

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)

本体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 (49ページ)

本体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 (56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 (68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。

システムBIOSのセットアップ(SETUP) (90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 (117ページ)

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。

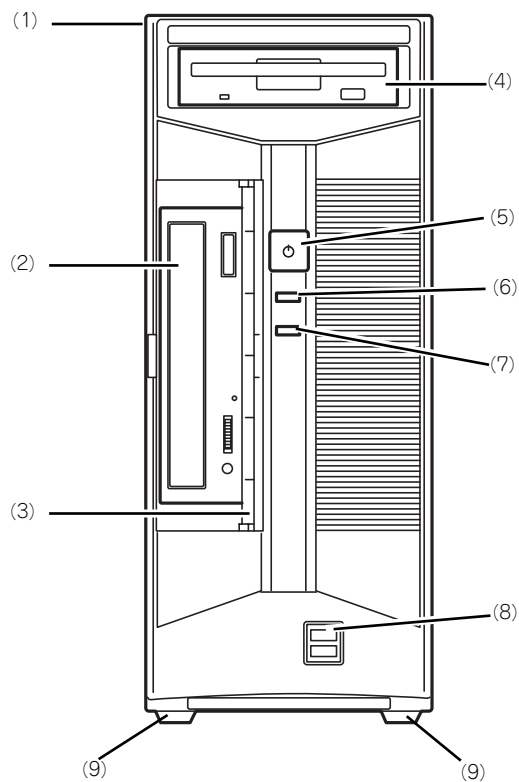
割り込みラインとI/Oポートアドレス (120ページ)

I/Oポートアドレスや割り込み設定について説明しています。

各部の名称と機能

本体の各部の名称を次に示します。

本体前面



(1) ベースカバー

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 (→71ページ)。底面側には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。

(2) 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 (→63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-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オープン/クローズボタン、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。

(3) フロントドア

光ディスクドライブを保護しているドア。

(4) 3.5インチフロッピーディスクドライブ

3.5インチフロッピーディスクを挿入して、データの書き込み/読み出しを行う装置 (→61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 (アクセス中に点灯) が装備されている。

(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 (→56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) POWER/SLEEPランプ (緑色/橙色)

電源をONにすると緑色に点灯する (→47ページ)。省電力モード中は橙色に点灯する。

(7) 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 (→47ページ)。内蔵ハードディスクドライブをオプションボードに接続し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。

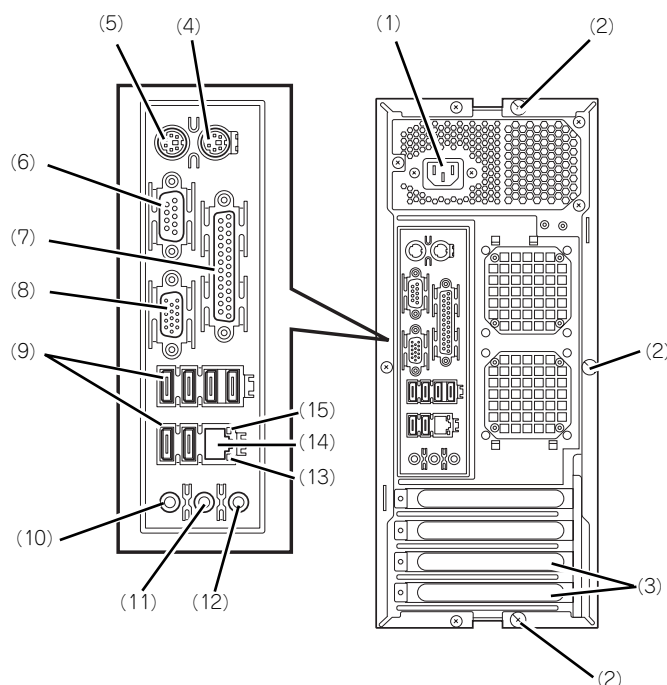
(8) USBコネクタ (2ポート)

USB 2.0に対応したポート。USBインタフェースを持つ装置と接続する (→53ページ)。対応するソフトウェア (ドライバ) が必要。

(9) ゴム足

本体を支えるゴム製の部材

本体背面



(1) 電源コネクタ

添付の電源コードを接続する (→55ページ)。

(2) 固定ネジ (3個)

ベースカバーを取り外すときに外すネジ (→71ページ)。

(3) 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 (→83ページ)。ボードによっては周辺機器に接続するためのコネクタを持つ。

(4) マウスコネクタ

添付のマウスを接続する (→54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 (→54ページ)。

(6) 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 (→54ページ)。なお、本体標準のシリアルポートは専用線接続は不可。

(7) 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 (→54ページ)。

(8) モニタコネクタ

ディスプレイ装置を取り付ける (→83ページ)。グラフィックスアクセラレータを取り付けている場合は、本体装置背面のモニタコネクタからは表示されませんので、グラフィックスアクセラレータのモニタコネクタにディスプレイ装置を接続してください。

(9) USBコネクタ (6ポート)

USB 2.0対応。USBインタ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。

(10) マイクロホン端子

マイクロホンを接続する (→53ページ)。オペレーティングシステムの設定で背面のマイクロホン端子に接続しているマイクロホンと切り替えることができる。

(11) 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 (→54ページ)。

(12) 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 (→54ページ)。

(13) 1000/100/10ランブ

LANポートの転送速度を示すランブ (→48ページ)。

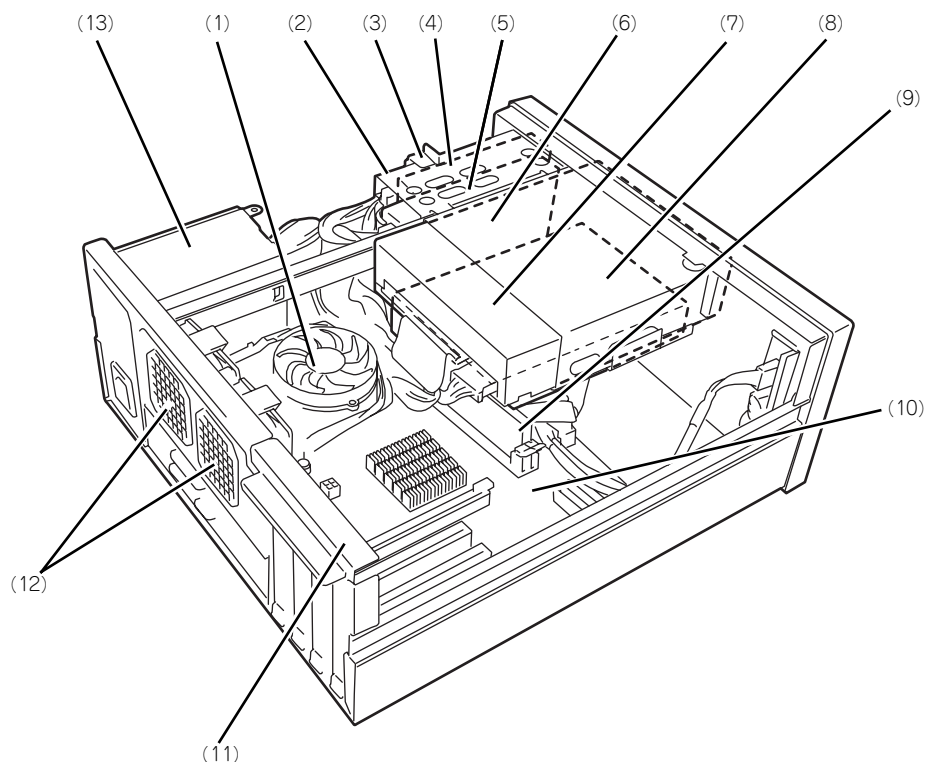
(14) LANコネクタ

LAN上のネットワークシステムと接続する 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応のコネクタ (→54ページ)。

(15) LINK/ACTランブ

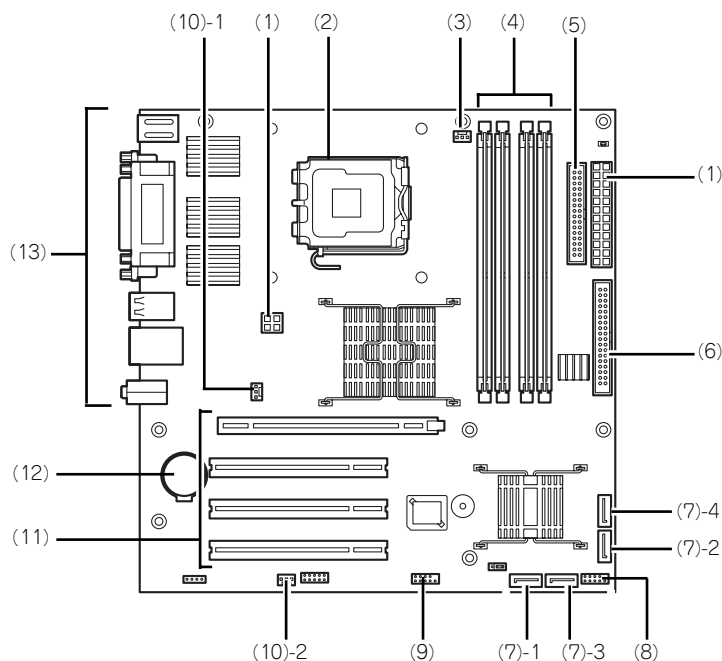
LANポートのアクセス状態を示すランブ (→48ページ)。

本体内部



- | | |
|--|---|
| (1) CPUとヒートシンク（ファン付き） | (7) 光ディスクドライブ（購入時のオーダによって搭載されているドライブのタイプは異なる） |
| (2) デバイスベイ2
3.5インチフロッピーディスクドライブを標準で装備。増設用ハードディスクドライブ搭載可能。 | (8) ハードディスクドライブ |
| (3) レバー
デバイスベイ2を本体から取り外す際に使用するレバー。 | (9) メモリ（DIMM） |
| (4) 3.5インチフロッピーディスクドライブ | (10) マザーボード |
| (5) 増設用ハードディスクドライブ
オプション。 | (11) PCIスロットストップ |
| (6) デバイスベイ1
光ディスクドライブとハードディスクドライブを標準で装備。 | (12) 冷却ファン（リア） |
| | (13) 電源ユニット |

マザーボード



(1) 電源コネクタ

(2) CPUソケット

(3) CPU用ファンコネクタ

(4) DIMMソケット

左から#1→#2→#3→#4

(5) フロッピーディスクドライブ用コネクタ

(6) IDEコネクタ (光ディスクドライブ用)

(7) SATAコネクタ

末尾の数字はコネクタ番号を示す。

#3と#4は本装置では使用しません。

(8) POWERスイッチLEDコネクタ (前面用)

(9) USBコネクタ (前面用)

(10) システムファンコネクタ (背面用)

末尾の数字はコネクタ番号を示す。

(11) PCIボードスロット (4スロット)

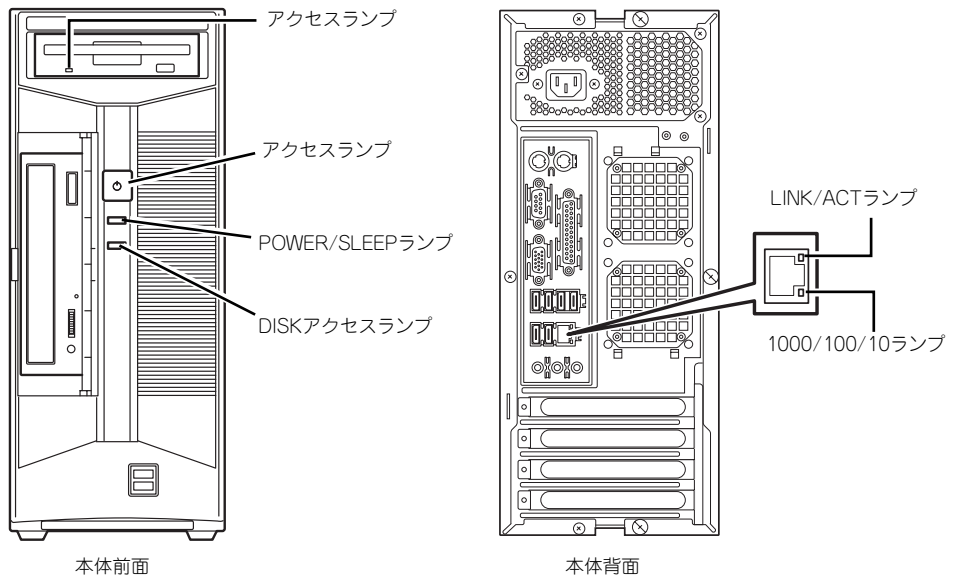
上からPCI#1→PCI#2→PCI#3→PCI#4

(12) リチウムバッテリー

(13) 外部接続用コネクタ (44ページ参照)

ランプ表示

本体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

本体の電源がONの間、緑色に点灯します。またシステムが省電力モードに切り替わるとランプが橙色に点灯します。省電力モードは本体の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、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、OS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）。POWER/SLEEPスイッチを押すと元に戻ります（BIOSの設定でACPI Standby modeをS3にしている場合は本書の97ページを参照してください）。

DISKアクセスランプ

DISK アクセスランプは本体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緑色に点灯します。

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やCD-ROMにアクセスしているときに点灯します。

1000/100/10ランプ

標準装備のLANポートは、1000BASE-T（1Gbps）、100BASE-TX（100Mbps）、および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。赤色に点灯しているときは、1000BASE-Tで動作していることを、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。

設置と接続

本体の設置と接続について説明します。

設置

注意

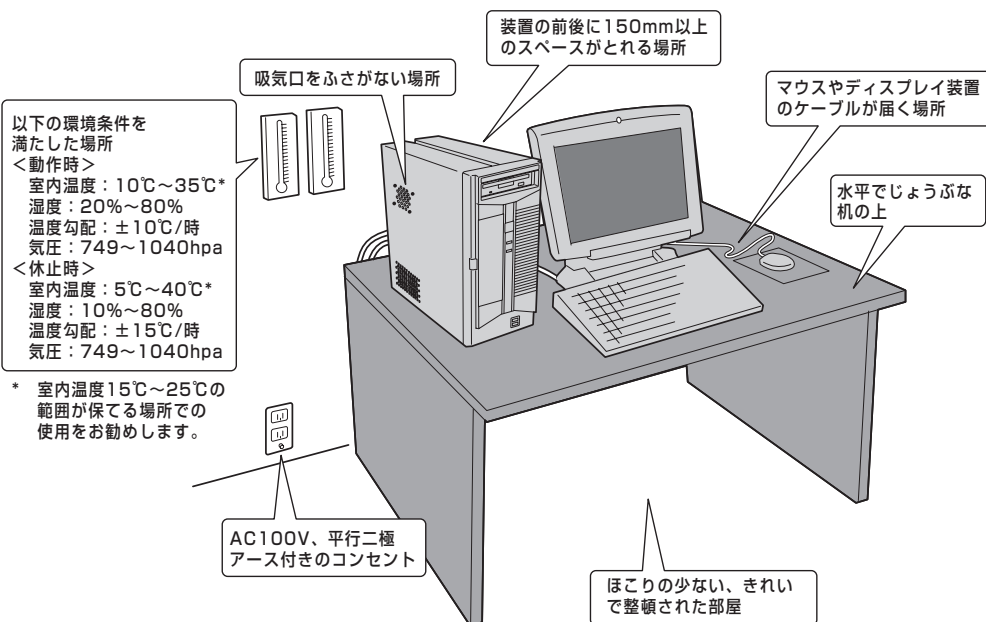


装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

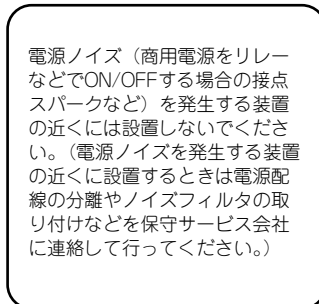
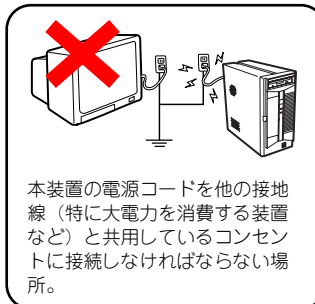
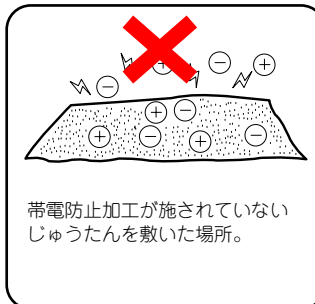
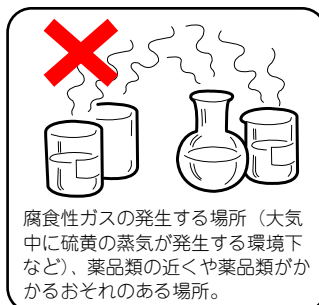
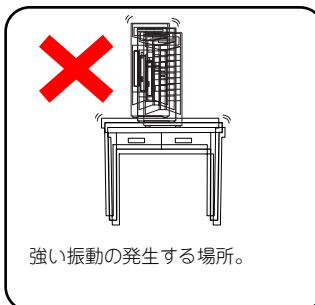
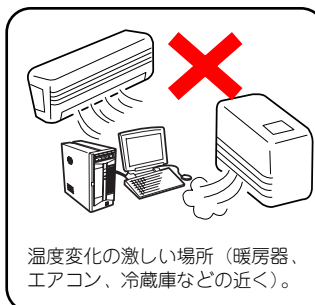
- フロントマスクを持って運ばない
- 指定以外の場所に設置・保管しない

本体の設置にふさわしい場所は次のとおりです。

本体をしっかりと持ち、ゆっくりと静かに設置場所に置いてください。

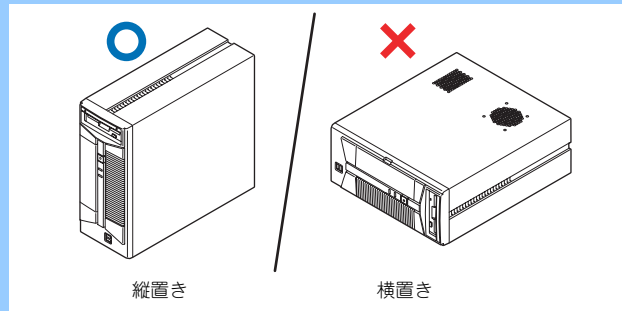


次に示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所に本体を設置すると、誤動作の原因となります。

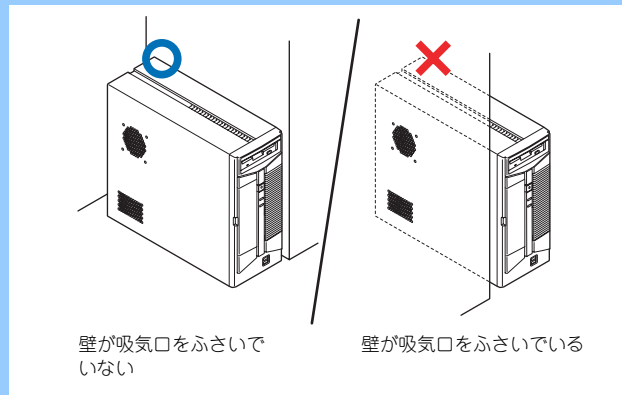




- 本装置は縦置き専用です。横置きにして使用することはできません。



- 本体の吸気口がある面が壁や物でふさがれるような設置は避けてください。
本体内部の冷却効果を保持するためです。



接 続

本体と周辺装置を接続します。本体の背面には、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本体に接続し、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

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
- 電源コードを接続した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

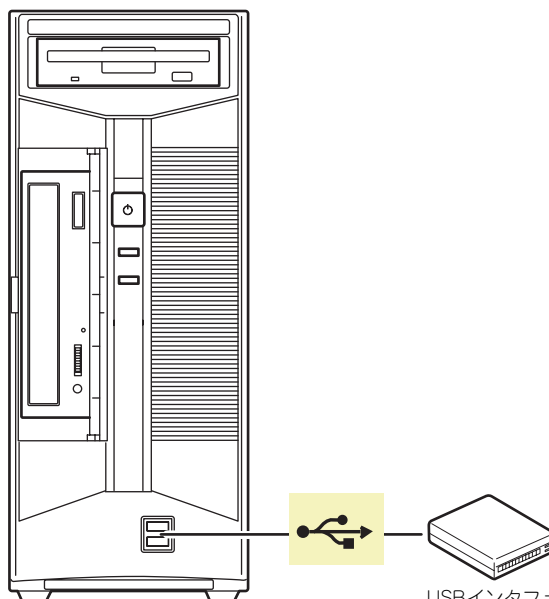
インタフェースケーブル

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。



- 本体、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。
- 弊社製以外（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を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使用できないものもあります。

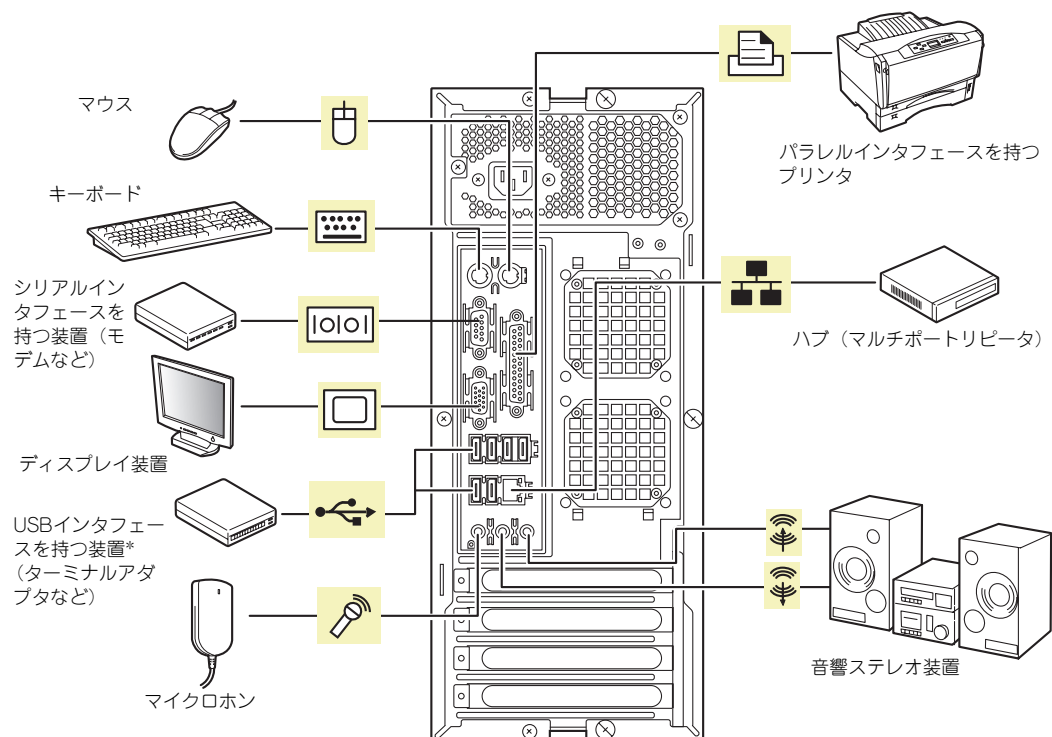
本体前面



USB インタフェースを持つ装置*
(ターミナルアダプタなど)

* 対応する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。

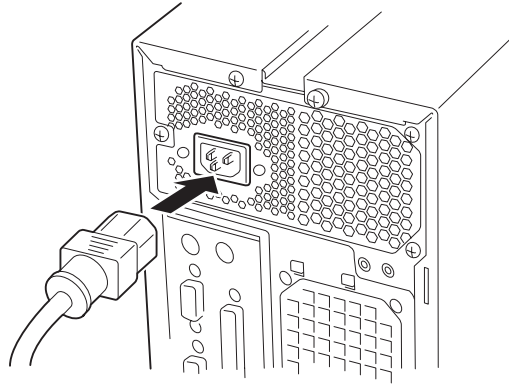


重要

- 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。
- 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。
- グラフィックスアクセラレータを取り付けている場合は、本体装置背面のモニタコネクタからは表示されませんので、グラフィックスアクセラレータのモニタコネクタにディスプレイ装置を接続してください。

電源コード

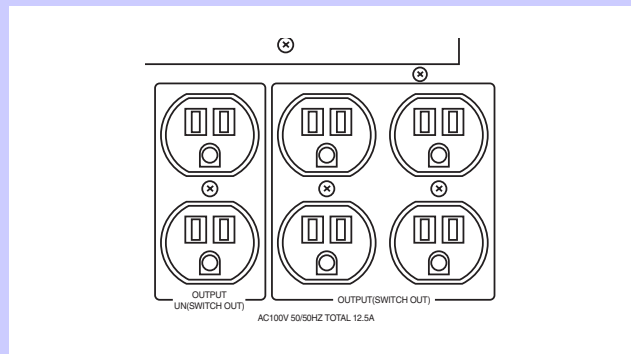
添付の電源コードを接続します。



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「Server」－「AC-LINK」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

基本的な操作の方法について説明します。

電源のON

本体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。



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、および光ディスクドライブに起動ディスク（EXPRESSBUILDERなど）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体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。

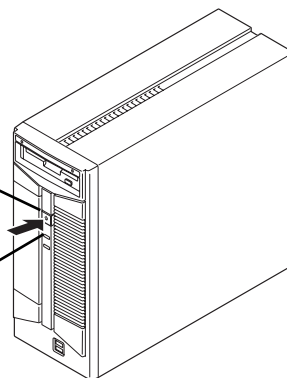
3. 本体前面にあるPOWER/SLEEPスイッチを押す。

本体前面および背面のPOWER/SLEEPランプが緑色に点灯し、しばらくするとディスプレイ装置の画面には「NECロゴ」が表示されます。

「NEC」ロゴを表示している間、自己診断プログラム（POST）を実行してハードウェアの診断をします。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。

POWER/SLEEP
スイッチ

POWER/SLEEP
ランプ



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。156ページを参照してください。

POSTのチェック

POST (Power On Self-Test) は、本体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は本体の電源を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。

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



<Esc>キーを押さなくても、はじめからPOSTの診断内容を表示させることができます。BIOSセットアップユーティリティの「Advanced」メニューにある「Advanced BIOS Setup」の「Silent Boot」を「Disabled」に切り替えてください (103ページ参照)。

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。

- 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追って説明します。



- POSTの実行中に電源をOFFにしないでください。
- 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。本体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、画面に表示するのに約1分程の時間がかかる場合があります。



搭載しているPCIボードなどの構成によっては、実際に搭載している物理メモリ容量より少なく表示される場合があります（BIOSセットアップユーティリティやOSのシステム情報で表示される内容も同じです）。

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、本体のマザーボードにあるBIOSセットアップユーティリティ「SETUP」の起動を促すメッセージが画面左下に表示されます。

Press <F2> to enter SETUP

使用する環境にあった設定に変更するとき起動してください。エラーメッセージを伴った上記のメッセージが表示された場合を除き、通常では特に起動して設定を変更する必要はありません（そのまま何も入力せずにいると数秒後にPOSTを自動的に続けます）。

SETUPを起動するときは、メッセージが表示されている間に<F2>キーを押します。設定方法やパラメータの機能については、90ページを参照してください。

SETUPを終了すると、自動的にもう一度はじめてからPOSTを実行します。

4. 続いて本体にオプションのSCSIコントローラボードなどの専用のBIOSを持ったコントローラを搭載している場合は、BIOSセットアップユーティリティの起動を促すメッセージが表示されます（そのまま何も入力せずにいると数秒後にPOSTを自動的に続けます）。

<例: SCSI BIOSセットアップユーティリティの場合>

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

ここで<Ctrl>キーと<A>キーを押すとユーティリティが起動します。SCSI機器の設定値やユーティリティの詳細についてはボードに添付の説明書を参照してください。

5. 続いて専用のROMを搭載したオプションのボードを搭載している場合は、それぞれのボードの設定をするための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）。

複数枚のボードを取り付けている場合は、PCIボードスロット番号の小さい順から取り付けられているボードの起動メッセージが表示されます。

6. BIOSセットアップユーティリティで「Password Check」の設定を「Always」にしていると、POSTが正常に終了した後に、パスワードを入力する画面が表示されます。

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



OSをインストールするまではパスワードを設定しないでください。

7. POSTを終了するとOSを起動します。

POSTのエラーメッセージ

POST中にエラーを検出するとディスプレイ装置の画面にエラーメッセージを表示します。また、エラーの内容によってはビーブ音でエラーが起きたことを通知します。エラーメッセージや原因、その対処方法については、「運用・保守編」を参照してください。



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。本体の電源コードを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. 本体前面にあるPOWER/SLEEPスイッチを押す。
POWER/SLEEPランプが消灯します。
3. 周辺機器の電源をOFFにする。

省電力モードの起動

ACPIモードに対応したOSを使用している場合、電力をほとんど使用しない状態(スタンバイ状態)にすることができます。

OSのシャットダウンメニューからスタンバイを選択するか、POWER/SLEEPスイッチの設定を電源オフからスタンバイに変更した場合はPOWER/SLEEPスイッチを押すとスタンバイ状態になります(POWER/SLEEPランプが緑色から橙色に点灯します)。
スタンバイ状態になってもメモリの内容やそれまでの作業の状態は保持されています。POWER/SLEEPスイッチをもう一度押すとスタンバイ状態は解除されます。



省電力モードへの移行、または省電力モード中にシステムを変更しないでください。省電力モードから復帰する際に元の状態に復帰できない場合があります。



省電力モードへの移行、または省電力モードからの復帰方法については、OSの設定によって異なります。また、省電力モード中の動作レベルは、OSの設定に依存します。

フロッピーディスクドライブ

本体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。

3.5インチの2HDフロッピーディスク（1.44Mバイト）と2DDフロッピーディスク（720Kバイト）を使用することができます。



チェック

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本体の電源が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。



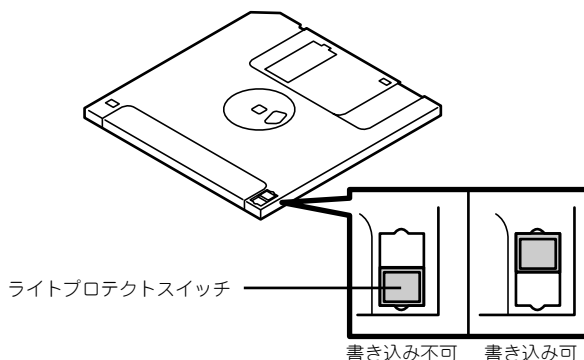
チェック

- 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体の電源を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。
- シャッターを開けないでください。
- ゴミやほこりの多いところでは使用しないでください。
- フロッピーディスクの上に物を置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- たばこの煙に当たるところには置かないでください。
- 水などの液体の近くや薬品の近くには置かないでください。
- 磁石など磁気を帯びたものを近づけないでください。
- クリップなどではさんだり、落としたりしないでください。
- 磁気やほこりから保護できる専用の収納ケースに保管してください。
- フロッピーディスクは、保存している内容を誤って消すことのないようにライトプロテクト（書き込み禁止）ができるようになっています。ライトプロテクトされているフロッピーディスクは、読み出しはできますが、ディスクのフォーマットやデータの書き込みができません。重要なデータの入っているフロッピーディスクは、書き込み時以外はライトプロテクトをしておくようお勧めします。3.5インチフロッピーディスクのライトプロテクトは、ディスク裏面のライトプロテクトスイッチで行います。



- フロッピーディスクは、とてもデリケートな記憶媒体です。ほこりや温度変化によってデータが失われることがあります。また、オペレータの操作ミスや装置自身の故障などによってもデータを失う場合があります。このような場合を考えて、万一に備えて大切なデータは定期的にバックアップをとっておくことをお勧めします。（本体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

本体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）のデータを読むための装置です。
- CD-R/RW with DVD-ROMドライブ
CD-R/RW with DVD-ROMドライブはCD-R/RWからデータを読み出したり、書き込む機能に加えて、DVD-ROMのデータを読み出せる装置です。
- DVD-ROMドライブ
光ディスクドライブの機能に加えて、DVD-ROMのデータを読み出せる装置です。
- DVD Super MULTIドライブ
現在のDVD規格（DVD-ROMやDVD-RAM、DVD±RWなど）や記録形式映像用や音楽用など）に関わらずそのまま再生・記録ができる装置です。

光ディスク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別冊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
- ヘッドフォンを耳に当てたまま接続しない。

使用上の注意

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

使用するCD-R/RWディスクについて

CD-Rは、（株）太陽誘電製を推奨します。

CD-RWは、（株）リコー製または三菱化学製を推奨します。

ライティングソフトウェアをインストールする前に

- 添付のライティングソフトウェアに関するお問い合わせはライティングソフトメーカへお願いします。お問い合わせ窓口などの詳細はライティングソフトウェア添付の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。
- 本装置でCD-R/RWに書き込みを行う場合に、添付のライティングソフトウェアのインストールが必要となります。
ライティングソフトウェアのインストールを行う前にCD-ROMに含まれるドキュメント（doc/manual1、doc/manual2、doc/XXX）および添付の説明書を読んでください。CD-ROMに含まれるドキュメントはpdfファイルです。Acrobat Readerをインストールしてください。
- ライティングソフトウェアにはB's CLiPが添付されていますが、添付されているバージョンのB's CLiPはExpress5800シリーズでは使用できません。
Express5800シリーズではWindows95/98/Meでの動作は保証されておりません。B's CLiPを使用しないでください。

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

書き込みエラーについて

本装置を使用してメディアにデータを書き込まれる場合にCD-R/RW装置の特性上、ご使用の環境・メディア特性などにより書き込みエラーが発生する場合があります。

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

なお、重要なデータについては万が一に備えて他のバックアップ装置との併用をお勧めします。

OSのクリアインストールをする前に

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

CD-ROMを交換しても正しく認識されない場合、オープン/クローズボタンを押して、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。

音楽CDの再生について

標準装備の光ディスクドライブで音楽CDを再生する場合は次の点に注意してください。

- **WindowsXPの場合**

Windows Media Playerを使って再生してください。また、オプション設定でデジタル再生にチェックが入っていることを確認してください。

- **その他のOSの場合**

音楽CDの利用については保守サービス会社にお問い合わせください。

ディスクのセット/取り出し

1. 本体の電源がON（POWER/SLEEPランプ点灯）になっていることを確認する。
2. フロントドアを開く
3. 光ディスクドライブ前面のオープン/クローズボタンを押す。
トレイが出てきます。
4. ディスクの文字が印刷されている面を上に向けてトレイの上に静かに確実に置く。
5. オープン/クローズボタンを押すか、トレイの前面を軽く押す。
トレイは自動的にドライブ内にセットされます。



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は、ディスクをセットするときと同じようにオープン/クローズボタンを押してトレイをイジェクトし、トレイから取り出します（アクセスランプが橙色に点灯しているときは、ディスクにアクセスしていることを示します。この間、オープン/クローズボタンは機能しません）。

OSによってはOSからトレイをイジェクトすることもできます。

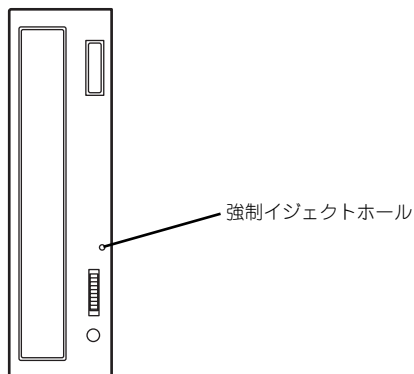
ディスクを取り出したらトレイを元に戻してフロントドアを閉じてください。

ディスクが取り出せない場合の手順

オープン/クローズボタンを押してもディスクを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体の電源をOFF（POWER/SLEEPランプ消灯）にする。
2. フロントドアを開く
3. 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）を光ディスクドライブのフロントパネル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。

強制イジェクトホールの位置はドライブのタイプによって異なる場合があります。



- 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。

4. トレーを持って引き出す。
5. ディスクを取り出す。
6. トレーを押して元に戻す。

ディスクの取り扱い

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場所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

本体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

- 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、この場合の本体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。
- 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。
- ハードウェア構成を変更した場合も、必ずEXPRESSBUILDERを使用してシステムをアップデートしてください（16ページを参照）。

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
- 光ディスクドライブの内部をのぞかない

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。

- 中途半端に取り付けない
- 高温注意

静電気対策について

本体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に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体を置き、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。

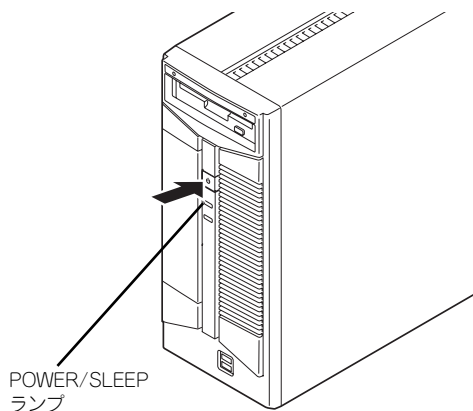
- **部品の取り扱い**

- ー 取り付ける部品は本体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。

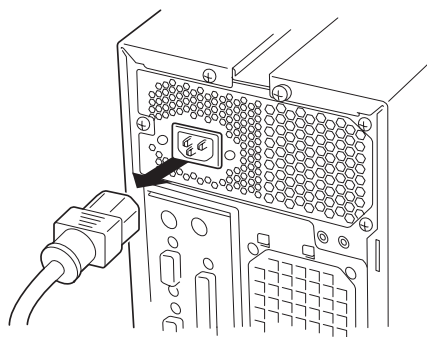
取り付け/取り外しの準備

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。

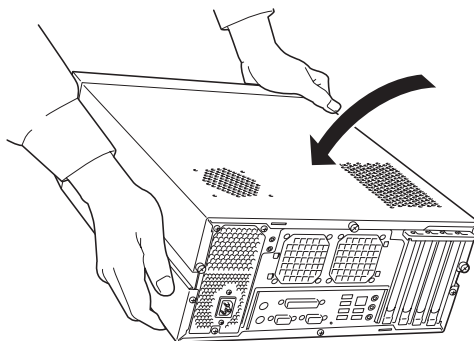
1. OSのシャットダウン処理を行う。
2. POWER/SLEEPスイッチを押して本体の電源をOFF（POWER/SLEEPランプ消灯）にする。



3. 本体の電源コードをコンセントおよび本体の電源コネクタから抜く。



4. 本体背面に接続しているケーブルをすべて取り外す。
5. 本体の前後左右、および上部に1~2mのスペースを確保する。
6. 本体をしっかりと持ち、本体左側面の吸気口が上に向くようにしてゆっくりと丁寧に横置きにする。



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。

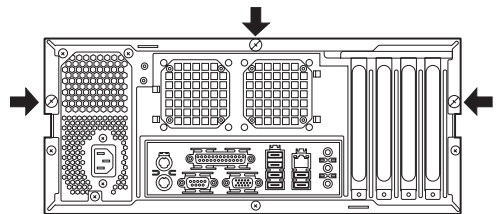
ベースカバー

本体にオプションを取り付ける（または取り外す）ときはベースカバーを取り外します。

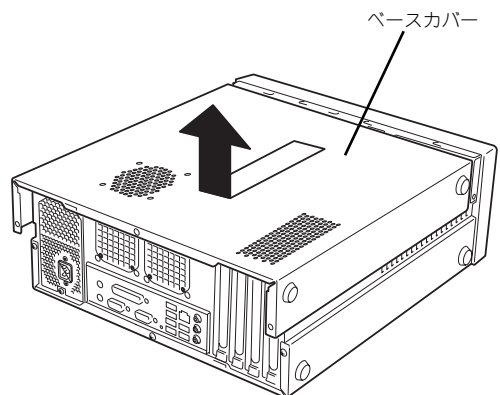
取り外し

次の手順に従ってベース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. 背面のネジ3本を外す。



3. 下図の矢印で示す方向にベースカバーをしっかりとって取り外す。

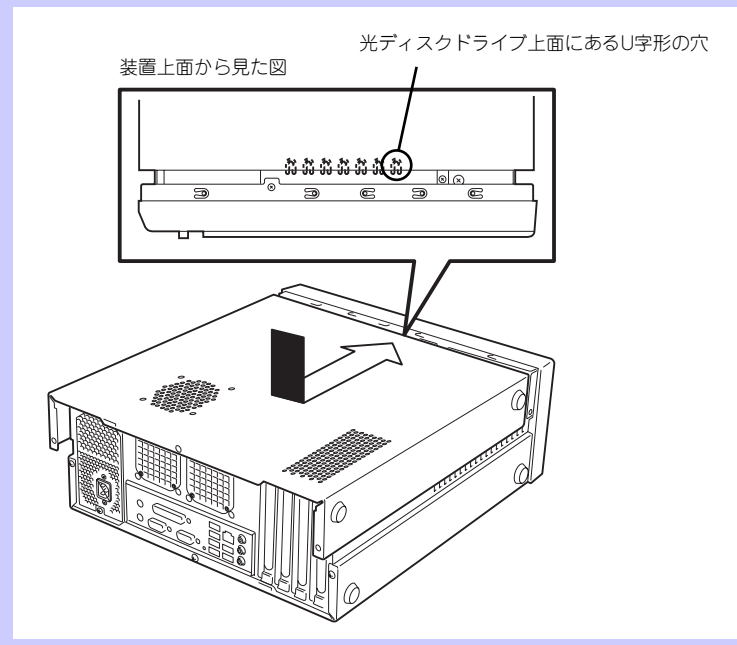


取り付け

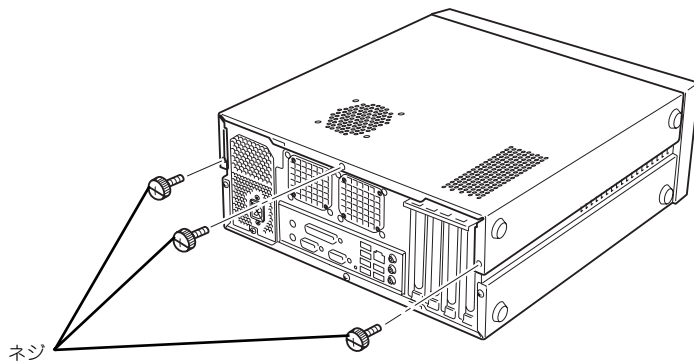
ベースカバーは「取り外し」と逆の手順で取り付けることができます。
ベースカバーにあるフックが本体のフレームにある穴に確実に差し込まれていることを確認してください。



本体にベースカバーを取り付ける際、下図のようにベースカバー前面部が光ディスクドライブ上面にあるU字形のネジ穴をちょうど覆う位置にベースカバーをかぶせて矢印の方向へスライドさせるとスムーズに取り付けることができます。



最後に取り外しの際に外したネジ（3本）でベースカバーを固定します。



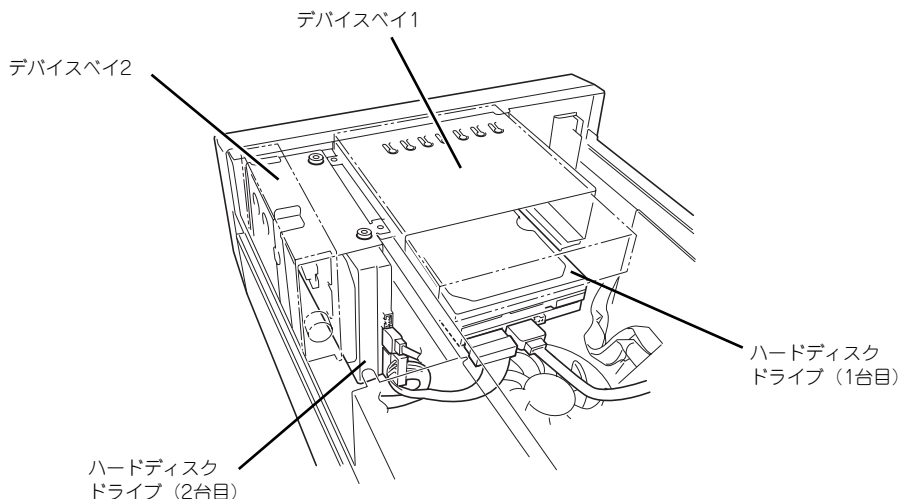
3.5インチハードディスクドライブ

本体の内部には、ハードディスクドライブを最大2台取り付けることができます。1台は標準でデバイスベイ1に実装されています。もう1台のハードディスクドライブを増設する場合は、デバイスベイ2に実装します。



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。

増設順序は次のとおりです。



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。



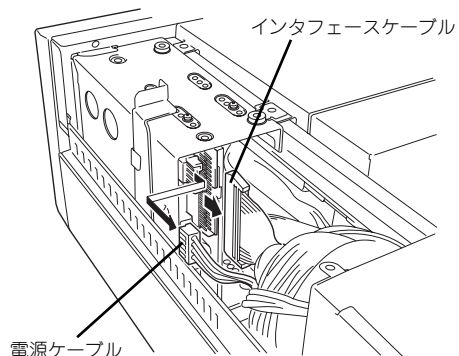
ハードディスクドライブを増設する場合は、オプションのSATAケーブル K410-138(00) が必要です。

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。

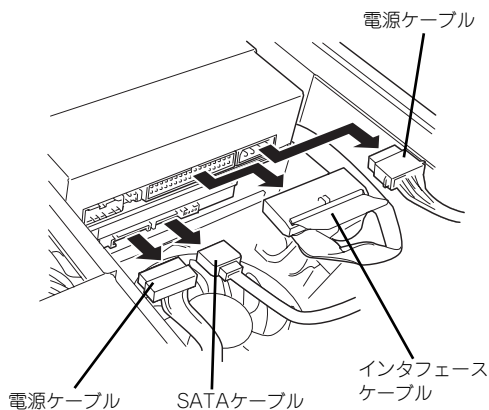
搭載台数	取り付けるベイの位置
1台目 (標準)	デバイスベイ 1
2台目	デバイスベイ 2

2. 70ページを参照して取り外しの準備をする。

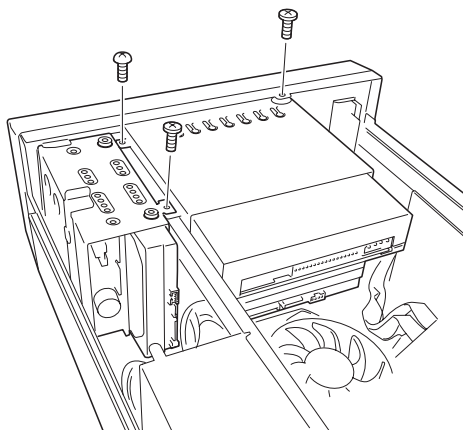
3. 71ページを参照してベースカバーを取り外す。
4. デバイスベイ2に実装されているフロッピーディスクドライブからインターフェースケーブルと電源ケーブルを外す。



5. デバイスベイ1の光ディスクドライブと標準搭載のハードディスクドライブのインターフェースケーブルと電源ケーブル、SATAケーブルを外す。

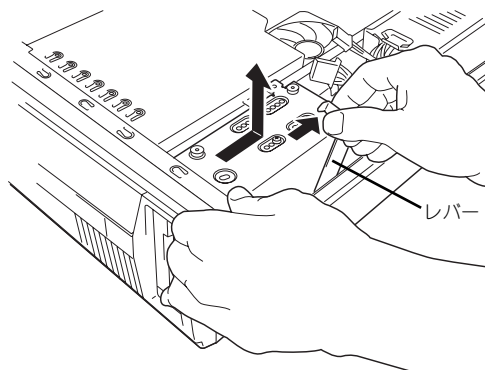


6. デバイスベイ1のネジ (2本) とデバイスベイ2のネジ (1本) を取り外す。



その他のネジを外す必要はありません。

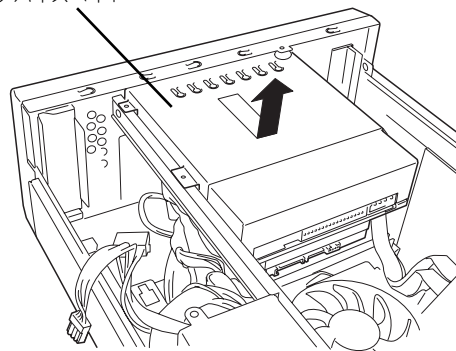
7. デバイスベイ2の上面にあるレバーを引いた状態で、デバイスベイ2を矢印の方向に持ち上げながら本体から取り外す。



デバイスベイ2を本体から取り外す際、そばにあるインタフェースケーブルなどを破損しないように注意してください。

8. デバイスベイ1をゆっくりと後ろに引いて取り外す。

デバイスベイ1



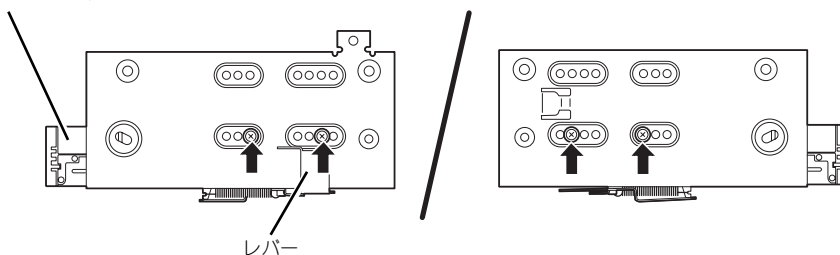
CPUファンに当たらないように注意してください。

9. デバイスベイ2の両側面にあるフロッピーディスクドライブの固定ネジ（4本）をゆるめる。

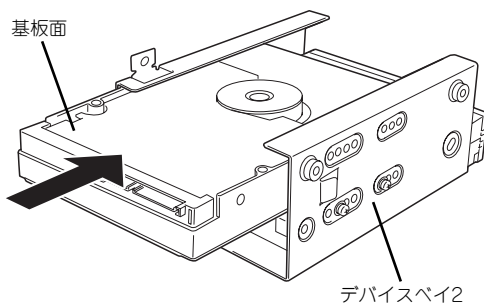


フロッピーディスクドライブの固定ネジ（4本）をゆるめるのは、ハードディスクドライブを取り付けやすくするためです。

フロッピーディスクドライブ



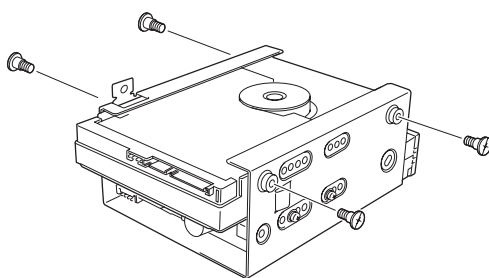
10. 右図のようにデバイスベイ2を置き、ハードディスクドライブの基板面を上にした状態でハードディスクドライブをデバイスベイ2にゆっくりとていねいに差し込む。



チェック

ハードディスクドライブのコネクタ類が、フロッピーディスクドライブのコネクタ類と同じ側にあるようにデバイスベイ2に差し込んでください。

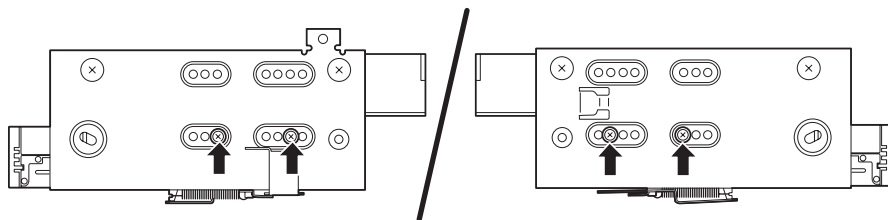
11. 本装置に添付のネジ（4本）を使用して、デバイスベイ2にハードディスクドライブを固定する。



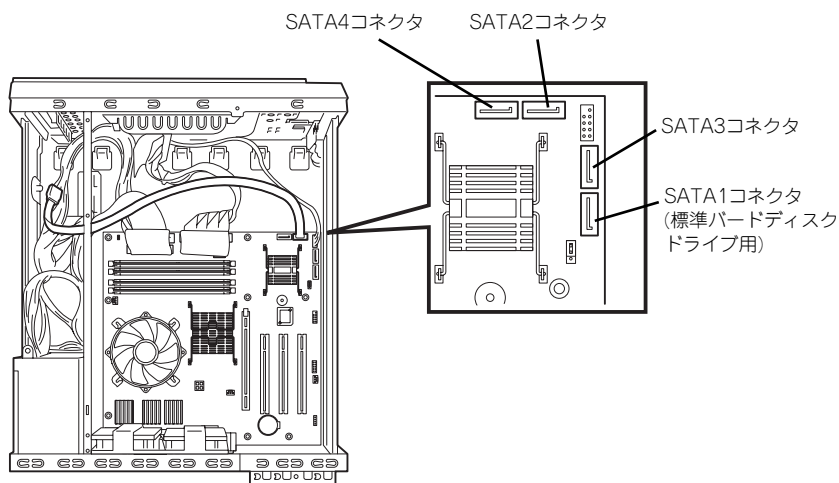
重要

ハードディスクドライブを固定するネジは本装置に添付のネジを使用してください。ハードディスクドライブに添付のネジは使用しません（大切に保管しておいてください）。

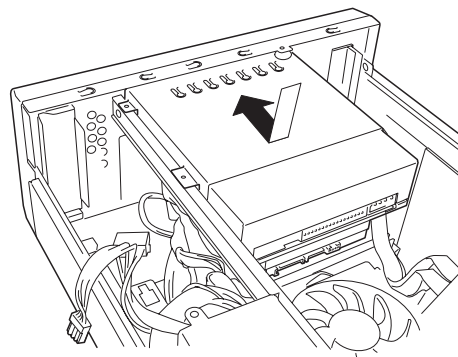
12. 手順7でゆるめた固定ネジ（4本）を締め、フロッピーディスクドライブをデバイス2に固定する。



13. SATAケーブルをSATA2コネクタに接続して、デバイスベイ1の下側を通す。
また、本体標準のディスクアレイを使用する場合も、SATA2コネクタに接続する。(増設用SATAケーブルは、デバイスベイ1の下を通るようにルーティングする。)

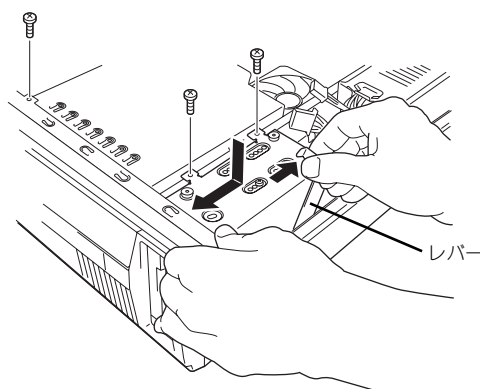


14. デバイスベイ1を元の位置に戻す。



CPUファンに当たらないように注意してください。

15. デバイスベイ2を元の位置に戻し、ネジ（3本）でデバイスベイ1と2を本体装置に固定する。

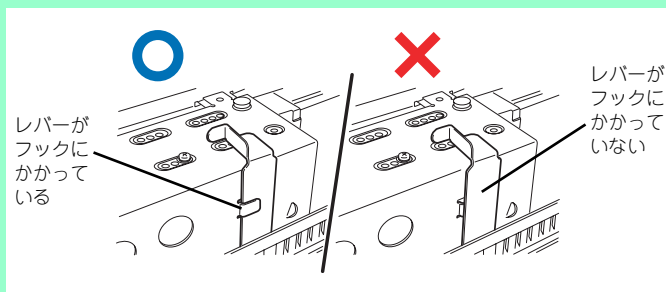


デバイスベイ2を本体に実装する際、デバイスベイ2を本体に押し入れた状態からレバーを引いたままスライドさせると、実装しやすくなります。



チェック

- デバイスベイ2のフレームがデバイスベイ1のフレームの上になっていることを確認してください（82ページを参照）。
- インタフェースケーブルなどを破損しないように手で避けながら、デバイスベイ2をゆっくり取り付けてください。
- レバーが下図のようにフックから外れていないことを確認してください。レバーがフックから外れていると、デバイスベイ2を本体にうまく装着できません。



16. 光ディスクドライブと標準装備ハードディスクドライブおよびハードディスクドライブ（オプション）とフロッピーディスクドライブのインタフェースケーブルと電源ケーブル、SATAケーブルを接続する。



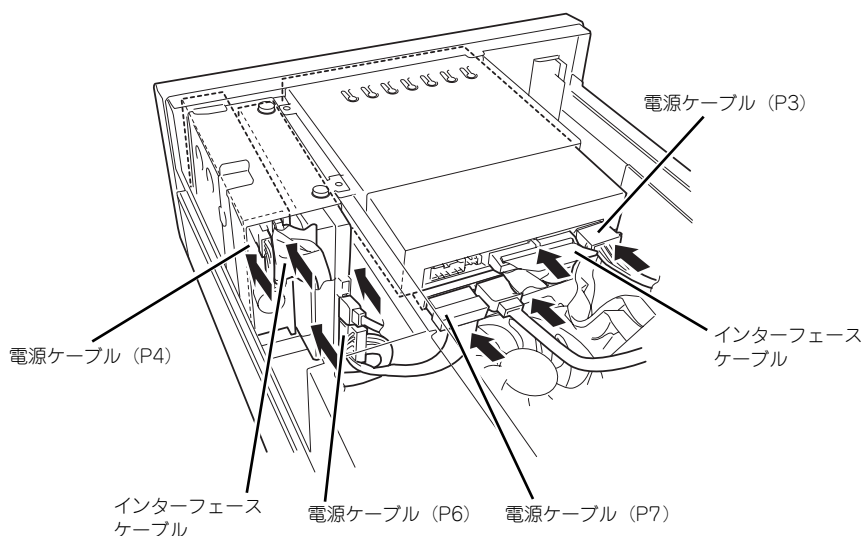
重要

各種ケーブルを接続する場合、ケーブル類がCPUボードの冷却ファンに触れないように注意してください。



チェック

CPUヒートシンクのファンの上に電源ケーブルとインタフェースケーブルが配線されないように注意してください。ファンにケーブルが触れるとケーブルを破損するおそれがあります。



17. ベースカバーを取り付け、ネジ（3本）で固定する。
18. BIOSセットアップユーティリティを起動して、BIOSからハードディスクドライブが正しく認識されていることを確認する（90ページ）。

取り外し

デバイスベイ2に装着されているハードディスクドライブは次の手順で取り外すことができます。



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やLinuxなどの「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. 70ページを参照して取り外しの準備をする。
2. 71ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. デバイスベイ1に実装されているハードディスクドライブおよび光ディスクドライブからインタフェースケーブルと電源ケーブル、SATAケーブルを外す。
4. デバイスベイ2に実装されているハードディスクドライブおよびフロッピーディスクドライブからインタフェースケーブルと電源ケーブルを外す。
5. 「取り付け」の手順6～8を参照してデバイスベイ1、2を取り外す。
6. デバイスベイ2の両側面にあるフロッピーディスクドライブの固定ネジ（4本）をゆるめる。



フロッピーディスクドライブの固定ネジ（4本）をゆるめるのは、ハードディスクドライブを取り外しやすくするためです。

7. ハードディスクドライブの基板面を上にした状態でデバイスベイ2を置き、ハードディスクドライブの固定ネジ（4本）を外す。



ハードディスクドライブの固定ネジは大切に保管しておいてください。

8. ハードディスクドライブをデバイスベイ2からゆっくりとていねいに引き出す。

9. 手順4でゆるめた固定ネジ（4本）を締め、フロッピーディスクドライブをデバイスベイ2に固定する。
10. デバイスベイ1を本体に取り付け、固定ネジ（2本）で固定する。
11. デバイスベイ2を本体に取り付け、固定ネジ（1本）で固定する。
12. デバイスベイ1、2のフロッピーディスクドライブ、光ディスクドライブおよびハードディスクドライブにインタフェースケーブル、電源ケーブルおよびSATAケーブルを接続する。
13. 本体を組み立てる。

ベースカバーを取り付けた後、本体に必要な各種ケーブルを接続してください。

交換

ここでは、光ディスクドライブの下に、標準で実装されているハードディスクドライブの交換手順について説明します。

デバイスベイ2にオプションとして実装した増設用ハードディスクドライブの交換手順は、前述のハードディスクドライブの取り付けおよび取り外しを参照してください。

ハードディスクドライブは次の手順で交換することができます。



ハードディスクドライブ内のデータについて

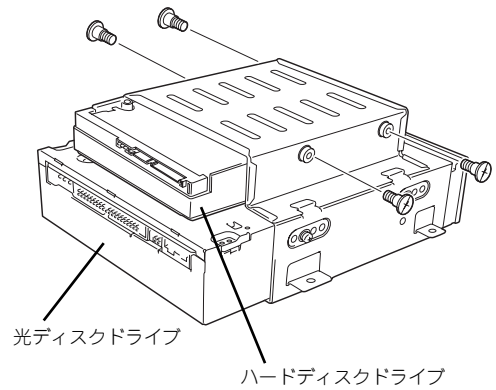
取り外したハードディスクドライブに保存されている大切なデータ（例えば顧客情報や企業の経理情報など）が第三者へ漏洩することのないようお客様の責任において確実に処分してください。

WindowsやLinuxなどの「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。

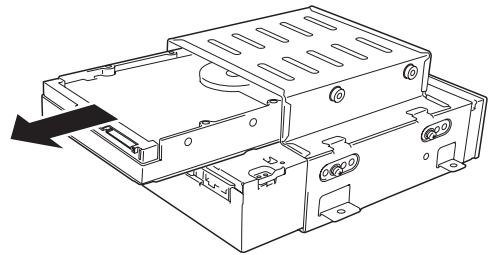
このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア（有償）またはサービス（有償）を利用し、確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

1. 70ページを参照して取り外しの準備をする。
2. 71ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. デバイスベイ1に実装されているハードディスクドライブおよび光ディスクドライブからインタフェースケーブルと電源ケーブル、SATAケーブルを外す。
4. デバイスベイ2に実装されているハードディスクドライブおよびフロッピーディスクドライブからインタフェースケーブルと電源ケーブルを外す。
5. ハードディスクドライブの「取り付け」の手順6～8を参照してデバイスベイ1、2を取り出す。

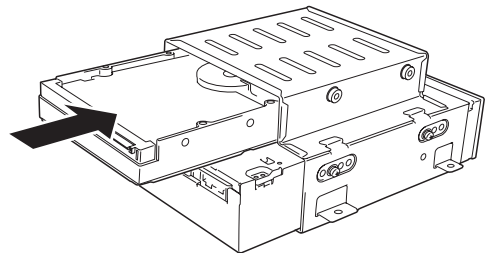
6. 光ディスクドライブを下にした状態でデバイスベイ1を置き、ハードディスクドライブの固定ネジ（4本）を外す。



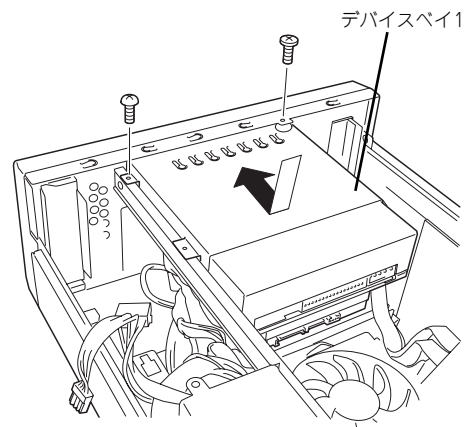
7. ハードディスクドライブをデバイスベイ1からゆっくりとていねいに引き出す。



8. 交換用のハードディスクドライブをデバイスベイ1にゆっくりとていねいに差し込み、手順7で外した固定ネジ（4本）でデバイスベイ1に固定する。



9. デバイスベイ1を本体に取り付け、固定ネジ（2本）で固定する。



インタフェースケーブルなどを破損しないように手でケーブルをおさえながらデバイスベイ1をゆっくりと取り付けてください。

10. デバイスベイ2を本体に取り付け、固定ネジ（1本）で固定する。

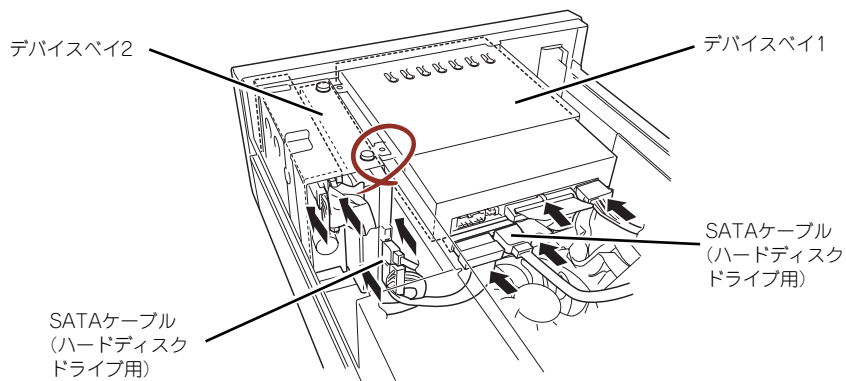


インタフェースケーブルなどを破損しないように手でケーブルをおさえながらデバイスベイ2をゆっくりと取り付けてください。

11. フロッピーディスクドライブ、光ディスクドライブ、ハードディスクドライブにインタフェースケーブル、電源ケーブルおよびSATAケーブルを接続する。

**チェック**

- 丸印に示す部分は、デバイスベイ2のフレームがデバイスベイ1のフレームの上になっていることを確認してください。
- CPUヒートシンクのファンの上に電源ケーブルとインタフェースケーブルが配線されないように注意してください。ファンにケーブルが触れるとケーブルを破損するおそれがあります。



12. 本体を組み立てる。

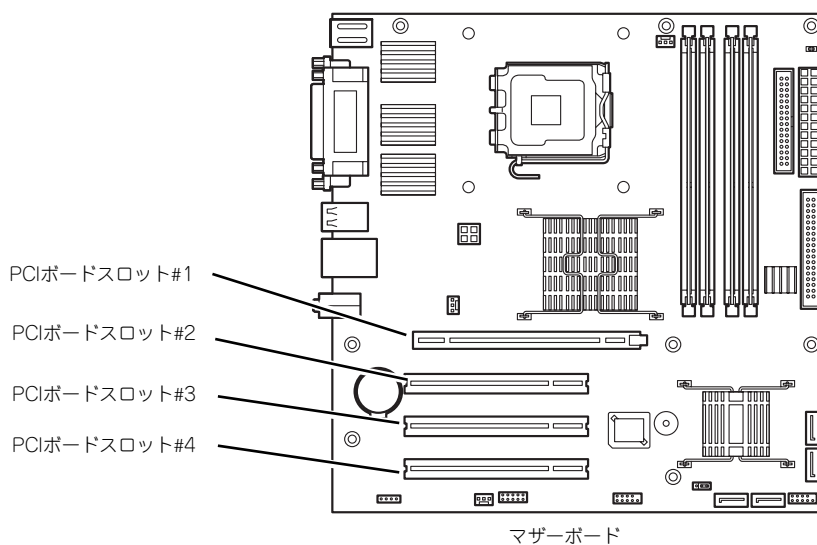
ベースカバーを取り付けた後、本体に必要な各種ケーブルを接続してください。

PCIボード（グラフィックスアクセラレータ）

本体には、PCIボードを取り付けることができるスロットを3つ用意しています。



- 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、69ページで説明しています。
- PCI #4スロットへのロングボード搭載は不可
- Quadro FX1400グラフィックスアクセラレータを実装した場合は、グラフィックスアクセラレータボードを除いて2枚までしかPCIボードは実装出来ません。



PCI EXPRESSインタフェース×1スロット(グラフィックスアクセラレータ用)(#1)

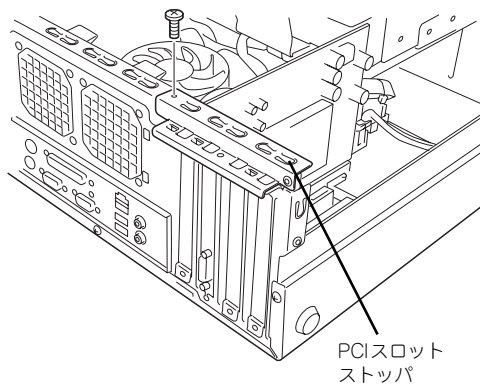
PCI 32-bit/33MHz/5Vインタフェース×3スロット(#2~#4)

※ PCI #4スロットへのロングボード搭載は不可

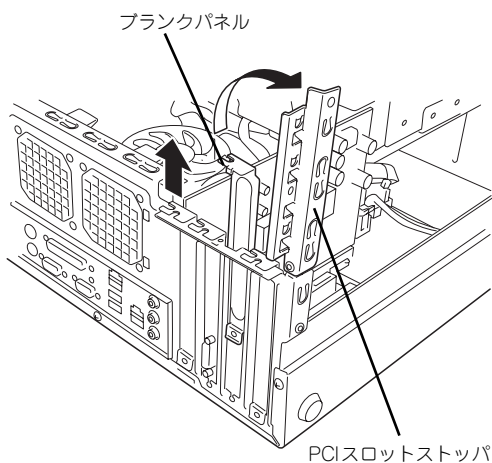
取り付け

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。詳細については、ボードに添付の説明書を参照してください。

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. 70ページを参照して取り外しの準備をする。
3. 71ページを参照してベースカバーを取り外す。
4. PCIスロットストップのネジ（1本）を外す。

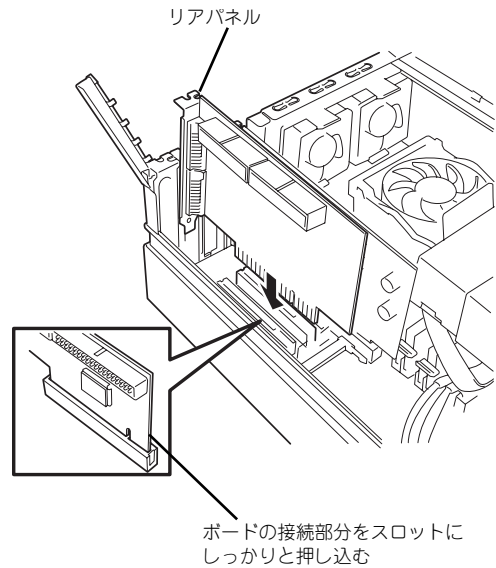


5. PCIスロットストップを開き、ブランクパネルを取り外す。



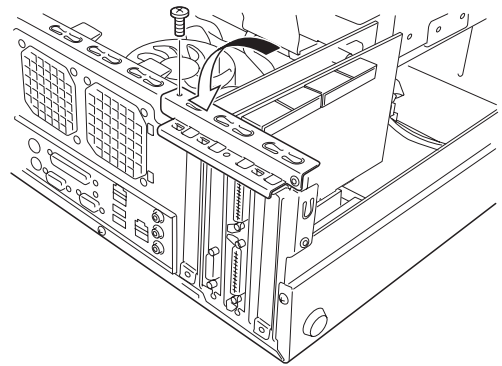
取り外したブランクパネルは大切に保管してください。

6. ボードのリアパネルを本体背面側に向け、ボードのリアパネルをフレームのバネにしっかりと当ててからボードの接続部分がスロットに確実に接続するようにしっかりとボードを押し込む。



うまくボードを取り付けられないときは、ボードをいったん取り外してから取り付け直してください。ボードに過度の力を加えるとボードを破損するおそれがありますので注意してください。

7. PCIスロットストップを元の位置に戻し、ネジ（1本）で固定する。



ボードがずれて固定できなくなないように手で押さえながらストップを固定してください。

8. 必要な各種ケーブルを手順6で装着したボードに接続する。

装着したボードによって作業が異なりますので、該当するボードの説明を参照して作業を行ってください。

9. 本体を組み立てる。

ベースカバーを取り付けた後、本体に必要な各種ケーブルを接続してください。

10. 本体の電源を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保守を依頼してください。

11. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Advanced」メニューの「Advanced BIOS Setup」の「Clear NVRAM」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98ページをご覧ください。

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（本体のBIOS セットアップユーティリティやボードに搭載・添付されているセットアップユーティリティ）を使って本体の設定を変更しなければならない場合があります。

ボードに添付の説明書に記載されている内容に従って正しく設定してください。

なお、本装置では電源ON後にPCIバス番号の小さい順にスキャンをします。ボードに搭載されたオプションROM内にBIOSユーティリティが格納されている場合は、PCIバス番号の小さい順にその起動メッセージ（バナー）を表示します。

取り外し

次の手順に従ってPCIボードスロットに接続されているボードの取り外しを行います。

1. 70ページを参照して取り外しの準備をする。
2. 71ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. 取り付け手順の4～5を参照してPCIスロットストッパを外す。
4. ボードを取り外す。
5. 増設スロットカバーを取り付け、PCIスロットストッパを固定する。
6. 本体を組み立てる。

ベースカバーを取り付けた後、本体に必要な各種ケーブルを接続してください。

7. 本体の電源を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保守を依頼してください。

8. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Advanced」メニューの「Advanced BIOS Setup」の「Clear NVRAM」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98ページをご覧ください。

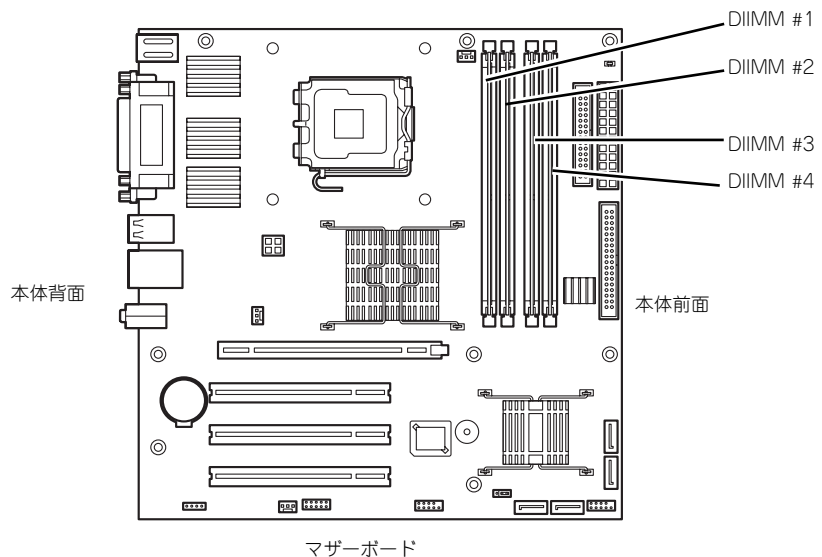
DIMM

DIMM (Dual In-line Memory Module) は、マザーボード上のDIMMコネクタに取り付けます。マザーボード上にはDIMMを取り付けるコネクタが4個あります (増設や取り外しは1枚単位です)。

メモリは最大4GB (1GB×4枚) まで増設できます。



- 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)。
- 搭載しているPCIボードなどの構成によっては、実際に搭載している物理メモリ容量より少なく表示される場合があります (POSTのメモリカウントやBIOSセットアップユーティリティ、OSのシステム構成で表示される内容も同じです)。

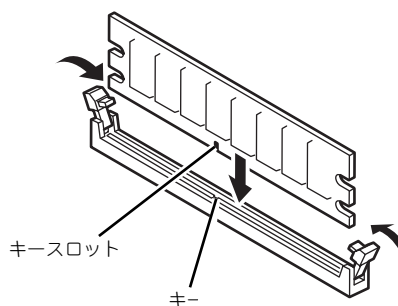


取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

1. 70ページを参照して取り付けの準備をする。
2. 71ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. 3.5インチハードディスクドライブの「取り付け」の手順6～8を参照して、デバイスベイ1、2を取り外す。
4. 増設するスロットを確認する。
5. DIMMを取り付けるコネクタにある左右のレバーを開く。
6. DIMMを垂直に立てて、コネクタにしっかりと押し込む。

DIMMがDIMMコネクタに差し込まれるとレバーが自動的に閉じます。



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キーとキースロットがあります。



重要

無理な力を加えるとDIMMやコネクタを破損するおそれがあります。まっすぐ、ていねいに差し込んでください。

7. レバーを確実に閉じる。
8. 手順3で取り外したデバイスベイ1、2を取り付ける。

デバイスベイ1、2を固定ネジ（3本）で取り付けした後、光ディスクドライブ、フロッピーディスクドライブおよびハードディスクドライブの電源ケーブルとインタフェースケーブルを接続してください。



チェック

CPUヒートシンクのファンの上に電源ケーブルとインタフェースケーブルが配線されないよう注意してください。ファンにケーブルが触れるとケーブルを破損するおそれがあります。

9. 本体を組み立てる。
ベースカバーを取り付けた後、本体に必要な各種ケーブルを接続してください。
10. 本体の電源をONにしてPOSTの画面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。
POSTのエラーメッセージの詳細については156ページを参照してください。
11. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Main」メニューで増設したDIMMがBIOSから認識されていることを確認する。

12. ページングファイルサイズの設定を変更する。

28ページを参照してください。

13. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Advanced」メニューの「Advanced BIOS Setup」の「Clear NVRAM」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98ページをご覧ください。

取り外し

次の手順に従ってDIMMを取り外します。

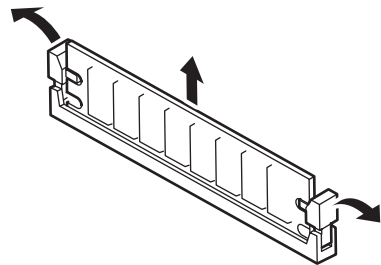


- 故障したDIMMを取り外す場合は、POSTで表示されるエラーメッセージを確認して、取り付けられているDIMMソケットを確認してください。
- DIMMは最低1組搭載されていないと装置は動作しません。

1. 「取り付け」の手順1～4を参照して取り外しの準備をする。

2. 取り外すDIMMのコネクタの両側にあるレバーを左右に広げる。

DIMMのロックが解除されます。



3. DIMMを取り外す。

4. 本体を組み立てる。

手順1で外した部品を元に戻してください。

5. 本体の電源をONにしてPOSTの画面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。

POSTのエラーメッセージの詳細については156ページを参照してください。

6. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Main」メニューで増設したDIMMがBIOSから認識されていることを確認する



搭載しているPCIボードなどの構成によっては、実際に搭載している物理メモリ容量より少なく表示される場合があります (POSTのメモリカウントやBIOSセットアップユーティリティ、OSのシステム情報で表示される内容も同じです)。

7. ページングファイルサイズの設定を変更する。

28ページを参照してください。

8. BIOSセットアップユーティリティを起動して「Advanced」メニューの「Advanced BIOS Setup」の「Clear NVRAM」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98ページをご覧ください。

システムBIOSのセットアップ (SETUP)

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

導入時やオプションの増設/取り外し時に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。

概 要

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。



重要

- SETUPの操作は、システム管理者（アドミニストレータ）が行ってください。
- SETUPでは、パスワードを設定することができます。パスワードには、「Supervisor」と「User」の2つのレベルがあります。「Supervisor」レベルのパスワードでSETUPにアクセスした場合、すべての項目の変更ができます。「Supervisor」のパスワードが設定されている場合、「User」レベルのパスワードでは、設定内容を変更できる項目が限られます。
- OS（オペレーティングシステム）をインストールする前にパスワードを設定しないでください。
- 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。「NEC」ロゴが表示された場合は、<Esc>キーを押してください。

しばらくすると、次のメッセージが画面左下に表示されます。

Press <F2> to enter BIOS 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メニューの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、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、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。

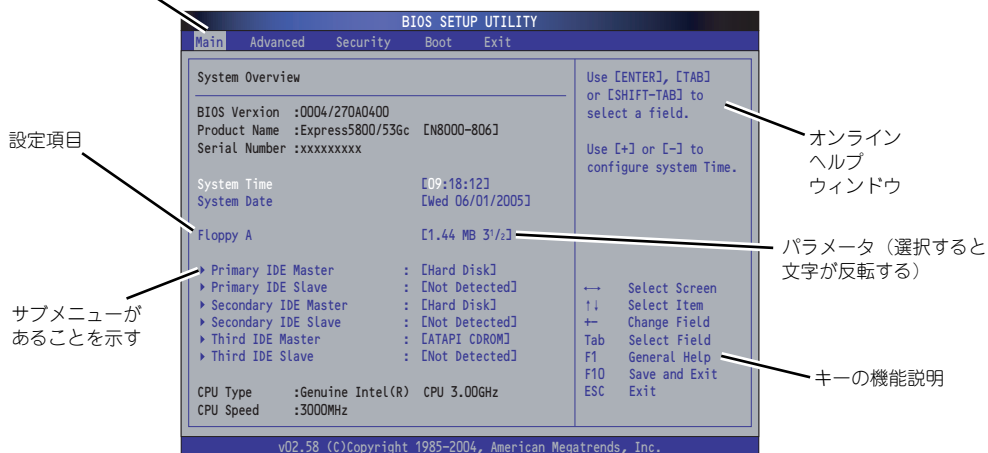


パスワードには、「Supervisor」と「User」の2種類のパスワードがあります。「Supervisor」では、SETUPでのすべての設定の状態を確認したり、それらを変更したりすることができます。「User」では、確認できる設定や、変更できる設定に制限があります。

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）。

現在表示しているメニューを示す



- ☐ 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、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

設定したパラメータを保存してSETUPを終了します。

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」→「System Time」（時刻の設定）

「Main」→「System Date」（日付の設定）

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」→「Primary IDE Master/Primary IDE 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」→「Power Management Setup」→「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」→「Power Management Setup」→「Restore on AC Power Loss」
→「Last State」

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」→「Boot Device Priority」→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 On LAN/Resume On 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/CPU Speed」→表示を確認する

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」→「Bootup Num-Lock」

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」→「Change Supervisor Password」→パスワードを入力する

「Security」→「Change 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。

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

ハードウェアの構成情報をクリアする (内蔵機器の取り付け/取り外しの後)

「Advanced」→「Clear NVRAM」→「Enabled」

オプションボードの取り付け/取り外しを行った後は、必ず実行してください。

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 Changes and Exit」

変更したBIOSの設定を破棄して終了する

「Exit」→「Discard Changes and Exit」

変更したBIOSの設定を破棄する

「Exit」→「Discard Changes」

BIOSの設定をデフォルトの設定に戻す

「Exit」→「Load Setup Defaults」

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。

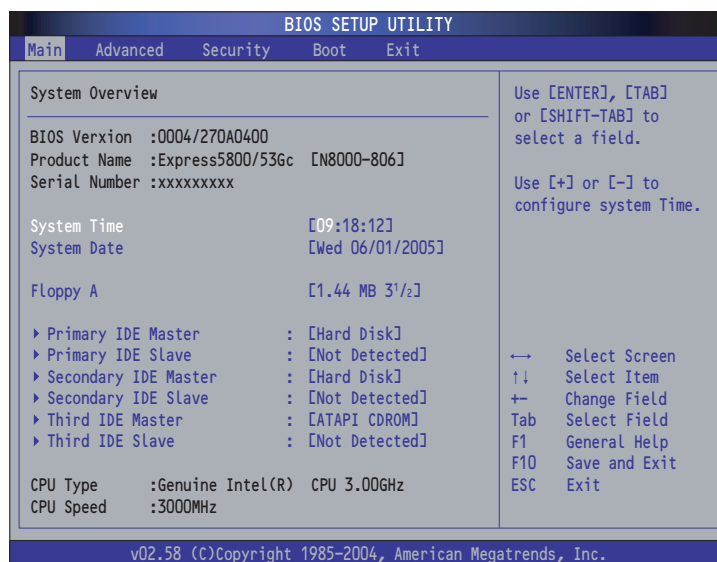
- Mainメニュー
- Advancedメニュー
- Securityメニュー
- Bootメニュー
- Exitメニュー

このメニューの中からサブメニューを選択することによって、さらに詳細な機能の設定ができます。次に画面に表示されるメニュー別に設定できる機能やパラメータ、出荷時の設定を説明をします。

Main

SETUPを起動すると、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。



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
System Time	HH:MM:SS	時刻の設定をします。
System Date	MM/DD/YYYY	日付の設定をします。
Floppy A	Disabled 360 KB 5 ¹ / ₄ " 1.2 MB 5 ¹ / ₄ " 720 KB 3 ¹ / ₂ " [1.44 MB 3 ¹ / ₂ "] 2.88 MB 3 ¹ / ₂ "	フロッピーディスクドライブ（標準装備）の設定をします。通常は「1.44 MB 3 ¹ / ₂ 」を選択してください。
Primary IDE Master Primary IDE Slave Secondary IDE Master Secondary IDE Slave Third IDE Master Third IDE 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。
CPU Type	—	搭載されているProcessorのモデル名を表示します（表示のみ）。
CPU Speed	—	搭載されているProcessorのスピードを表示します（表示のみ）。
System Memory	—	搭載されているメモリ容量を表示します（表示のみ）。

[]: 出荷時の設定



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。

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。

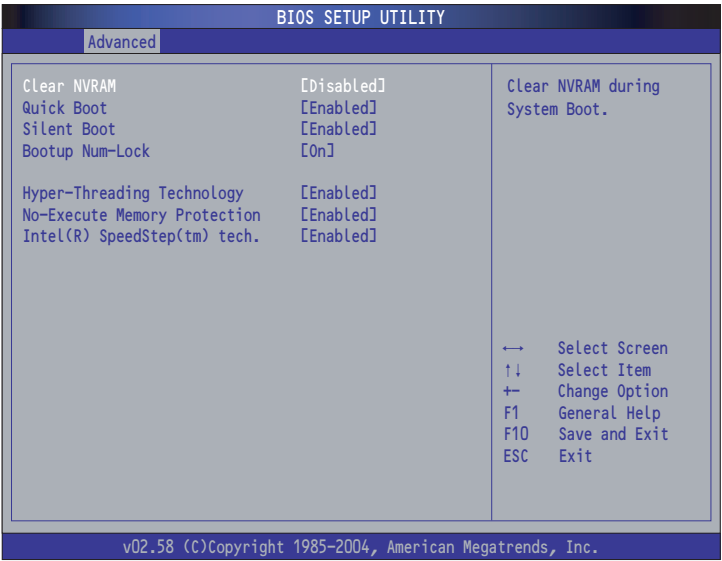
項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



サブメニューについては次ページ以降を参照してください。

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。



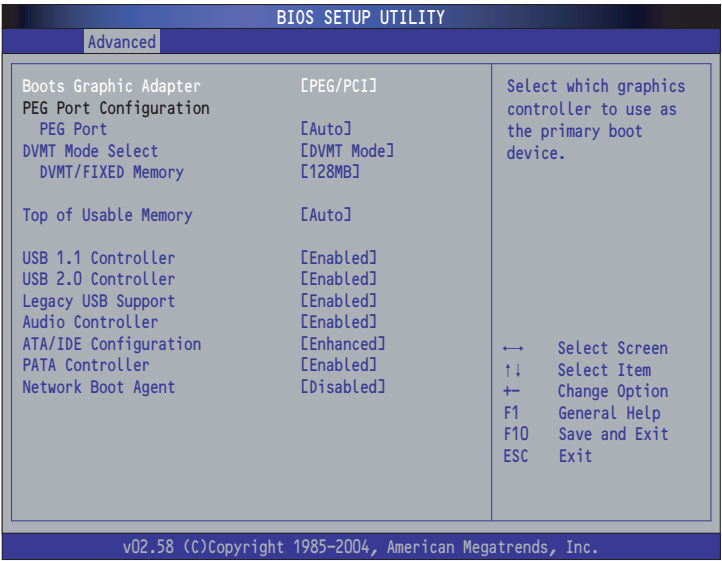
項 目	パラメータ	説 明
Clear NVRAM	[Disabled] Enabled	POSTで記憶しているシステム情報をクリアするときは「Enabled」に設定します。システムの起動後にこのパラメータは「Disabled」に切り替わります。
Quick Boot	[Enabled] Disabled	POSTで実行されるいくつかのテストを省略し、システムの起動時間を短縮させることができます。ただし、動作が不安定になったときや強制的に再起動した場合、およびハードウェアの構成を変更した後は無効にしてすべてのテストをすることをお勧めします。
Silent Boot	[Enabled] Disabled	POSTの診断内容を画面に表示させるかどうかを設定します。「Enabled」ではPOST中に「NEC」ロゴを表示します。
Bootup Num-Lock	[On] Off	システム起動時にNumlockの有効/無効を設定します。
Hyper-Threading Technology	[Enabled] Disabled	1つの物理CPUを2つの論理CPUとして見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。
No-Execute Memory Protection	[Enabled] Disabled	「Enabled」に設定するとWindows OSのDEP機能が利用可能になります。 注：No Execute Mode Mem Protectionに対応したCPUを搭載した場合にのみ表示されます。

項 目	パラメータ	説 明
Intel(R) SpeedStep(tm) tech.	[Enabled] Disabled	オペレーティングシステムによるプロセッサの駆動電圧の抑止機能を有効にするか、無効にするかを選択します。「Disabled」で常に最高周波数で駆動するための電力を供給します。 注：Intel® SpeedStep™ Technologyに対応したCPUを搭載した場合にのみ表示されます。

[]: 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。

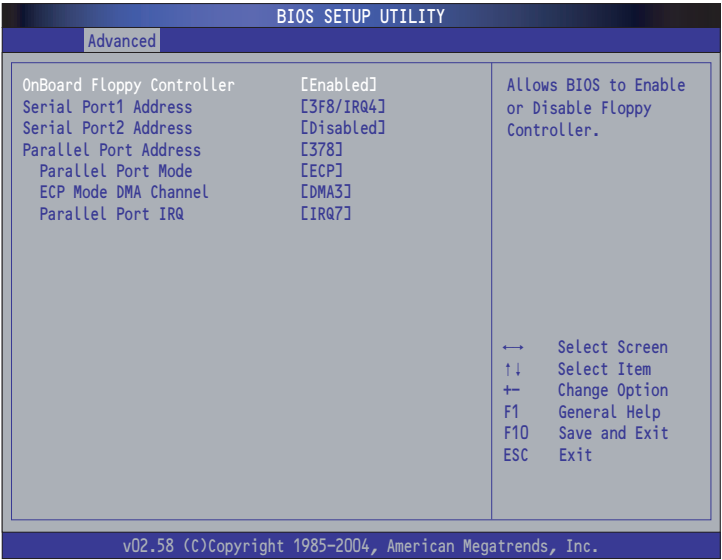
項 目	パラメータ	説 明
Boots Graphic Adapter	IGD PCI/IGD PCI/PEG PEG/IGD [PEG/PCI]	優先して使用するグラフィックデバイスを選択します。 この項目の設定は変更しないで下さい。
PEG Port Configuration	—	—
PEG Port	[Auto] Disabled	PCI Expressグラフィックボードの有効/無効を設定します。 「Disabled」を設定すると、PCI Expressグラフィックボードが使用できなくなります。
(DVMT Mode Select)	Fixed Mode [DVMT Mode] Combo Mode	この項目の設定は変更しないでください。 内蔵グラフィックデバイスが使用する、グラフィックスメモリの割り当て方法を選択します。
(DVMT/FIXED Memory)	[128MB] 64MB	この項目の設定は変更しないでください。 DVMTモード/FIXEDモードで使用するグラフィックスメモリサイズを選択します。
Top of Usable Memory	[Auto] 3.25GB 3.00GB 2.75GB	大容量のメモリを搭載し、PCIリソースを大量に消費するPCIデバイスを搭載した場合のみ変更が必要になります。 デフォルト値から設定を変更しないでください。
USB 1.1 Controller	[Enabled] Disabled	オンボードUSBコントローラでUSB 1.1をサポートさせるかどうかを設定します。

項 目	パラメータ	説 明
USB 2.0 Controller	[Enabled] Disabled	オンボードUSBコントローラでUSB 2.0をサポートさせるかどうかを設定します。
Legacy USB Support	[Enabled] Disabled	USBを正式にサポートしていないOSでもUSBキーボードが使用できるようにするかどうかを設定します。「USB Controller」が「Enabled」のときに表示されます。
Audio Controller	[Enabled] Disabled	内蔵のオーディオコントローラの有効/無効を設定します。
ATA/IDE Configuration	Disabled Compatible [Enhanced]	IDEコントローラをPCIデバイスとして認識させるかどうかを設定します。デフォルト値から変更しないでください。
PATA Controller	[Enabled] Disabled	内蔵のIDEコントローラをPCIデバイスとして認識させるかどうかを設定します。デフォルト値から変更しないでください。
Network Boot Agent	Enabled [Disabled]	オンボードLANチップを用いてのPXE Boot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。



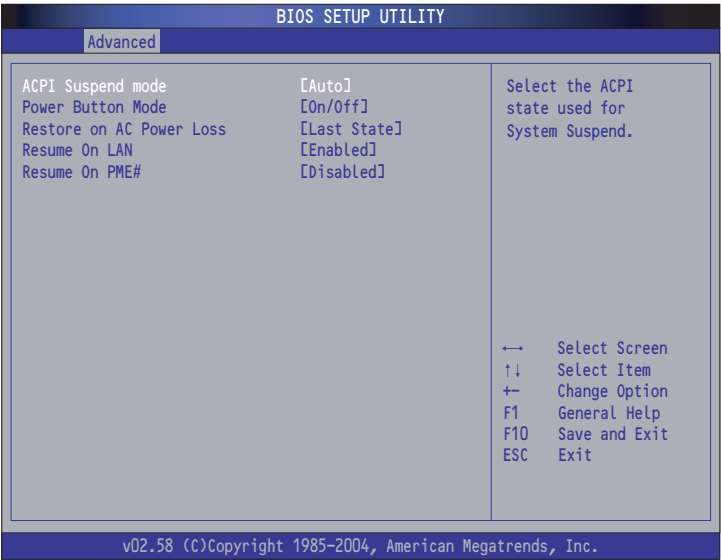
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
OnBoard Floppy Controller	[Enabled] Disabled	マザーボード上のフロッピーディスクドライブコントローラの有効/無効を設定します。
Serial Port1 Address	Disabled [3F8/IRQ4] 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3	シリアルポート1の有効/無効と割り当てるI/Oアドレス/割り込みを指定します。
Serial Port2 Address	[Disabled] 2F8/IRQ3 3E8/IRQ4 2E8/IRQ3	シリアルポート2の有効/無効と割り当てるI/Oアドレス/割り込みを指定します。
Parallel Port Address	Disabled [378] 278 3BC	パラレルポートの有効/無効と割り当てるI/Oアドレスを指定します。
Parallel Port Mode	Normal SPP(Bi-Dir) EPP+SPP [ECP] ECP+EPP	パラレルポートの動作モードを指定します。
ECP Mode DMA Channel	DMA0 DMA 1 [DMA3]	ECPモードのDMAチャンネルを指定します。
Parallel Port IRQ	IRQ5 [IRQ7]	パラレルポートに割り当てる割り込みを指定します。

[]: 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 Suspend mode	S1(POS) S3(STR) [Auto]	OSによる省電力機能（電源管理がACPIモード）をサポートしている場合にスリープ（サスペンド）モードの設定ができます。
Power Button Mode	[On/Off] Suspend	電源ボタンの設定を変更できます。 デフォルト値から変更しないでください。
Restore on AC Power Loss	Power Off Power On [Last State]	AC-リンク機能を設定します。AC電源が再度供給されたときのシステムの電源の状態を設定します（この後の表を参照）。無停電電源装置(UPS)を利用し自動運転を行う場合は「AC-LINK」の設定を「Power On」にしてください。
Resume On LAN	Disabled [Enabled]	ネットワークを介したリモートパワーオン機能の有効/無効を設定します。
Resume On PME#	[Disabled] Enabled	PCIデバイスのPME信号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

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

AC電源OFFの前の状態	設 定	
	Stays Off	Power On
動作中	Off	On
停止中（DC電源もOffのとき）	Off	On
強制電源OFF*	Off	On

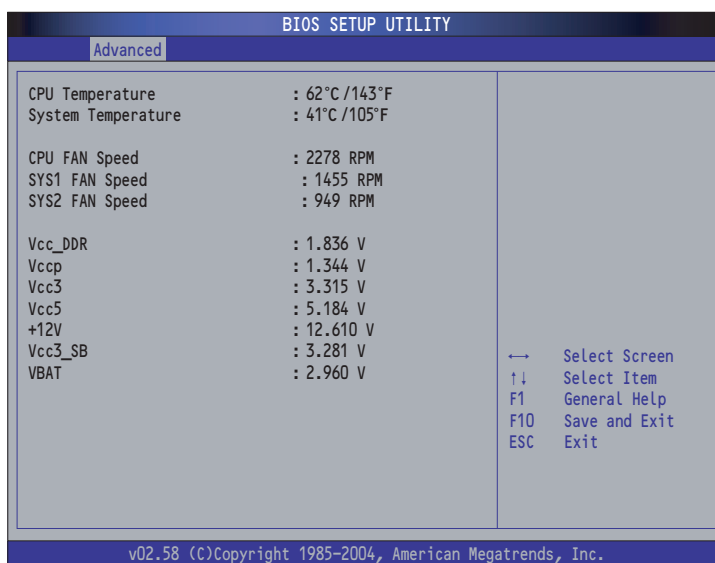
* POWERスイッチを4秒以上押し続ける操作です。強制的に電源をOFFにします。



無停電電源装置 (UPS) を利用し自動運転を行う場合は「AC-LINK」の設定を「Power On」にしてください。

Hardware Health Configuration

Advancedメニューで「Hardware Health Configuration」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(このメニューの内容はすべて表示のみで変更はできません)。

項 目	パラメータ	説 明
CPU Temperature	—	CPUの温度を表示します。
System Temperature	—	筐体内部の温度を表示します。
CPU FAN Speed	—	CPUファンの回転数を表示します。
SYS1 FAN Speed	—	システムファン#1の回転数を表示します。
SYS2 FAN Speed	—	システムファン#2の回転数を表示します。
Vcc_DDR	—	メモリ電圧を表示します。
Vccp	—	CPUコア電圧を表示します。
Vcc3	—	3.3 voltを表示します。
Vcc5	—	5 voltを表示します。
+12V	—	+12 voltを表示します。
Vcc3_SB	—	スタンバイ 3.3 voltを表示します。
VBAT	—	バッテリー電圧を表示します。

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。



Change Supervisor Password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15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。

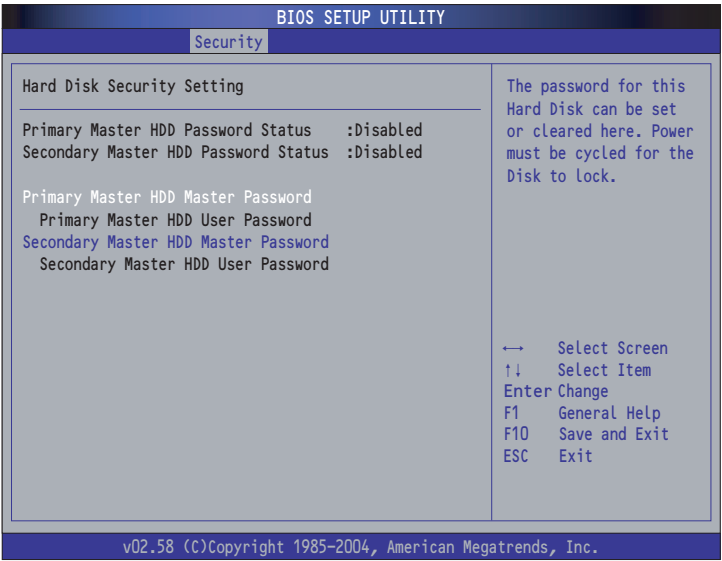
項 目	パラメータ	説 明
Supervisor Password	Not Installed	パスワードの設定状態を示します。
User Password	Not Installed	パスワードの設定状態を示します。
Change Supervisor Password	15文字までの英数字	<Enter>キーを押すとスーパーバイザのパスワード入力画面になります。このパスワードですべてのSETUPメニューにアクセスできます。この設定は、SETUPを起動したときのパスワードの入力で「Supervisor」でログオンしたときのみ設定できます。
Change User Password*	15文字までの英数字	<Enter>キーを押すとユーザのパスワード入力画面になります。この設定は、「Supervisor Password」を設定したときのみ表示されます。
Password Check	[Setup] Always	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、「Always」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。
Chassis Intrusion	[Disabled] Enabled	使用しません。設定を変更しないでください。

* 「Change Supervisor Password」でパスワードを登録したときに指定できます。

[]: 出荷時の設定

Hard Disk Security Setting

Securityメニューで「Hard Disk Security Setting」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。

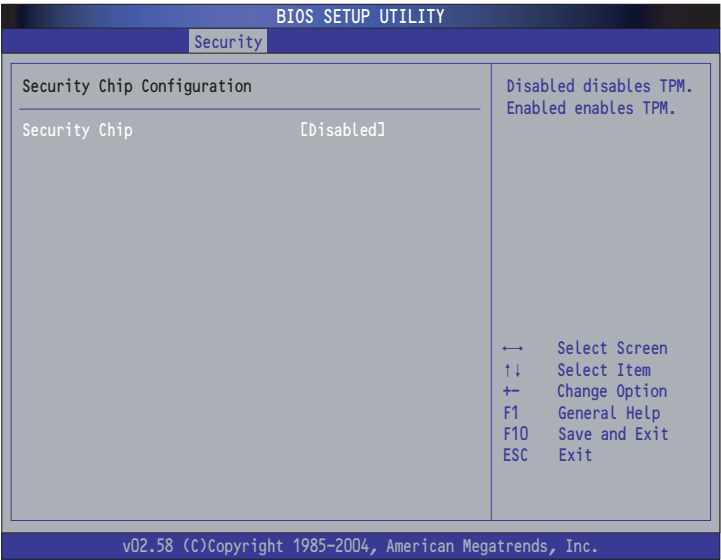
項 目	パラメータ	説 明
Primary Master HDD Password Status	Disabled	パスワードの設定状態を示します。
Secondary Master HDD Password Status	Disabled	パスワードの設定状態を示します。
Primary Master HDD Master Password	32文字までの英数字	プライマリマスタのハードディスクドライブのマスタパスワードを設定します。
Primary Master HDD User Password*	32文字までの英数字	プライマリマスタのハードディスクドライブのユーザパスワードを設定します。
Secondary Master HDD Master Password	32文字までの英数字	セカンダリマスタのハードディスクドライブのマスタパスワードを設定します。
Secondary Master HDD User Password*	32文字までの英数字	セカンダリマスタのハードディスクドライブのユーザパスワードを設定します。

* 「Master Password」でパスワードを登録したときに指定できます。

[]: 出荷時の設定

Security Chip Configuration

Securityメニューで「Security Chip Configuration」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
Security Chip	[Disabled] Enabled	本機能は使用しません。設定を変更しないでください。

[]: 出荷時の設定

Boot

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

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。



サブメニューについては次ページ以降を参照してください。

Boot Device Priority

Bootメニューで「Boot Device Priority」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。



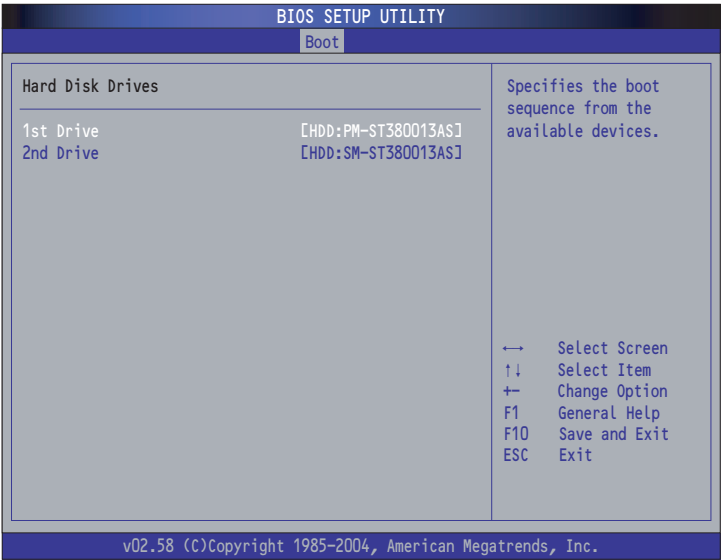
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
1st Boot Device	Removable Drives [CD/DVD Drives] Hard Disk Drives Network:MBA v8.1.8 Slot 0200 Disabled	1番目に起動するデバイスを表示/選択します。
2nd Boot Device	[Removable Drives] CD/DVD Drives Hard Disk Drives Network:MBA v8.1.8 Slot 0200 Disabled	2番目に起動するデバイスを表示/選択します。
3rd Boot Device	Removable Drives CD/DVD Drives [Hard Disk Drives] Network:MBA v8.1.8 Slot 0200 Disabled	3番目に起動するデバイスを表示/選択します。
4th Boot Device	Removable Drives CD/DVD Drives Hard Disk Drives [Network:MBA v8.1.8 Slot 0200] Disabled	4番目に起動するデバイスを表示/選択します。
Boot from Other Device	[Yes] No	上記デバイス以外のデバイスからブートさせる場合は「Yes」を選択します。

[]: 出荷時の設定

Hard Disk Drives

Bootメニューで「Hard Disk Drives」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。



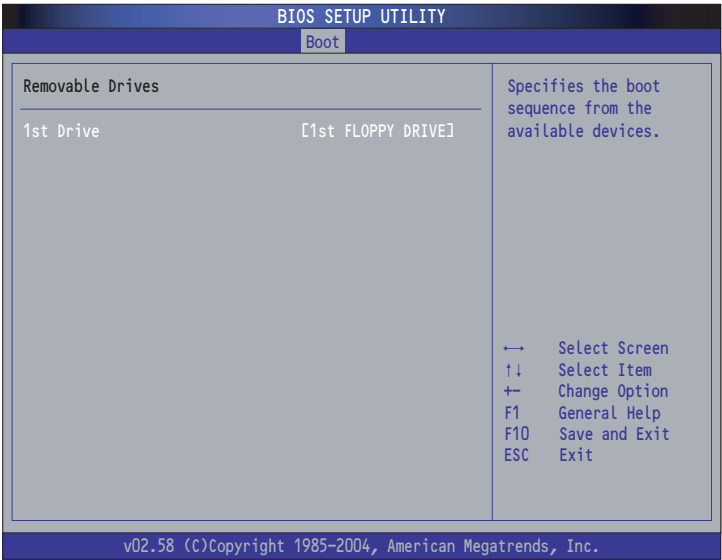
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
1st Drive	[HDD:PM-ST380013AS] HDD:SM-ST380013AS Disabled	実装されているデバイスを表示します。 [Disabled]に設定するとそのデバイスを無効にします。
2nd Drive	HDD:PM-ST380013AS [HDD:SM-ST380013AS] Disabled	

[]: 出荷時の設定

Removable Drives

Bootメニューで「Removable Drives」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。



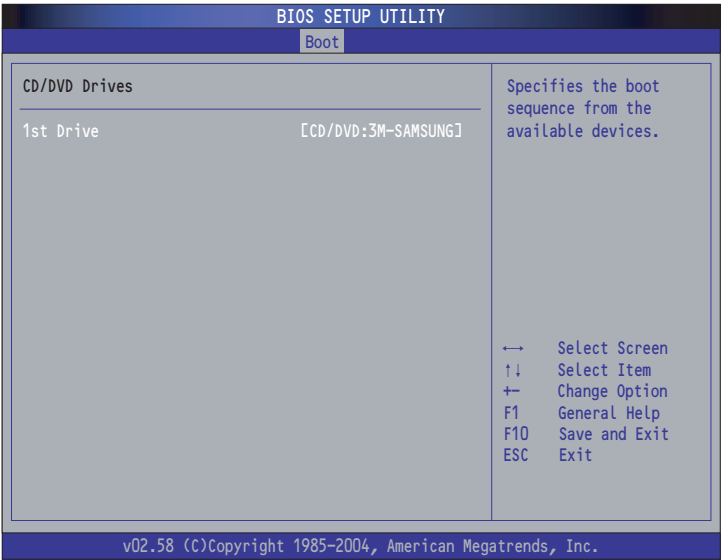
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
1st Drive	[1st FLOPPY DRIVE] Disabled	実装されているデバイスを表示します。 [Disabled]に設定するとそのデバイスを無効に します。

[]: 出荷時の設定

CD/DVD Drives

Bootメニューで「CD/DVD Drives」を選択し、<Enter>キーを押すと、以下の画面が表示されます。



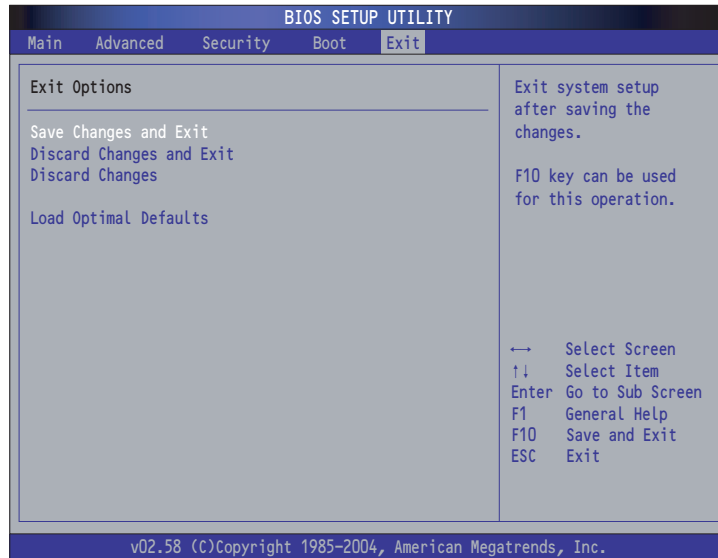
項目については次の表を参照してください。

項 目	パラメータ	説 明
1st Drive	[CD/DVD:3M-SAMSUNG]	実装されているデバイスを表示します。 [Disabled]に設定するとそのデバイスを無効にします。

[]: 出荷時の設定

Exit

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



このメニューの各オプションについて以下に説明します。

- **Save Changes and Exit**

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、「Ok」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再起動します。

- **Discard Changes and Exit**

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、「Ok」を選択すると、変更した内容を保存しないでSETUPを終了し、システムは自動的に再起動します。

- **Discard Changes**

今回の変更を以前の値に戻したい場合は、この項目を選択します。「Discard Changes」を選択すると確認画面が表示されます。

ここで「Ok」を選ぶと、新たに選択した内容が破棄されて、以前の内容に戻ります。「Cancel」を選ぶと現在の変更内容の状態でExitメニュー画面に戻ります。

- **Load Optimal Defaults**

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 Optimal Defaultsを選択すると、確認の画面が表示されます。

ここで、「Ok」を選択すると、デフォルト値に戻ります。「Cancel」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、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→PCI#3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

OS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）。



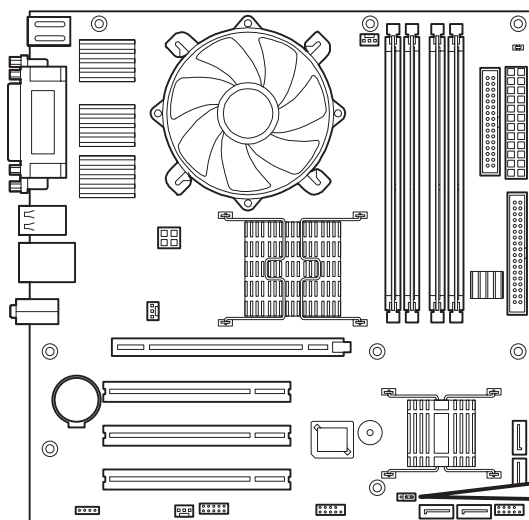
- リモートパワーオン機能を使用している場合は、一度、電源をONにし直して、OSを起動させ、正常な方法で電源をOFFにしてください。
- プロセッサが異常高温になると、高価な部品を保護するための回路が作動します。この場合、システムはリセット状態となるため、POWER/SLEEPスイッチによる電源制御ができなくなります。電源コードを抜いて電源をOFFにし、運用環境（周囲温度など）を確認した後、しばらくしてから再度、電源コードを接続し、電源をONにする必要があります。なお、プロセッサが冷却されるまでの間（通常であれば5分程度）は、電源をOFFの状態にしておく必要がある場合もあります。

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プ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、日付・時刻の設定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。



CMOSメモリの内容を保持



CMOSメモリの内容をクリア

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
- リチウム電池を取り外さない
- プラグを差し込んだまま取り扱わない

⚠ 注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。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。

- 中途半端に取り付けない
- 高温注意
- 指を挟まない



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69ページで詳しく説明しています。

1. 70ページを参照して準備をする。
2. 71ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. ジャンパスイッチの設定を変更する。



クリップをなくさないよう注意してください。

4. 本体を元どおりに組み立ててPOWER/SLEEPスイッチを押す。
5. ジャンパスイッチの設定を元に戻した後、もう一度電源をONにして設定し直す。

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 Channel 0
7	パラレルポート	15	IDE Channel 1

● **PIRQとPCIデバイスの関係**

出荷時では、Auto Detectに設定されています。PCIスロットにIRQを他のデバイスと共有できないボードを取り付けた場合は下表の設定例のように設定を変更してください。

メニュー項目	割り込み
PCI IRQ 1	USB#1、PCI#1 INTA、PCI#2 INTD、PCI#3 INTC、OnBoard VGA、PCI-Express×16
PCI IRQ 2	Audio、PCI#1 INTB、PCI#2 INTA、PCI#3 INTD
PCI IRQ 3	PCI#1 INTC、USB#3、PCI#2 INTB、PCI#3 INTA
PCI IRQ 4	PCI#1 INTD、PCI#2 INTC、PCI#3 INTB
PCI IRQ 5	－
PCI IRQ 6	－
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	(ディスケットコントローラ)、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	ディスケットコントローラ、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
F50 - F58	チップセット

* 16進数で表記しています

