



# 2 ハードウェア 編

本装置のハードウェアについて説明します。

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 各部の名称と機能(→38ページ) .....            | 本装置の各部の名称と機能についてパーツ単位に説明しています。                       |
| 設置と接続(→43ページ) .....               | 本装置の設置にふさわしい場所や背面のコネクタへの接続について説明しています。               |
| 基本的な操作(→48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(→60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(→79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(→105ページ) .....           | 本装置をリセットする方法と内部メモリ(CMOSメモリ)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(→107ページ) ..... | 本装置内部のアドレスや割り込みの設定について説明しています。                       |

# 各部の名称と機能

本装置の各部の名称を次に示します。

## 装置前面

### ① POWER/SLEEPスイッチ

本装置の電源をON/OFFするスイッチ。一度押すとPOWERランプが点灯し、ONの状態になる。もう一度押すとOFFの状態になる(→48、52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。)

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、53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(→41ページ)。

### ③ DISKアクセスランプ(緑色)

本体内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(→41ページ)。ハードディスクドライブがオプションボードに接続されている場合は、別売の専用ケーブルをボードとマザーボード上のHDD LEDコネクタに接続することにより点灯する(→40ページ)。

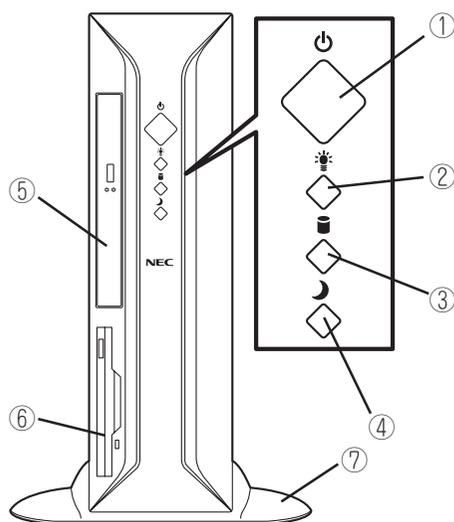
### ④ SLEEPランプ(橙色)

省電力モード(スリープ)で動作しているときに点灯する(→42ページ)。

### ⑤ CD-ROMドライブ

セットしたディスクのデータの読み出しを行う(→56ページ)。

ドライブには、トレーをイジェクトするためのトレーイジェクトボタン、ディスクへのアクセス状態を表示するアクセスランプ(アクセス中は橙色に点灯)、トレー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。



### 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(→54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。

### ⑦ 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本体を固定する器具(→44ページ)。

# 装置背面

## ① 電源コネクタ

添付の電源コードを接続する(→45ページ)。

## ② 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(→71ページ)。

## ③ 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。

## ④ モニタコネクタ

ディスプレイ装置を接続する(→45ページ)。標準実装済み。

## ⑤ 未使用コネクタ

このコネクタには何も接続しないでください。

## ⑥ 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(→45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(→45ページ)。  
対応するソフトウェア(ドライバ)が必要。

## ⑧ LANポート(ネットワークポート)

⑧-1 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(→45ページ)。

⑧-2 1000/100/10ランプ

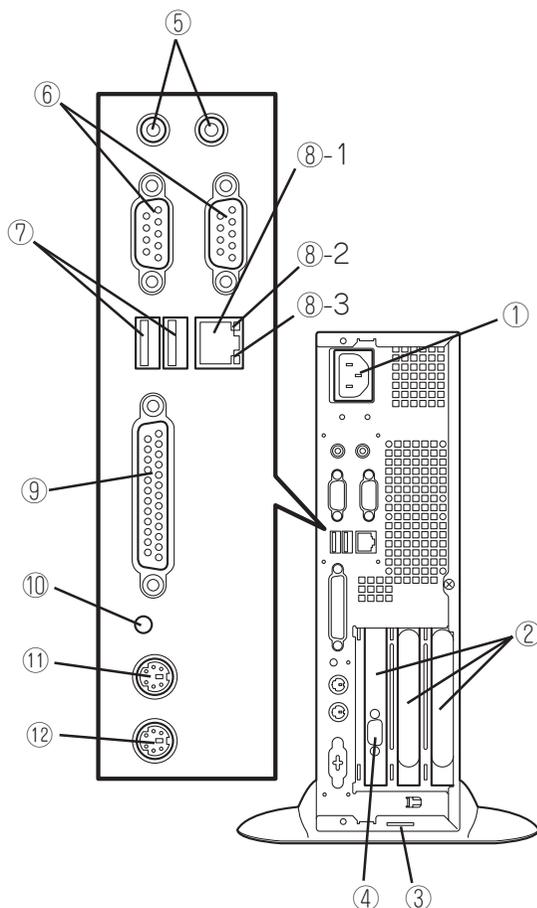
LANポートの転送速度を示すランプ(→42ページ)。

⑧-3 LINK/ACTランプ

LANポートのアクセス状態を示すランプ(→42ページ)。

## ⑨ 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(→45ページ)。



## ⑩ ダンプスイッチ

本装置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。

## ⑪ キーボードコネクタ

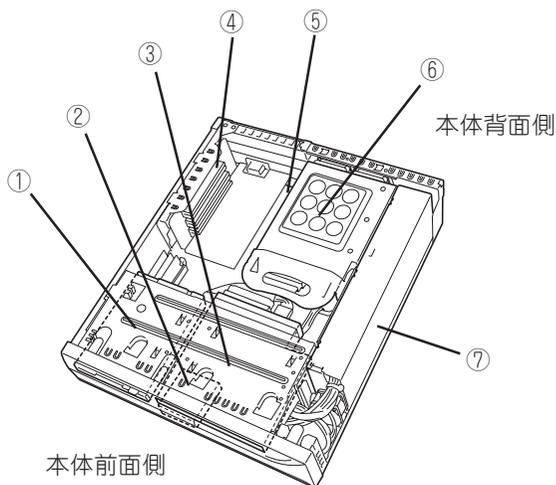
添付のキーボードを接続する(→45ページ)。

## ⑫ マウスコネクタ

添付のマウスを接続する(→45ページ)。

# 装置内部

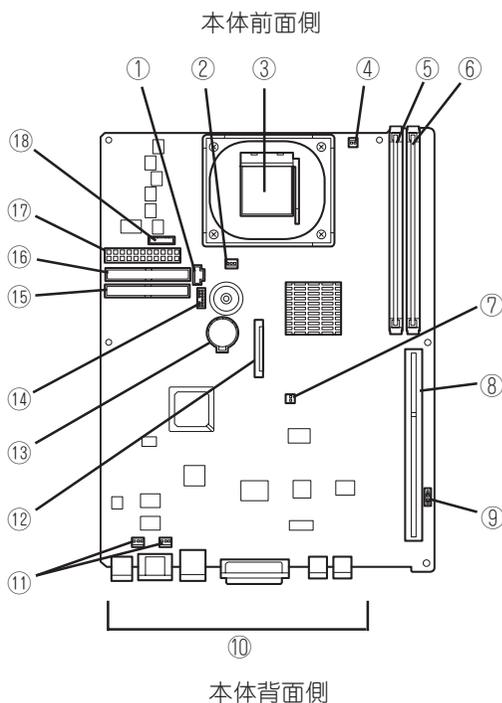
- ① 3.5インチフロッピーディスクドライブ
- ② CPU
- ③ CD-ROMドライブ
- ④ AGP/PCIライザーカード
- ⑤ マザーボード
- ⑥ ハードディスクドライブ(標準装備)
- ⑦ 電源ユニット



# マザーボード

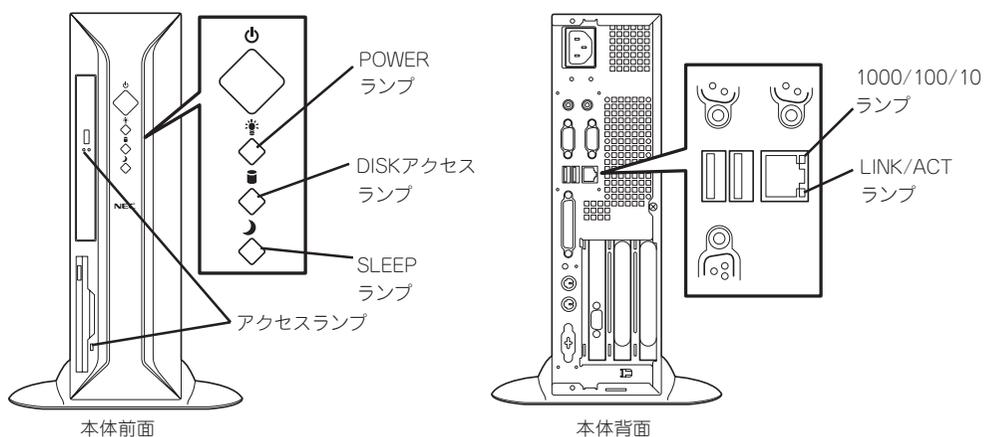
マザーボード上のコネクタの位置と名称を示します。(ここでは本装置のアップグレードや保守(部品交換など)の際に使用するコネクタのみあげています。その他のコネクタや部品については出荷時のままお使いください。)

- ① スピーカ用コネクタ
- ② CPUファンコネクタ
- ③ CPUソケット
- 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 HDD LEDコネクタ(別売ケーブル用)
- ⑧ PCIライザカード用スロット(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)
- ⑨ CMOSメモリクリア用ジャンプスイッチ(106ページ参照)
- ⑩ 外部接続コネクタ(前ページ参照)
- ⑪ リアファンコネクタ
- ⑫ フロッピーディスクドライブコネクタ
- ⑬ リチウムバッテリー
- ⑭ スイッチ/ランプ用コネクタ
- ⑮ ハードディスクドライブコネクタ(Ultra ATA)
- ⑯ CD-ROMドライブコネクタ(インタフェース)
- ⑰ 電源コネクタ
- ⑱ CD-ROMドライブ用コネクタ(電源)



# ランプ表示

本装置のランプの表示とその意味は次のとおりです。



## POWERランプ

本装置の電源がONの間、ランプが緑色に点灯しています。電源が本装置に供給されていないと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アクセスランプは本装置内部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。



オプションボードにより内部のハードディスクドライブ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。

## SLEEPランプ

本装置が省電力モードに切り替わるとSLEEPランプが点灯します。

省電力モードは本装置の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(STR)にしている場合は、53ページのヒントを参照してください。)

## 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。橙色に点灯しているときは、1000BASE-Tで動作していることを示します。緑色に点灯しているときは、100BASE-TXで動作していることを示します。消灯しているときは、10BASE-Tで動作していることを示します。

## LINK/ACTランプ

本体標準装備のネットワークポートの状態を表示します。本体とHUBに電力が供給されていて、かつ正常に接続されている間、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。

# 設置と接続

本装置の設置と接続について説明します。

## 設置

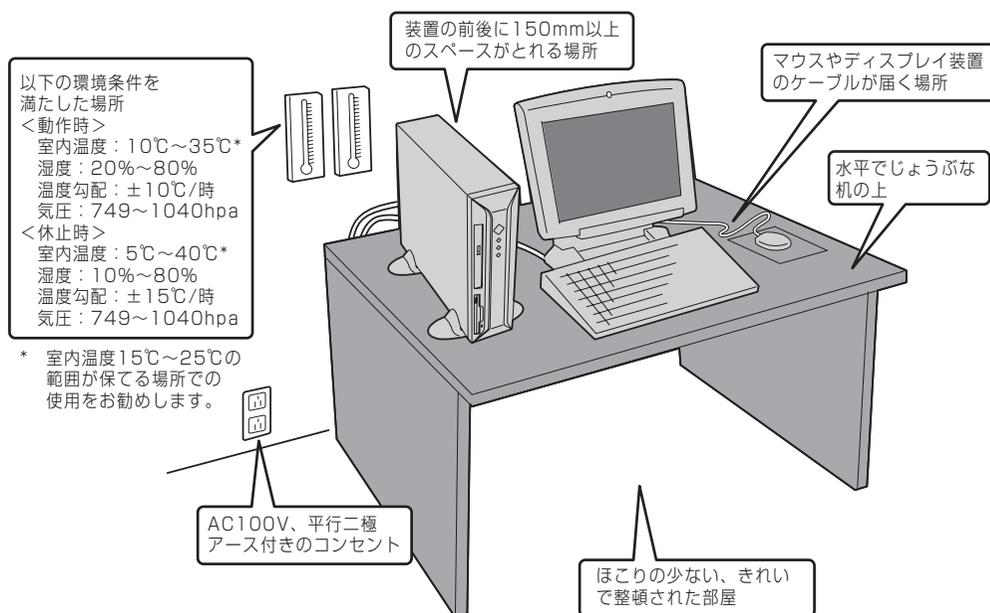
### ⚠ 注意



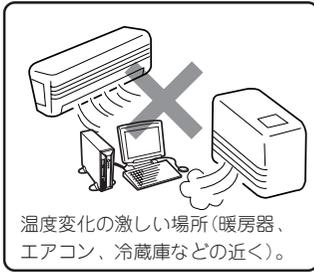
装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iiiページ以降の説明をご覧ください。

- 指定以外の場所に設置しない

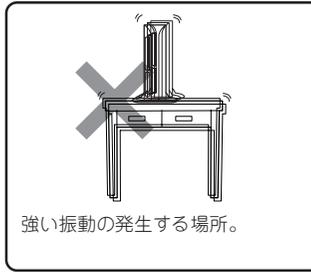
本装置の設置にふさわしい場所は次のとおりです。設置場所が決まったら、設置場所にゆっくりと静かに置いてください。



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。これらの場所に本装置を設置すると、誤動作の原因となります。



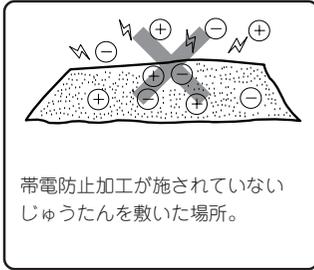
温度変化の激しい場所(暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く)。



強い振動の発生する場所。



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



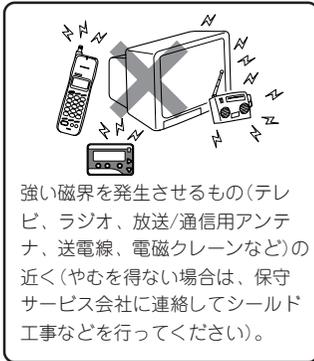
帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。



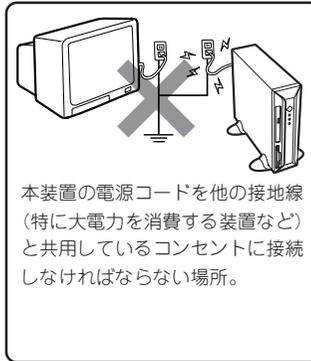
物の落下が考えられる場所。



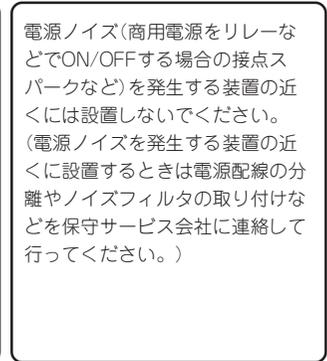
電源コードまたはインタフェースケーブルを足で踏んだり、引っ掛けたりするおそれのある場所。



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

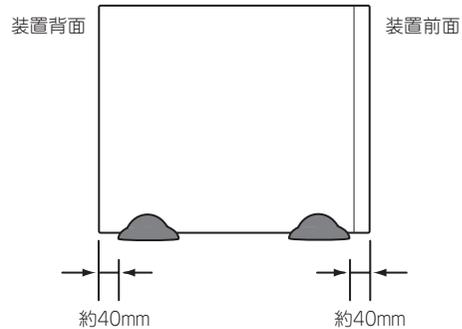
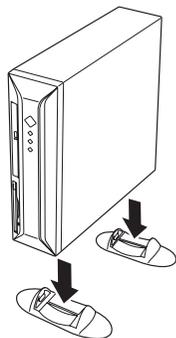


本装置の電源コードを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共用しているコンセントに接続しなければならない場所。

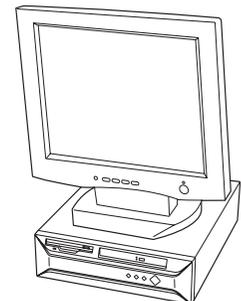


電源ノイズ(商用電源をリレーなどでON/OFFする場合の接点スパークなど)を発生する装置の近くには設置しないでください。(電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください。)

本装置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、図のように本装置を立てて、添付のスタビライザで固定してください。

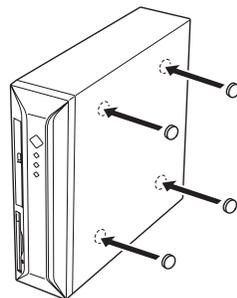


横置きにする場合は、図のように置いてください。  
本装置の上には液晶ディスプレイ装置(10kgまで)を置くことができます。





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

本装置と周辺装置を接続します。

本装置の背面には、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。次の図は本装置が標準の状態で行える周辺機器とそのコネクタの位置を示します。周辺装置を接続してから添付の電源コードを本装置に接続し、電源プラグをコンセントにつなげます。

### 警告



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

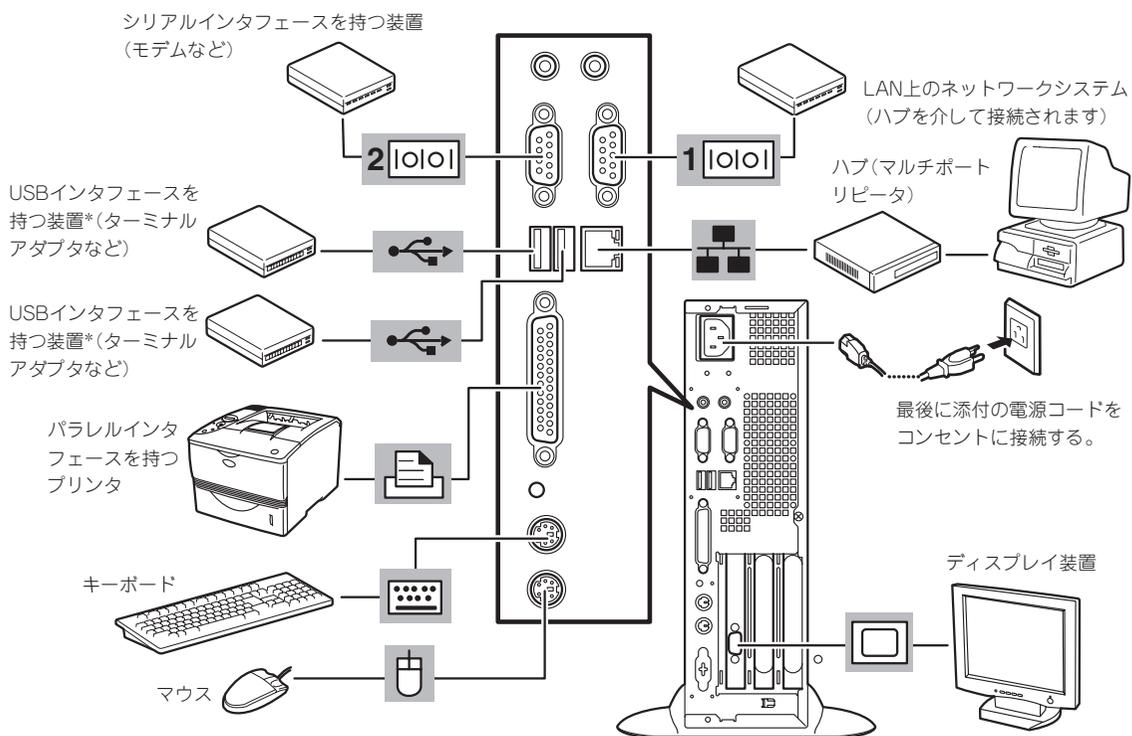
- ぬれた手で電源プラグを持たない
- アース線をガス管につながない

### 注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。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

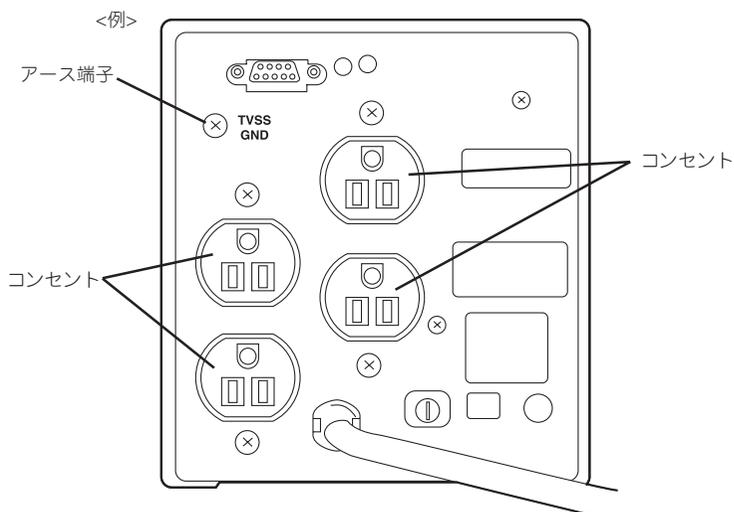


\* 対応するドライバが必要です。



- 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本装置で使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には本装置で使用できないものがあります。
- 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。
- 回線に接続する場合は、認定機関に申請済みのボードを使用してください。
- 本体標準のシリアルポートは専用線接続は不可です。

本装置の電源コードを無停電電源装置(UPS)に接続する場合は、UPSの背面にあるサービスコンセントに接続します。



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

CMOS Setupユーティリティの「Power Management Setup」-「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94ページを参照してください。

# 基本的な操作

本装置の基本的な操作の方法について説明します。

## 電源のON

本装置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、および本装置に接続している周辺機器の電源をONにする。

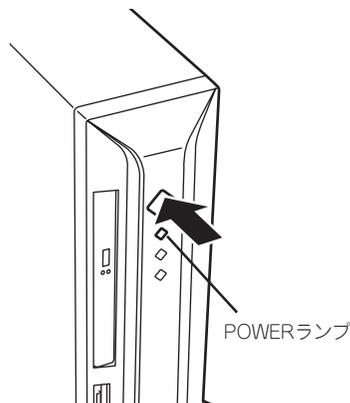


チェック

無停電電源装置(UPS)などの電源制御装置に電源コードを接続している場合は、電源制御装置の電源がONになっていることを確認してください。

3. 本装置前面にある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、本装置は自己診断プログラム(POST)を実行して本装置自身の診断をします。詳しくはこの後の「POSTのチェック」をご覧ください。POSTを完了するとOSが起動します。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。51ページを参照してください。



ヒント

- 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、電源OFFの状態となります。
- 運用環境(周囲温度など)を確認の後、再度、電源をONにする必要があります(P 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、本装置のマザーボード内に記録されている自己診断機能です。

POSTは本装置の電源をONにすると自動的に実行され、マザーボード、ECCメモリモジュール、CPUモジュール、キーボード、マウスなどをチェックします。また、POSTの実行中に各種のBIOSセットアップユーティリティの起動メッセージなども表示します。

本装置の出荷時の設定では、POSTを実行している間、ディスプレイ装置には「NEC」ロゴが表示されます。(電源ONの時から<Tab>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



<Tab>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。「CMOS Setupユーティリティ」の「Advanced BIOS Features (88ページ)」にある「Full Screen LOGO SHOW」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。

- 本装置の導入時
- 「故障かな？」と思ったとき
- 電源ONからOSの起動の間に何度もピーブ音がしたとき
- 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、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。オプションのマニュアルにある説明を確認してから何かキーを押してください。
- オプションのPCIボードの取り付け/取り外し/取り付けしているスロットの変更してから電源をONにすると、POSTの実行中に取り付けたボードの構成に誤りがあることを示すメッセージを表示してPOSTをいったん停止することがあります。  
この場合は<F1>キーを押してPOSTを継続させてください。ボードの構成についての変更/設定は、この後に説明するユーティリティを使って設定できます。

1. 電源ON後、POSTが起動し、メモリチェックを始めます。ディスプレイ装置の画面左上に基本メモリと拡張メモリのサイズをカウントしているメッセージが表示されます。本装置に搭載されているメモリの量によっては、メモリチェックが完了するまでに数分かかる場合もあります。同様に再起動した場合など、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、本装置のマザーボードにあるBIOSセットアップユーティリティ「CMOS Setupユーティリティ」の起動を促すメッセージが画面左下に表示されます。

Press DEL to enter SETUP

本装置を使用する環境にあった設定に変更するとき起動してください。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)。

CMOS Setupユーティリティを起動するときは、メッセージが表示されている間に<Delete>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、79ページを参照してください。

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

4. 続いて本装置にオプションの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、それぞれのBIOSをセットアップする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。

- ファイルペイにSCSI機器を取り付けた場合
- 外付けSCSI機器を接続した場合
- 本装置内部のSCSI機器の接続を変更した場合

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. CMOS Setupユーティリティ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。

### 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。

7. POSTを終了するとOSを起動します。

## POSTのエラーメッセージ

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



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。

- **CMOS checksum error - Defaults loaded**

意味: CMOSメモリのチェックサムが正しくありません。デフォルト値が設定されました。  
対処: CMOS SETUPユーティリティを起動して設定し直してください。
- **CMOS battery failed**

意味: バッテリーがありません。  
対処: 保守サービス会社に連絡してください。
- **Floppy disk(s) fail (40)**

意味: フロッピーディスクのエラー  
対処: 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ください。
- **Floppy disk(s) fail (80)**

意味: フロッピーディスクのエラー  
対処: 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ください。
- **keyboard error or no keyboard present**

意味: キーボード接続エラー  
対処: キーボードを正しく接続してください。再起動しても同じ症状の場合は保守サービス会社に連絡してください。
- **Memory test fail**

意味: メモリエラー  
対処: 保守サービス会社に連絡してください。
- **Primary master hard disk fail/Primary slave hard disk fail/Secondary master hard disk fail/Secondary slave hard disk fail**

意味: IDEに接続されたデバイスのエラー  
対処: 保守サービス会社に連絡してください。
- **DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER**

意味: OSの入ったフロッピーディスクまたはハードディスクドライブが見つかりません。  
対処: デバイスの接続を確認してください。OSをインストールしてください。

# 電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。本装置の電源コードをUPSに接続している場合は、UPSに添付のマニュアルを参照するか、UPSを制御しているアプリケーションの説明書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、電源OFFの状態となります。
- 運用環境(周囲温度など)を確認の後、再度、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. POWER/SLEEPランプが消灯したことを確認する。
3. 周辺機器の電源をOFFにする。

# 省電力モードの起動

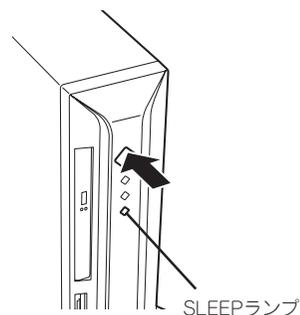
本装置の電力をほとんど使用しない状態(省電力モード、またはスリープモード)にすることができます。



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/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、[コントロールパネル]—[電源オプション]を開き、[詳細設定]シートの[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。
- CMOS Setupユーティリティで「Power Management Setup」→「ACPI Suspend Type」を「S3 (STR)」に設定していると、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、CMOS Setupユーティリティで「Power Management Setup」→「ACPI Suspend Type」を「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。
- サスペンドタイプの「S1 (POS)」はソフトオフ状態を示します。「S3 (STR)」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 (STR)」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

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。

## フロッピーディスクのセット/取り出し

フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットする前に本装置の電源がON(POWER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

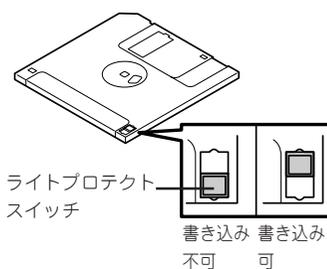
- フォーマットされていないフロッピーディスクをセットすると、ディスクの内容を読めないことを知らせるメッセージやフォーマットを要求するメッセージが表示されます。OSに添付の説明書を参照してフロッピーディスクをフォーマットしてください。
- フロッピーディスクをセットした後に本装置の電源をONにしたり、再起動するとフロッピーディスクから起動します。フロッピーディスク内にシステムがないと起動できません。
- フロッピーディスクアクセスランプが消灯していることを確認してからフロッピーディスクを取り出してください。アクセスランプが点灯中に取り出すとデータが破壊されるおそれがあります。

## 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。(本装置に添付されているフロッピーディスクは必ずバックアップをとってください。)



# CD-ROMドライブ

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

## ⚠ 注意



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

CD-ROMドライブのトレイを引き出したまま放置しない

## OSのクリアインストールをする前に

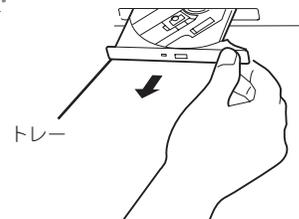
EXPRESSBUILDERを使ってシームレスセットアップする際に、CD-ROMを交換すると正しく認識されない場合があります。

CD-ROMを交換しても正しく認識されない場合、トレイエ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。

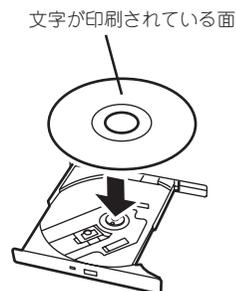
## ディスクのセット

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)。

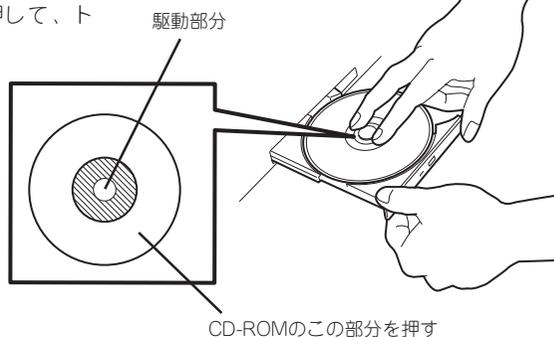
1. ディスクをドライブにセットする前に本装置の電源がON(POWERランプが緑色に点灯)になっていることを確認する。
2. ドライブ前面のトレイエジェクトボタンを押す。  
トレイが少し出てきます。
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレイが止まるまで引き出す。



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



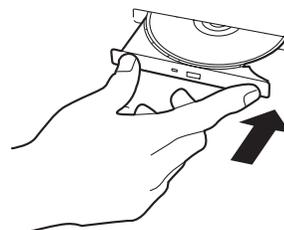
5. 右図のように片方の手でトレーを持ちながら、もう一方の手でトレーの中心にある駆動部分にディスクの穴がはまるように指で押して、トレーにセットする。



6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。



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。

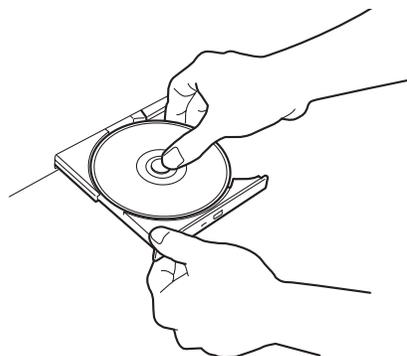


## ディスクの取り出し

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、片方の手でトレーを持ち、もう一方の手でトレーの中心にある駆動部分を押し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ーから取り出します。



ディスク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

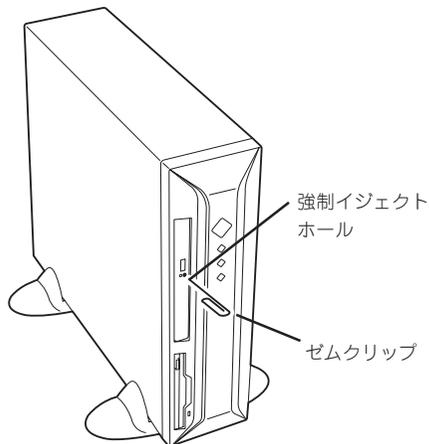
トレイジェクトボタンを押してもディスクを本装置から取り出せない場合は、次の手順に従って取り出します。

1. POWER/SLEEPスイッチを押して本装置の電源を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。

### 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について

本装置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、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

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



重要

- ここで示すオプションの取り付け/取り外しはユーザ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EXPRESSBUILDER CD-ROMを使ってシステムをアップデートしてください(31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。

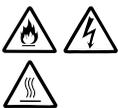
### 警告



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
- リチウムバッテリーを取り外さない
- 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。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

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

## ● 作業台の使用

静電気防止マットの上に本装置を置き、その上で作業を行ってください。

## ● 着衣

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

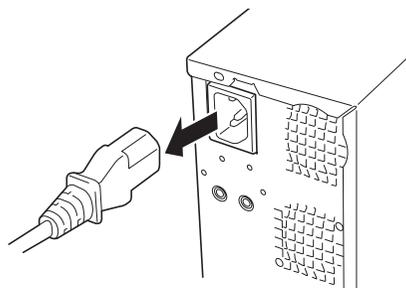
## ● 部品の取り扱い

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

# 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からシャットダウン処理をするかPOWER/SLEEPスイッチを押して本体の電源をOFF(POWER/SLEEPランプ消灯)にする。
2. 本装置の電源コードをコンセントから抜く。
3. 本装置背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。
4. 本装置の前後左右、および上部に1~2mのスペースを確保する。



# 取り付け/取り外しの手順

次の手順に従って部品の取り付け/取り外しをします。

## カバー

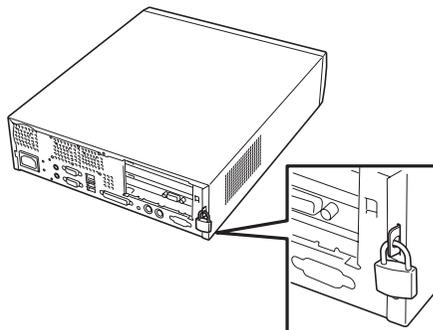
本装置にオプションを取り付ける(または取り外す)ときはカバーを取り外します。

---

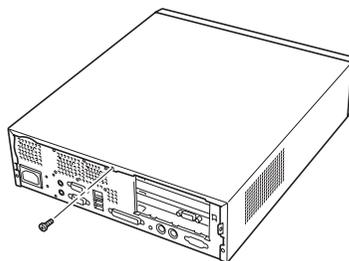
### 取り外し

次の手順に従ってカバーを取り外します。

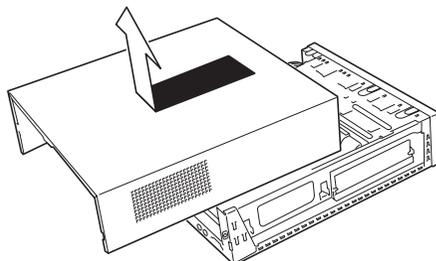
1. 「取り付け/取り外しの準備」を参照して取り外しの準備をする。
2. 本装置をしっかりと持ち、警告ラベルが貼られている面が上になるようにゆっくりと静かに倒す。
3. セキュリティプレートに錠をしている場合は、錠を取り外す。



4. ネジ1本を外す。

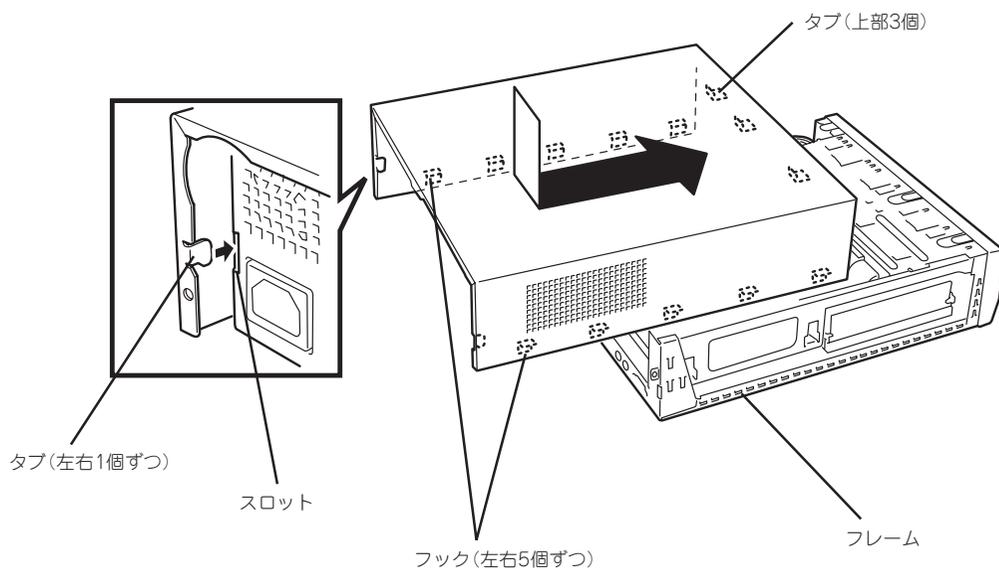


5. カバーを装置後方に少し引く。
6. カバーをしっかり持って取り外す。



## 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本装置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本装置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

ハードディスクドライブの取り付け/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

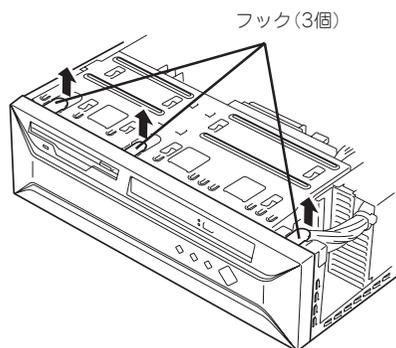
次の手順に従ってフロントマスクを取り外します。

1. 61ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 62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。

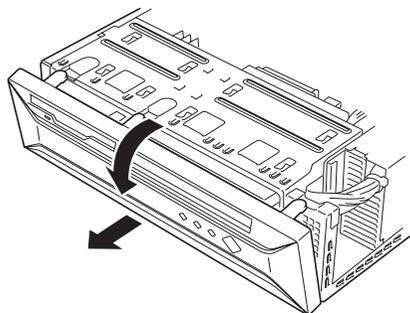
#### 重要

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。

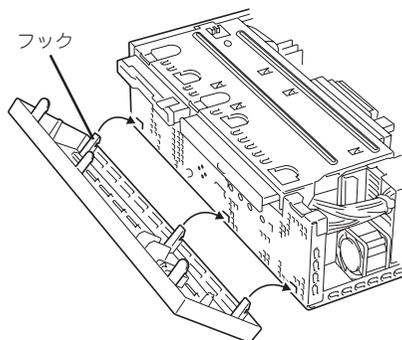


### 取り付け

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本装置のフレームの穴に  
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。

#### チェック

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ドライブ

本装置の内部には、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。



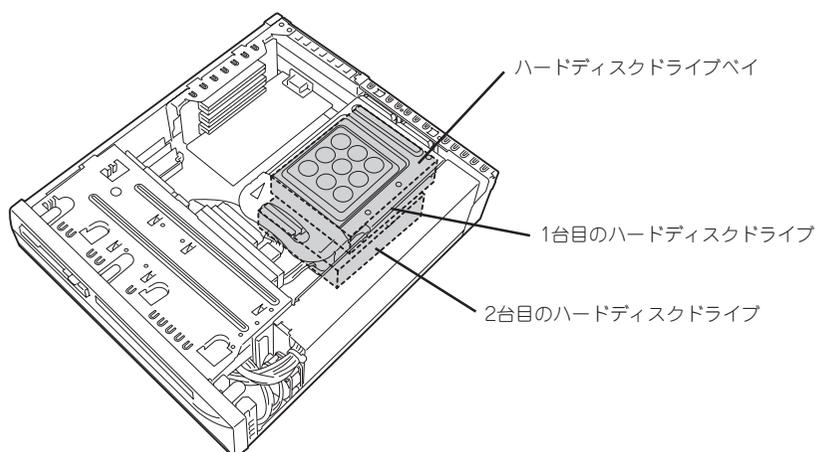
弊社で指定していないハードディスクドライブを使用しないでください。サードパーティのハードディスクドライブを取り付けるとハードディスクドライブだけでなく本体が故障するおそれがあります。また、これらの製品が原因となった故障や破損についての修理は保証期間中でも有料となります。

1台目のハードディスクドライブはハードディスクドライブベイの上段に取り付けます。

2台目は、ハードディスクドライブベイの下段に取り付けます。



1台目のハードディスクドライブ(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ドライブ(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

本装置にハードディスクドライブを2台搭載する場合は、次のようにハードディスクドライブ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	ハードディスクドライブベイの上段(部品面は表側)
2台目	SLAVE	ハードディスクドライブベイの下段(部品面は裏側)



- 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。
- オプションのディスクミラーリングコントローラを取り付けて、ハードディスクドライブに接続する場合は2台とも「MASTER」または「SINGLE」に設定してください。

## 取り付け

次の手順で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。



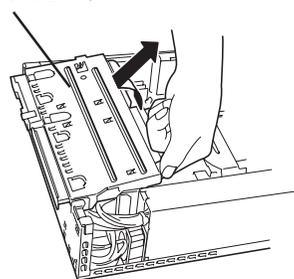
**チェック**

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もありますのでご注意ください。

2. 61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(62ページ参照)。
  - フロントマスク(64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。

CD-ROM/FDDベイ



**重要**

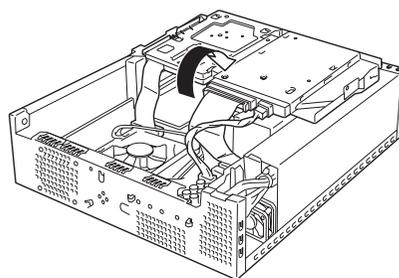
CD-ROM/FDDベイはゆっくりとていねいに引き抜いてください。強く引き抜くと、ケーブルが破損するおそれがあります。

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



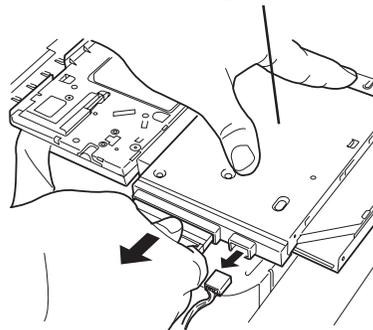
**重要**

ケーブルを破損させないように注意してください。



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

CD-ROMドライブ

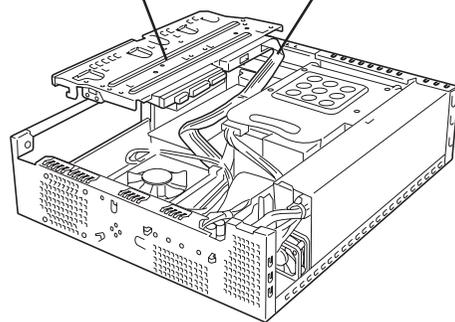


7. CD-ROM/FDDベイを元の向きにひっくり返し、本体背面側のシャーシの上に静かに置く。

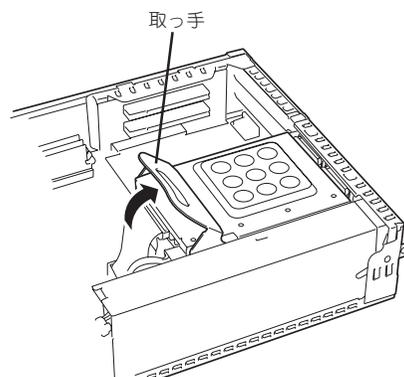
**重要**

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ドライブベイに当たらないようにする



8. ハードディスクドライブベイの取っ手を持ち上げる。

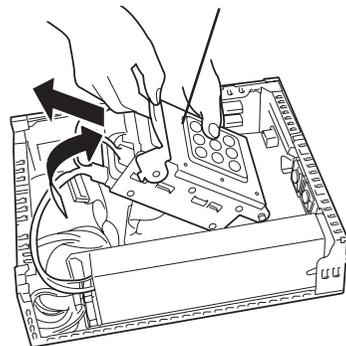


9. 取っ手をもち、ハードディスクドライブベイの前側を少し持ち上げ、もう一方の手でハードディスクドライブベイを支えながら斜め上方へ引き出して外す。

**重要**

ハードディスクドライブ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掛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。

ハードディスクドライブベイ



10. 搭載済みのハードディスクドライブに接続しているケーブルをすべて取り外す。

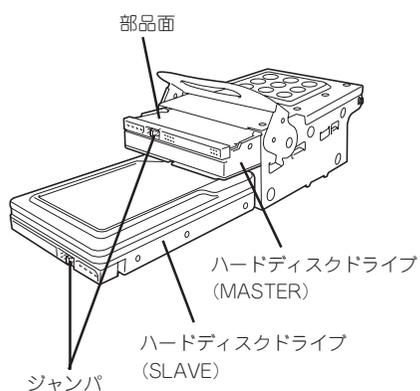
**重要**

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ドライブの動作モードを確認する。

**重要**

1台目(MASTER)のハードディスクドライブの部品面が上側を向いてい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。「SINGLE」に設定されている場合は「MASTER」に設定してください。

12. ハードディスクドライブをハードディスクドライブベイの下段に差し込む。

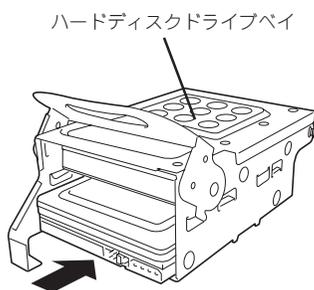
**チェック**

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ドライブベイに固定する。

**重要**

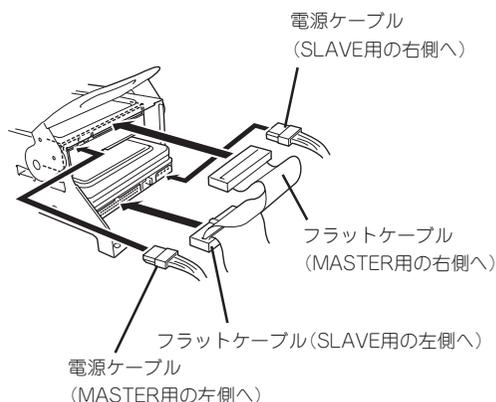
ハードディスクドライブを固定するネジはハードディスクドライブ添付のネジ、または装置添付のネジを使用してください。



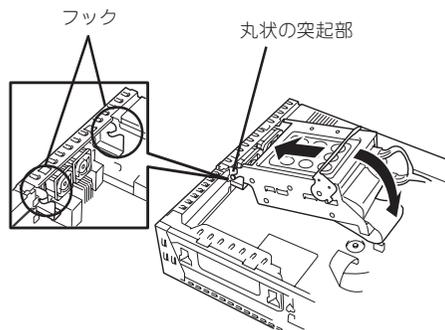
14. すべての電源ケーブルおよびフラットケーブルを取り付ける。

**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ドライブベイの丸状の突起部を引っ掛ける。

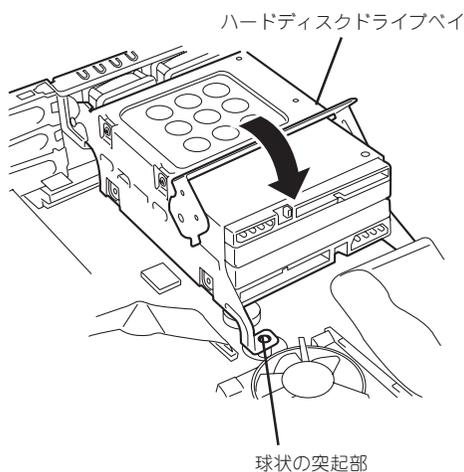


16. ハードディスクドライブベイを固定する。

ハードディスクドライブ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、ハードディスクドライブの取り付け状態やケーブルの接続状態を確認する。

- ハードディスクドライブ(標準、増設とも)のインタフェースケーブル
- ハードディスクドライブ(標準、増設とも)の電源ケーブル

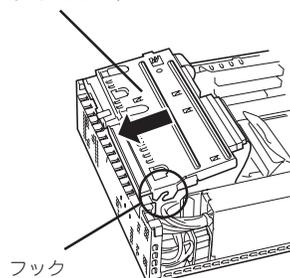


18. CD-ROMのインタフェースケーブルと電源ケーブルを接続する。

19. CD-ROM/FDDベイを取り付ける。

CD-ROM/FDDベイの前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て取り付けます。

CD-ROM/FDDベイ



20. 次の点について、CD-ROM、フロッピーディスクドライブ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. 本装置を組み立てる。

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2～9を参照してハードディスクドライブベイを取り外す。
2. ネジ4本を外してハードディスクドライブをハードディスクドライブベイから取り外す。



- 「SINGLEモード」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。
- ハードディスクドライブ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ドライブベイを取り付け、本装置を組み立てる。

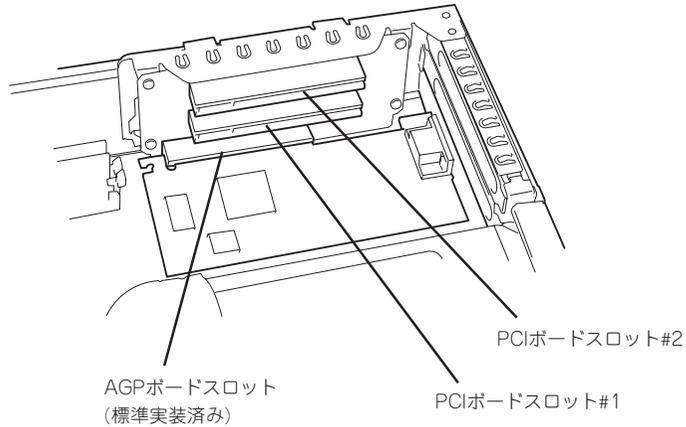
以上で完了です。装置がうまく起動しないときは「取り付け」の手順17および手順20の確認項目について、もう一度確認(またはデバイスの取り付け直しやケーブル接続のやり直し)をしてください。

# PCIボード

本装置には、PCIボードを取り付けることのできるスロットを2つ用意しています。



- 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。
- 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、61ページで説明しています。

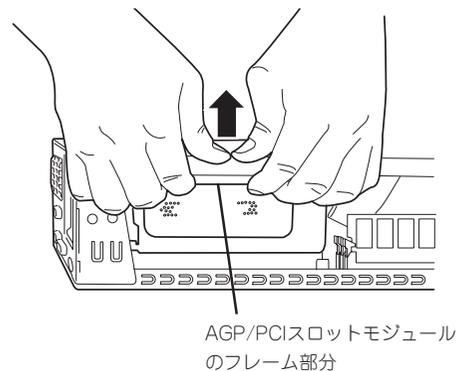


## 取り付け

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。

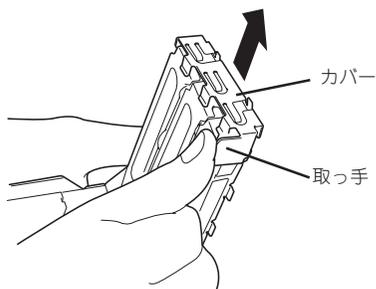
1. 取り付け前に、取り付けるボードでスイッチやジャンパの設定が行える場合は、ボードに添付のマニュアルを参照して正しく設定しておく。
2. 61ページを参照して取り外しの準備をする。
3. カバーを取り外す(62ページ参照)。
4. AGP/PCIスロットモジュールを上を持ち上げて取り外す。

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。



5. AGP/PCIスロットモジュールのカバーを取り外す。

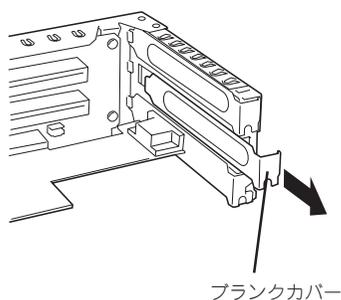
カバーの下にある取っ手を指で押し上げてロックを外し、カバーを外します。



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。

**重要**

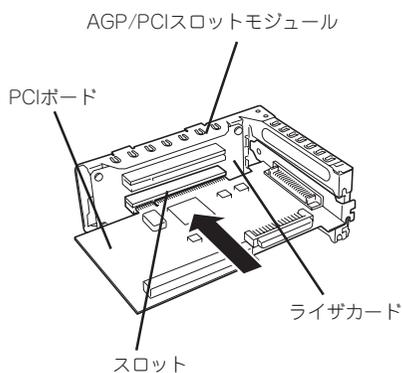
取り外したブランクカバーは大切に保管してください。



7. 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。

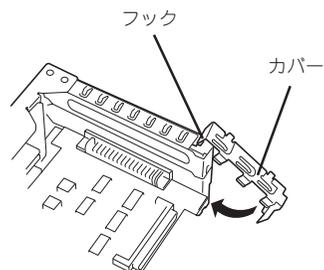
**重要**

- AGP/PCIスロットモジュールおよび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。



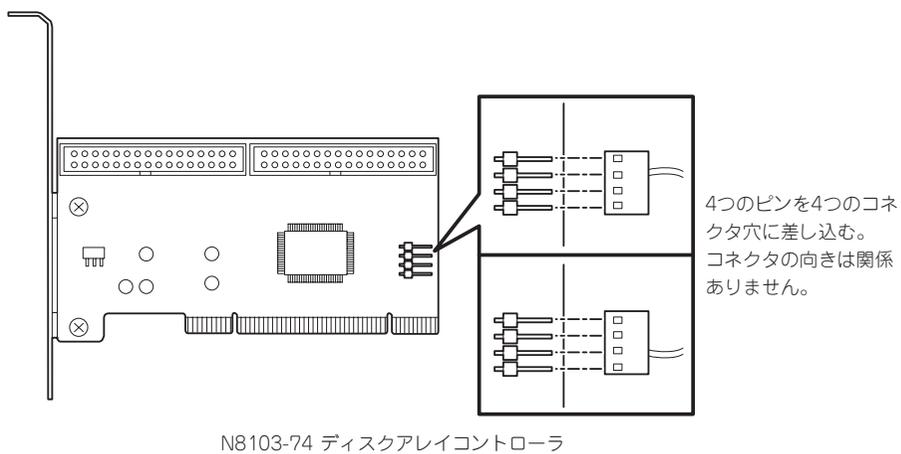
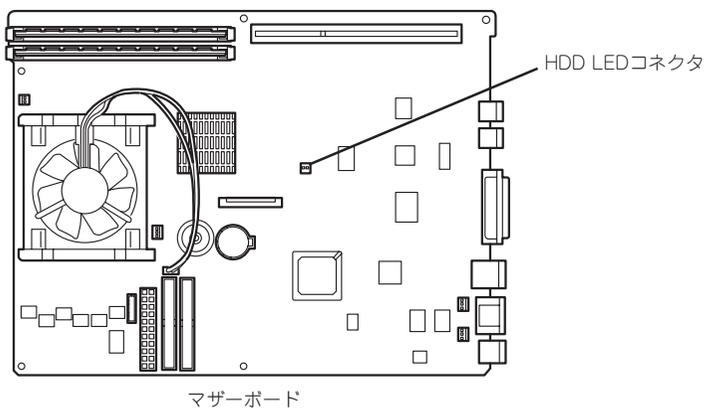
8. AGP/PCIスロットモジュールのカバーを取り付ける。

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。



9. <ディスクミラーリングコントローラの場合のみ>

ハードディスクドライブの状態を本体前面のDISKアクセスランプに表示させたい場合は、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上のLEDコネクタとマザーボード上のHDD LEDコネクタに接続する。

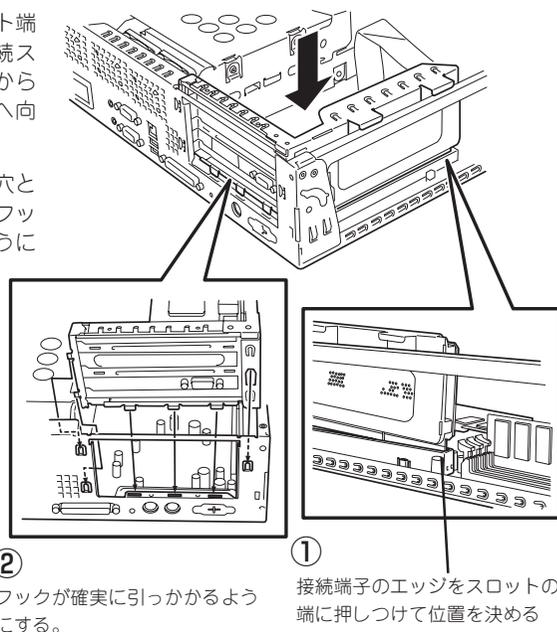


10. AGP/PCIスロットモジュールを取り付ける。

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。

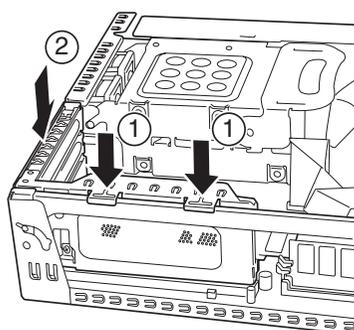
フックは合計で6個あります。



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。



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. <ディスクミラーリングコントローラの場合のみ>

ハードディスクドライブとディスクミラーリングコントローラをインタフェースケーブルで接続する。

ケーブルが強いストレスを受けたり、他のデバイスにぶつかったりしていないことを確認しながら確実に接続してください。

13. 本装置を組み立てる。

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

エラーメッセージが表示された場合は、メッセージをメモした後、51ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。

15. CMOS Setupユーティリティを起動して「PnP/PCI Configurations」メニューの「Reset Configuration Data」を「Enabled」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97ページをご覧ください。

16. 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。

## 17. 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本装置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。

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、次の手順でBIOSの設定を変更してください。

1. <Delete>キーを押しながら電源をONにする。  
<Delete>キーはCMOS Setup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 Chipset Features] – [AGP Aperture Size (MB)]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。
3. [Save & Exit Setup]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. 61ページを参照して準備をする。
2. カバーを取り外す(62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、本装置を組み立てる。
7. 本装置の電源をONにしてPOSTでエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
エラーメッセージが表示された場合は、メッセージをメモした後、51ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
8. CMOS Setupユーティリティを起動して「PnP/PCI Configurations」メニューの「Reset Configuration Data」を「Enabled」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97ページをご覧ください。

以上で完了です。

## DIMM

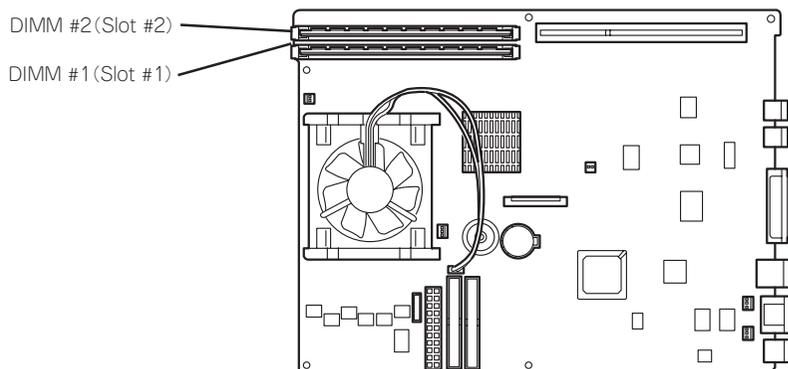
DIMM(Dual Inline Memory Module)は、マザーボード上のDIMMソケットに取り付けます。マザーボード上にはDIMMを取り付けるソケットが2個あります。



- 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、61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、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。

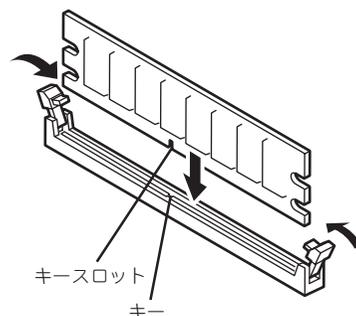
1. 61ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 次の部品を取り外す。
  - カバーを取り外す(62ページ参照)。
  - フロントマスク(64ページ参照)
  - CD-ROM/FDDベイ(66ページ参照)
3. DIMMを取り付けるソケットの両側にあるレバーを開いた状態にする。
4. DIMMを垂直に立てて、ソケットにしっかりと押し込む。



**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. 本装置を組み立てる。
6. 本装置の電源をONにしてPOSTでエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
エラーメッセージが表示された場合は、メッセージをメモした後、51ページのエラーメッセージ一覧を参照してください。
7. CMOS Setupユーティリティを起動して「PnP/PCI Configurations」メニューの「Reset Configuration Data」を「Enabled」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97ページをご覧ください。
8. 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(17ページを参照)。  
以上で完了です。

---

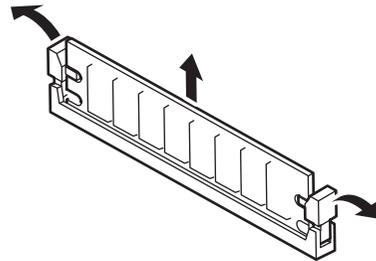
## 取り外し

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. 61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(62ページ参照)。
  - フロントマスク(64ページ参照)
  - CD-ROM/FDDベイ(66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. 本装置を組み立てる。
6. 本装置の電源をONにしてPOSTでエラーメッセージが表示されていないことを確認する。  
エラーメッセージが表示された場合は、メッセージをメモした後、51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(17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。

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

## システムBIOS –CMOS Setupユーティリティ–

CMOS Setupユーティリティは本装置の基本ハードウェアの設定を行うためのユーティリティです。このユーティリティは本装置内のフラッシュメモリに標準でインストールされているため、専用のユーティリティなどがなくても実行できます。

CMOS Setupユーティリティで設定される内容は、出荷時に本装置にとって最も標準で最適な状態に設定していますのでほとんどの場合においてCMOS Setupユーティリティ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。



- CMOS Setupユーティリティの操作は、システム管理者(アドミニストレータ)が行ってください。
- CMOS Setupユーティリティでは、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CMOS Setupユーティリティ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。
- 本装置には、最新のバージョンのCMOS 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

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。「NEC」ロゴが表示された場合は、<Tab>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 DEL to enter SETUP

ここで<Delete>キーを押すと、CMOS Setupユーティリティが起動してメインメニュー画面を表示します。



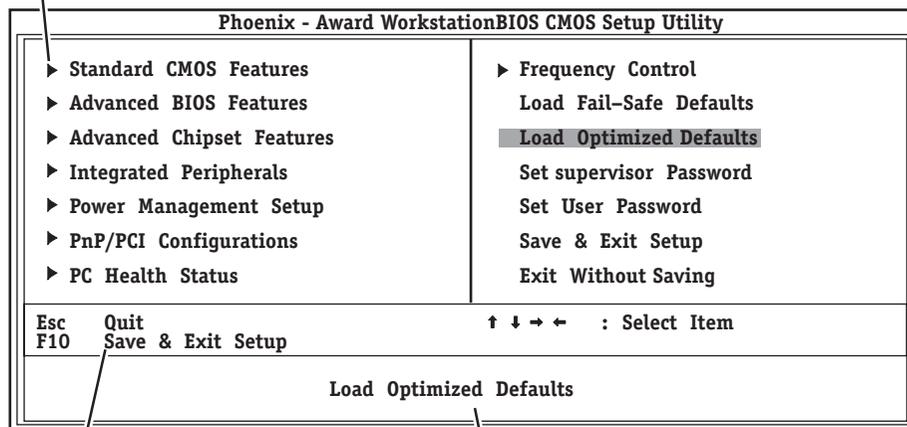
- 搭載メモリ容量によっては、<Delete>キーを受け付ける時間が短い場合があります。その場合は、本体の電源ON直後に<Delete>キーを押してください(<Tab>キーを押さなくてもかまいません)。
- CMOS Setupユーティリティの設定によっては、でセキュリティパスワードを登録するとメインメニューを表示する前にパスワードの入力を要求する画面が表示されます。パスワードには、「Supervisor」と「User」の2種類のパスワードがあります。「Supervisor」では、CMOS Setupユーティリティでのすべての設定の状態を確認したり、それらを変更したりすることができます。「User」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CMOS Setupユーティリティを操作します(キーの機能については、画面下にも表示されています)。

### ● メインメニュー

サブメニューがあることを示す



このメニュー上で使用できるキーとその説明

選択しているメニューの補足説明を表示する

● サブメニュー

設定項目

パラメータ(選択すると文字が反転する)

現在選択しているサブメニュー名

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility  
Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Mon, Oct 7 2002	Item Help
Time (hh:mm:ss)	14 : 13 : 39	
▶ IDE Primary Master	[MAXTER 6L060J3]	Menu Level ▶ Change the day, month, year and century
▶ IDE Primary Slave	[None]	
▶ IDE Secondary Master	[CD-244E]	
▶ IDE Secondary Slave	[ None]	
Drive A	[1.44M, 3.5 in.]	
Video	[EGA/VGA]	
Halt On	[All , But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	261120K	
Total Memory	262144K	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

サブメニューがあることを示す

このメニュー上で使用できるキーとその説明

緑色の表示は表示のみのメニューを示す(ユーティリティにログイン時の権限によって変化する)

選択しているメニューの補足説明を表示する

● パラメータの選択画面

現在選択しているサブメニュー名

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility  
Standard CMOS Features

Reset Configuration Data	[Disabled]	Item Help
Resource Controlled by XIRQ Resources	[Auto (ESCD)] Press Enter	
PCI/VGA Palette S...	Reset Configuration Data	Menu Level ▶ Default is Disabled. Select Enabled to reset Extended System Configuration Data (ESCD) when you exit Setup if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS Cannot boot
	Disabled ..... [ ]	
	Enabled ..... [ ]	
	↑↓:Move ENTER:Accept ESC:Abort	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

パラメータ

このメニュー上で使用できるキーとその説明

現在選択しているパラメータを示す(カーソルキーで移動させる)

## 設定例

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

### 一般

#### 日付や時間の設定を変える

「Standard CMOS Features」→「Date」または「Time」

日付は、月:日:年の順で表示されています。時間は、時:分:秒の順です。曜日は表示のみです。<PageUp>キーと<PageDown>キーで値の増減ができます。

設定を変更する必要があるときは<Enter>キーを2回続けて押してください。

#### 本体の内部ハードウェアの状態をチェックする

「PC Health Status」

表示のみです。設定を変更することはできません。

### 電源・UPS関連

#### UPSと電源連動(リンク)させる

- UPSから電源が供給されたら常に電源をONにする  
「Power Management Setup」→「AC-LINK」→「Power On」
- UPSから電源が供給されても電源をOFFのままにする  
「Power Management Setup」→「AC-LINK」→「Power Off」
- 前回切断されたときのシステムの稼働状態に合わせる  
「Power Management Setup」→「AC-LINK」→「Last State」(初期値)

### 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

「Power Management Setup」→「Wake Up by PME」→「Enabled」

### 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

「Advanced BIOS Features」→「First Boot Device」、「Second Boot Device」、「Third Boot Device」、「Fourth Boot Device」

#### POSTの実行内容を表示する

「Advanced BIOS Features」→「Full Screen LOGO Show」→「Disabled」  
「NEC」ロゴの表示中に<Tab>キーを押しても表示させることができます。

### エラーを検出後の動作を設定する

「Standard CMOS Features」→「Halt On」

### クイックブートさせる

「Advanced BIOS Features」→「Quick Power On Self Test」→「Enabled」

## キーボード関連

### Numlockやキーリピートを設定する

「Advanced BIOS Features」→「Typematic Rate Setting」→「Enabled」

- － 「Advanced BIOS Features」→「Typematic Rate」→設定する
- － 「Advanced BIOS Features」→「Typematic Delay」→設定する

### 起動時にNumLockを有効にする

「Advanced BIOS Features」→「Boot Up Numlock Status」→「On」

### USBをサポートしていないOSでUSBキーボードを使用する

「Integrated Peripherals」→「USB Keyboard Support」→「Enabled」

## グラフィックスカード・モニタ関連

### グラフィックスカードの設定を変える

「Standard CMOS Features」→「Video」

### システムで使用するディスプレイアダプタのタイプを選択する

「Integrated Peripherals」→「Init Display First」

## フロッピーディスクドライブ関連

### フロッピーディスクドライブの設定を変える

「Standard CMOS Features」→「Drive A」

搭載しているフロッピーディスクドライブで利用できるフロッピーディスクのタイプを選択します。

## ハードディスクドライブ関連

### 搭載しているハードディスクドライブ(IDE)の容量を確認する

「Standard CMOS Features」→「IDE Primary Master」、「IDE Primary Slave」、「IDE Secondary Master」、「IDE Secondary Slave」

## メモリ関連

### 搭載しているメモリ(DIMM)容量を確認する

「Standard CMOS Features」→「Base Memory」、「Extended Memory」、「Total Memory」

## セキュリティ関連

### BIOSレベルでのパスワードを設定する

「Set Supervisor Password」→パスワードを入力する

「Set User Password」→パスワードを入力する

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

### 起動時にパスワードの入力を要求する

「Advanced BIOS Features」→「Security Option」→「Setup」または「System」

### POWERスイッチの機能を無効にする

「Integrated peripherals」→「Power Switch MASK」→「Enabled」



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(105ページ参照)」も機能しなくなります。

## 外付けデバイス関連

### シリアルポートの割り込みを設定をする

「Integrated Peripherals」→「Onboard Serial Port 1/Port 2」→それぞれ設定をする

### パラレルポートの割り込みを設定をする

「Integrated Peripherals」→「Onboard Parallel Port」→設定をする

### パラレルポートの動作モードを設定をする

「Integrated Peripherals」→「Onboard Parallel Mode」、「ECP Mode Use DMA」

## 内蔵デバイス関連

### 本体内蔵のデバイスの増設・交換後にコンフィグレーション情報を生成し直す

「PnP/PCI Configurations」→「Reset Configuration Data」→「Yes」

### 非PnPカード(Legacyカード)に対する設定をする

「PnP/PCI Configurations」→「Resources controlled By」→「Manual」→「IRQ Resources」

## 設定内容のセーブ関連

### BIOSの設定内容を保存する

「Save & Exit Setup」

### 変更したBIOSの設定を破棄する

「Exit Without Saving」

### BIOSの設定をデフォルトの設定に戻す(出荷時の設定とは異なる場合があります)

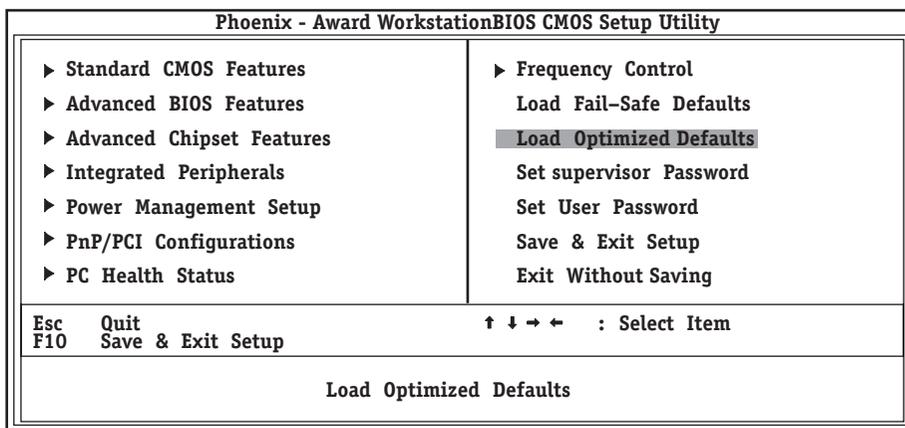
「Load Optimized Defaults」

### トラブルの発生しない安全な設定値にする

「Load Fail-Safe Defaults」

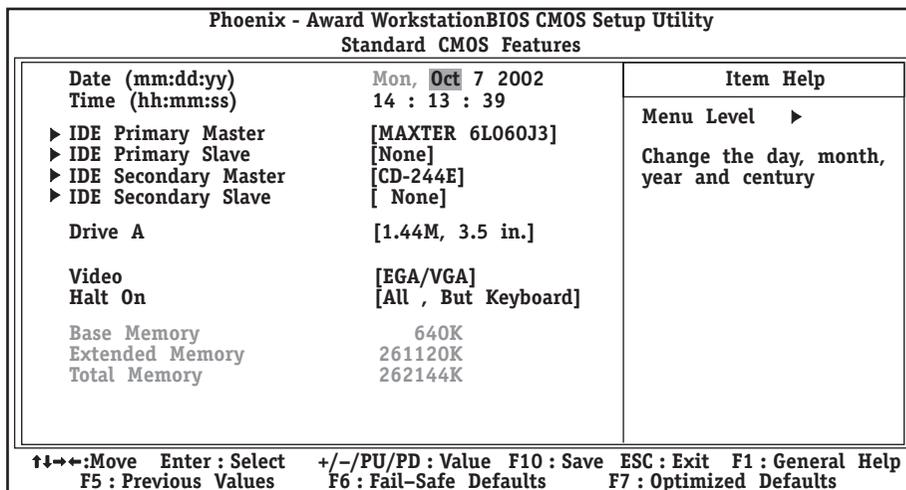
## メインメニュー

メインメニューからさまざまなサブメニューを選択し、設定を変更します。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。



## Standard CMOS Features

メインメニューで「Standard CMOS Features」を選択すると次のメニューが表示されます。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押します。



項目	パラメータ	説明
Date	—	日付を設定します。
Time	—	時刻を設定します。
IDE Primary Master IDE Primary Slave IDE Secondary Master IDE Secondary Slave	—	サブメニューを参照。
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ドライブのタイプを選択します。DriveAは通常「1.44M, 3.5 in」に設定してください。
Video	[EGA/VGA] CGA 40 CGA 80 MONO	システムビデオタイプを選択します。EGA/VGA(出荷時設定)から変更しないでください。
Halt On	All Errors No Errors [All, But Keyboard] All, But Diskette All, But Disk/Key	Power-on Self-Test(POST)を実行中、ハードウェアエラーが発生した際にPOSTを停止するかどうかを設定します。「All, But ...」は、But以降に示すデバイスに関連したエラー以外が起きたときに停止します。
Base Memory	—	基本メモリの総容量を表示します(表示のみ)。
Extended Memory	—	拡張メモリの総容量を表示します(表示のみ)。
Total Memory	—	システムで利用できるメモリの総容量を表示します(表示のみ)。

[ ]: 出荷時の設定



**重要**

BIOSのパラメータで時刻や日付の設定が正しく設定されているか必ず確認してください。次の条件に当てはまる場合は、運用の前にシステム時計の確認・調整をしてください。

- 装置の輸送後
- 装置の保管後
- 装置の動作を保証する環境条件(温度：10℃～35℃・湿度：20%～80%)から外れた条件下で休止状態にした後

システム時計は毎月1回程度の割合で確認してください。また、高い時刻の精度を要求するようなシステムに組み込む場合は、タイムサーバ(NTPサーバ)などを利用して運用することをお勧めします。

システム時計を調整しても時間の経過と共に著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。

## IDE Primary Master/Slave ・ IDE Secondary Master/Slave

内蔵のIDEデバイスのタイプを確認・設定できます。標準装備(1台目)のハードディスクドライブの情報が「IDE Primary Master」で表示され、2台目のハードディスクドライブが「IDE Secondary Slave」、標準装備のCD-ROMドライブが「IDE Secondary Master」で表示されます。「IDE Secondary Slave」は本装置では未使用です。

Phoenix - Award Workstation BIOS CMOS Setup Utility		
IDE Primary Master		
IDE HDD Auto-Detection	[ Press Enter ]	Item Help
IDE Primary Master	[Auto]	Menu Level >>  To auto-detect the Hdd's size, head ... on this channel
Access Mode	[Auto]	
Capacity	15021 MB	
Cylinder	29104	
Head	16	
Precomp	0	
Landing Zone	29103	
Sector	63	
↑↓→←: Move    Enter : Select    +/-/PU/PD : Value    F10 : Save    ESC : Exit    F1 : General Help F5 : Previous Values    F6 : Fail-Safe Defaults    F7 : Optimized Defaults		

項目	パラメータ	説明
IDE HDD Auto-Detection	Press Enter	<Enter>キーを押すとこのチャンネルのデバイスを自動検出します。検出に成功するとこのメニューの残りのフィールドに情報が表示されます。
IDE Primary Master IDE Primary Slave IDE Secondary Master IDE Secondary Slave	[Auto] Manual	Auto以外設定しないでください。
Access Mode	CHS LBA Large [Auto]	アクセスモードを選択します。Auto以外に設定しないでください。
Capacity	—	ディスクドライブ容量(近似値)を表示します(表示のみ)。
Cylinder	0~65535	ハードディスクドライブ装置の設定情報を表示します(表示のみ)。
Head	0~255	ハードディスクドライブ装置の設定情報を表示します(表示のみ)。
Precomp	0~65535	ハードディスクドライブ装置の設定情報を表示します(表示のみ)。
Landing Zone	0~65535	ハードディスクドライブ装置の設定情報を表示します(表示のみ)。
Sector	0~255	ハードディスクドライブ装置の設定情報を表示します(表示のみ)。

[ ]: 出荷時の設定



項目	パラメータ	説明
Typematic Rate Setting	[Disabled] Enabled	Typematic RateおよびTypematic Delayの有効/無効を設定します。
Typematic Rate (Char/Sec)	[6] 8 10 12 15 20 24 30	Typematic Rate Settingを「Enabled」にすると設定できます。キーを押し続けたときの1秒間に入力される文字数を設定します。数字が大きいほど高速になります。
Typematic Delay (Msec)	[250] 500 750 1000	Typematic Rate Settingを「Enabled」にすると設定できます。キーを押し続けた際に何ミリ秒待てば次の文字が入力されるかを指定します。数字が小さいほど高速になります。
Security Option	[Setup] System	パスワードを登録後、パスワードをシステム起動時に必要とするか、このユーティリティへ入るときに必要とするかを設定します。起動をパスワードにより制限する場合に設定します。
OS Select For DRAM > 64MB	[Non-OS2] OS2	64MBを超えるメモリを搭載して、OS/2オペレーティングシステムを実行している時に設定します。「Non-OS(出荷時の設定)」以外に設定しないでください。
Full Screen LOGO Show	Disabled [Enabled]	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。

[ ]: 出荷時の設定

## Advanced Chipset Features

メインメニューで「Advanced Chipset Features」を選択すると、次のメニューが表示されます。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押します。

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced Chipset Features		
		Item Help
DRAM Timing Selectable	[By SPD]	
X CAS Latency Time	2.5	
X Active to Precharge Delay	6	Menu Level ▶
X DRAM RAS# to CAS# Delay	3	
X DRAM RAS# Precharge	3	
DRAM Data Integrity Mode	[ECC]	
Memory Frequency For	[Auto]	
Dram Read Thermal Mgmt	[Disabled]	
System BIOS Cacheable	[Enabled]	
Video BIOS Cacheable	[Disabled]	
Delayed Transaction	[Enabled]	
Delay Prior to Thermal	[16 Min]	
AGP Aperture Size (MB)	[64]	
↑↓←→:Move Enter : Select +/-/PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults		

項目	パラメータ	説明
DRAM Timing Selectable	Manual [By SPD]	DRAMの信号タイミングをDRAMのスピードを参照して決めるかマニュアルで決めるかを設定します。設定を変更しないでください。
CAS Latency Time	1.5 2 [2.5]	DRAM Timing Selectableを「Manual」に設定すると変更できますが、設定を変更しないでください。
Active to Precharg Delay	7 [6] 5	DRAM Timing Selectableを「Manual」に設定すると変更できますが、設定を変更しないでください。
DRAM RAS# to CAS# Delay	[3] 2	DRAM Timing Selectableを「Manual」に設定すると変更できますが、設定を変更しないでください。設定を変更しないでください。
DRAM RAS# Precharg	[3] 2	DRAM Timing Selectableを「Manual」に設定すると変更できますが、設定を変更しないでください。設定を変更しないでください。
DRAM Data Integrity Mode	Non-ECC [ECC]	搭載しているメモリのパリティチェック/ECC(エラーチェックおよび訂正)機能の有効/無効を設定します。「ECC(出荷時の設定)」以外に設定しないでください。
Memory Frequency For	DDR200 DDR266 [Auto]	システム起動中のメモリの周波数を設定します。「Auto(出荷時の設定)」以外に設定しないでください。
Dram Read Thermal Mgmt	[Disabled] Enabled	DRAM Read Thermal Managementの有効/無効を設定します。「Disabled(出荷時の設定)」以外に設定しないでください。

[ ] : 出荷時の設定

項目	パラメータ	説明
System BIOS Cacheable	Disabled [Enabled]	システムBIOS ROMをRAMにキャッシュし、処理を高速にするかどうかを設定します。
Video BIOS Cacheable	[Disabled] Enabled	ビデオRAMをRAMにキャッシュし、処理を高速にするかどうかを設定します。
Delayed Transaction	Disabled [Enabled]	PCI-ISAブリッジを制御する項目です。この機能はPCI仕様バージョン2.1からサポートされたため、バージョン2.0に対応したPCIカードなどを使用している場合は、システムエラーを避けるために「Disabled」にしておいてください。
Delay Prior to Thermal	4 Min 8 Min [16 Min] 32 Min	変更しないでください。
AGP Aperture Size (MB)	4 8 16 32 [64] 128 256	AGPカードがメインメモリ上に設定する、3D用メモリのサイズを指定します。

[ ]: 出荷時の設定

# Integrated Peripherals

メインメニューで「Integrated Peripherals」を選択すると、次のメニューが表示されます。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押します。カーソルキー(↓・↑)で上下に画面をスクロールします。

Phoenix - Award Workstation BIOS CMOS Setup Utility		Integrated Peripherals	
On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]	▲ ▼	Item Help
IDE Primary Master PIO	[Auto]		Menu Level ▶
IDE Primary Slave PIO	[Auto]		
IDE Primary Master UDMA	[Auto]		
IDE Primary Slave UDMA	[Auto]		
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]		
IDE Secondary Master PIO	[Auto]		
IDE Secondary Slave PIO	[Auto]		
IDE Secondary Master UDMA	[Auto]		
IDE Secondary Slave UDMA	[Auto]		
USB Controller	[Enabled]		
USB 2.0 Controller	[Enabled]		
USB Keyboard Support	[Disabled]		
AC97 Audio	[Disabled]		
Init Display First	[AGP]		
Power Switch Mask	[Disabled]		
Onboard Speaker	[Enabled]		
Onboard LAN Controller	[Enabled]		
IDE HDD Block Mode	[Enabled]		
↑↓→←: Move    Enter : Select    +/-/PU/PD : Value    F10 : Save    ESC : Exit    F1 : General Help F5 : Previous Values    F6 : Fail-Safe Defaults    F7 : Optimized Defaults			

項目	パラメータ	説明
On-Chip Primary PCI IDE	Disabled [Enabled]	オンボードIDEチャンネルの有効/無効を設定します。
IDE Primary Master PIO IDE Primary Slave PIO	[Auto] Mode 0 Mode 1 Mode 2 Mode 3 Mode 4	オンボードの各IDEインタフェースがサポートするPIOモードを設定します。「Auto (出荷時の設定)」以外に設定しないでください。
IDE Primary Master UDMA IDE Primary Slave UDMA	Disabled [Auto]	オンボードの各IDEインタフェースがUltraDMA転送レートをサポートするかどうかを設定します。「Auto(出荷時の設定)」以外に設定しないでください。
On-Chip Secondary PCI IDE	Disabled [Enabled]	オンボードIDEチャンネルの有効/無効を設定します。
IDE Secondary Master PIO IDE Secondary Slave PIO	[Auto] Mode 0 Mode 1 Mode 2 Mode 3 Mode 4	オンボードの各IDEインタフェースがサポートするPIOモードを設定します。「Auto (出荷時の設定)」以外に設定しないでください。
IDE Secondary Master UDMA IDE Secondary Slave UDMA	Disabled [Auto]	オンボードの各IDEインタフェースがUltraDMA転送レートをサポートするかどうかを設定します。「Auto(出荷時の設定)」以外に設定しないでください。

[ ]: 出荷時の設定

項目	パラメータ	説明
USB Controller	Disabled [Enabled]	USBコントローラの有効/無効を設定します。
USB 2.0 Controller	Disabled [Enabled]	USB 2.0コントローラの有効/無効を設定します。
USB Keyboard Support	[Disabled] Enabled	USBキーボードを使用するかどうかを設定します。
AC97 Audio	Auto [Disabled]	オーディオコントローラの有効/無効を設定します。設定を変更しないでください。
Init Display First	[AGP] PCI Slot	使用するディスプレイアダプタで、AGPとPCIの優先順位を設定します。
Power Switch Mask	[Disabled] Enabled	POWERスイッチの有効/無効を設定します。
Onboard Speaker	Disabled [Enabled]	オンボードのスピーカの有効/無効を設定します。
Onboard LAN Controller	Disabled [Enabled]	オンボードのLANコントローラの有効/無効を設定します。
IDE HDD Block Mode	Disabled [Enabled]	オンボードのIDEハードディスクドライブへのブロックモード転送の有効/無効を設定します。
Onboard FDC Controller	Disabled [Enabled]	内蔵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。
FDD Write Protect	[Disabled] Enabled	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。
Onboard Serial Port 1	Disabled [3F8/IRQ4] 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3 Auto	シリアルポート1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。
Onboard Serial Port 2	Disabled 3F8/IRQ4 [2F8/IRQ3] 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3 Auto	シリアルポート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。
Onboard Parallel Port	Disabled [378/IRQ7] 278/IRQ5 3BC/IRQ7	パラレルポートのアドレスの割り込みを設定します。
Parallel Port Mode	SPP EPP1.9+SPP [ECP] EPP1.9+ECP PRINTER EPP1.7+SPP EPP1.7+ECP	パラレルポートの動作モードを設定します。
ECP Mode Use DMA	1 [3]	ECPモード時のDMAチャンネルを設定します。

[ ]: 出荷時の設定

# Power Management Setup

メインメニューで「Power Management Setup」を選択すると、次のメニューが表示されます。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押します。カーソルキー(↓・↑)で上下に画面をスクロールします。

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Power Management Setup		
		Item Help
ACPI Suspend Type	[S3(STR)]	
Run VGABIOS if S3 Resume	[Auto]	
Power Management	[User Define]	Menu Level ▶
Video Off Method	[DPMS]	
Video Off In Suspend	[Yes]	
Suspend Type	[Stop Grant]	
MODEM Use IRQ	[3]	
Suspend Mode	[Disabled]	
HDD Power Down	[Disabled]	
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off]	
AC-Link	[Last State]	
CPU Thrm-Throttling	[50.0%]	
Wake-Up by PME	[Enabled]	
Power On by Ring	[Enabled]	
USB KB Wake-UP From S3	[Disabled]	
Resume by Alarm	[Disabled]	
X Dete(of Month) Alarm	0	
X Time(hh:mm:ss) Alarm	00:00:00	

↑↓←→:Move Enter : Select +/-/PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help  
F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults

項目	パラメータ	説明
ACPI Suspend Type	S1(POS) [S3(STR)] S1&S3	ACPIのサスペンドタイプを選択します。
Run VGABIOS if S3 Resume	[Auto] Yes No	S3(STR)から復帰時にVGA BIOS(ビデオ BIOS)を実行するか設定します。
Power Management	[User Define] Min Saving Max Saving	省電力設定のタイプや度合を設定します。ここでの設定はSuspend ModeやHDD Power Downの設定にも関連します。

[ ]: 出荷時の設定



ヒント

「ACPI Suspend Type」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。

項目	パラメータ	説明
Video Off Method	Blank Screen V/H SYNC+Blank [DPMS]	節電時のビデオ電源をダウンすることに監視、モニタの画面の消し方などを設定します。 「DPMS」はBIOSがビデオカードのDPMS (Display Power Management System)を制御して節電します。DPMS対応のディスプレイが必要です。「Blank Screen」はスクリーンを消すだけです。「V/H SYNC+Blank」はビデオカードからの垂直/水平同期信号と表示信号を止めます。
Video Off In Suspend	No [Yes]	モニタがブランクになる時にビデオ信号をOFFにするかどうか設定します
Suspend Type	[Stop Grant] PwrOn Suspend	サスペンドのタイプを設定します。「Stop Grant」でCPUは節電時にアイドル状態になります。
MODEM Use IRQ	NA [3] 4 5 7 9 10 11	MODEM Ring Resumeを使用する場合の監視IRQを設定します。
Suspend Mode	[Disabled] 1 Min 2 Min 4 Min 8 Min 12 Min 20 Min 30 Min 40 Min 1 Hour	有効にし、設定した時間が経過するとCPUを除くすべてのデバイスがシャットダウンします。
HDD Power Down	[Disabled] 1 Min 2 Min 3 Min 4 Min 5 Min 6 Min 7 Min 8 Min 9 Min 10 Min 11 Min 12 Min 13 Min 14 Min 15 Min	有効にし、設定した時間が経過すると他のデバイスが動作状態に復帰するまでハードディスクへの電源供給が停止します。

[ ]: 出荷時の設定

項目	パラメータ	説明
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off] Delay 4 Sec.	POWERスイッチによる電源OFF方法を設定します。「Instant-Off」でPOWERスイッチを押すとすぐに電源はOFFになります。「Delay 4 Sec.」で4秒以上POWERスイッチを押したときに電源はOFFになります。この設定時に4秒以下押すとシステムはサスペンドモード(省電力モード)に入ります。
AC-LINK	[Last State] Power On Power Off	AC-リンク機能を設定します。AC電源が再度供給された時の電源の状態を設定します。
CPU THRM-Throttling	87.5% 75.0% 62.5% [50.0%] 37.5% 25.0% 12.5%	CPUの熱減速率を選択します。
Wake-Up by PME	Disabled [Enabled]	PCIデバイスのPMEによるWake UP機能の有効/無効を設定します。
Power-On by Ring	[Disabled] Enabled	モデムリングによる電源ONの有効/無効を設定します。
USB KB Wake-Up From S3	[Disabled] Enabled	USBキーボード/マウスによるS3(STR)からのWakeの有効/無効を設定します。
Resume by Alarm	[Disabled] Enabled	設定した日時と時刻でシステムをソフトオフの状態から復帰させることができます。
Date(of Month) Alarm	[0]~31	起動する日付を設定します。
Time(hh:mm:ss) Alarm	[00:00:00]	起動する時刻を設定します。
Reload Global Timer Events Primary IDE 0 Primary IDE 1 Secondary IDE 0 Secondary IDE 1 FDD,COM,LPT Port PCI PIRQ [A-D]	[Disabled] Enabled	I/Oイベントをリロードさせることでシステムが省電力モードになることを防いだり、省電力モードから復帰させたりすることができます。

[ ]: 出荷時の設定

## PnP/PCI Configurations

メインメニューで「PnP/PCI Configurations」を選択すると、次のメニューが表示されま  
す。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押します。

Phoenix - Award Workstation BIOS CMOS Setup Utility		
Standard CMOS Features		
Reset Configuration Data	[Disabled]	Item Help
Resource Controlled by X IRQ Resources	[Auto (ESCD)] Press Enter	Menu Level ▶
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]	Default is Disabled. Select Enabled to reset Extended System Configuration Data (ESCD) when you exit Setup if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS Cannot boot
↑↓→←: Move    Enter : Select    +/-/PU/PD : Value    F10 : Save    ESC : Exit    F1 : General Help F5 : Previous Values    F6 : Fail-Safe Defaults    F7 : Optimized Defaults		

項目	パラメータ	説明
Reset Configuration Data	[Disabled] Enabled	Configuration Data(POSTで記憶しているシステム情報)をクリアする時はEnabled設定します。装置を再起動するとDisabledに切り替わります。
Resource Controlled By	[Auto(ESCD)] Manual	ISAデバイスやPCIデバイスに対するIRQのリソースを割り当てます。「Auto(ESCD)」の場合は自動的に割り当てられます。
IRQ Resources	—	サブメニューを参照。
PCI/VGA Pallet Snoop	[Disabled] Enabled	PCIバス上にVGAカードの他のMPEGやビデオキャプチャなどのディスプレイカードを搭載し、同じパレットアドレスを使用する場合に設定します。

[ ]: 出荷時の設定

## IRQ Resources

「PnP/PCI Configurations」の「IRQ Resources」で<Enter>キーを押すと次の画面が表示されます。

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
IRQ Resources		
		Item Help
IRQ-3 assigned to	[PCI Device]	Menu Level ►  Legacy ISA for devices compliant with the original PC AT bus specification, PCI/ISA PnP for devices compliant with the Plug and Play standard whether designed for PCI or ISA bus architecture
IRQ-4 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-5 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-7 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-9 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-10 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-11 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-12 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-14 assigned to	[PCI Device]	
IRQ-15 assigned to	[PCI Device]	
↑↓→←:Move Enter : Select    +/-/PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help F5 : Previous Values    F6 : Fail-Safe Defaults    F7 : Optimized Defaults		

項目	パラメータ	説明
IRQ-3 assigned to	[PCI Device]	それぞれのIRQのリソースを割り当てるデバイスを選択します。
IRQ-4 assigned to	Reserved	
IRQ-5 assigned to		
IRQ-7 assigned to		
IRQ-9 assigned to		
IRQ-10 assigned to		
IRQ-11 assigned to		
IRQ-12 assigned to		
IRQ-14 assigned to		
IRQ-15 assigned to		

[ ] : 出荷時の設定

# PC Health Status

メインメニューで「PC Health Status」を選択すると、次のメニューが表示されます。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押します。

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility			
PC Health Status			
		Item Help	
Processor Temperature	44°C/111°F	Menu Level ▶	
Chassis Temperature	38°C/100°F		
Rear FAN1 Speed	5818 RPM		
Rear FAN2 Speed	5625 RPM		
CPU FAN Speed	4963 RPM		
CPU	1.48 V		
+1.8V	1.85 V		
+3.3V	3.31 V		
+ 5 V	5.02 V		
+12 V	12.16 V		
+1.5V	1.53 V		
VBAT(V)	3.55 V		
5VSB(V)	5.08 V		
↑↓→←:Move Enter : Select +/-/PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit F1 : General Help F5 : Previous Values F6 : Fail-Safe Defaults F7 : Optimized Defaults			

項目	パラメータ	説明
Processor Temperature	—	CPUの温度を表示します(表示のみ)。
Chassis Temperature	—	筐体内温度を表示します(表示のみ)。します(表示のみ)。
Rear FAN1 Speed	—	ファンの速度を表示します(表示のみ)。
Rear FAN2 Speed	—	ファンの速度を表示します(表示のみ)。
CPU FAN Speed	—	ファンの速度を表示します(表示のみ)。
CPU	—	電圧を表示します(表示のみ)。
+1.8V	—	電圧を表示します(表示のみ)。
+3.3V	—	電圧を表示します(表示のみ)。
+5V	—	電圧を表示します(表示のみ)。
+12V	—	電圧を表示します(表示のみ)。
+1.5V	—	電圧を表示します(表示のみ)。
VBAT (V)	—	電圧を表示します(表示のみ)。
5VSB (V)	—	電圧を表示します(表示のみ)。

[ ]: 出荷時の設定

## Frequency Control

メインメニューで「Frequency Control」を選択すると、次のメニューが表示されます。メインメニューに戻るには<Esc>キーを押します。

Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility		
Frequency / Voltage Control		
Auto Detect DIMM/PCI Clk	[Enabled]	Item Help
Spread Spectrum	[Disabled]	Menu Level ▶
CPU Clock	[100MHz]	
↑↓←→: Move    Enter : Select    +/-/PU/PD : Value    F10 : Save    ESC : Exit    F1 : General Help F5 : Previous Values    F6 : Fail-Safe Defaults    F7 : Optimized Defaults		

項目	パラメータ	説明
Auto Detect DIMM/PCI Clk	Disabled [Enabled]	使用していないDIMMやPCIのクロック信号をBIOSが無効にします。「Enabled(出荷時の設定)」から変更しないでください。
Spread Spectrum	[Disabled] +/-0.25% -0.5% +/-0.5% +/-0.38%	不良電波の発生を抑制する保守用の機能です。設定を変更しないでください。
CPU Clock	100MHz 133MHz	ホストクロック(フロントサイドパス)のクロックを選択します。自動検出し切り替わります。設定を変更しないでください。

[ ]: 出荷時の設定

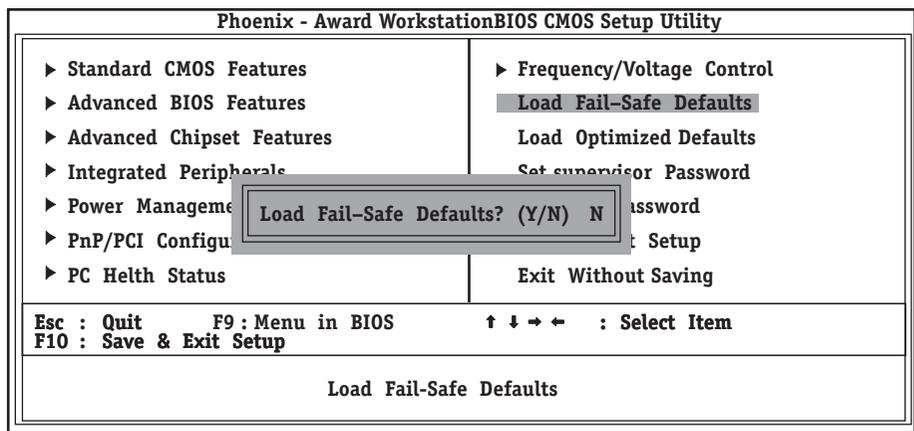
# Load Fail-Safe Defaults/Load Optimized Defaults

これらのメニューを使用して、最小限/安定性能のBIOSデフォルト値や、最適性能システム動作の工場設定をロードします。

## Load Fail-Safe Defaults

CMOS Setupユーティリティのすべての項目についてフェイルセーフ設定にするときにこの項目を選択します。Load Fail-Safe Defaultsを選択すると、確認のダイアログボックスが表示されます。ここで<Y>キーを押し、<Enter>キーを押すとフェイルセーフ設定になります。

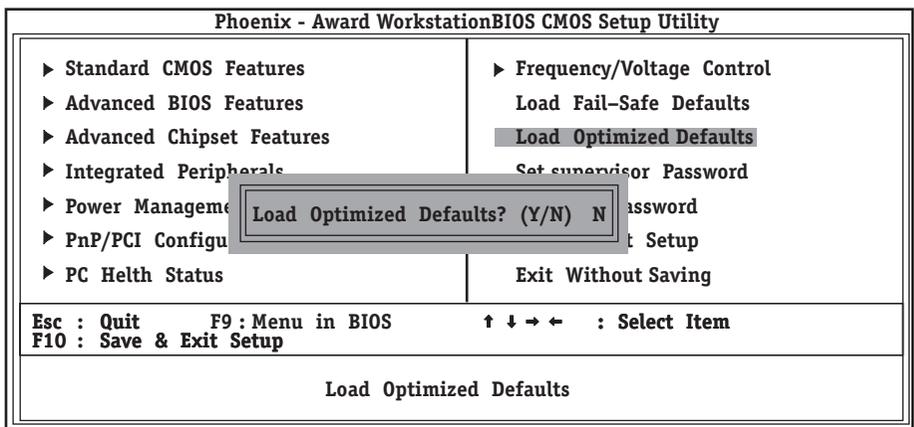
選択の際に<N>キーを押し、<Enter>キーを押すと設定されません。



## Load Optimized Defaults

CMOS Setupユーティリティのすべての項目について出荷時の設定にするときにこの項目を選択します。Load Optimized Defaultsを選択すると、確認のダイアログボックスが表示されます。ここで<Y>キーを押し、<Enter>キーを押すと出荷時の設定になります。

選択の際に<N>キーを押し、<Enter>キーを押すと設定されません。



# Set Supervisor Password/Set User Password

以下のメニューを使用して、ユーザーパスワードとスーパーバイザパスワードを設定します。

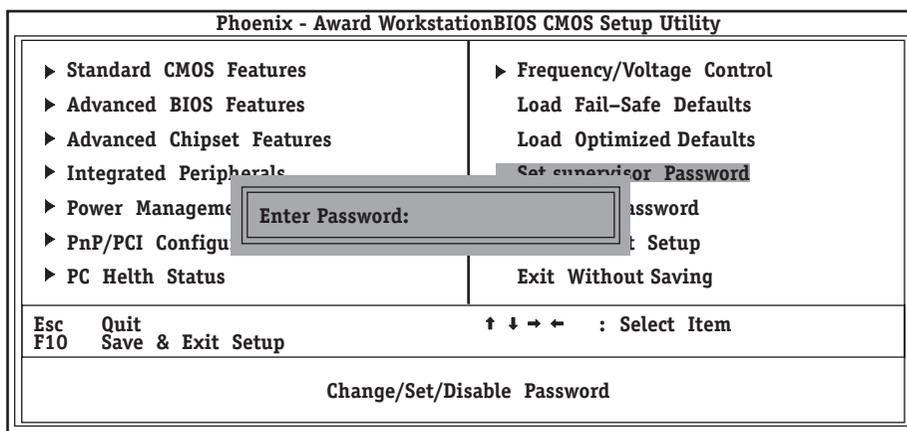


重要

- OSのインストール前にパスワードは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管理会社にお問い合わせください。

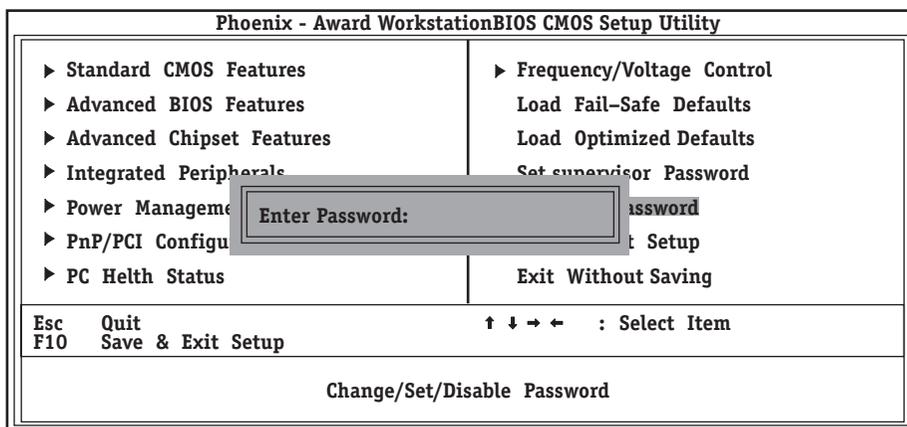
## Set Supervisor Password

スーパーバイザパスワードを設定することができます。スーパーバイザはCMOS Setupユーティリティの設定可能なすべての項目にアクセスすることができます。



## Set User Password

ユーザーパスワードを設定することができます。スーパーバイザのパスワードが設定されている場合は、CMOS Setupユーティリティでのアクセスが制限されます。



項目を選択すると、パスワード入力のダイアログボックスが表示されます。パスワードは8文字以内の英数字を入力します。入力後、<Enter>キーを押すと確認のダイアログボックスが表示されますので、再入力してください。

パスワードを保存するにはSave & Exit SetupでCMOSメモリ(不揮発性メモリ)内に保存してください。

パスワードを無効にするには、パスワード入力のダイアログボックスが表示されたときに<Enter>キーのみ押してください。パスワード無効の確認ダイアログボックスが表示されますので、<Enter>キーを押してください。

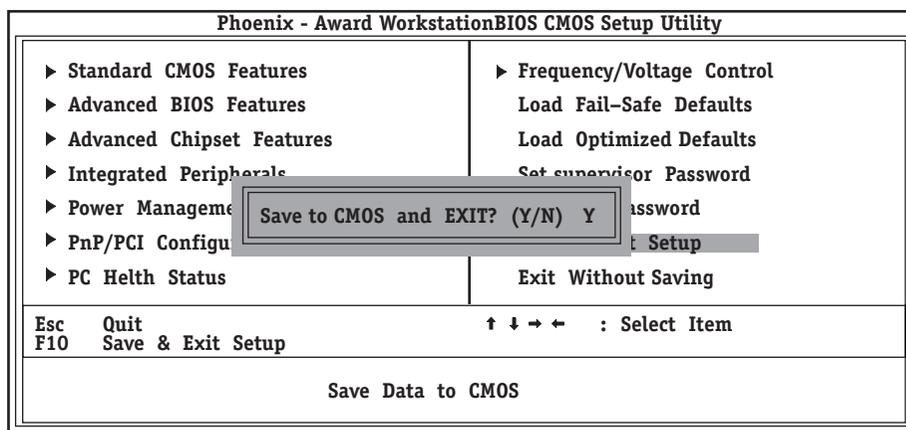
## Save & Exit Setup/Exit Without Saving

次のメニューを使用して、セットアップをセーブして終了するか、すべての変更を破棄して、セットアップを終了します。

### 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CMOS Setupユーティリティを終わらせる時に、この項目を選択します。Save Changes & Exitを選択すると、CMOS Setupユーティリティの保存と終了のダイアログボックスが表示されます。ここで<Y>キーを押した後、<Enter>キーを押すと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CMOS Setupユーティリティを終了し、自動的にシステムを再起動します。

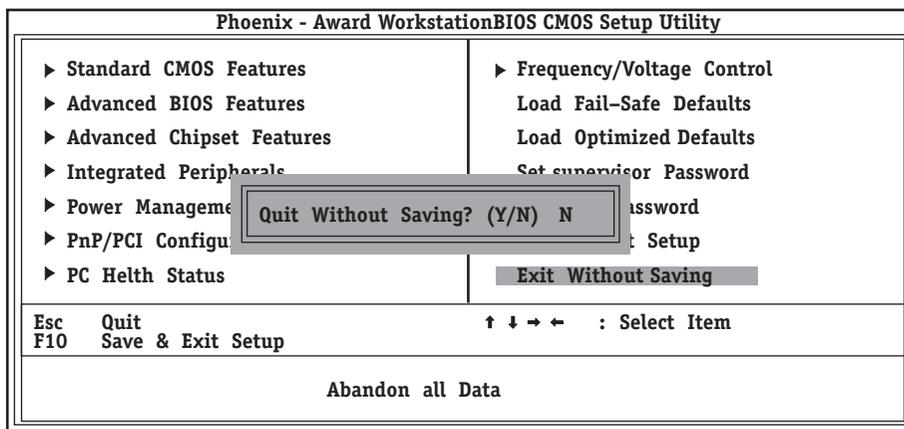
選択の際に<N>キーを押し、<Enter>キーを押すとメインメニューに戻ります。



## Exit Without Saving

新たに選択した内容をCMOSメモリ(不揮発性メモリ)内に保存しないでCMOS Setupユーティリティを終わらせたい時に、この項目を選択します。Exit Without Savingを選択すると、確認のダイアログボックスが表示されます。ここで<Y>キーを押した後、<Enter>キーを押すと変更した内容をCMOSメモリ(不揮発性メモリ)内に保存せずにCMOS Setupユーティリティを終了し、自動的にシステムを再起動します。

選択の際に<N>キーを押し、<Enter>キーを押すとメインメニューに戻ります。



## SCSI BIOS

本装置にはSCSI機器を接続するためのSCSIコントローラを搭載しておりません。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

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



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

## 強制シャットダウン

OSから本装置をシャットダウンできなくなったときや、POWER/SLEEPスイッチを押しても電源をOFFにできなくなったとき、リセットが機能しないときなどに使用します。

本装置のPOWER/SLEEP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、電源OFFの状態となります。
- 運用環境(周囲温度など)を確認の後、再度、電源をONにする必要があります(P 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)。

# CMOSメモリのクリア

本装置自身が持つ BIOS セットアップユーティリティ「CMOS Setupユーティリティ」の設定内容は CMOS メモリに保存されます。この CMOS メモリ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。

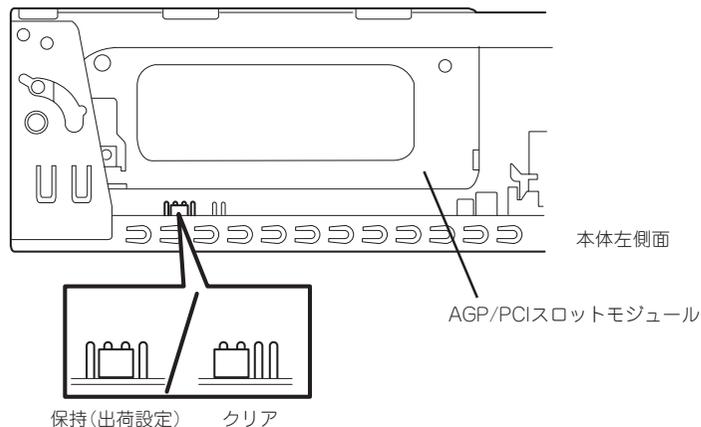


- CMOSメモリの内容をクリアすると CMOS Setupユーティリティの設定内容がすべて出荷時の設定に戻ります。
- その他のスイッチの設定は変更しないでください。本装置の故障や誤動作の原因となります。

CMOSメモリの内容をクリアする方法を次に示します。

	<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。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 自分で分解・修理・改造はしない</li></ul>

1. 61 ページを参照して本装置の電源を OFF にして、電源コードを取り外す。
2. 62 ページを参照してカバーを取り外す。
3. ジャンプスイッチの設定を変更する。



4. 本装置を元どおりに組み立てて POWER スイッチを押す。
5. POST で「CMOS checksum error - Default loaded」と表示されたら電源を OFF にする。
6. ジャンプスイッチの設定を元に戻した後、本装置を元どおりに組み立てて POWER スイッチを押す。
7. <Delete> キーを押して CMOS Setupユーティリティを起動し、設定し直してから「Save & Exit Setup」を選択して終了する。

# 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

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	PCI/SCI
2	カスケード接続	10	PCI
3	シリアルポート (COM2)	11	PCI
4	シリアルポート (COM1)	12	マウス
5	SMBus	13	数値演算プロセッサ
6	フロッピーディスク	14	プライマリIDE
7	パラレルポート	15	セカンダリIDE

- PIRQとPCIデバイスの関係

出荷時では、PCIデバイスの割り込みは次のように割り当てられています。割り込みの設定は、BIOSセットアップメニュー「CMOS Setupユーティリティ」で変更できます。詳しくは98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	USB UHCI
PCI IRQ 2	Audio (未使用)
PCI IRQ 3	空き
PCI IRQ 4	LAN
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、USB EHCI

● 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	3BC - 3BF	(パラレルポート)
20 - 21	割り込みコントローラ	3BF - 3DF	VGA
2E - 2F	S-I/Oコンフィグ	3F0 - 3F5	フロッピーディスクコントローラ
40 - 43	システムタイマ	3F6	プライマリIDEコントローラ(標準)
60, 64	キーボードコントローラ	3F7	フロッピーディスクコントローラ
61	システムスピーカ	3F8 - 3FF	シリアルポート1
70 - 73	リアルタイムクロック	4D0 - 4D1	チップセット
80 - 8F	DMAコントローラ	CF8	PCIコンフィグレーションアドレスリセットコントロール
92	ポート92		
A0 - A1	割り込みコントローラ	CFC - CFF	PCIコンフィグレーションデータ
B2 - B3	アドバンスドパワーマネージメント		
C0 - DF	DMAコントローラ		
F0	コプロセッサエラー		
170 - 177	セカンダリIDEコントローラ(標準)		
1F0 - 1F7	プライマリIDEコントローラ(標準)		
278 - 27F	(パラレルポート)		
2F8 - 2FF	シリアルポート2		
376	セカンダリIDEコントローラ(標準)		
378 - 37F	パラレルポート		

\*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。