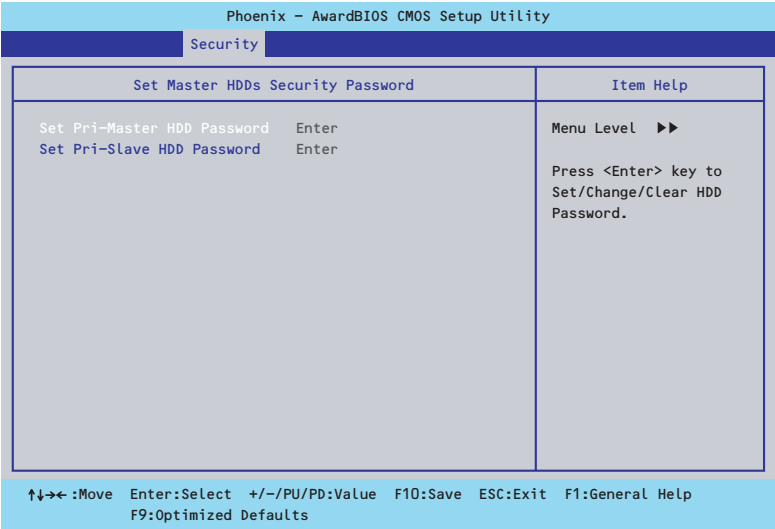
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Set Supervisor Password	8文字までの英数字	パスワードを設定します。
Set User Password		
Security Option	[Setup] System	パスワードを入力する場面を設定します。 「SETUP」を選択するとBIOSセットアップ起動時に、「System」では、システム起動時とBIOSセットアップ起動時にパスワードの入力を要求します。

[     ]: 出荷時の設定

Set Master HDDs Security Password

Securityメニューで「Set Master HDDs Security Password」を選択すると、以下の画面が表示されます。



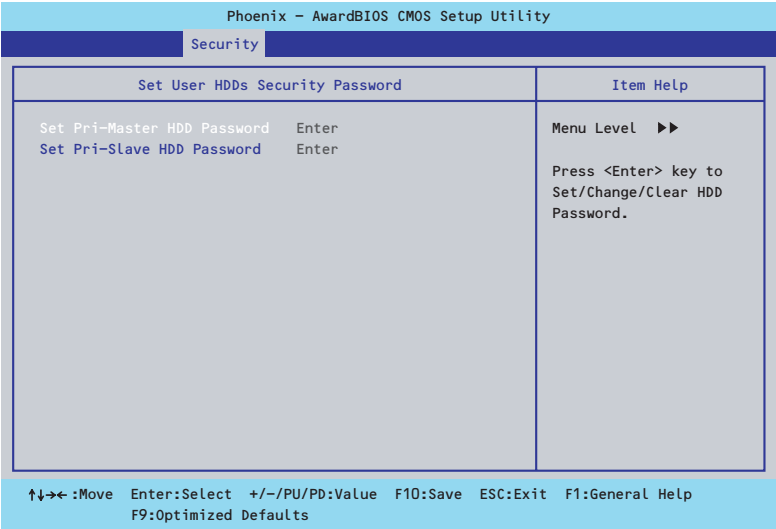
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Set Pri-Master HDD Password	Enter	HDDパスワードの設定をします。
Set Pri-Slave HDD Password	Enter	

[ ]: 出荷時の設定

Set User HDDs Security Password

Securityメニューで「Set User HDDs Security Password」を選択すると、以下の画面が表示されます。



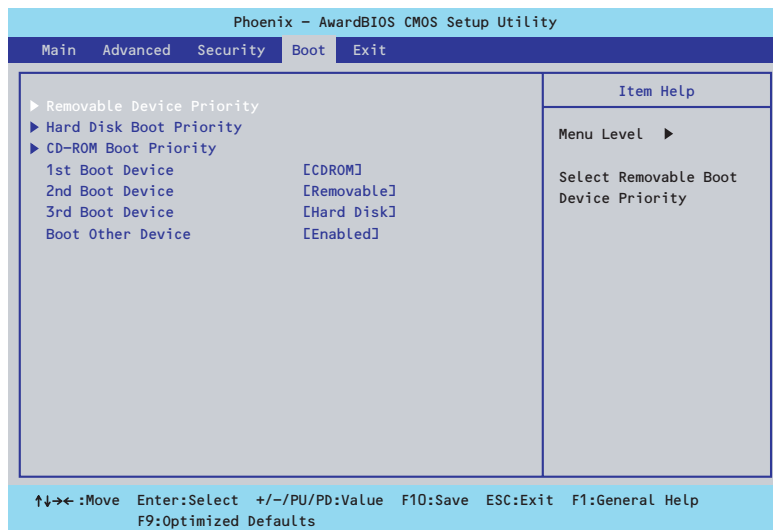
各項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
Set Pri-Master HDD Password	Enter	HDDパスワードの設定をします。
Set Pri-Slave HDD Password	Enter	

[    ]: 出荷時の設定

## Boot

カーソルを「Boot」の位置に移動させると、起動順位を設定するBootメニューが表示されます。



システムは起動時にこのメニューで設定した順番に機器をサーチし、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。

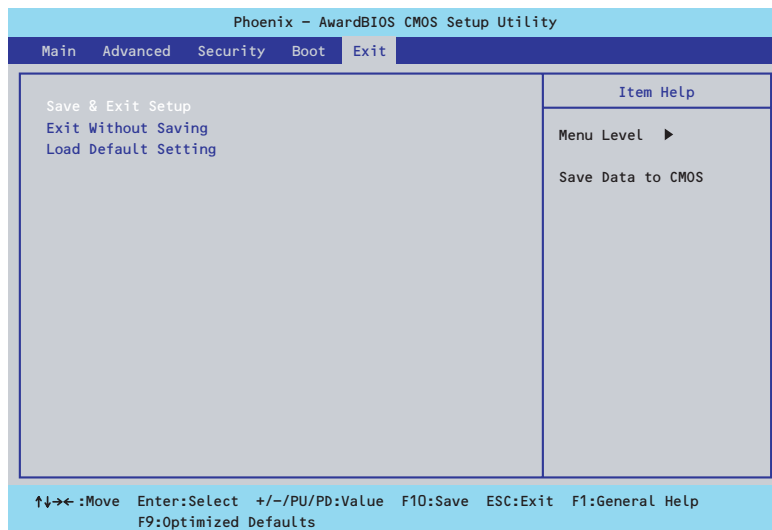
<↑>キー / <↓>キー、<+>キー / <->キーでブートデバイスの優先順位を変更できます。各機器の位置へ<↑>キー / <↓>キーで移動させ、<+>キー / <->キーで優先順位を変更できます。



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 & Exit Setup

新たに選択した内容をCMOSメモリ（不揮発性メモリ）内に保存してSETUPを終わらせる時に、この項目を選択します。Exit Saving Changesを選択すると、確認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メモリ内に保存してSETUPを終了し、システムは自動的にシステムを再起動します。

### Exit Without Saving

新たに選択した内容をCMOS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、「Yes」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。「No」を選択するとExitメニューの画面に戻ります。

### Load Default Setting

SETUPのすべての値をデフォルト値に戻したい時に、この項目を選択します。Load Default Settingを選択すると、確認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。



## オプションボードのコントローラに対する設定

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、はじめにオンボード上のSCSIコントローラに対するSCSISelectユーティリティの起動メッセージを表示後、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。起動メッセージはPCI#1→PCI#2の順に表示されます。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。

デバイスに対する設定はデバイスに添付の説明書をご覧ください。

# リセットとクリア

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

## リセット

OSが起動する前に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。リセットを実行します。



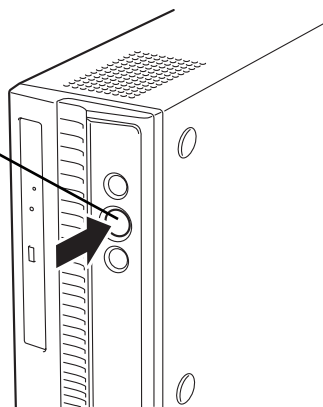
リセットは、本体のDIMM内のメモリや処理中のデータをすべてクリアしてしまいます。ハングアップしたとき以外でリセットを行うときは、本装置がなにも処理していないことを確認してください。

## 強制電源OFF

オペレーティングシステムからシャットダウンできなくなったときや、POWERスイッチを押しても電源をOFFにできなくなったとき、リセットが機能しないときなどに使用します。

本体のPOWERスイッチを4秒ほど押し続けてください。電源が強制的にOFFになります（電源を再びONにするときは、電源OFFから約10秒ほど待ってから電源をONにしてください）。

4秒以上押し続ける



- 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。
- プロセッサが異常高温になると、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るため、POWER/SLEEPスイッチによる電源制御ができなくなります。電源コードを抜いて電源をOFFにし、運用環境（周囲温度など）を確認した後、しばらくしてから再度、電源コードを接続し、電源をONにする必要があります。なお、プロセッサが冷却されるまでの間（通常であれば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。

# CMOSメモリのクリア

CMOSメモリに保存されているBIOSセットアップユーティリティの設定内容をクリアする場合は本体内部のジャンパスイッチを操作して行います。



- CMOSメモリの内容をクリアするとBIOSセットアップユーティリティの設定内容がすべてデフォルトの設定に戻ります。
- その他のジャンパの設定は変更しないでください。装置の故障や誤動作の原因となります。

次にクリアする方法を示します。



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

- 自分で分解・修理・改造はしない
- リチウムバッテリーを取り外さない
- 電源コードを差し込んだまま取り扱わない



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

- 高温注意
- 中途半端に取り付けけない
- コネクタカバーを外したまま取り付けない



本体内部の部品は大変静電気に弱い電子部品です。本体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取り扱ってください。内部の部品や部品の端子部分を素手で触らないでください。静電気に関する説明は72ページで詳しく説明しています。

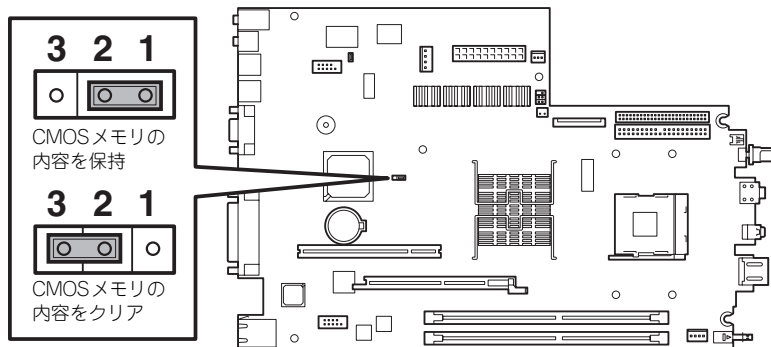
1. 73ページを参照して準備をする。
2. 74ページを参照してルーフカバーを取り外す。

## 3. ジャンパススイッチの設定を変更する。

1-2についてるクリップを2-3に接続して10秒くらいおいてください。



クリップをなくさないよう注意してください。



## 4. ジャンパススイッチの設定を元に戻した後、本体を元どおりに組み立てる。

# 割り込みラインとI/Oポートアドレス

割り込みラインやI/Oポートアドレスは、出荷時に次のように割り当てられています。オプションを増設するときなどに参考にしてください。

## ● 割り込みライン

出荷時では、次のように割り当てられています。

IRQ	周辺機器（コントローラ）	IRQ	周辺機器（コントローラ）
0	システムタイマ	8	リアルタイムクロック
1	キーボード	9	SCI
2	カスケード接続	10	—
3	COM 2シリアルポート	11	—
4	COM 1シリアルポート	12	マウス
5	—	13	数値演算プロセッサ
6	フロッピーディスク	14	IDE チャンネル0
7	パラレルポート	15	IDE チャンネル1

## ● PIRQとPCIデバイスの関係

出荷時では、自動的に設定されています。

メニュー項目	割り込み
PCI IRQ 1	USB #1、PCI#1 INT A、PCI#2 INT D、OnBoardVGA、AGP INTA、USB #4
PCI IRQ 2	PCI#1 INT B、PCI#2 INT A、LAN、AGP INT B、Audio
PCI IRQ 3	PCI#1 INT C、PCI#2 INT B
PCI IRQ 4	USB #2、PCI#1 INT D、PCI#2 INT C
PCI IRQ 5	—
PCI IRQ 6	IEEE 1394
PCI IRQ 7	—
PCI IRQ 8	USB2.0

## ● I/Oポートアドレス

アドレス*	使用チップ
20 - 21	チップセット
2E - 2F	スーパー I/O
40 - 43	システムタイマ
60, 64	キーボード/マウスコントローラ
61	システムスピーカ
70, 71	リアルタイムクロック
80 - 8F	DMAコントローラ
92	チップセット
A0 - A1	インターラプトコントローラ
B2	チップセット
F0	チップセット
170 - 177	IDE コントローラ
1F0 - 1F7	IDE コントローラ標準
278 - 27F	(パラレルポート)
295 - 296	ハードウェアモニタ
2F8 - 2FF	シリアルポート
376	IDE コントローラ標準
370 - 377	(ディスクレットコントローラ)、IDE コントローラ標準
378 - 37F	(パラレルポート)
3BC - 3BE	パラレルポート
3F6	IDE コントローラ
3F0 - 3F7	ディスクレットコントローラ、IDE コントローラ
3F8 - 3FF	シリアルポート
4D0 - 4D1	チップセット
CF8, CFC	チップセット
CF9	チップセット

\* 16進数で表記しています