

## 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 (78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 (86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 (94ページ)**

電源のONやOFFの方法、CD-ROMのセット方法、およびデュアルディスプレイ(クローン・拡張デスクトップ)の設定方法などについて説明しています。

**内蔵オプションの取り付け (107ページ)**

別売の内蔵型オプションを取り付けるときにご覧ください。

**システムBIOSのセットアップ(SETUP) (117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 (142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。

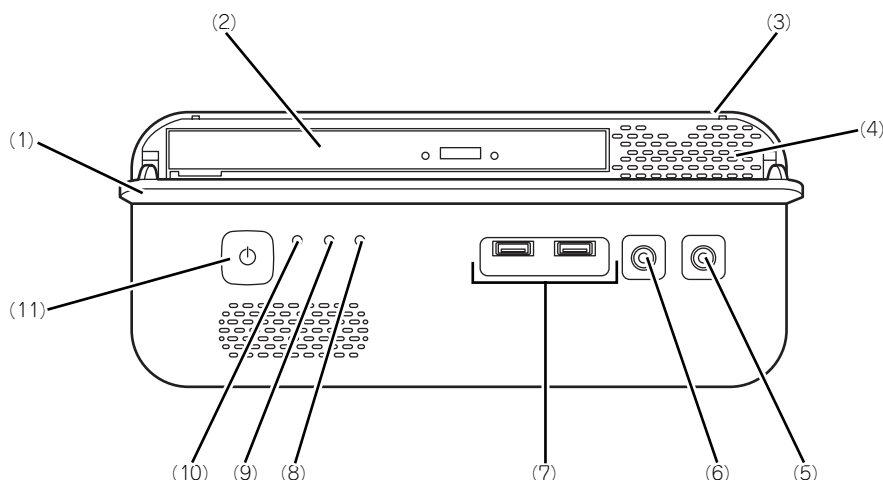
**割り込みラインとI/Oポートアドレス (145ページ)**

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) フロントドア

光ディスクドライブを保護しているドア。

### (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（→99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-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トレイイジェクトボタン、ディスクへのアクセス状態を表示するアクセスランプ（アクセス中はアンバー色に点灯）、トレイを強制的にイジェクトさせるための強制イジェクトホールが装備されている。

### (3) 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（→110ページ）。カバーは本体背面にあるネジで固定されている。

### (4) 通風口

本体内部の熱を逃がすための通風口。ふさがないように注意する。

### (5) ライン出力端子（ヘッドフォン端子兼用）

ライン入力端子を持つ機器（オーディオ機器など）やヘッドフォンを接続する（→91ページ）。

### (6) マイク端子

マイクを接続する（→91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（→91ページ）。対応するソフトウェア（ドライバ）が必要。

### (8) DISKアクセスランプ（緑）

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点灯する（→85ページ）。モデルや購入時のオーダーによっては搭載されない場合もある。

### (9) ステータスランプ

POST処理中に何らかのエラーを検出した場合、点滅もしくは点灯する（→181ページ）。

### (10) POWER/SLEEPランプ

電源をONにすると緑色に点灯する（→84ページ）。省電力モード中は橙色に点灯する。

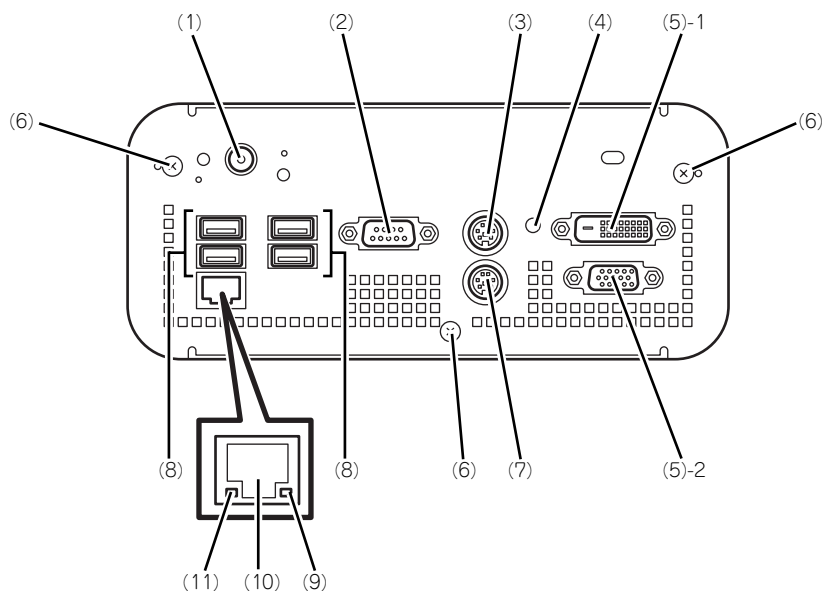
### (11) POWER/SLEEPスイッチ

本装置の電源をON/OFFするスイッチ。一度押すとPOWER/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（→94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。

## 本体背面



### (1) 電源コネクタ

添付の電源コードを接続する (→93ページ)。

### (2) 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 (→92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。

### (3) キーボードコネクタ

添付のキーボードを接続する (→92ページ)。

### (4) DUMPスイッチ

障害発生時にメモリの内容をダンプし、採取する (→202ページ)。

### (5) モニタコネクタ

ディスプレイ装置を取り付ける。

(5) - 1 DVI-Dコネクタ

(5) - 2 VGAコネクタ

### (6) 固定ネジ (3個)

ベースカバーを取り外すときに外すネジ (→110ページ)。

### (7) マウスコネクタ

添付のマウスを接続する (→92ページ)。

### (8) USBコネクタ (4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 (→92ページ)。

対応するソフトウェア (ドライバ) が必要。

### (9) 1000/100/10ランプ

LANポートの転送速度を示すランプ (→85ページ)。

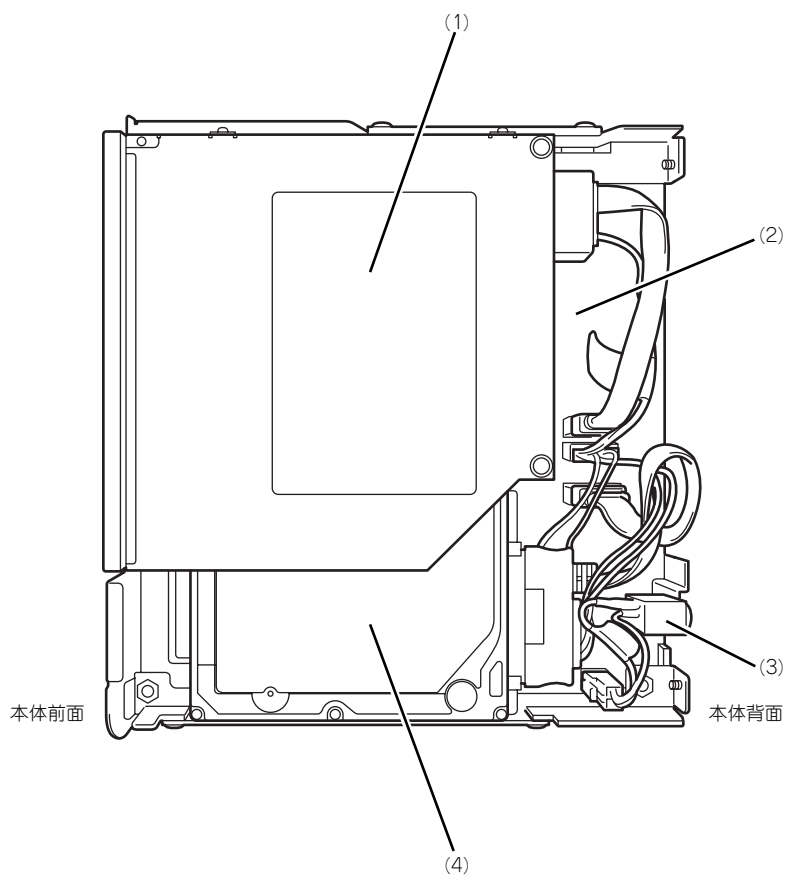
### (10) LANコネクタ

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 (→92ページ)。

### (11) LINK/ACTランプ

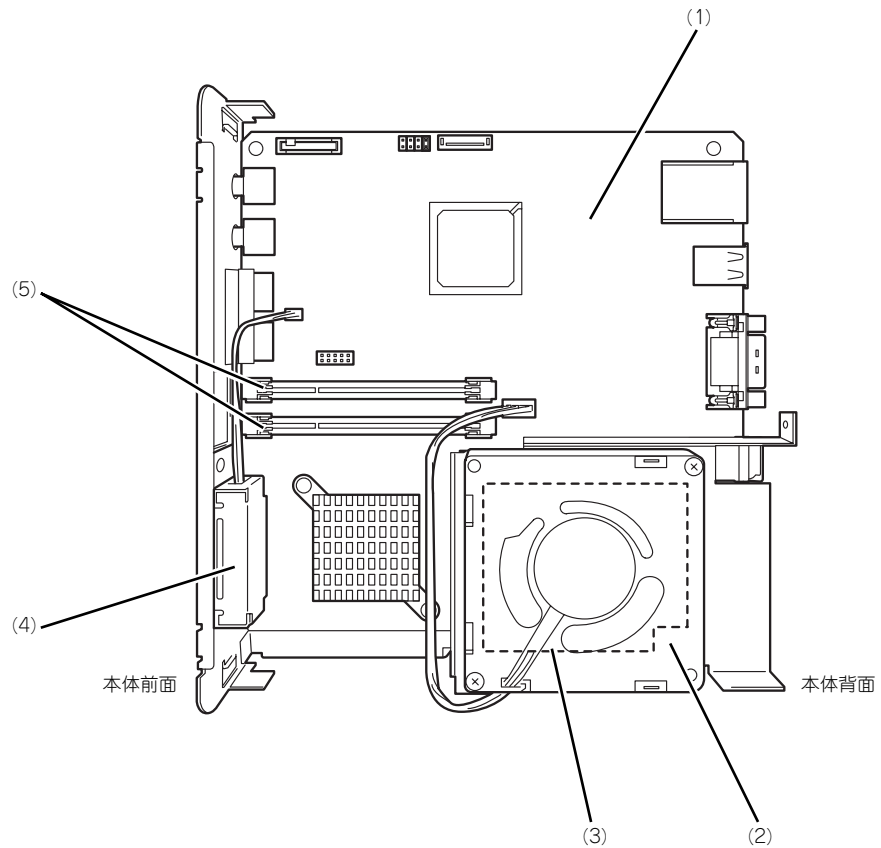
LANポートのアクセス状態を示すランプ (→85ページ)。

## 本体内部（本体上部）



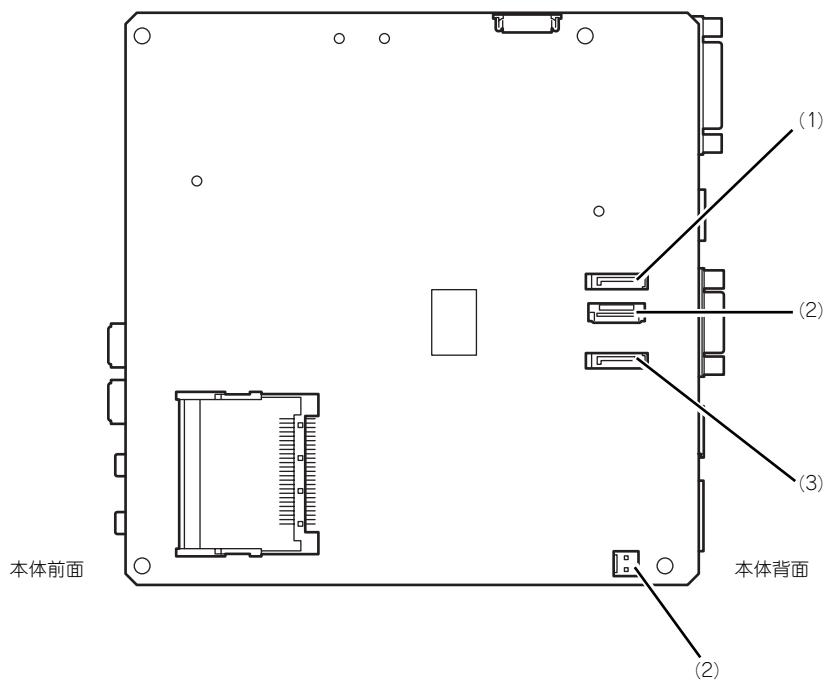
- (1) 光ディスクドライブ
- (2) マザーボード
- (3) 電源コネクタ
- (4) ハードディスクドライブ

## 本体内部（本体底部）



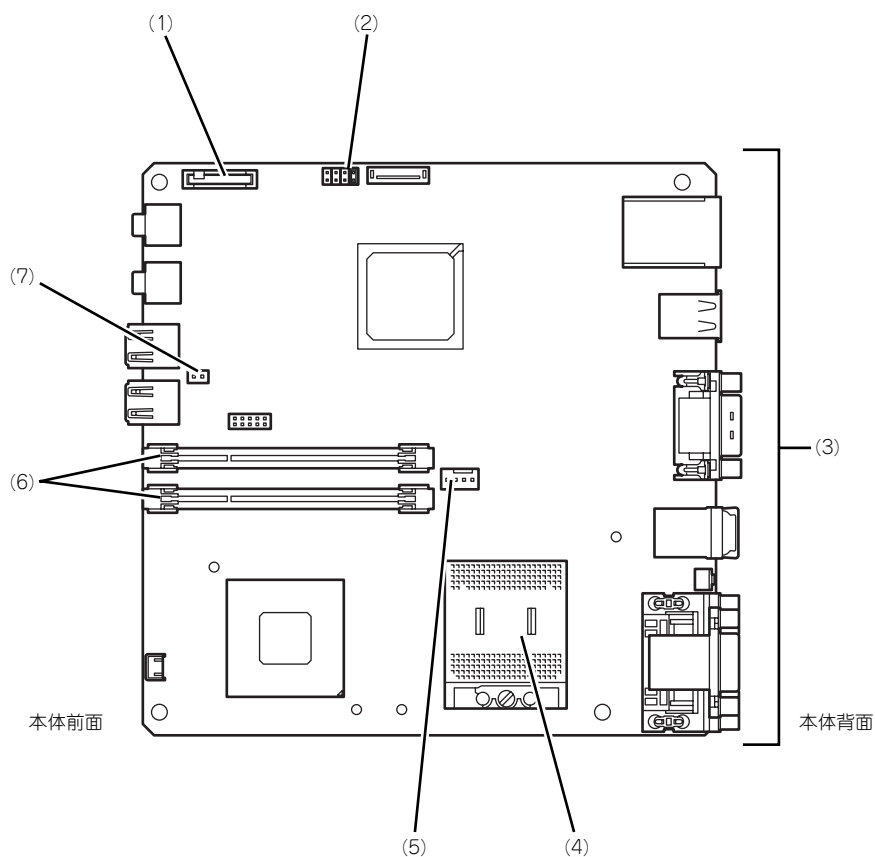
- (1) マザーボード
- (2) CPU用ファン
- (3) ヒートシンク  
ヒートシンクの下にCPUが取り付けられている。
- (4) スピーカー
- (5) メモリ (DIMM)

## マザーボード（本体上部側）



- (1) SATAコネクタ  
光ディスクドライブ用
- (2) 電源コネクタ
- (3) SATAコネクタ  
ハードディスクドライブ用

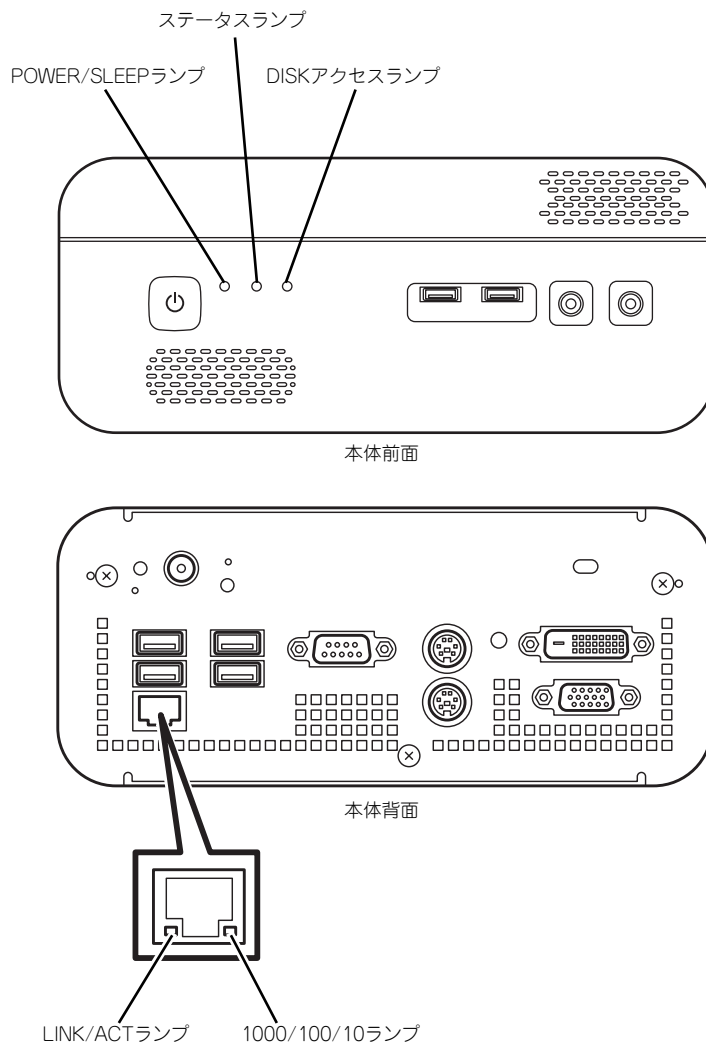
## マザーボード（本体底部側）



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| (1) リチウムバッテリー                         | (5) CPU用ファンコネクタ                          |
| (2) CMOSメモリクリア用ジャンプスイッチ<br>(143ページ参照) | (6) DIMMスロット<br>下から#1→#2<br>#1にDIMMを標準装備 |
| (3) 外部接続用コネクタ (79ページ参照)               | (7) スピーカーコネクタ                            |
| (4) CPUソケット                           |  |

## 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。POWER/SLEEPスイッチを押すと元に戻ります (BIOSの設定でACPI Suspend TypeをS3にしている場合は本書の126ページを参照してください)。



## ステータスランプ

POST 処理の継続が不可能なエラーが発生した場合にランプが点灯/点滅します（181ページ参照）。

## 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。

光ディスクドライブのアクセスランプは、セットされているディスクにアクセスしているときに点灯します。

## 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。橙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

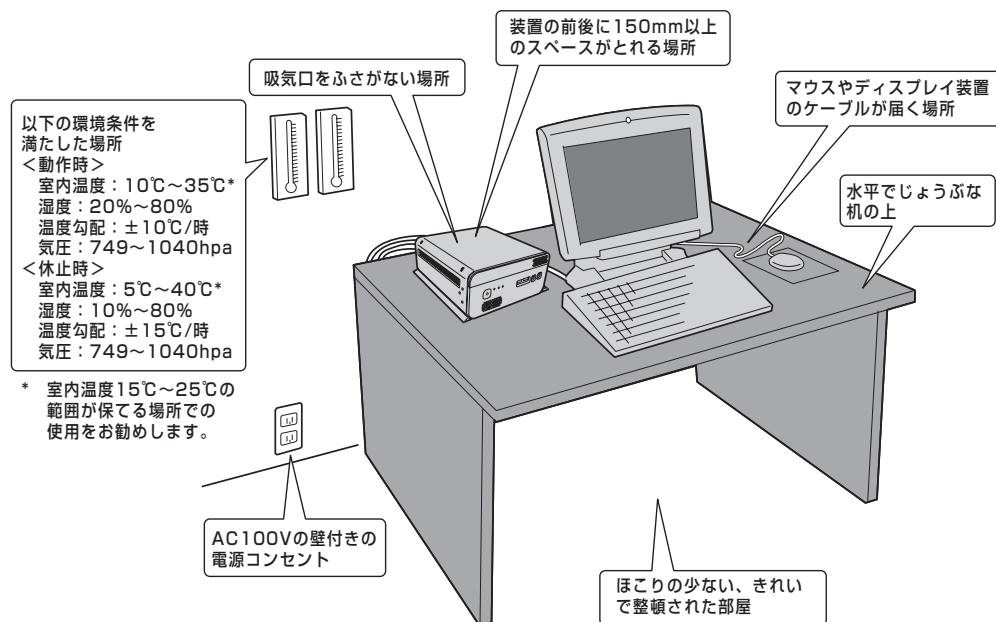


装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、iii ページ以降の説明をご覧ください。

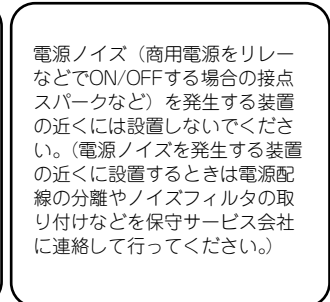
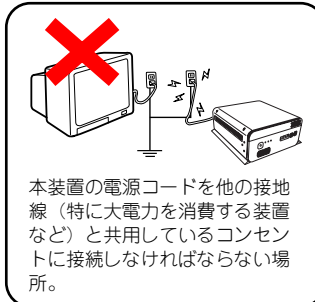
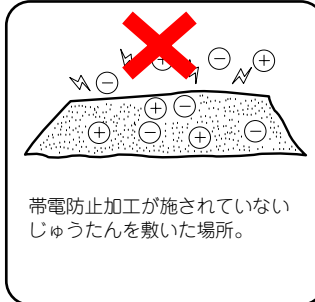
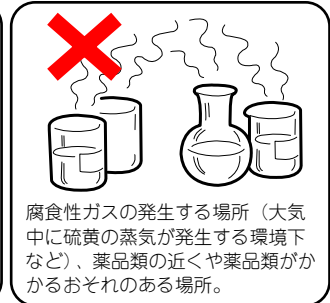
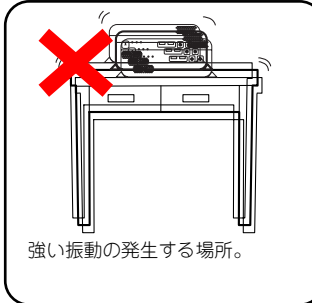
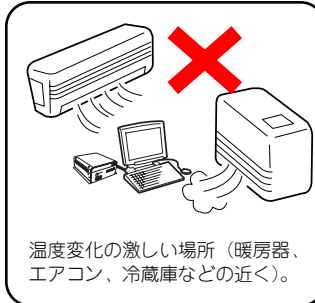
- フロントマスクを持って運ばない
- 指定以外の場所に設置・保管しない

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。



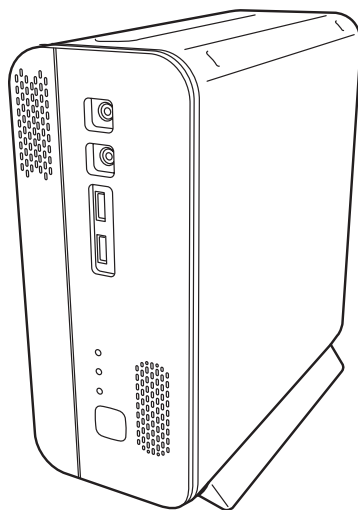
次に示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所に本体を設置すると、誤動作の原因となります。



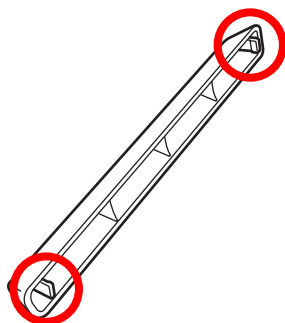
## スタビライザの取り付け

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。

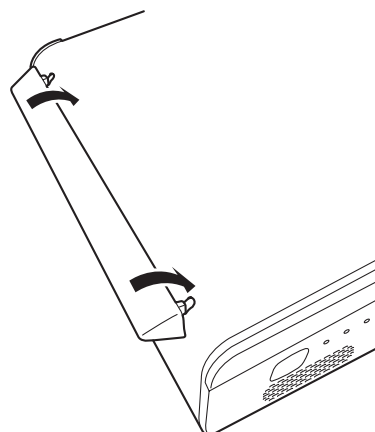
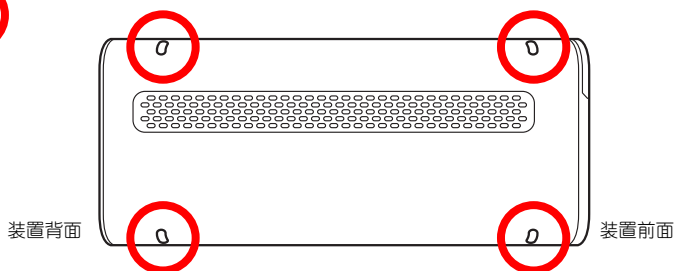
### 縦置きの場合



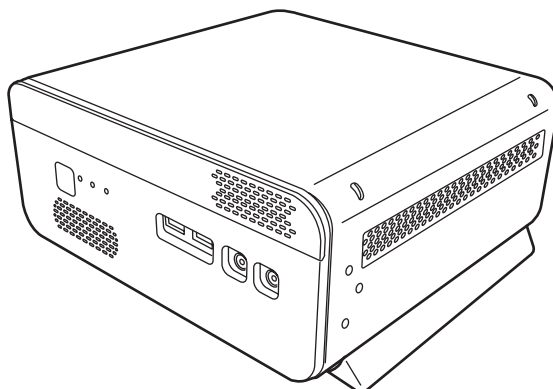
縦置きにする場合は、本装置側面（正面から見て左側）にある穴（4ヶ所）に添付のスタビライザ（2個）を取り付けてください。



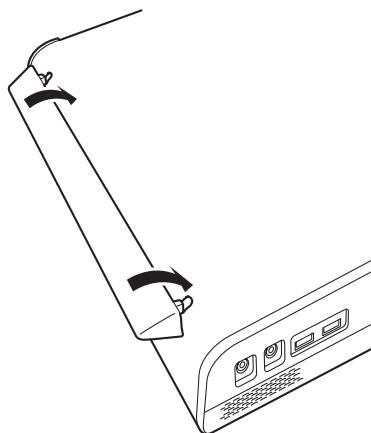
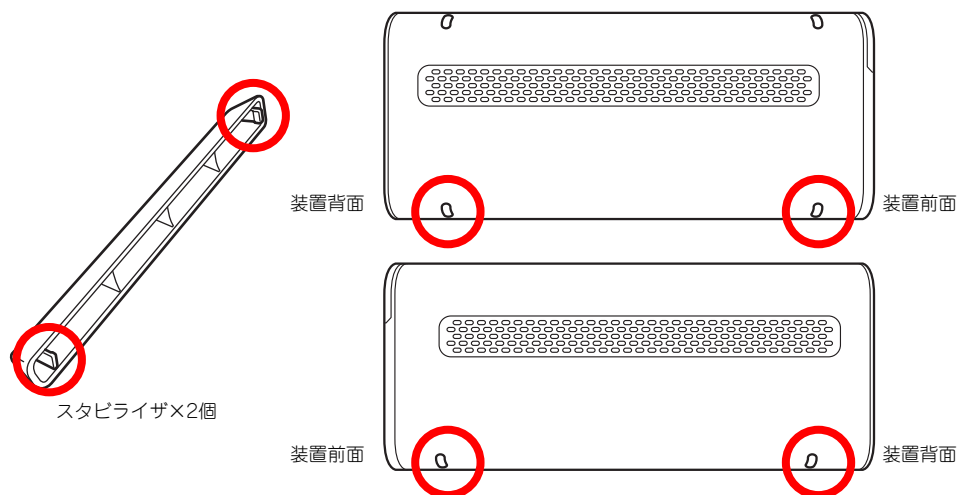
スタビライザ×2個



## 横置きの場合



横置きにする場合は、本装置左右側面にある穴（各2ヶ所ずつ）に添付のスタビライザ（2個）をそれぞれ取り付けてください。



## 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。

- めれた手で電源プラグを持たない

### 注意



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

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

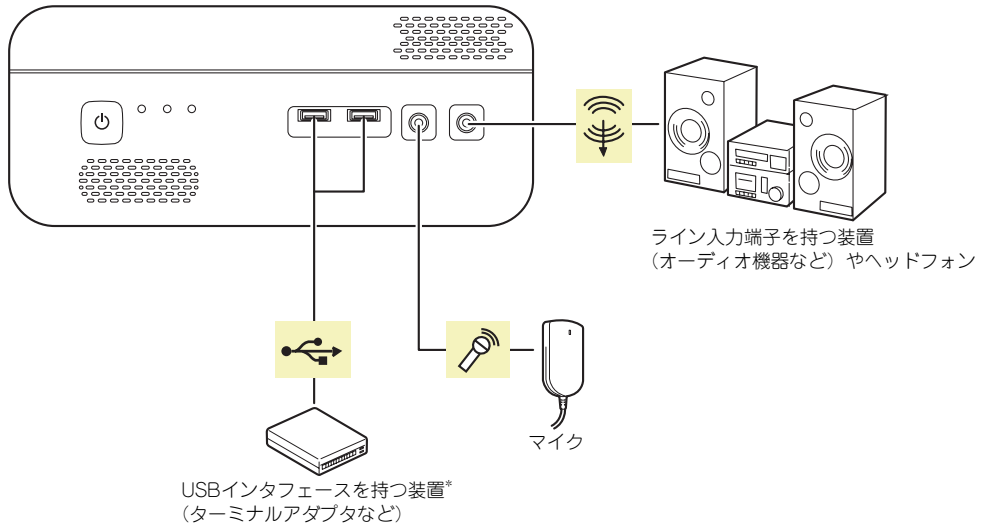
## インタフェースケーブル

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。



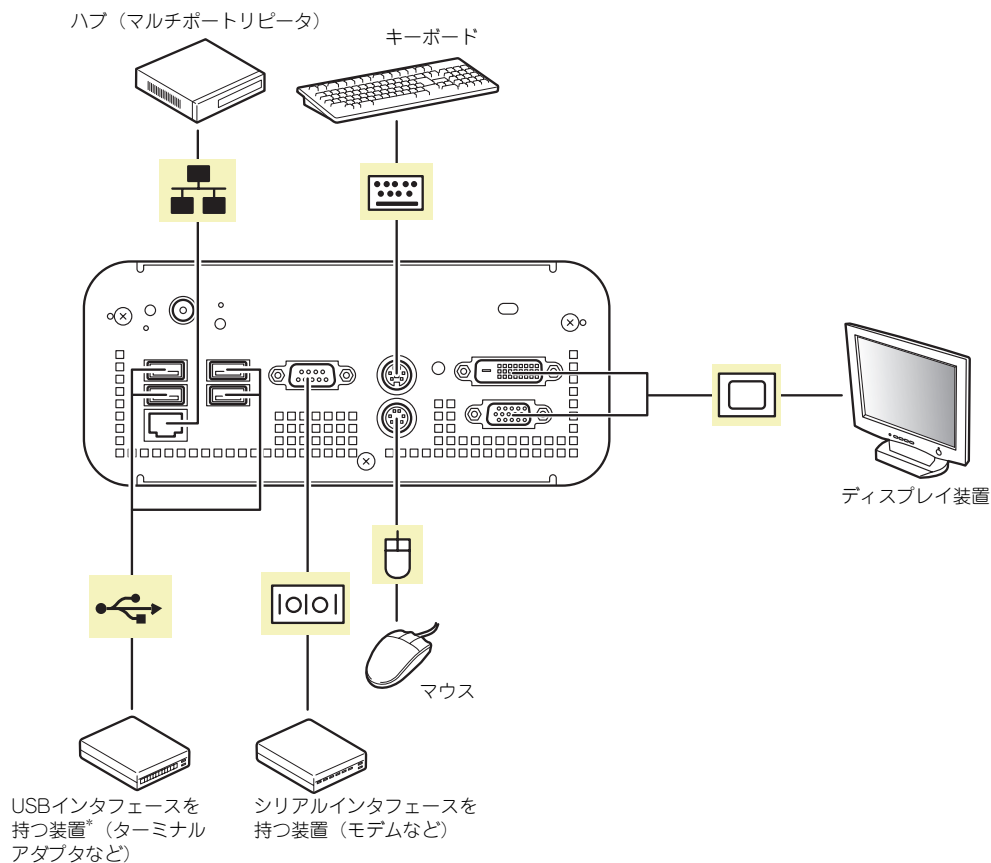
- 本体、および接続する周辺機器の電源をOFFにしてから接続してください。ONの状態のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- 弊社製以外（サードパーティ）の周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置を使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には使用できないものもあります。
- USBケーブル、LANケーブルを接続する場合は、シールド付きケーブルを使用してください。

### 本体前面



\* 対応するドライバが必要です。

## 本体背面



\* 対応するドライバが必要です。

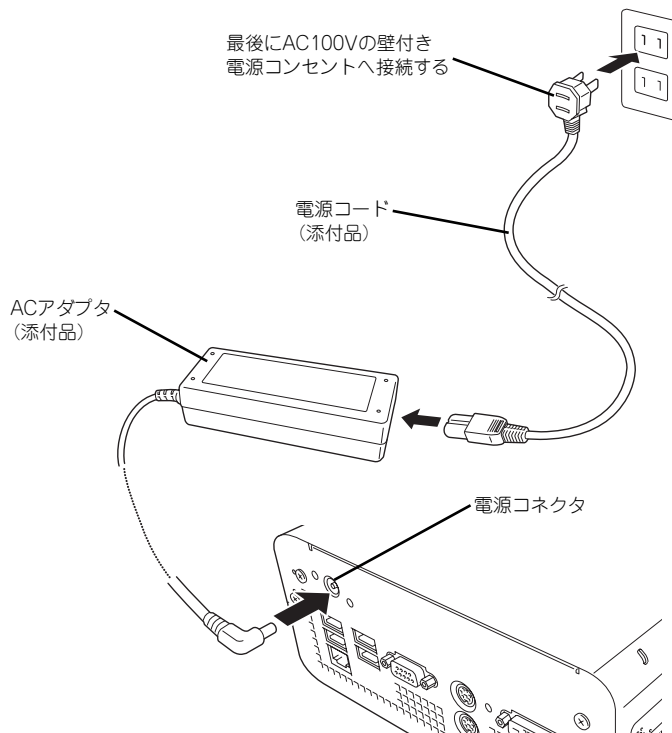


- 添付のキーボード、マウスはコネクタ部分の「△」マークを下に向けて差し込んでください。
- 本体標準のシリアルポートは専用線接続は不可です。
- 回線に接続する場合は、認定機関に申請済みのボードを使用してください。
- USBケーブル、LANケーブルを接続する場合は、シールド付きケーブルを使用してください。



## 電源コード

周辺機器との接続が完了したら、最後に電源コードを接続します。  
はじめに添付のACアダプタを本装置の電源コネクタに接続し、添付の電源コードをACアダプタに接続します。最後に電源コードのもう一方のプラグをコンセントに接続してください。



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。

### ⚠ 注意



#### 購入した電源コードを他の装置や用途に使用しない

購入した電源コードは本装置に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となるおそれがあります。

# 基本的な操作

基本的な操作の方法について説明します。

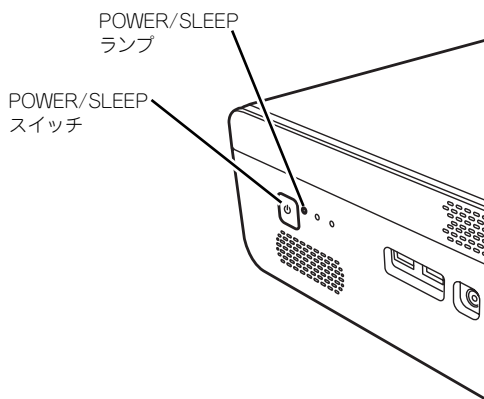
## 電源のON

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。

1. 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。  
オプションのUSBフロッピーディスクドライブを接続している場合は、フロッピーディスクをセットしていないことも確認してください。
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。
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。



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。  
178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。)



<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「Boot-time Diagnostic Screen」の設定を「Enabled」に切り替えてください(126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プ音がしたとき
- ディスプレイ装置になんらかのエラーメッセージが表示されたとき

## POSTの流れ

次にPOSTで実行される内容を順を追って説明します。



- 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。

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。
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には起動してください。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、117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. BIOSセットアップユーティリティで「Password on boot」の設定を「Enable」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。

5. 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ピープ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。



重要

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

## 電源のOFF

次の順序で電源をOFFにします。

1. OSのシャットダウンをする。
2. 周辺機器の電源をOFFにする。



OSによっては、OSのシャットダウン後、本体前面にあるPOWER/SLEEPスイッチを押さないと本体の電源がOFFにならない場合があります。

## 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。

## 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-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

CD-ROM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、Express5800シリーズではサポートしていません。  
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シなどディスクチェックを行うプログラムを終了する。
  - － スケジューラや時計など書き込み中に起動するおそれのあるものは、起動しないようにする。
  - － パワーマネ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コーポレートサイト] : <http://www.nec.co.jp/>

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。

- **Windows Vista/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。

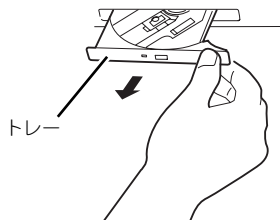
- **その他のOSの場合**

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。

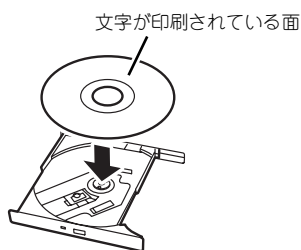
## ディスクのセット

ディスクは次の手順でセットします。

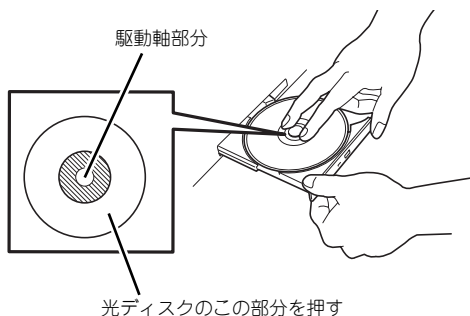
1. ディスクをドライブにセットする前に本装置の電源がON（POWER/SLEEPランプが緑色に点灯）になっていることを確認する。
2. ドライブ前面のトレイジェクトボタンを押す。  
トレイが少し出てきます。
3. トレーを軽く持って手前に引き出し、トレイが止まるまで引き出す。



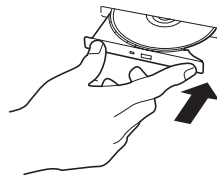
4. ディスクの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置く。



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



6. トレーの前面を軽く押して元に戻す。



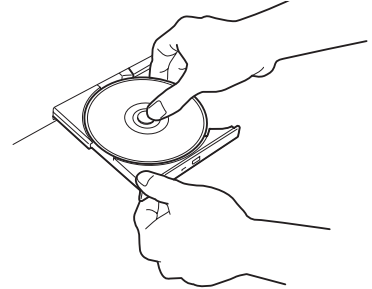
ディスクのセット後、ドライブの駆動音が大きく聞こえるときは、再度ディスクをセットし直してください。

## ディスクの取り出し

ディスクの取り出しは、ディスクをセットするときと同じようにトレイジェクトボタンを押してトレイを引き出します。

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

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



ディスクを取り出したらトレイを元に戻してください。



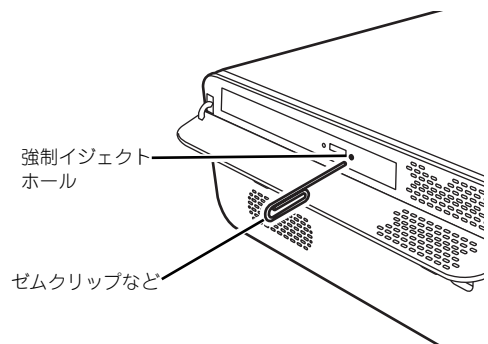
ドライブ内にディスクがある場合、電源投入時に必ずディスクが回転します。その際に発生する風により、ほこりの進入を増加させますので、ディスクを使用しない場合はできるだけずしておいてください。

## ディスクが取り出せない場合の手順

トレイジェクトボタンを押してもディスクを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/SLEEPランプ消灯）にする。
2. 直径約1.2mm、長さ約100mmの金属製のピン（太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できる）をドライブ前面右側にある強制イジェクトホールに差し込んで、トレイが出てくるまでゆっくりと押す。

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



- つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。
- 上記の手順を行ってもディスクが取り出せない場合は、保守サービス会社に連絡してください。

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

## ディスクの取り扱い

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。
- ディスクの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- ディスクにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面（文字などが印刷されていない面）に手を触れないでください。
- 文字の書かれている面を上にして、トレーにていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接ディスクに書き込まないでください。
- たばこの煙の当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けてゆっくり、ていねいにふいてください。
- 清掃の際は、各ディスク専用のクリーナをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。

# デュアルディスプレイ（クローン・拡張デスクトップ）の設定方法

デュアルディスプレイ（クローン・拡張デスクトップ）の設定方法について説明します。



- 以下の手順の画面はWindows Vistaのものですが、設定方法はWindows Vista/Windows XPで共通です。
- デュアルディスプレイを表示するためには「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Display Out」の設定が「CRT+DVI」になっていることを確認してください（132ページ）。

1. デスクトップ上のアイコンがない部分で右クリックをする。

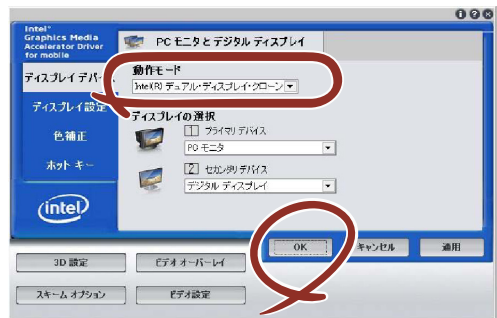
メニューから「グラフィックプロパティ」を選択してください。



2. 動作モードを選択する。

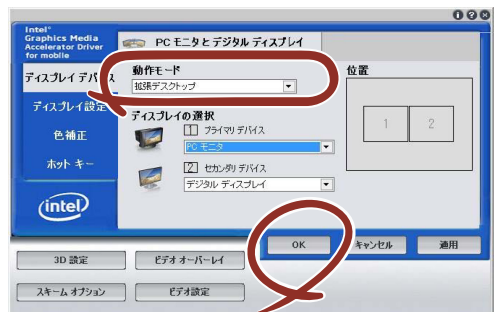
＜クローンを使用する場合＞

動作モードで「Intel デュアル・ディスプレイ・クローン」を選択し、「OK」をクリックしてください。



＜拡張デスクトップを使用する場合＞

動作モードで「拡張デスクトップ」を選択し、「OK」をクリックしてください。

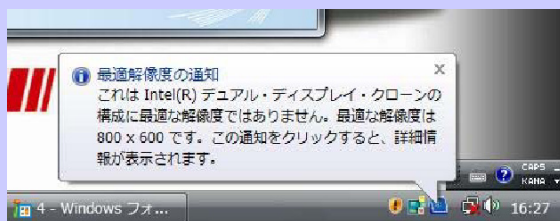




ヒント

「OK」もしくは、「適用」をクリックした後、接続するモニタによっては、下図のようなポップアップが表示される場合があります。

手動で最適な解像度に設定している場合は、この通知に従う必要はありません。



# 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。



- 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（23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
- リチウム電池を取り外さない
- 電源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。

- 高温注意
- 中途半端に取り付けない

## 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を触る前に筐体の塗装されていない金属表面に触れて身体に蓄積された静電気を放電します。  
また、作業中は定期的に金属表面に触れて静電気を放電するようにしてください。

- **作業場所の確認**

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

- **作業台の使用**

静電気防止マットの上に本体を置き、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

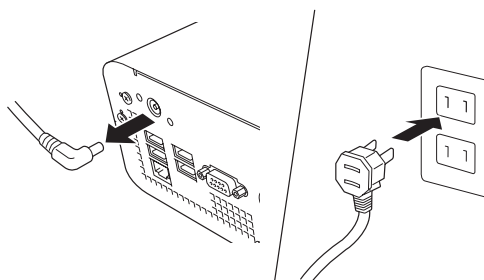
次の手順に従って部品の取り付け/取り外しの準備をします。

1. OSのシャットダウン処理を行う。



OSによっては、OSのシャットダウン後、本体前面にあるPOWER/SLEEPスイッチを押さないと本体の電源がOFFにならない場合があります。

2. 周辺機器の電源をOFFにする。
3. 本体の電源コードをコンセントから抜き、本体からACアダプタを抜く。



**警告**



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

- 電源プラグを接続したまま取り扱わない

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。

## 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。

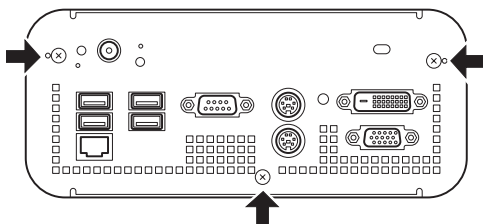
### ベースカバー

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。

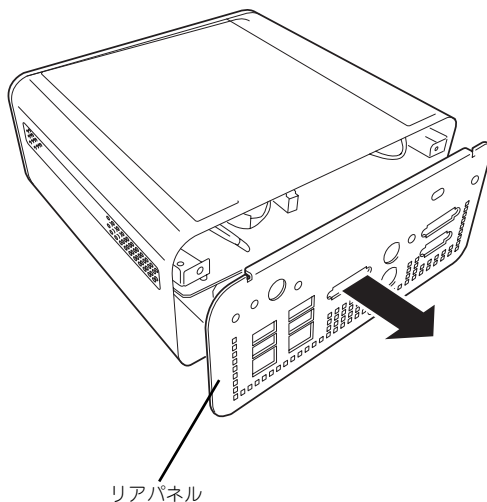
#### 取り外し

次の手順に従ってベースカバーを取り外します。

1. 109ページを参照して取り付け/取り外しの準備をする。
2. 背面のネジ3本を外す。



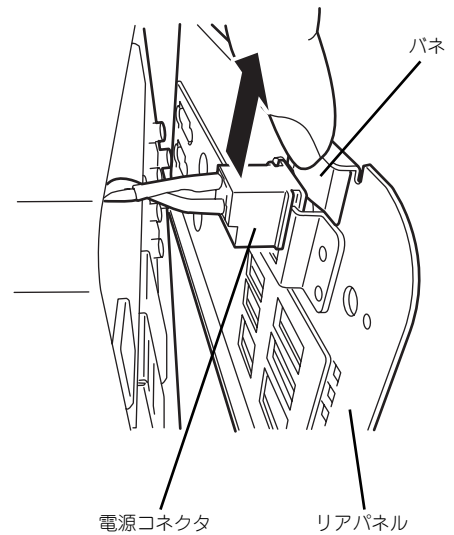
3. リアパネルを矢印の方向へ引き抜く。



リアパネルには、電源コネクタが取り付けられています。  
電源コネクタを破損しないように、リアパネルは丁寧に少しだけ引き抜いてください。

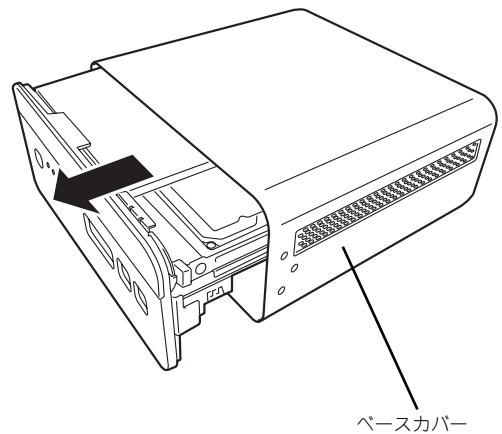
## 4. 電源コネクタを取り外す。

電源コネクタを固定しているバネを押さえつけながら、電源コネクタを矢印の方向へスライドさせてください。



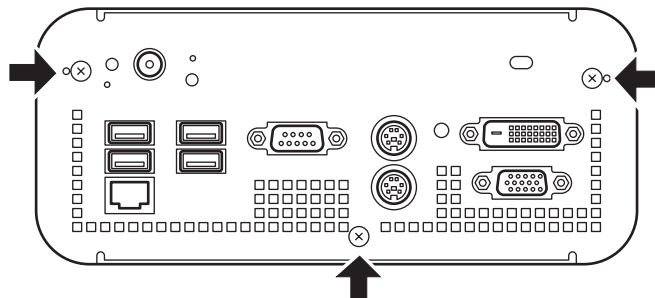
固定しているバネがついていない場合は、本手順は不要です。

## 5. 本装置前面を矢印の方向へスライドさせる。



## 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。  
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。



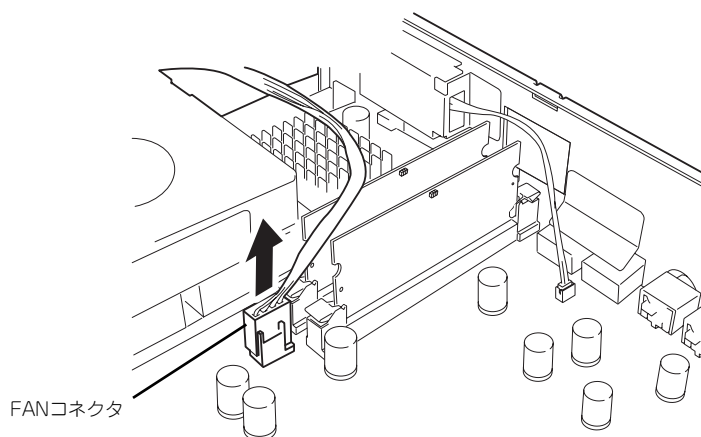
## フロントベゼル

フロントベゼルの取り付け/取り外しの手順について説明します。

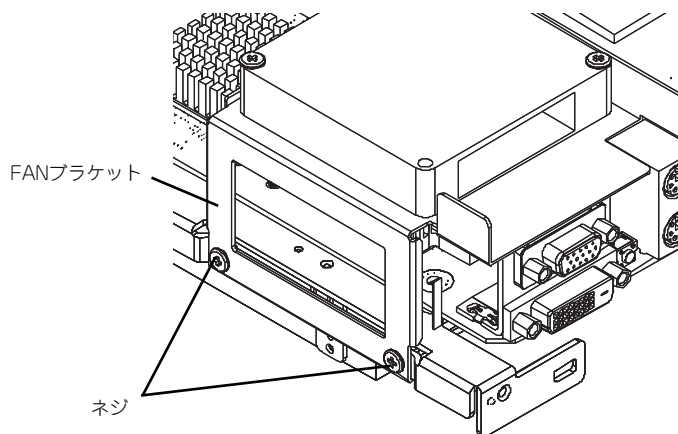
### 取り外し

次の手順に従ってフロントベゼルを取り外します。

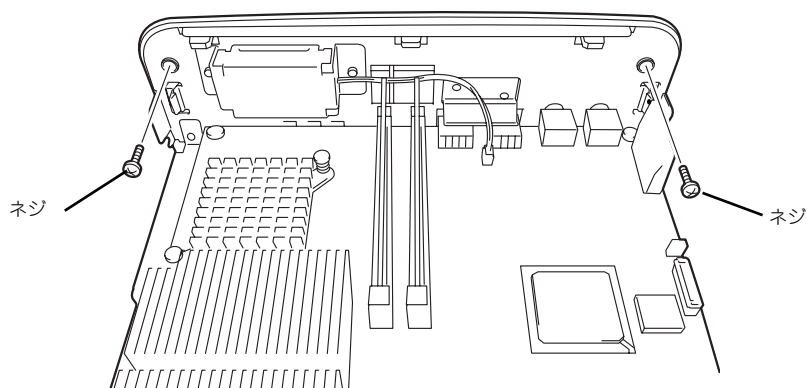
1. 109ページを参照して取り付け/取り外しの準備をする。
2. 110ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. FANコネクタを外す。



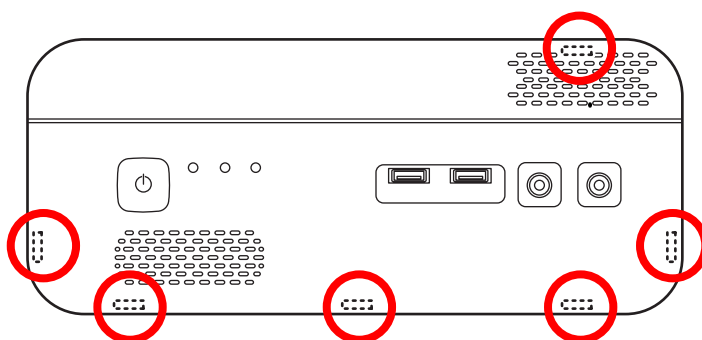
4. FANブラケットを固定しているネジ（2本）を外し、FANブラケットを取り外す。



5. フロントベゼルの裏側にあるネジ（2本）を外す。



6. フロントベゼルの裏にあるツメを外す(6カ所)。



ツメを外す際に無理に力を加えたりするとツメが折れるため、取り外す際には注意してください。

## 取り付け

フロントベゼルは「取り外し」の逆の手順で取り付けることができます。  
取り付ける際には、フロントベゼルの奥まで差し込みツメがしっかりと引っ掛かっている事を確認してください。



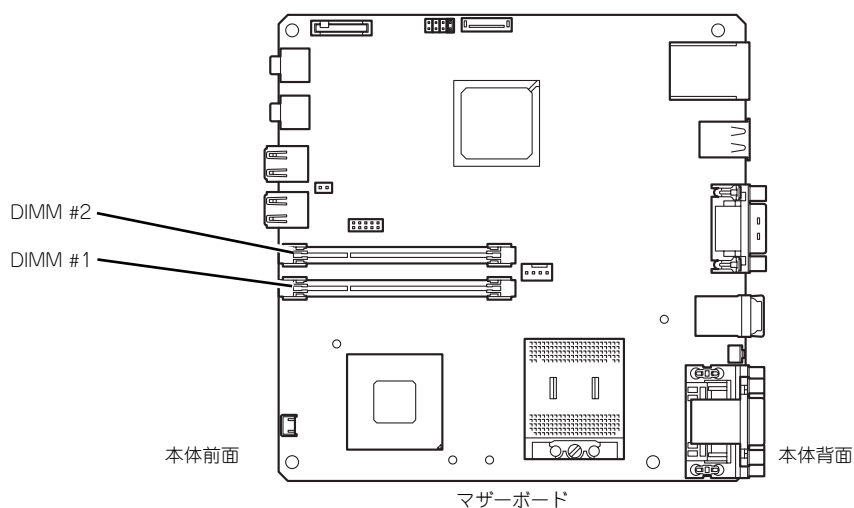
フロントベゼルのネジで固定する際に無理に力を加えたりするとフロントベゼルが破損するおそれがあります。締め付けの際には注意してください。

## DIMM

DIMM (Dual Inline Memory Module) は、マザーボード上のDIMMスロットに取り付けます。マザーボード上にはDIMMを取り付けるスロットが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、本装置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、108ページで説明しています。
- メモリの取り付けに失敗した場合、メモリの取り外しの手順を参考にしてメモリを一度取り外してから、再度取り付けを行ってください。



DIMMは1枚単位で取り付けられます。また、DIMMスロットのSlot #1からSlot #2の順に取り付けてください。

メモリは最大4GB（2GB×2枚）まで増設できます。

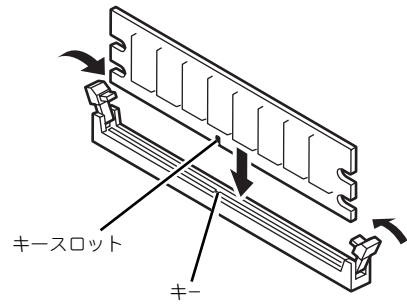
## 取り付け

次の手順に従ってDIMMを取り付けます。

1. 109ページを参照して取り付け/取り外しの準備をする。
2. 110ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. DIMMを取り付けるスロ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、スロットにしっかりと押し込む。

DIMMがDIMMスロットに差し込まれるとレバーが自動的に閉じます。



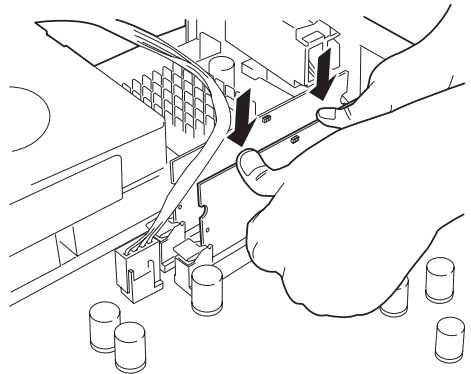
DIMMの向きに注意してください。DIMMの端子側には誤挿入を防止するための切り欠きがあります。



- 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。
- DIMMの裏側にあるハードディスクドライブのコネクタにストレスがかからないように注意してください。

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



8. BIOSのSETUPユーティリティを起動して（117ページ参照）「Advanced」メニューの「Memory Configuration」→「Extended Memory」でメモリサイズが増えていることを確認する（128ページ参照）。



搭載したメモリ容量より、少なく表示されます。

9. Windowsでメモリダンプの設定を変更する(24ページ)。

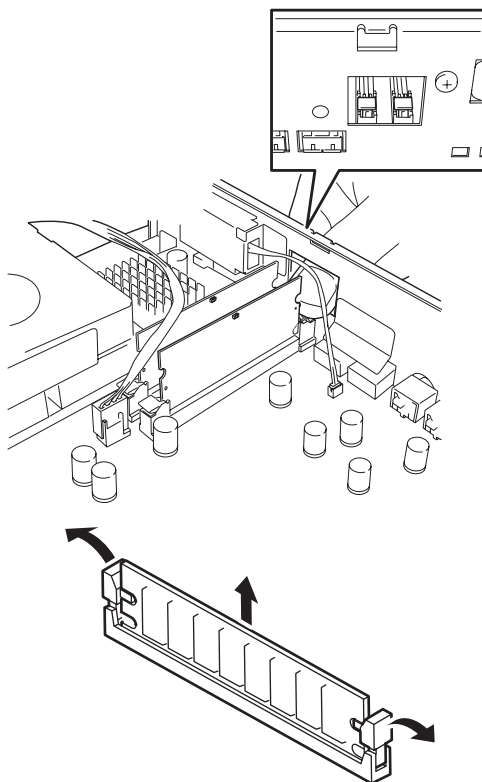
## 取り外し

次の手順に従ってDIMMを取り外します。

1. 109ページを参照して取り付け/取り外しの準備をする。
2. 110ページを参照してベースカバーを取り外す。
3. 112ページを参照してフロントベゼルを取り外す。
4. 取り外すDIMMの Slots 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。

このとき装置前面側はレバー横の穴より指を入れてください。



5. 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。
6. 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、保守サービス会社に連絡して保守を依頼してください。
8. BIOSのSETUPユーティリティを起動して（117ページ参照）「Advanced」メニューの「Memory Configuration」→「Extended Memory」でメモリサイズを確認する（128ページ参照）。



搭載したメモリ容量より、少なく表示されます。

9. Windowsでメモリダンプの設定を変更する(24ページ)。



# 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 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:[ ]**

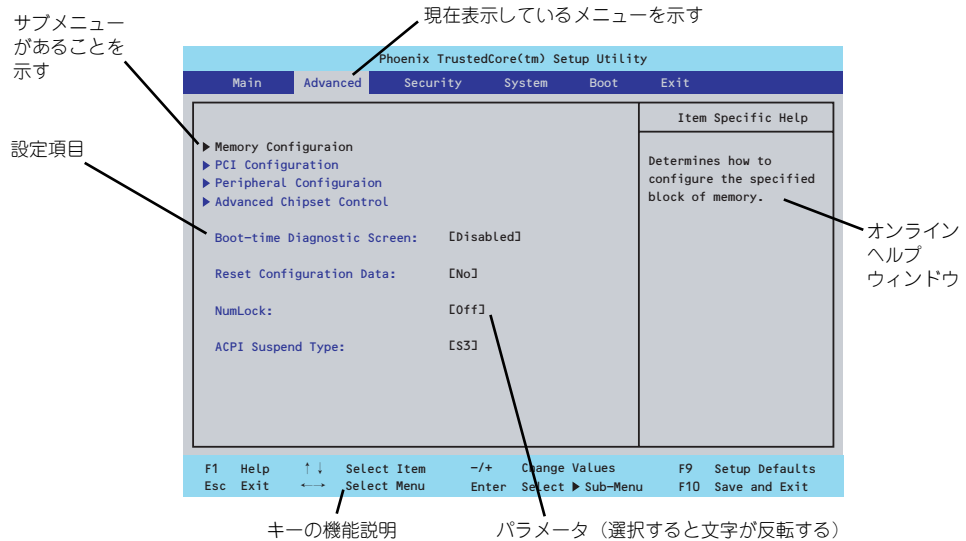
パスワードの入力は、3回まで行えます。3回とも誤ったパスワードを入力すると、本装置は動作を停止します（これより先の操作を行えません）。電源をOFFにしてください。



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）。



### ☐ カーソルキー（↑、↓）

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

### ☐ カーソルキー（←、→）

MainやAdvanced、Security、System、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）

### 管理ソフトウェアとの連携関連

「ESMPRO/ServerManager」を使ってネットワーク経由で本体の電源を制御する

「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Wake On LAN/PME」→「Enabled」

### ハードディスクドライブ関連

ハードディスクドライブの状態を確認する

「Main」→「SATA Port 1 / SATA Port 2」→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

「System」→「AC-LINK」→「Power On」

- POWERスイッチを使ってOFFにしたときは、UPSから電源が供給されても電源をOFFのままにする

「System」→「AC-LINK」→「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」→起動順序を設定する

POSTの実行内容を表示する

「Advanced」→「Boot-time Diagnostic Screen」→「Enabled」

「NEC」ロゴの表示中に<Esc>キーを押しても表示させることができます。

リモートパワーオン機能を使用する

「Advanced」→「Advanced Chipset Control」→「Wake On LAN/PME」/「Wake On Ring」

### メモリ関連

搭載しているメモリ(DIMM)の容量を確認する

「Advanced」→「Memory Configuration」→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」→「Processor Settings」→表示を確認する

### キーボード関連

Numlockを設定する

「Advanced」→「NumLock」

### セキュリティ関連

BIOSレベルでのパスワードを設定する

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

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

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

POWERスイッチを無効にする

「Security」→「Power Switch Inhibit」→「Enabled」(無効)

「Security」→「Power Switch Inhibit」→「Disabled」(有効)



POWERスイッチを無効にするとPOWERスイッチによるON/OFF操作に加え、「強制電源OFF(142ページ参照)」も機能しなくなります。

### 外付け周辺機器関連

外付け周辺機器に対する設定をする

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

### 内蔵機器関連

本体内蔵のコントローラに対する設定をする

「Advanced」→「PCI Configuration」→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」→「Reset Configuration Data」→「Yes」

**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」 → 「Exit Saving Changes」

**変更したBIOSの設定を破棄して終了する**

「Exit」 → 「Exit Discarding Changes」

**BIOSの設定をデフォルトの設定に戻す**

「Exit」 → 「Load Setup Defaults」

**カスタム値として設定した内容をロードする**

「Exit」 → 「Load Custom Defaults」

**設定した内容をカスタム値として保存する**

「Exit」 → 「Save Custom Defaults」

**変更したBIOSの設定を破棄する**

「Exit」 → 「Discard Changes」

**現在の設定内容を保存する**

「Exit」 → 「Save Changes」

## パラメータと説明

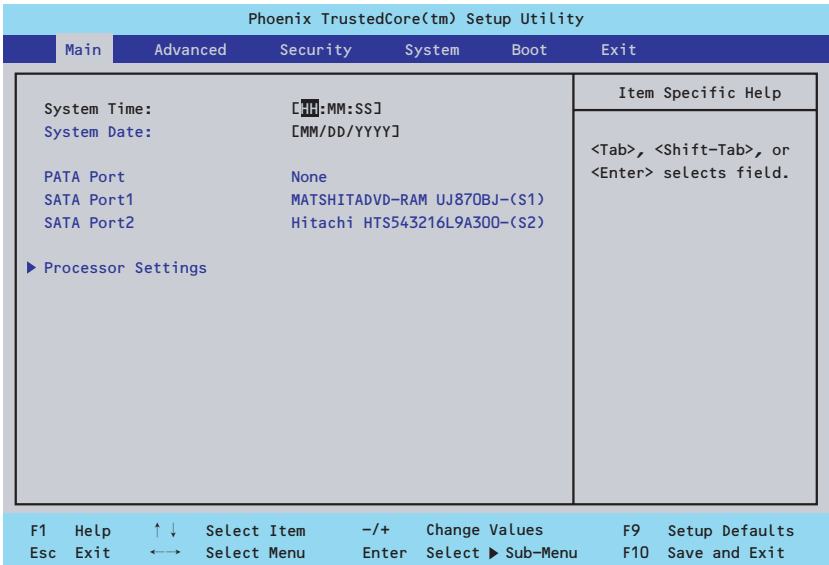
SETUPには大きく6種類のメニューがあります。

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

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

# Main

SETUPを起動すると、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。                    |
| PATA Port                  | —          | 接続されているデバイスを表示します。            |
| SATA Port 1<br>SATA Port 2 | —          | それぞれのチャンネルに接続されているデバイスを表示します。 |

[    ]: 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。

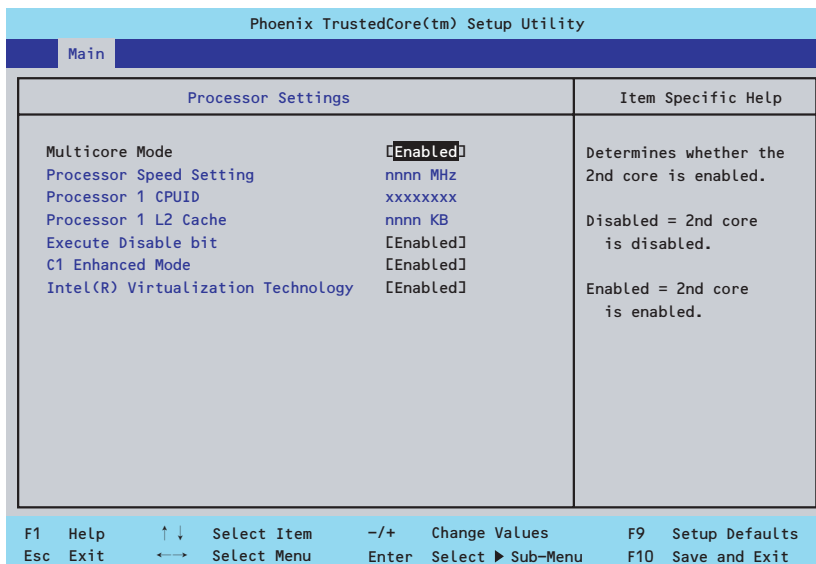
- 装置の輸送後
- 装置の保管後
- 装置の動作を保証する環境条件（温度：10℃～35℃・湿度：20%～80%）から外れた条件下で休止状態にした後

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。



## Processor Settings

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



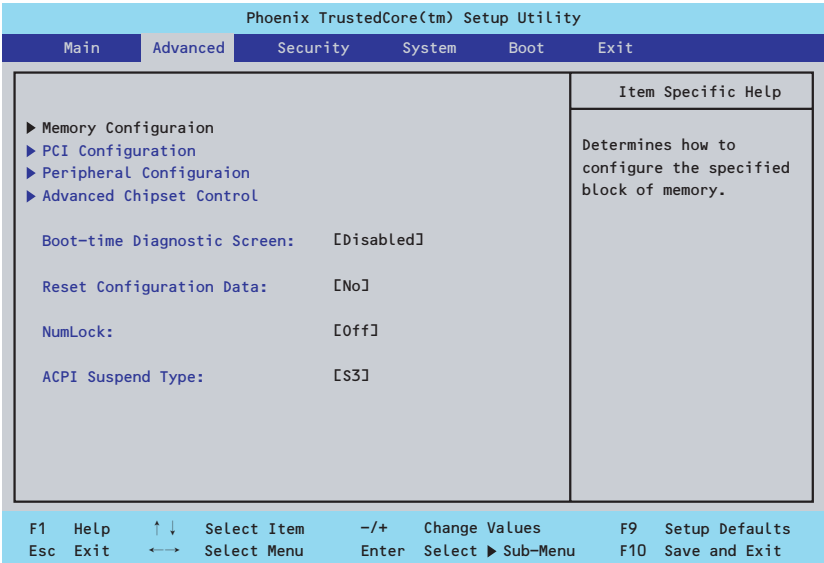
項目については次の表を参照してください。

| 項 目                                | パラメータ                 | 説 明  |
|------------------------------------|-----------------------|--|
| Multicore Mode                     | [Enabled]<br>Disabled | マルチコアモードの有効/無効を設定する。   |
| Processor Speed Setting            | nnnn MHz              | プロセッサの動作周波数を表示します（表示のみ）。   |
| Processor 1 CPUID                  | —                     | プロセッサのCPU ID値を表示します（表示のみ）。   |
| Processor 1 L2 Cache               | nnnn KB               | プロセッサのセカンド（二次）キャッシュサイズを表示します（表示のみ）。  |
| Execute Disable bit                | [Enabled]<br>Disabled | 「Enabled」に設定するとWindows OSのDEP機能が利用可能になります。<br>注：Execute Disable Bitに対応したCPUを搭載した場合にのみ表示されます。       |
| C1 Enhanced Mode                   | [Enabled]<br>Disabled | CPUの管理機能の設定を変更できます。設定を変更しないで下さい。<br>注：C1 Enhanced Modelに対応したCPUを搭載した場合にのみ表示されます。                   |
| Intel(R) Virtualization Technology | [Enabled]<br>Disabled | CPUの仮想化機能の設定を変更できます。設定を変更しないで下さい。<br>注：Intel(R) Virtualization 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

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。



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  |
|-----------------------------|-----------------------|--|
| Boot-time Diagnostic Screen | [Disabled]<br>Enabled | 起動時の自己診断（POST）の実行画面を表示させるか、表示させないかを設定します。「Disabled」に設定すると、POSTの間、「NEC」ロゴが表示されます。（ここで<Esc>キーを押すとPOSTの実行画面に切り替わります。） |
| Reset Configuration Data    | [No]<br>Yes           | Configuration Data(POSTで記憶しているシステム情報)をクリアするときは「Yes」に設定します。システムの起動後にこのパラメータは「No」に切り替わります。                           |
| NumLock                     | On<br>[Off]           | システム起動時にNumlockの有効/無効を設定します。   |
| ACPI Suspend Type           | [S3]<br>S1            | 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。  |

[ ] : 出荷時の設定

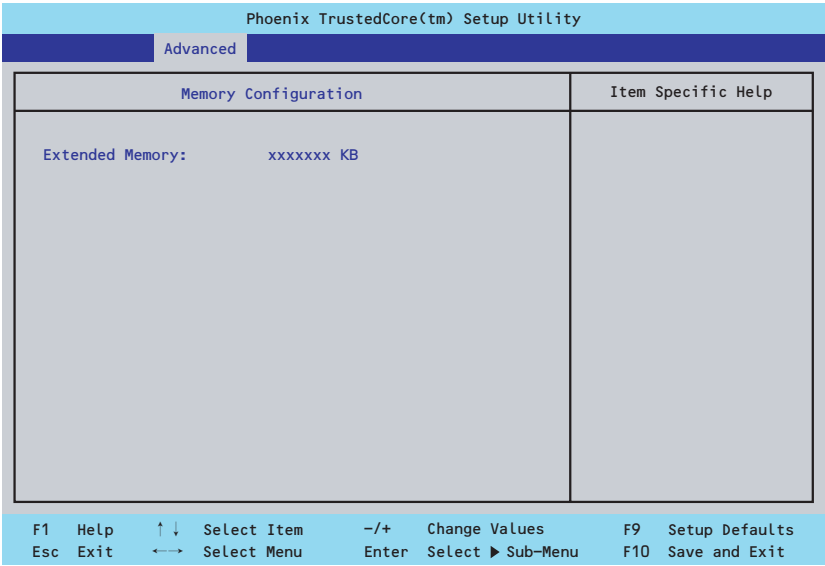


#### 「ACPI Suspend Type」について

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

## Memory Configuration

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



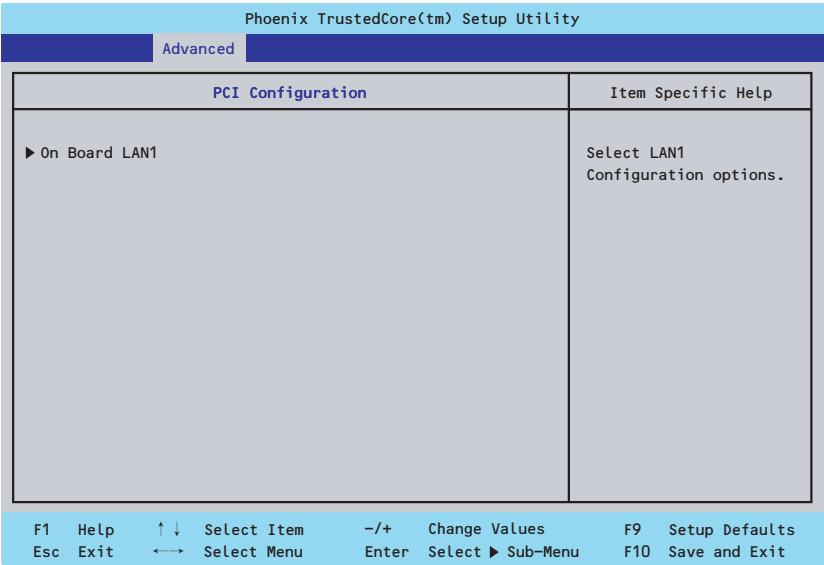
項目については次の表を参照してください。

| 項 目             | パラメータ      | 説 明   |
|-----------------|------------|---|
| Extended Memory | xxxxxxx KB | 搭載しているメモリ容量で利用可能なメモリ容量を表示します(表示のみ)。搭載しているメモリ容量より、少なく表示されます。 |

[    ]: 出荷時の設定

PCI Configuration

Advancedメニューで「PCI Configuration」を選択すると、以下の画面が表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



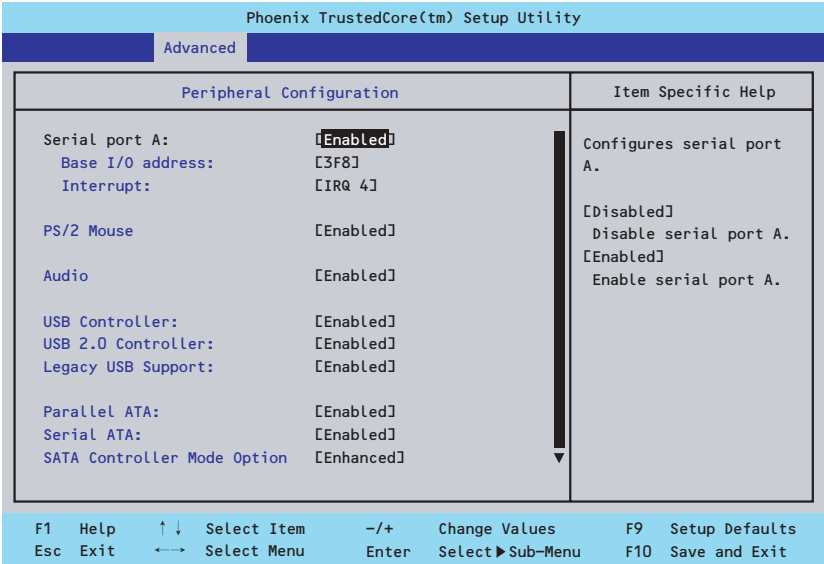
— On Board LAN1

| 項 目             | パラメータ                 | 説 明   |
|-----------------|-----------------------|---|
| LAN1 Controller | [Enabled]<br>Disabled | オンボードLANコントローラの有効/無効を設定します。   |
| Option ROM Scan | [Enabled]<br>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。本装置のネットワークポートに接続しているネットワーク上のデバイスから起動する場合は、「Enabled」に設定してください。本装置の再セットアップをする場合は、「Disabled」に戻してください。 |

[    ]: 出荷時の設定

Peripheral Configuration

Advancedメニューで「Peripheral 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。

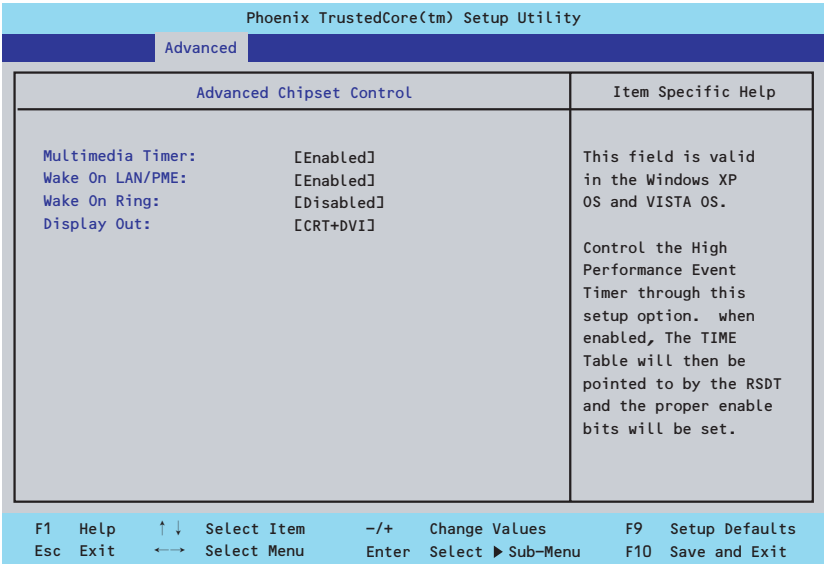
| 項 目                | パラメータ                      | 説 明   |
|--------------------|----------------------------|---|
| Serial Port A      | [Enabled]<br>Disabled      | シリアルポートAの有効/無効を設定します。   |
| Base I/O address   | [3F8]<br>2F8<br>3E8<br>2E8 | シリアルポートAに割り当てるI/Oアドレスを指定します。  |
| Interrupt          | IRQ 3<br>[IRQ 4]           | シリアルポートAに割り当てる割り込みを指定します  |
| PS/2 Mouse         | [Enabled]<br>Disabled      | マウスの有効/無効を設定します。  |
| Audio              | [Enabled]<br>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。   |
| USB Controller     | [Enabled]<br>Disabled      | オンボードUSBコントローラの有効/無効を設定します。   |
| USB 2.0 Controller | [Enabled]<br>Disabled      | USB2.0の有効/無効を設定します。   |
| Legacy USB Support | [Enabled]<br>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。 |
| Parallel ATA       | [Enabled]<br>Disabled      | 内蔵のIDEコントローラ（光ディスクドライブ）の有効/無効を設定します。<br>光ディスクをドライブ搭載していない場合は、必ず「Disabled」に設定してください。     |

| 項 目                         | パラメータ                    | 説 明                                      |
|-----------------------------|--------------------------|--|
| Serial ATA                  | [Enabled]<br>Disabled    | 内蔵のシリアル ATAコントローラの有効/無効を設定します。           |
| SATA Controller Mode Option | Compatible<br>[Enhanced] | SATAコントローラモードのCompatible/Enhancedを設定します。 |
| SATA AHCI                   | [Enabled]<br>Disabled    | SATAのAHCI機能の有効/無効を設定します。                 |

[ ]: 出荷時の設定

Advanced Chipset Control

Advancedメニューで「Advanced Chipset Control」を選択すると、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。

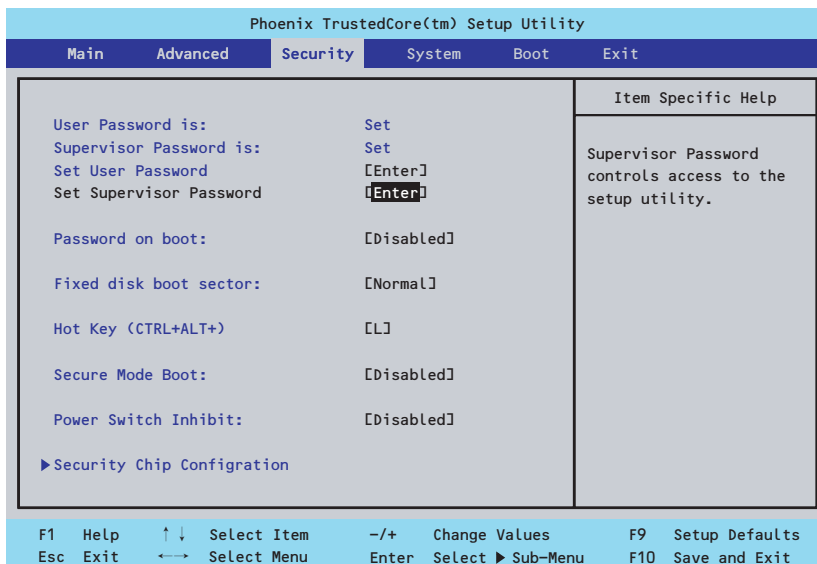
| 項 目              | パラメータ                   | 説 明  |
|------------------|-------------------------|--|
| Multimedia Timer | [Enabled]<br>Disabled   | 高精度イベントタイマー機能の有効／無効を設定します。   |
| Wake On LAN/PME  | [Enabled]<br>Disabled   | ネットワークを介したリモートパワーオン機能の有効／無効を設定します。   |
| Wake On Ring     | [Disabled]<br>Enabled   | シリアルポートを介したリモートパワーオン機能の有効／無効を設定します。  |
| Display Out      | CRT<br>DVI<br>[CRT+DVI] | 画面の表示先を設定します。<br>「CRT」<br>起動時にCRTモニタに画面を表示します。<br>「DVI」<br>起動時にDVIモニタに画面を表示します。<br>「CRT+DVI」<br>起動時にCRTモニタ、DVIモニタの両方に画面を表示します。 |

[ ]: 出荷時の設定



## Security

カーソルを「Security」の位置に移動させると、Securityメニューが表示されます。項目の前に「▶」がついているメニューは、選択して<Enter>キーを押すとサブメニューが表示されます。



Set Supervisor PasswordもしくはSet User Passwordのどちらかで<Enter>キーを押すとパスワードの登録/変更画面が表示されます。

ここでパスワードの設定を行います。パスワードは8文字以内の英数字および記号でキーボードから直接入力します。



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

各項目については次の表を参照してください。

| 項 目                    | パラメータ        | 説 明   |
|------------------------|--------------|---|
| User Password is       | Set<br>Clear | パスワードの設定状態を示します。  |
| Supervisor Password is | Set<br>Clear | パスワードの設定状態を示します。  |
| Set User Password*1    | 8文字までの英数字    | <Enter>キーを押すとユーザーのパスワード入力画面になります。このパスワードではSETUPメニューへのアクセスが制限されます。 |

| 項 目                     | パラメータ                     | 説 明   |
|-------------------------|---------------------------|---|
| Set Supervisor Password | 8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。 |
| Password on boot*1      | [Disabled]<br>Enabled     | 起動時にパスワードの入力を行う/行わないの設定をします。先にスーパーバイザのパスワードを設定する必要があります。もし、スーパーバイザのパスワードが設定されていて、このオプションが無効の場合はBIOSはユーザーが起動していると判断します。        |
| Fixed disk boot sector  | [Normal]<br>Write Protect | ハードディスクドライブのブートセクタへの書き込みを許可するか禁止するかどうかを設定します。   |
| Hot Key (CTRL+ALT+)*2   | [L]<br>Z                  | セキュアモードを起動させるキーを設定します。<Ctrl>キーと<Alt>キーを押しながら設定したキーを押すとセキュアモードが起動します。  |
| Secure Mode Boot*2      | [Disabled]<br>Enabled     | システムの起動時にセキュアモードで起動させるかどうかを設定します。   |
| Power Switch Inhibit    | [Disabled]<br>Enabled     | POWERスイッチを無効にする機能の有効/無効を設定します。「Enabled」に設定すると、OSの起動後はPOWERスイッチで電源OFFできなくなります (POWERスイッチを4秒以上押して強制的にOFFにすることもできません)。           |

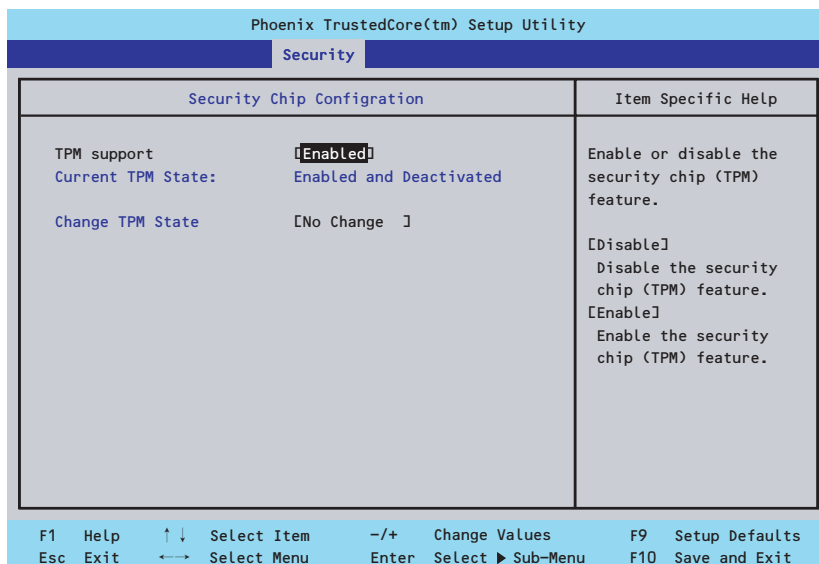
\*1 「Set Supervisor Password」でパスワードを登録したときに指定できます。

\*2\* 「Set User 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。



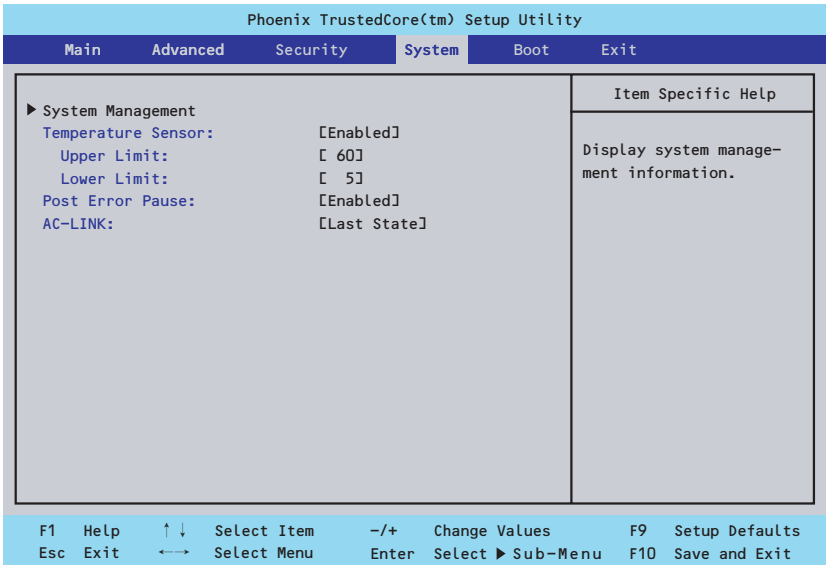
各項目については次の表を参照してください。

| 項 目               | パラメータ   | 説 明   |
|-------------------|---|---|
| TPM Support       | [Disabled]<br>Enabled   | TPM機能の有効/無効を設定します。  |
| Current TPM State | —   | 「TPM Support」を「Enabled」に設定した時に表示されます。<br>Current TPMの有効/無効を表示します。<br>Change TPM Stateの設定変更保存後に、状態を変更します。                              |
| Change TPM State  | [No Change]<br>Enable & Activate<br>Deactivate & Disable<br>Clear | 「TPM Support」を「Enabled」に設定した時に表示されます。<br>Current TPM Stateの有効/無効を設定します。<br>※ 「Clear」は、「Current TPM State」が「Enable&Activate」の時に表示されます。 |

[ ]: 出荷時の設定

## System

カーソルを「System」の位置に移動させると、System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。



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   |
|--------------------|--------------------------------------|---|
| Temperature Sensor | [Enabled]<br>Disabled                | 温度センサ監視機能の有効/無効を設定します。                                |
| Upper Limit        | 30～[60]～80                           | 起動抑止を行う上限値を設定します（単位は「℃」）。                             |
| Lower Limit        | 0～[5]～10                             | 起動抑止を行う下限値を設定します（単位は「℃」）。                             |
| Post Error Pause   | [Enabled]<br>Disabled                | POSTの実行中にエラーが発生した際に、POSTの終わりでPOSTをいったん停止するかどうかを設定します。 |
| AC-LINK            | Stay Off<br>[Last State]<br>Power On | 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（下記参照）。  |

[ ] : 出荷時の設定

「AC-LINK」の設定と本体のAC電源がOFFになってから再度電源が供給されたときの動作を次の表に示します。

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

| パラメータ     | ShutDown (DC-Off) 後のAC-OFF | UPS制御および突然のAC-OFF |
|-----------|----------------------------|-------------------|
| StayOff   | DC-OFF（待機）                 | DC-OFF（待機）        |
| LastState | DC-OFF（待機）                 | DC-Onして起動         |
| PowerOn   | DC-Onして起動                  | DC-Onして起動         |

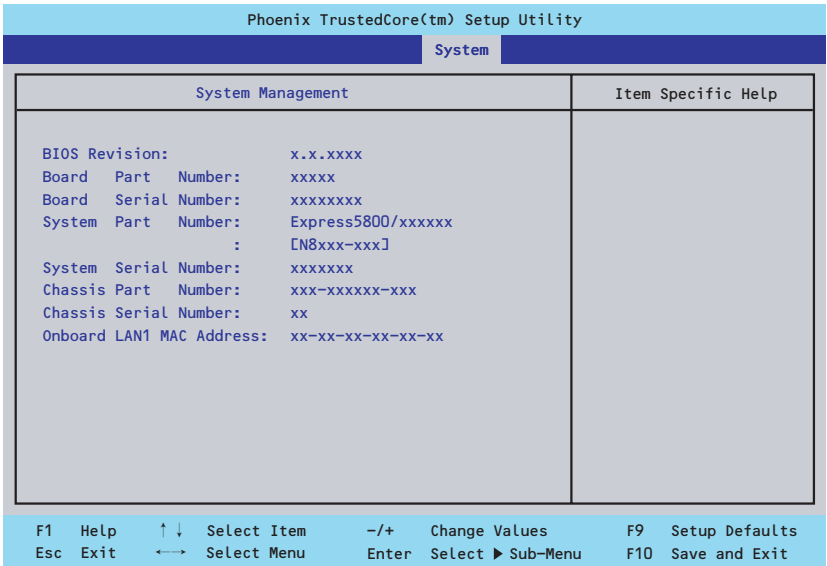


ACリンクの機能を正しく動作させるためには、BIOS SETUPで設定後、必ず一度はPOSTを通してください。

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

System Management

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

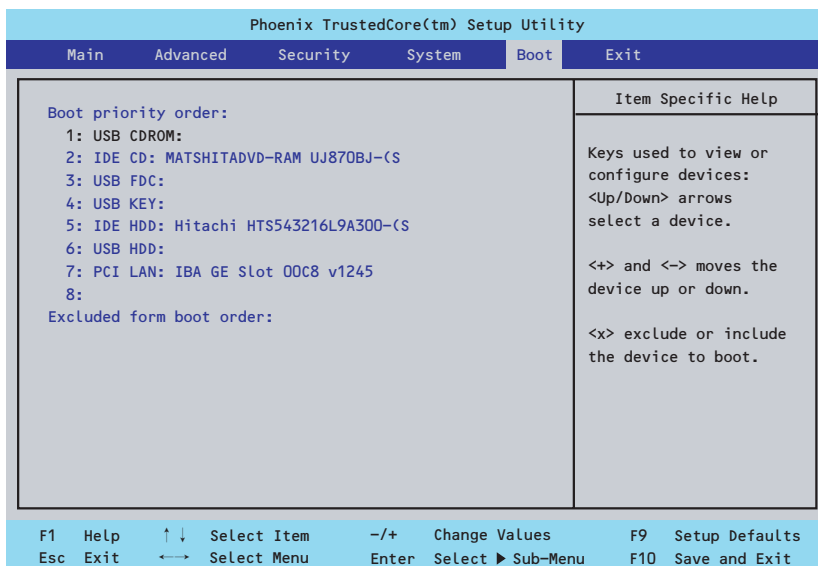


項目については次の表を参照してください。

| 項 目                         | パラメータ | 説 明                        |
|-----------------------------|-------|----------------------------|
| BIOS Revision               | —     | BIOSのバージョンを表示します（表示のみ）。    |
| Board Part Number           | —     | マザーボードの部品番号を表示します（表示のみ）。   |
| Board Serial Number         | —     | マザーボードのシリアル番号を表示します（表示のみ）。 |
| System Part Number          | —     | 本体のコードを表示します（表示のみ）。        |
| System Serial Number        | —     | 本体のシリアル番号を表示します（表示のみ）。     |
| Chassis Part Number         | —     | シャーシの部品番号を表示します（表示のみ）。     |
| Chassis Serial Number       | —     | シャーシのシリアル番号を表示します（表示のみ）。   |
| Onboard LAN1<br>MAC Address | —     | LANのMACアドレスを表示します（表示のみ）。   |

## Boot

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



システムは起動時にこのメニューで設定した順番に機器をサーチし、起動ソフトウェアを見つけるとそのソフトウェアで起動します。

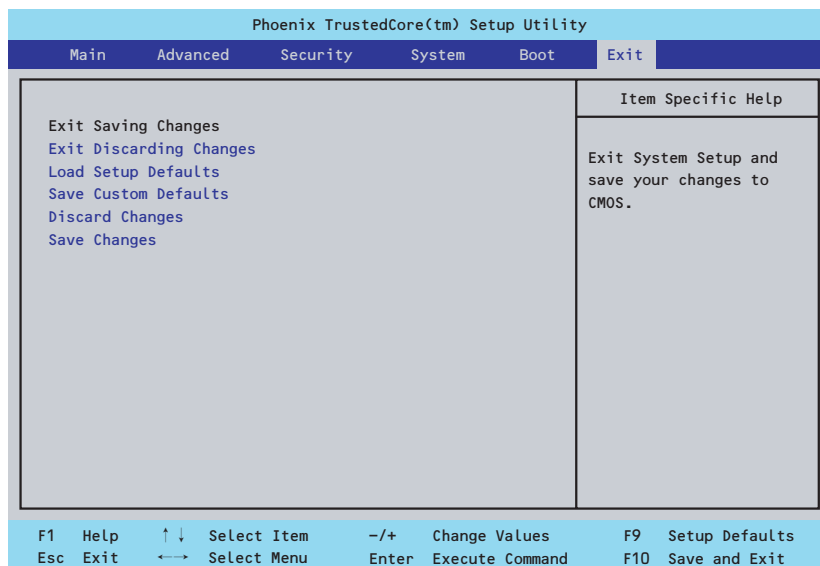
<↑>キー / <↓>キー、<+>キー / <->キーで起動デバイスの優先順位を変更できます。各機器の位置へ<↑>キー / <↓>キーで移動させ、<+>キー / <->キーで優先順位を変更できます。



EXPRESSBUILDERを起動する場合は、上図に示す順番に設定してください。

## Exit

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



このメニューの各オプションについて以下に説明します。

- **Exit Saving Changes**

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

ここで、「Yes」を選ぶと新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存してSETUPを終了し、システムは自動的にシステムを再起動します。

- **Exit Discarding Changes**

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

- **Load Setup 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 Setup Defaultsを選択すると、確認の画面が表示されます。

ここで、「Yes」を選択すると、デフォルト値に戻ります。「No」を選択するとExitメニューの画面に戻ります。

- **Save Custom Defaults**

このメニューを選択して<Enter>キーを押すと、現在設定しているパラメータをカスタムデフォルト値として保存用エリアに保存します。



- **Discard Changes**

CMOSメモリに値を保存する前に今回の変更を以前の値に戻したい場合は、この項目を選択します。「Discard Changes」を選択すると確認画面が表示されます。

ここで「Yes」を選ぶと、新たに選択した内容が破棄されて、以前の内容に戻ります。「No」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。

- **Save Changes**

SETUPを終了せずに、新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存する時は、この項目を選択します。「Save Changes」を選択すると確認画面が表示されます。

ここで「Yes」を選ぶと、新たに選択した内容をCMOSメモリ内に保存します。「No」を選ぶと何も変更せずにExitメニュー画面に戻ります。

# 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パスイッチを操作して行います。



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

次にクリアする方法を示します。

## 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
- 電源プラグを抜かずに取り扱わない

## 注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。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けない
- カバーを外したまま取り付けない
- 落下注意
- 指を挟まない
- 高温注意



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108ページで詳しく説明しています。

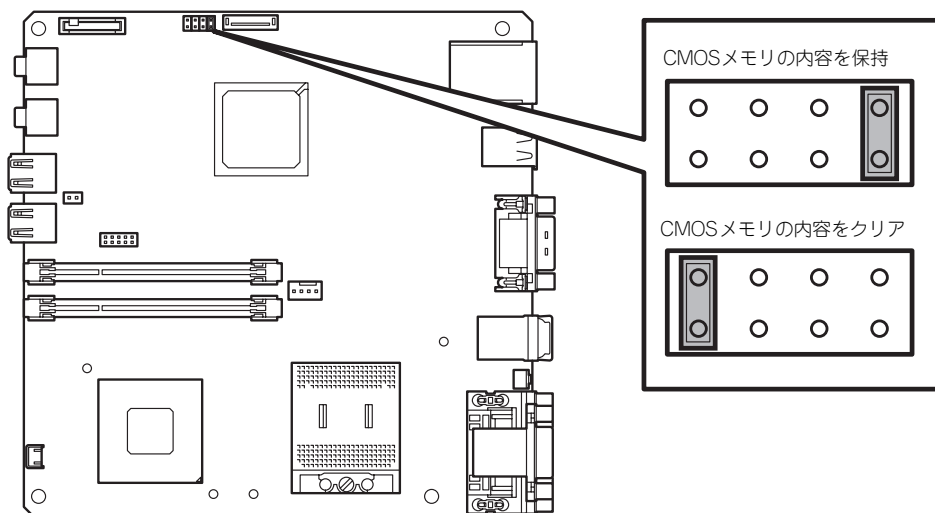
1. 109ページを参照して準備をする。
2. 110ページを参照してベースカバーを取り外す。

## 3. ジャンパススイッチの設定を変更する。

下図の「CMOSメモリの内容を保持」についてるクリップを「CMOSメモリの内容をクリア」に接続して10秒くらいおいてください。



クリップをなくさないよう注意してください。



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

# 割り込みラインとI/Oポートアドレス

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

## ● 割り込みライン

出荷時では、次のように割り当てられています。

| IRQ | 周辺機器（コントローラ） | IRQ | 周辺機器（コントローラ）        |
|-----|--------------|-----|---------------------|
| 0   | システムタイマ      | 8   | リアルタイムクロック          |
| 1   | キーボード        | 9   | SCI                 |
| 2   | カスケード接続      | 10  | －                   |
| 3   | －            | 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   | －            | 14  | プライマリIDEチャンネル（PATA） |
| 7   | －            | 15  | セカンダリIDEチャンネル（SATA） |

## ● PIRQとPCIデバイスの関係

出荷時では、次のように設定されています。設定を変更することはできません。

| メニュー項目    | 割り込み                         |
|-----------|------------------------------|
| PCI IRQ 1 | Display Adapter              |
| PCI IRQ 2 | LAN                          |
| PCI IRQ 3 | UHCI#0(Port0/1), AUDIO       |
| PCI IRQ 4 | UHCI#1(Port2/3), PATA        |
| PCI IRQ 5 | UHCI#2(Port4/5)              |
| PCI IRQ 6 | UHCI#4(Port6/7), SATA, SATA2 |
| PCI IRQ 7 | UHCI#5(Port8/9), EHCI2       |
| PCI IRQ 8 | EHCI                         |

## ● I/Oポートアドレス

| アドレス*          | 使用チップ            |
|----------------|------------------|
| 20 - 2D        | チップセット           |
| 2E - 2F        | スーパー I/O         |
| 30 - 31        | チップセット           |
| 34 - 35        | チップセット           |
| 38 - 39        | チップセット           |
| 3C - 3D        | チップセット           |
| 40 - 43        | システムタイマ          |
| 50 - 53        | システムタイマ          |
| 60, 64         | キーボード/マウスコントローラ  |
| 70 - 71        | リアルタイムクロック/NMI   |
| 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    |
| A4 - A5        | インターラプトコントローラ    |
| A8 - A9        | インターラプトコントローラ    |
| AC - AD        | インターラプトコントローラ    |
| B0 - B1        | インターラプトコントローラ    |
| B2 - B3        | チップセット           |
| B4 - B5        | インターラプトコントローラ    |
| B8 - B9        | インターラプトコントローラ    |
| BC - BD        | インターラプトコントローラ    |
| C0 - DF        | DMAコントローラ        |
| F0             | チップセット           |
| 170 - 177, 376 | IDEコントローラ（セカンダリ） |
| 1F0 - 1F7, 3F6 | IDEコントローラ（プライマリ） |
| 3F8 - 3FF      | シリアルポート          |
| 4D0 - 4D1      | チップセット           |
| CF8, CFC       | チップセット           |
| CF9            | チップセット           |

\* 16進数で表記しています