

# マザーボード セットアップガイド



# Motherboard

Copyright © 2007 ASUSTeK COMPUTER INC. All Rights Reserved.

バックアップの目的で利用する場合を除き、本書に記載されているハードウェア・ソフトウェアを含む、全ての内容は、ASUSTeK Computer Inc. (ASUS) の文書による許可なく、編集、転載、引用、放送、複写、検索システムへの登録、他言語への翻訳などを行うことはできません。

以下の場合、保証やサービスを受けることができません。

- (1) ASUSが明記した方法以外で、修理、改造、交換した場合。
- (2) 製品のシリアル番号が読むことができない状態である場合。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害(利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む)に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

ASUSは、本マニュアルについて、明示の有無にかかわらず、いかなる保証もいたしません。ASUSの責任者、従業員、代理人は、本書の記述や本製品に起因するいかなる損害(利益の損失、ビジネスチャンスの遺失、データの損失、業務の中断などを含む)に対して、その可能性を事前に指摘したかどうかに関りなく、責任を負いません。

本マニュアルに記載の製品名及び企業名は、登録商標や著作物として登録されている場合がありますが、本書では、識別、説明、及びユーザーの便宜を図るために使用しており、これらの権利を侵害する意図はありません。

# もくじ

## Chapter 1: クイックスタート

1.1	CPUを取り付ける.....	1-1
1.1.1	Intel LGA775 ソケット .....	1-1
1.1.2	AMD AM2 ソケット .....	1-2
1.2	CPUにヒートシンクとファンを取り付ける.....	1-3
1.3	メモリを取り付ける .....	1-6
1.4	マザーボードを取り付ける .....	1-6
1.5	電源装置を取り付ける.....	1-8
1.6	拡張カードを取り付ける .....	1-9
1.7	ディスクドライブを取り付ける .....	1-10
1.7.1	PATA 光学ディスクドライブ .....	1-10
1.7.2	SATA 光学ディスクドライブ .....	1-11
1.7.3	フロッピーディスクドライブ .....	1-12
1.7.4	PATA ハードディスクドライブ .....	1-13
1.7.5	SATA ハードディスクドライブ .....	1-15
1.8	フロントパネルケーブル .....	1-16
1.9	ATX 電源を接続する.....	1-17
1.10	周辺デバイスとアクセサリ .....	1-19
1.11	初めて起動する .....	1-20

## Chapter 2: BIOS管理更新

2.1	AFUDOS .....	2-1
2.2	Award BIOS Flash Utility .....	2-3
2.3	ASUS Update .....	2-6

## Chapter 3: トラブルシューティング

3.1	マザーボード DIY のトラブルシューティング .....	3-1
3.1.1	基本トラブルシューティング .....	3-1
3.2	その他の問題.....	3-3
3.2.1	電源が入らない .....	3-4
3.2.2	起動できない、画面が表示されない .....	3-5
3.2.3	OS を起動できない .....	3-5
3.2.4	FAQ.....	3-6

## Chapter 4: コンピュータのお手入れのヒント

4.1	PCの適切なお手入れ方法.....	4-1
4.2	基本知識 .....	4-1
4.3	使用上の知識.....	4-1
4.4	ヒント .....	4-2

# 安全上のご注意

## 電気の取り扱い

- 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 本製品に周辺機器を接続する場合は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 本製品にケーブルを接続する場合は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 電源延長コードや特殊なアダプタを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電力がわからない場合は、お近くの電力会社にお尋ねください。
- 電源装置の修理は販売代理店などに依頼してください。

## 操作上の注意

- 作業を行う前に、本製品に付属のマニュアルを全て熟読してください。
- 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- マザーボード上にクリップやネジなどの金属を落とさないようにしてください。回路のショート等の原因になります。
- 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- 本製品は安定した場所に設置してください。
- 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。

# Chapter 1: クイックスタート

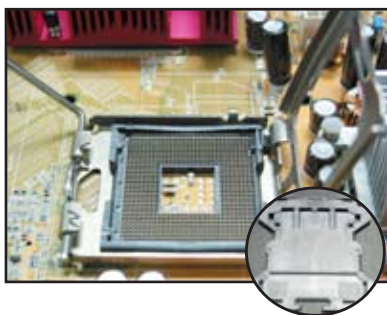
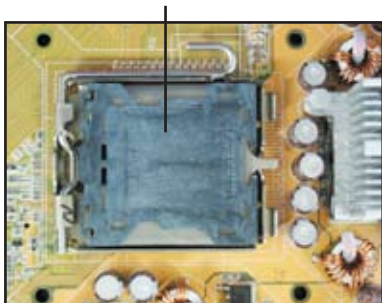
## 1.1 CPUを取り付ける

### 1.1.1 Intel LGA775 ソケット

1. マザーボードのCPUソケットの位置を確認します。
2. タブを外し、親指でロードプレートを持ち上げ、ロードプレートウィンドウからソケットキャップを押して取り外します

ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

PnP キャップ (ソケットキャップ)



3. CPUをソケットの上に載せます。
4. CPUに書かれている金色の三角形が下图の位置に来るようにしてください。



5. このときソケットの位置合わせキーは、CPUの溝にぴったり合わせる必要があります。



6. ロードプレートを閉じ、ロードレバーがタブに収まるまで押します。



CPU は一方向にのみぴったり合うようになっています。CPU をソケットに無理に押し込まないでください。ソケットのコネクタが曲がる、あるいはCPU が破損する等の原因となります。



### 1.1.2 AMD AM2 ソケット

1. マザーボードの CPU ソケットの位置を確認します。
2. ソケットの脇にあるレバーを押し、90°程持ち上げてロックを解除します。



ソケットレバーを 90°程持ち上げないと、CPU を取り付けることができません。

3. 金色の三角形がマークされているコーナーと小さな三角形がマークされているソケットの位置が合うよう、CPU をソケットの上に置きます。  
所定の位置にはまるまで、CPU を慎重にソケットに挿入します。
4. CPU を所定の位置に挿入したら、ソケットレバーを押し下げ、CPU をロックします。ロックされるとカチッという音がします。



CPU を取り付けることができるのは一方方向のみです。CPU をソケットを無理に押し込まないでください。ソケット上のコネクタとCPUの破損の原因となります。

## 1.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

### 手順

1. お使いのマザーボードに合わせて Intel 認定 または AMD 認定のヒートシンクとファンをご選択ください。図のように 3 ピン (左) と 4 ピン (右) のファンコネクタがあり、4 ピンコネクタを使用する CPU ファンのみが ASUS Q-Fan テクノロジーをサポートしています。



## Intel 認定のヒートシンク

2. ヒートシンクにはサーマルグリースが予め塗布されている場合があります。この場合、サーマルグリースをそのまま使用し、取り付ける前に保護フィルムだけを外します。塗布されていない場合、ヒートシンクを取り付ける前に、ヒートシンクが接触するCPU上面の金属部分に、サーマルグリースを適量塗布します。薄く、均一に塗り広げてください。

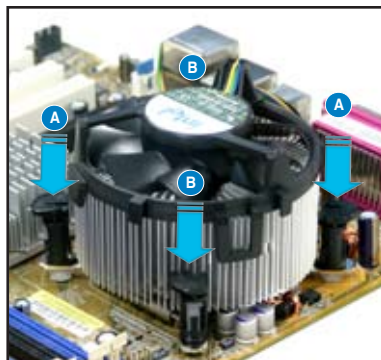
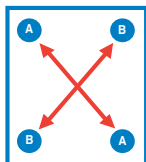


サーマルグリースの変質を防ぐため、指で直接塗布することは避けてください。

3. 各留め具の溝の細い方が外側に向いていることを確認してください。

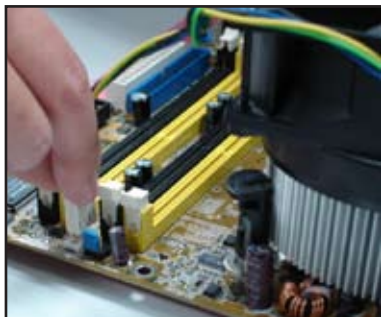


4. 対角線上にある2つのファスナーを同時に押し下げ、ヒートシンクとファンを所定の位置に固定します。





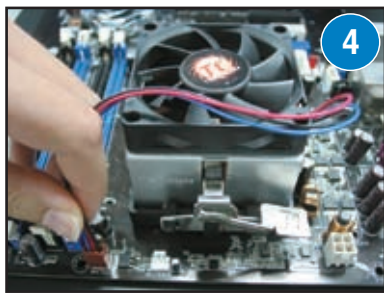
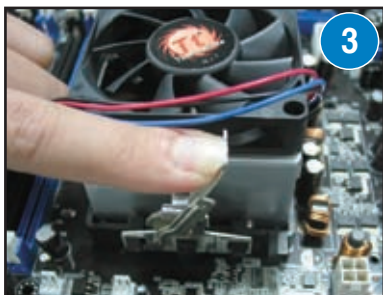
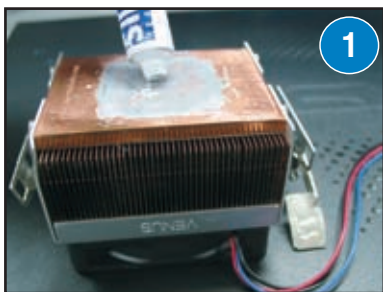
5. CPU ファンのケーブルをマザーボード上の対応するコネクタに接続します。



CPUファンのケーブルを必ず接続してください。ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。放熱エリアを最大限にするためにも全方位展開設計のヒートシンクのご使用をお勧めします。

#### AMD 認定のヒートシンク

下の図のように、ヒートシンクを取り付けてください。



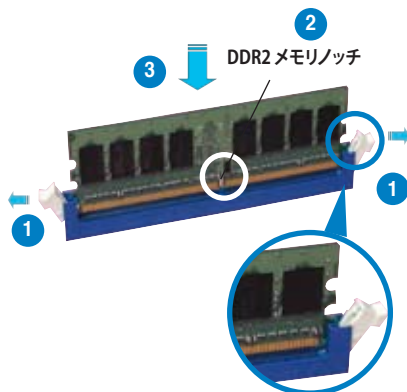
## 1.3 メモリを取り付ける



メモリや、その他のシステムコンポーネントを追加、または取り外す前に、コンピュータの電源プラグを抜いてください。プラグを差し込んだまま作業すると、マザーボードとコンポーネントが破損する原因となります。

### 手順

1. クリップを外側に押して、メモリスロットのロックを解除します。
2. メモリのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリをスロットに合わせます。
3. クリップが所定の場所に戻りメモリが正しく取り付けられるまで、メモリをスロットにしっかり押し込みます。



ロック解除されたクリップ



- DDR2 メモリは取り付けの向きがあります。間違った向きでメモリを無理にスロットに差し込むと、メモリが損傷する原因となります。
- 2枚以上のメモリを取り付ける場合は、マザーボードパッケージに付属のユーザーマニュアルをご参照ください。
- メモリのQVL (推奨ベンダーリスト) についてはユーザーマニュアルをご参照ください。

## 1.4 マザーボードを取り付ける

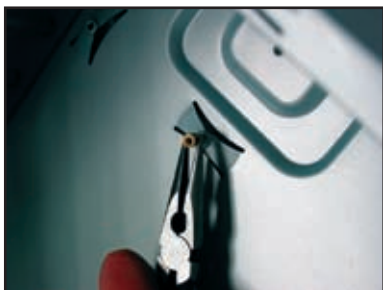
1. I/O ポートはマザーボードにより異なります。マザーボードパッケージにのみ付属するリア I/O シールドを使用し、取り付けてください。



鋭いエッジや突起部分により怪我をする場合があります。マザーボードと I/O シールドを取り付ける際は、ケガを防止する手袋のご使用をお勧めします。



2. スタンドオフを、メタルプレートの対応するネジ穴に取り付けます。



3. I/O シールドの突起部分が I/O ポートを損傷させる場合があります。I/O シールドを取り付ける際はご注意ください。



4. マザーボードの I/O がある面をケースのリア側に向け、マザーボードをケース内部に設置します。



5. まずねじを挿入し、対角線上に軽く締めます。全てのネジを挿入したら、対角線上にしっかりと締めます。



- マザーボードを取り付ける前に、ケース背部にある拡張カード用メタルスロットカバーを取り外す必要があります。特定のケースモデルでは、マザーボードを取り付けた後、拡張カードスロットカバーを取り外すことが困難になる場合があります。
- ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードが損傷する原因となります。

## 1.5 電源装置を取り付ける

通常使用される電源装置は2種類あります。アクティブ PFC (Power Factor Correction) を搭載したものとパッシブPFCを搭載したものです。

### 1. 電源装置を選択します。

#### アクティブ PFC搭載の電源装置

アクティブ PFC はAC 入力電圧を自動的に修正します。



#### パッシブPFC搭載の電源装置

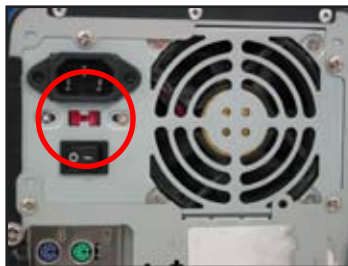
パッシブ PFC では、AC 入力電圧を手動で調節する必要があります。



### 2. パッシブ PFC搭載の電源装置を使用している場合、お住まいの地域の正しいAC 入力電圧を選択してください。



電源装置で正しい AC 入力電圧を選択しないと、システムが損傷する原因となります。



安全性が確認された電源装置のみをご使用ください。不安定な安全装置を使用するとマザーボード、その他のコンポーネントが損傷する原因となります。マザーボードの条件を充たしている電源装置については、ユーザーマニュアルをご参照ください。

## 1.6 拡張カードを取り付ける

### 手順

1. 拡張カードを取り付ける拡張カードスロットの、金属スロットカバーを取り外します。
2. 拡張カードを取り付けます。スロットに正しく取り付けられていることをご確認ください。
3. カードをネジで固定します。
4. 同じ手順で別の拡張カードも取り付けます。

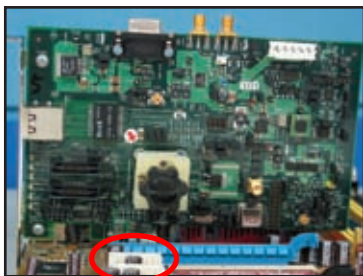
PCI カード



PCIe x16 カード



PCIe x1 カード



- カード設定の詳細についてはカードの説明書をご参照ください。拡張カードを取り付けた後、ジャンパを設定する必要がある場合は、マザーボードユーザーマニュアルをご参照ください。
- 拡張カードのケーブル接続の手順についてはマザーボードユーザーマニュアルをご参照下さい。

## 1.7 ディスクドライブを取り付ける

### 1.7.1 PATA 光学ディスクドライブ

1. ダミーカバーを取り外し、光学ディスクドライブをベイに挿入します。
2. ネジ穴の位置を合わせ、ディスクドライブをネジで固定します。



3. IDE ケーブルの向きを合わせ、光学ドライブに接続します。IDE ケーブルの赤く色付けされたサイドがピン1 のエンドです。光学ドライブの Pin1 と書かれた溝と一致するようにしてください。



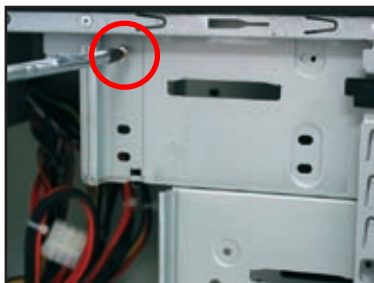
IDE ケーブルは正しい向きにしか取り付けられません。IDE ケーブルを無理にコネクタに接続しないでください。

4. 4ピン電源ケーブルを光学ドライブに接続します。
5. オーディオケーブルを光学ドライブのコネクタに接続します。



## 1.7.2 SATA 光学ディスクドライブ

1. ダミーカバーを取り外し、光学ディスクドライブをベイに挿入します。
2. ネジ穴の位置を合わせ、ディスクドライブをネジで固定します。



3. SATA ケーブルの向きを合わせ、光学ドライブに接続します。SATA ケーブルは正しい向きにしか取り付けられません。SATA ケーブルをコネクタに無理に接続しないください。



4. SATA 電源ケーブルを光学ドライブに接続します。
5. オーディオケーブルを光学ドライブのコネクタに接続します。





### 1.7.3 フロッピーディスクドライブ

1. ダミーカバーを取り外し、フロッピーディスクドライブをベイに挿入します。
2. ネジ穴の位置を合わせ、ディスクドライブをネジで固定します。



3. フロッピーインターフェースケーブルの向きを合わせ、フロッピーディスクドライブに接続します。ケーブルの赤く色付けされたサイドがピン1のエンドです。フロッピーディスクドライブのピン1と一致するようにしてください。
4. フロッピー電源ケーブルを、フロッピーディスクドライブ背面にあるコネクタに接続してください。





## 1.7.4 PATA ハードディスクドライブ

1. PATA ハードディスクドライブをベイに挿入します。
2. ネジ穴の位置を合わせ、ディスクドライブをネジで固定します。



3. 信号ケーブルの向きを合わせ、ハードディスクドライブに接続します。ケーブルの赤く色付けされたサイドがピン1のエンドです。また、中央のノッチと一致させてください。ケーブルをコネクタに無理に接続しないでください。
4. 4ピン電源ケーブルをハードディスクドライブ背面にあるコネクタに接続します。



5. 信号ケーブルのもう片方を、マザーボードの対応するスロットに接続します。



## PATA ハードディスクドライブを取り付ける際の注意

- お使いの OS が、RAID またはその他のコントローラで管理されているハードディスクドライブにインストールされている場合、最初にコントロールドライバをハードディスクにインストールする必要があります。



- ケーブルにはプルタブがついています。ケーブルのラベルを基に、ディスクドライブを取り付けてください。ピンへの損傷を避けるために、ケーブルを持って、ケーブルを取り外してください。



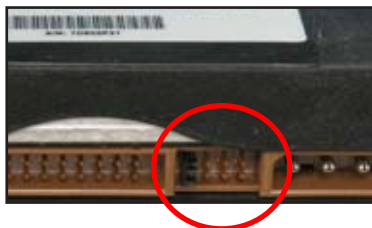
- ATA IDE ディスクドライブ用に 2 本のケーブルがあります。新型の 80 ワイヤケーブル (右) と旧型の 40 ワイヤケーブル (左) です。ATA66/100/133 ディスクドライブ用には、80 ワイヤケーブルのみの使用がより良いパフォーマンスを提供します。40 ワイヤケーブルは通常光学ドライブ用です。



- ケーブルコネクタは色分けされています。ブルーはホストコネクタ用、ブラック/グレイはプライマリ/セカンダリディスクドライブ用です。



- 2 基の IDE デバイスを接続する場合、ジャンパを別々の位置に設定する必要があります。1 基はマスター、1 基はスレーブです。80 ワイヤケーブルをご使用の場合、ケーブルセレクト機能 (IDE ケーブルのブラックのコネクタを接続した HDD がマスターになる機能) が使用できます。



## 1.7.5 SATA ハードディスクドライブ

1. SATA ハードディスクドライブをベイに挿入します。
2. ネジ穴の位置を合わせ、ディスクドライブをネジで固定します。



3. SATA ケーブルの向きを合わせ、ハードディスクドライブに接続します。ケーブルは一方向にのみ取り付けすることができます。
4. SATA 電源ケーブルを、ハードディスクドライブ背面にあるコネクタに接続します。



### SATA ハードディスクドライブを取り付ける際の注意

- Serial ATA (SATA) インターフェースはより高速のデータ送信速度を提供し、より良い電圧許容差を提供します。SATA ケーブルは細く設計されているため配線が容易になり、ケース内のエアフローも改善します。
- SATA 電源ケーブルコネクタは従来の 4 ピン電源コネクタとは異なります。本製品は電源アダプタケーブルを同梱しています。ご使用の電源装置にこの新型コネクタが付属していない場合、ご利用頂けます。

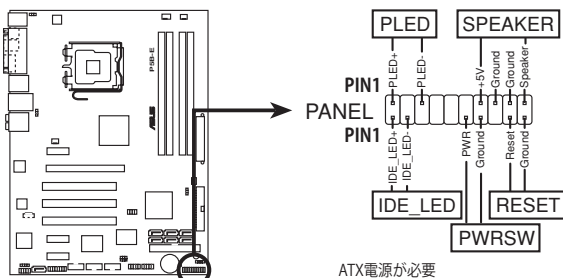


## 1.8 フロントパネルケーブル

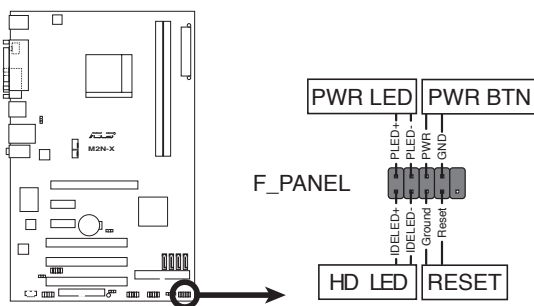
フロントパネルケーブルを接続する手順

- RESET (リセットスイッチ)
- PLED (電源 LED)
- PWRSW (電源スイッチ)
- IDE\_LED (IDE ハードディスクアクティブLED)
- SPEAKER (スピーカーコネクタ)

### 20-8 ピンフロントパネルコネクタ

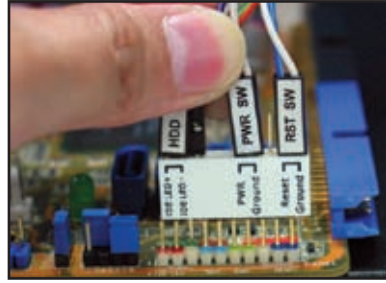


### 10-1 ピンフロントパネルコネクタ



- お使いのケースのフロントパネルケーブルは、モデルまたは設計が異なる場合があります。ラベルの表示に従って、これらのコネクタをマザーボードに接続してください。
- ピンの位置が正しいのにLEDが点灯しない場合は、アースピンと信号ピンの位置を間違えている場合があります。通常、ホワイトのワイヤがアースピン用、色分けされたワイヤが信号ピン用です。
- SPEAKER、RESET、PWRSW フロントパネルケーブルには特定の向きはありませんが、IDE\_LED ケーブルとPLED ケーブルには向きがあります。ケーブル PIN1 をマザーボードのコネクタ PIN1 に接続してください。
- フロントパネルコネクタはマザーボードのモデルにより異なります。詳細はユーザーマニュアルをご参照ください。

ASUS Q-Connector により、フロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが簡単に行えます。詳細はユーザーマニュアルをご参照ください。



Q-Connectorは特定モデルでのみ利用することができます。詳細はユーザーマニュアルをご参照ください。

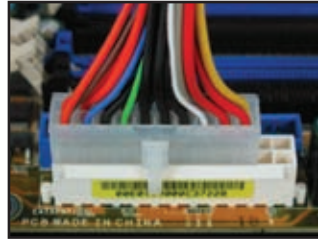
## 1.9 ATX 電源を接続する

ATX 電源コネクタは一方方向にのみ接続できます。サイドクリップを使用して、コネクタをマザーボードに固定してください。電源オス・コネクタをマザーボードの電源メス・コネクタに無理に接続しないでください。通常、マザーボードには24ピンと4ピンの2つの電源コネクタがあります。古いタイプの電源装置では、20ピン電源コネクタしか搭載していないものもありますが、これはマザーボードの24ピン電源コネクタに接続することができます。

## 24ピン電源コネクタ



20ピン電源コネクタ  
(24ピン電源メス・コネクタに取り付けたもの)



## 4ピン電源コネクタ





- AC 電源または電源装置をオフにしてから、電源コネクタをマザーボードに接続してください。
- 電源コネクタがマザーボードにしっかり取り付けられていることをご確認ください。
- ご使用の電源装置が 20 + 4 (24) ピンコネクタをサポートしている場合、2つのコネクタを組み合わせ、マザーボードの24ピンコネクタに取り付けることができます。



## 電源コネクタ

20+4 (24) ピン ATX コネクタ



4 ピン ATX コネクタ

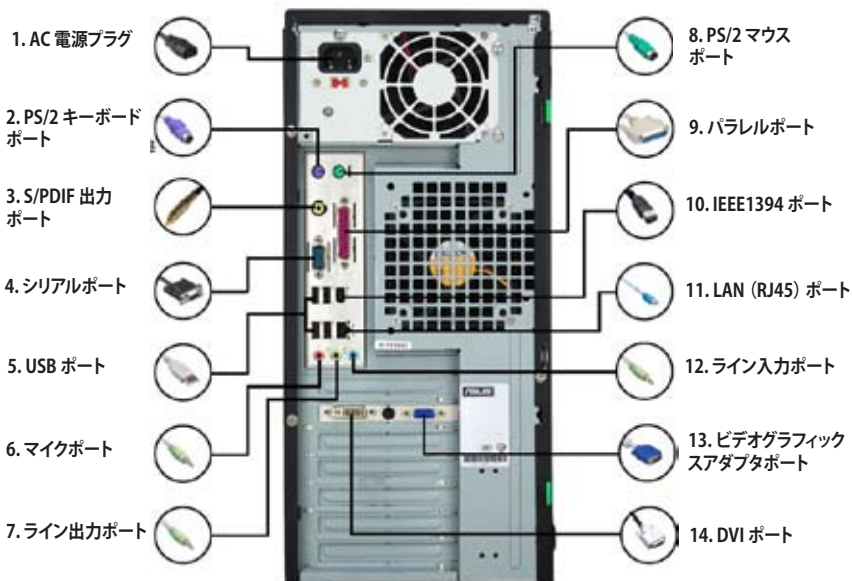


周辺機器電源コネクタ (左)  
フロッピー電源コネクタ (右)



## 1.10 周辺デバイスとアクセサリ

下の図を参考にし、周辺デバイスとアクセサリを接続してください。



- |                                      |   |                                   |   |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| 1. AC 電源コード + 電源拡張コード                |    | 8. PS/2 マウスポート + マウス              |    |
| 2. PS/2 キーボードポート + キーボード             |    | 9. パラレルポート + プリンター                |    |
| 3. S/PDIF 出力ポート + デジタル 5.1 スピーカーシステム |   | 10. IEEE1394 ポート + 外付けハードディスクドライブ |   |
| 4. シリアルポート + PDA ドック                 |  | 11. LAN (RJ45) ポート + モデム          |  |
| 5. USB ポート + USB デバイス                |  | 12. ライン入力ポート + レコーダー              |  |
| 6. マイクポート + マイク                      |  | 13. VGA ポート + CRT モニタ             |  |
| 7. ライン出力ポート + スピーカー                  |  | 14. DVI ポート + LCD モニタ             |  |



リアパネルコネクタはモデルごとに異なります。詳細はユーザーマニュアルをご参照ください。



## 1.11 初めて起動する

システムの電源をオンにすると、システムは、起動時の自己診断テスト (POST) を実行します。テストを実行している間、BIOSがビーブ音を出します。以下のBIOS ビーブコード表をご覧ください。

BIOS ビーブ	説明
長いビーブ 1 回+短いビーブ 3 回	VGA 未検出時
長いビーブ 1 回+短いビーブ 2 回、 数秒後同じパターンで繰り返し	メモリ未検出時
長いビーブ 1 回+短いビーブ 4 回	ハードウェアモニタリング エラー (AMI BIOS)
短いビーブ 4 回	ハードウェアモニタリング エラー (AWARD BIOS)

### トラブルシューティング

問題	解決策
<ul style="list-style-type: none"><li>• コンピュータが起動できない</li><li>• 電源 LED が点灯しない</li><li>• 電源装置ファンが動作しない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 電源コードが正しく接続されているか確認します。</li></ul>
コンピュータがオンにも関わらずモニタに何も映らない	<ul style="list-style-type: none"><li>• モニタ電源がオンであることと VGA ケーブルが正しく接続されていることを確認します。</li><li>• モニタの輝度とコントラストを調節します。</li><li>• コンピュータをシャットダウンし、電源コードを取り外します。ビデオカードがしっかり取り付けられているか確認します。</li></ul>
メモリが検出されない	<ul style="list-style-type: none"><li>• メモリモジュールが正しいことを確認します。</li><li>• メモリが正しくメモリスロットに取り付けられていることを確認します。</li><li>• QVL (推奨ベンダーリスト) にあるメモリであることを確認します。QVLに関してはユーザーマニュアルをご参照ください。</li></ul>
フロッピーエラー (インジケータが常に点灯する、または、警告メッセージが画面に表示される)	<ul style="list-style-type: none"><li>• フロッピーディスクドライブのBIOS 設定を確認します。</li><li>• フロッピーディスクドライブ用のケーブルが正しく接続されていることを確認します。</li></ul>
ハード/光学ディスクドライブエラー (認識されない、または検出されない)	<ul style="list-style-type: none"><li>• ジャンパ設定が正しいことを確認します。(マスター/スレーブ)</li><li>• ハード/光学ディスクドライブのBIOS 設定を確認します。</li><li>• デバイスケーブルがしっかり取り付けられていることを確認します。</li><li>• デバイスドライバがインストールされていることを確認します。</li></ul>



## Chapter 2: BIOS 管理更新

### 2.1 AFUDOS

AFUDOS ユーティリティは、BIOS ファイルを保存したブートフロッピーディスクを使用して、DOS 環境で BIOS ファイルを更新します。また、このユーティリティで現在の BIOS ファイルをバックアップ用に保存しておくこともできます。

#### 現在のBIOSをコピーする

AFUDOS ユーティリティを使用して現在の BIOS ファイルをコピーします。



- フロッピーディスクは書き込み可能なもので、ファイルを保存するために少なくとも 1024KB の空き容量が必要です。
- 説明で使用している BIOS の画面は一例です。実際の BIOS 画面とは、異なる場合があります。

1. マザーボードサポート DVD に収録された AFUDOS ユーティリティ (afudos.exe) をブートフロッピーディスクにコピーします。
2. DOS モードでシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

```
afudos /o[filename]
```

[filename] は自由に決めることができます。入力可能な名前は、8 文字以下の英数字のファイル名と 3 文字の英数字の拡張子です。

```
A:\>afudos /oOLD BIOS1.rom
```

ファイル名      拡張子

3. <Enter> を押します。マザーボードの BIOS ファイルがフロッピーディスクにコピーされます。

```
A:\>afudos /oOLD BIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

BIOS ファイルがコピーされると、DOS プロンプトに戻ります。

#### BIOS ファイルを更新する

AFUDOS ユーティリティを使用して BIOS ファイルを更新する手順

1. ASUS Web サイト ([www.asus.co.jp](http://www.asus.co.jp)) にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードして、ブートフロッピーディスクに保存してください。



BIOSファイル名は紙などに書きとめてください。DOSプロンプトでBIOSファイル名を正確に入力する必要があります。

- マザーボードサポート DVD に収録されたAFUDOS ユーティリティ (afudos.exe) をブートフロッピーディスクにコピーします。
- DOSモードでシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

**afudos /i[filename]**

[filename] はブートフロッピーディスクに保存した最新のBIOS ファイル名です。

```
A:\>afudos /iP5K3D.ROM
```

- ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。

```
A:\>afudos /iP5K3D.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



BIOS の更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システムエラーの原因となります。

- BIOS の更新プロセスが完了すると、DOS プロンプトに戻ります。HDDからシステムを再起動してください。

```
A:\>afudos /iP5K3D.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

## 2.2 Award BIOS Flash Utility

### BIOSを更新する

AwardBIOS Flash Utility を使用してBIOSを更新することができます。このユーティリティを使用してBIOS を更新するには、以下の手順に従ってください。

1. ASUS Web サイト ([www.asus.co.jp](http://www.asus.co.jp)) から最新のBIOS ファイルをダウンロードしてください。ファイル名を「M2N32SLI.BIN (例)」に変更し、フロッピーディスク、CD ROM、USB フラッシュメモリに FAT 16/12 フォーマットで保存します。



間違った BIOS ファイルをインストールしないように、フロッピーディスクには、更新用の BIOS ファイルのみを保存してください。

2. AwardBIOS Flash Utility (awdflash.exe) をコピーします。サポート CD/DVD の「Software folder」から最新の BIOS ファイルを保存したフロッピーディスク、CD ROM、USB フラッシュメモリにコピーしてください。
3. ブートフロッピーディスク、CD ROM、USB フラッシュメモリからDOS モードでシステムを起動してください。
4. DOS モードで、<X:> (X はディスクに割り当てたドライブレターです) を使ってBIOS ファイルと AwardBIOS Flash を保存したフロッピーディスク、CD ROM、USB フラッシュメモリのフォルダに入れかえてください。
5. プロンプトで「awdflash」とタイプし<Enter>を押すと、Award BIOS Flash Utility 画面が表示されます。

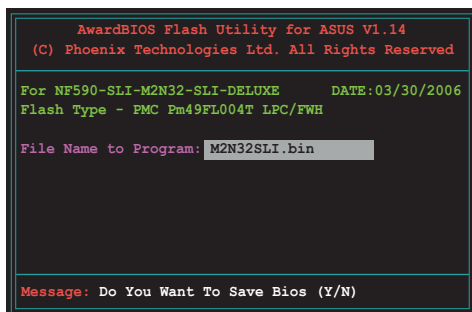
```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF590-SLI-M2N32-SLI-DELUXE      DATE:03/30/2006
Flash Type - FMC Pm49FL004T LPC/FWH

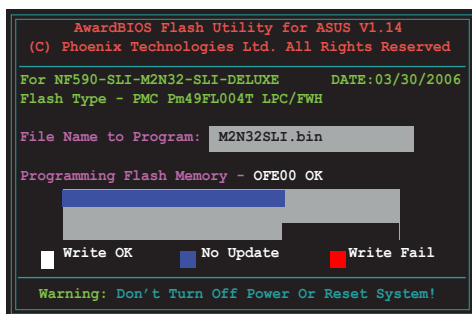
File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. 「File Name to Program」に BIOS ファイル名を入力して<Enter>を押してください。

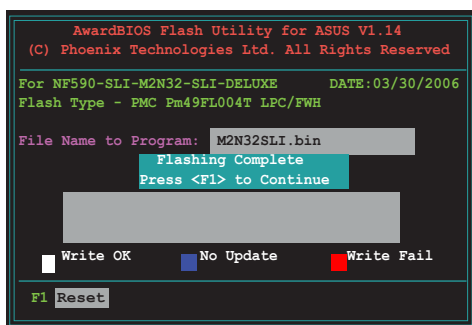


7. 現在のBIOS ファイルを保存する、という内容の指示が出たら、<N>を押すと、次の画面が表示されます。
8. ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。



更新中にシステムをオフにしたり、リセットしたりしないでください。

9. 「Flashing Complete」というメッセージが表示されます。これは BIOS の更新が完了したことを示します。フロッピーディスクを取り出し、<F1>を押してシステムを再起動します。



## 現在のBIOS ファイルを保存する

AwardBIOS Flash Utility を使って現在の BIOS ファイルを保存することができます。BIOS 更新時に障害を起こした場合や、破損した場合の、BIOS ファイルの復旧に使用します。



フロッピーディスク、CD ROM、USB フラッシュメモリに、BIOS ファイルを保存するための十分な空き容量があることを確認してください。

AwardBIOS Flash Utility を使って現在の BIOS を保存する

1. 前セクションのステップ 1 から 6 の手順を行ってください。
2. 現在の BIOS ファイルを保存するように指示が出たら <Y> を押すと、次の画面が表示されます。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF590-SLI-M2N32-SLI-DELUXE    DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0112.bin

Save current BIOS as:

Message:
```

3. 「Save current BIOS as」に BIOS ファイルのファイル名を入力して <Enter> を押します。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF590-SLI-M2N32-SLI-DELUXE    DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0112.bin
Checksum: 810DH
Save current BIOS as: 0113.bin

Message: Please Wait!
```

4. BIOS ファイルがフロッピーディスクに保存され、BIOS 更新プロセスに戻ります。

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.14
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For NF590-SLI-M2N32-SLI-DELUXE    DATE:03/30/2006
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0113.bin
Now Backup System BIOS to
File!

Message: Please Wait!
```

## 2.3 ASUS Update

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボードの BIOS を管理、保存、更新するユーティリティです。以下の機能を実行することができます。

- マザーボードの BIOS ファイルを保存する
- インターネットから最新の BIOS ファイルをダウンロードする
- 最新の BIOS ファイルに BIOS を更新する
- インターネットから直接 BIOS を更新する
- BIOS のバージョン情報を表示する

このユーティリティはマザーボードに付属しているサポート CD/DVD からインストールします。



---

ASUS Update でインターネットを使用した機能を使用するためには、インターネット接続が必要です。

---

### ASUS Update をインストールする

#### 手順

1. 光学ドライブにサポート CD/DVD をセットします。ドライブメニューが表示されます。
2. **Utilities** タブをクリックし、「**Install ASUS Update Vx.XX.XX**」をクリックします。
3. ASUS Update ユーティリティがシステムにインストールされます。

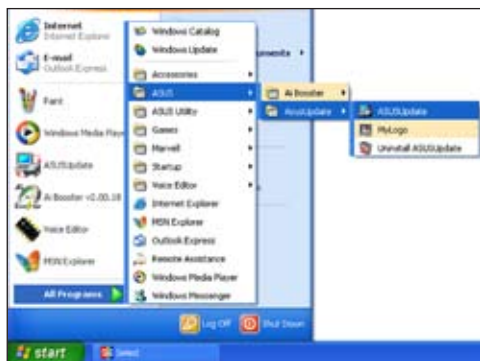


このユーティリティを使用してBIOSを更新する場合は、すべてのWindows® アプリケーションを終了してください。

## インターネットを通してBIOSを更新する

### 手順

1. スタートメニュー → プログラム → ASUS → ASUSUpdate → ASUSUpdate をクリックします。ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。



2. ドロップダウンメニューから、「Update BIOS from the internet」を選択し、「Next」をクリックします。
3. 最寄りのASUS FTPサイトを選択するか、「Auto Select」をクリックし、「Next」をクリックします。

- 

- 
- The image shows the ASUS Update BIOS Utility V5.27 interface. It features a large key graphic on the left with the ASUS logo and 'Update BIOS' text. A yellow banner at the top right says 'Select the Update Method'. Below this, a list of four update methods is shown: 1. Update/Save BIOS from a file, 2. Update BIOS from the Internet (with a sub-option to update online BIOS using a specified BIOS image file on ASUS' web site), 3. Download BIOS from the Internet (with a sub-option to download a specified BIOS image file via Internet for later usage), and 4. Check BIOS Information. A screenshot of the 'Update BIOS from a file' option is shown in the bottom right, with 'Update BIOS from a file' highlighted in blue.
- Select the Update Method**
1. Update/Save BIOS from a file.
  2. Update BIOS from the Internet
    - Update online BIOS using a specified BIOS image file on ASUS' web site.
  3. Download BIOS from the Internet
    - Download a specified BIOS image file via Internet for later usage.
  4. Check BIOS Information.
- Update BIOS from a file  
 Save current BIOS to a file  
**Update BIOS from a file**  
 Update BIOS from the Internet  
 Download BIOS from the Internet  
 Check BIOS Information  
 Options

-



## Chapter 3:      トラブルシューティング

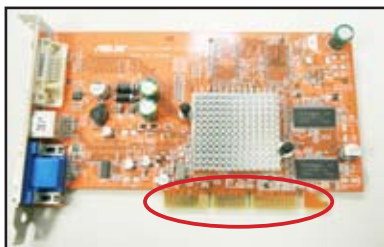
### 3.1      マザーボード DIYのトラブルシューティング

コンピュータを組み立てた後、起動に関してトラブルが起こる場合があります。ここでは OS を起動する前の、PCに関してよく聞かれる問題と解決方法を記載しています。基本トラブルシューティングに関してご参照ください。ASUS テクニカルサポートチームにご連絡頂く、または保証サービスを受けるため製品を送付頂くより、問題を早く解決することができます。

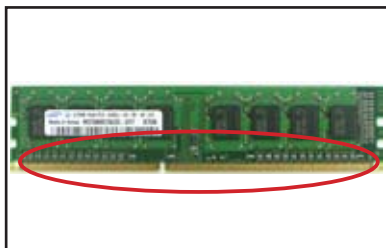
#### 3.1.1      基本トラブルシューティング

##### A.      接続不良

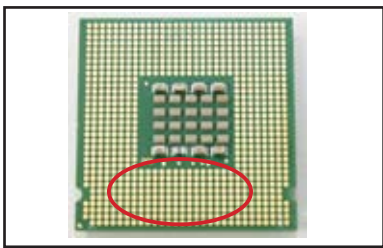
1. 金色の端子部またはピンに埃が付いていないことを確認します。
2. 綿棒または消しゴムを使い、金色の端子部の埃をそっと取り除きます。消しゴムのカスも忘れずに取り除いてください。



ビデオカードの金色の端子部



メモリの金色の端子部

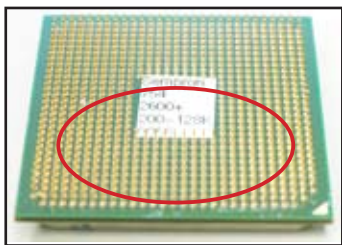


LGA775 プロセッサの金色の端子部分

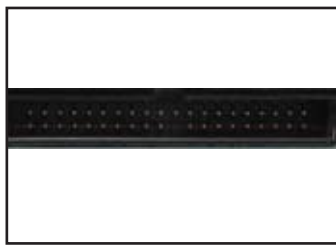


各カードまたはCPUは両端部分だけに触れるように持ち、金色の端子部分に触れないでください。また、静電気によりデバイスが損傷する恐れがあります。各デバイスを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。

3. コネクタピンまたはCPUのピンが破損していないか、または曲がっていないか確認してください。曲がって損傷したピンはコンポーネントの故障の原因となります。ダメージが見つかった場合は、販売店までご連絡ください。



AMD CPU の金色のピン



コネクタピン



ご購入頂いた後にピンが破損したり、曲がった場合は、販売店が修理費を請求させて頂く場合があります。また、ピンが破損したり、曲がった場合、修理が不可能な場合があります。

## B. CPUのオーバーヒート

1. CPUの表面を清潔な布で拭き取ります。ヒートシンクが接触するCPU上面の金属部分に、サーマルグリースを適量塗布します。薄く、均一に塗り広げてください。



CPU の表面

2. ヒートシンクとファンに埃等が付着していないことを確認します。



ヒートシンクとファンの側面図



ヒートシンクとファンの上面図

3. ヒートシンクとファンのメーカーの説明書に従い、ファンの回転速度を落とす埃等を取り除きます。

## 3.2 その他の問題

- システムからデバイスを取り外す際は、全ての電源ケーブルを取り外してから行ってください。
- POST中に、全てのエラーメッセージがスクリーンに表示されます。
- BIOS がビーブ音を出す場合、セクション 1.11 をご参照下さい。
- 追加のチェックをする場合、以下のチェックリスト表をご参照ください。

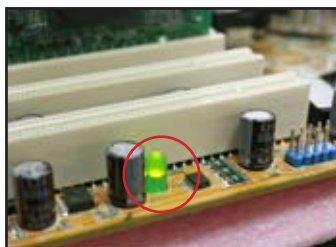
チェック項目						
	電源 LED	スクリーン ディスプレイ	ヒートシンク とファン	BIOS ビーブ	エラー メッセージ	参照ページ
電源が入らない	オフ	なし	停止	なし	表示不可	3-4
画面が表示されない	オン	なし	停止	なし	表示不可	3-5
	オン	なし	動作中	なし	表示不可	3-5
	オン	なし	動作中	あり	表示不可	3-5
OS が起動できない	オン	あり	動作中	あり	あり	3-5
	オン	あり	動作中	なし	あり	3-5
	オン	あり	動作中	なし	なし	3-5



問題が解決された後、新たな問題が起きた場合は、再びチェックリストでご確認ください。問題が解決されない場合は、販売店またはASUS テクニカルサポートチームにご連絡ください。

### 3.2.1 電源が入らない

ASUS マザーボードはスタンバイ電源 LED を搭載しています。LED はシステムが ON の場合、点灯します。LED が点灯しない場合、以下の手順に従い問題を解決してください。



1. 電源装置で、お使いのエリアの正しい AC 入力電圧を選択してください。また、電源装置がオンであることを確認してください。



- AC 入力電圧を調節する前に、電源プラグを抜いてください。電源装置が損傷する原因となります。
- 電源装置で正しい AC 入力電圧を選択しないと、システムが深刻なダメージを受ける恐れがあります。



AC 入力電圧スイッチ

電源スイッチ  
「I」: オン、「O」: オフ

2. 電源コードをコンセントに接続していることを確認してください。

- 電源プラグを直接コンセントに接続してください。延長コード、UPS (無停電電源装置)、その他のデバイスには接続しないでください。
- システムとモニタの電源プラグの差し込み口を逆にし、コンセントが通常通り機能しているか確認してください。



3. 問題が解決されない場合は販売店にご連絡ください。新しい電源装置のご購入が必要な場合があります。電源装置が機能する場合、マザーボードに問題があります。ASUS マザーボードの販売店にご連絡頂き、マザーボード保証サービスをご利用ください。

### 3.2.2 起動できない、画面が表示されない

起動できない、画面が表示されない場合の多くは、デバイスの欠陥、取り付けの不備によるものです。以下の手順に従い問題を解決してください。

1. システム電源ケーブル、モニタ電源ケーブルを含む全ての電源ケーブルが取り付けられていることを確認してください。
2. 問題が拡張デバイスによるものかを確認ください。
  - 全ての拡張カード、拡張デバイスを取り外してください。システムの起動には、マザーボード、モニタ、ビデオカード、メモリモジュール、電源装置、ヒートシンクとファン、キーボード、マウスのみをご使用ください。
  - システムが通常通り動作する場合、拡張デバイスのどれか 1 つに問題があります。取り外した拡張デバイスをシステムに 1 つずつ取り付け、問題のあるデバイスを調べます。
3. 問題が基本のシステムデバイスによるものかを確認ください。
  - 予備のデバイスをお持ちの場合、順番にデバイスを交換し、欠陥のあるデバイスを調べます。デバイスを交換する順番は「メモリモジュール、CPU、マザーボード、ハード/光学ディスクドライブ、キーボード/マウス」です。



---

欠陥のあるデバイスが見つかった場合、デバイスの販売店にご連絡ください。

---

### 3.2.3 OS を起動できない

1. ハードウェア追加後に問題が起きた場合、新しく追加したハードウェアを取り外し、システムを再起動します。そのハードウェアなしでシステムが通常どおり動作する場合、そのハードウェアに欠陥があるか、システムに互換性がありません。ハードウェアの販売店にご連絡ください。
2. ソフトウェアまたはドライバをインストール後に問題が起きた場合、以下の手順に従って問題を解決してください。
  - a. セーフモードで OS を起動し、ソフトウェアまたはドライバを削除します。
  - b. 追加のサポートが必要な場合、OS のメーカーにご連絡ください。
  - c. 上記の方法で問題が解決しない場合、ハードディスクドライブを初期化し、新しい OS を再インストールする必要があります。
3. BIOS 設定を変更後に問題が起きた場合、再起動して BIOS に入り、初期設定をロードします。詳細はマザーボードユーザーマニュアルをご参照ください。

4. コンピュータウイルスの感染またはファイルの破損が原因で問題が起きた場合、以下の手順に従って問題を解決してください。
  - a. セーフモードで OS に入り、アンチウイルスアプリケーションを使ってシステム全体のウイルススキャンを行ってください。
  - b. 追加のサポートが必要な場合、OS メーカーにご連絡ください。
  - c. 上記の手順で問題が解決されない場合、ハードディスクドライブを初期化し、新しい OS を再インストールする必要があります。

### 3.2.4 FAQ

- Q1: POST で報告されるメモリが、取り付けているメモリと異なります。
- A1: この問題は、メモリモジュールに欠陥がある、またはメモリが正しく取り付けられていないことが原因に挙げられます。メモリに欠陥が無いことと、メモリが正しく取り付けられていることをご確認ください。詳細はマザーボードユーザーマニュアルをご参照ください。4.0 GB のメモリを取り付けて3.X GBと報告された場合は、正常です。
- Q2: システムがフロッピーディスクドライブを検出できませんが、フロッピーディスクドライブインジケータは点灯しています。
- A2: フロッピーディスクケーブルが間違っ取り付けられていると考えられます。ケーブルの赤く色付けされた端の部分（ピン1の端）を確認し、フロッピーディスクドライブのピン1と一致するように接続してください。
- Q3: USB フラッシュメモリまたは外付けハードディスクドライブを取り付けた後、OS が起動できません。
- A3: システムが USB フラッシュメモリまたはUSB インターフェースハードディスクを検出すると、起動するデバイスの優先順位が変わる場合があります。USB デバイスを取り外し、システムを再起動してください。
- Q4: Windows XP をインストールすると、RAID コントローラに取り付けたハードディスクドライブが検出されません。
- A4: Windows XP にはRAID コントローラドライバが含まれないため、ハードディスクドライブは検出されません。RAID コントローラドライバをフロッピーディスクにコピーし、Windows XP 起動ディスクを使用してシステムを起動する際、<F6>を押してフロッピーディスクからドライバを読み込みます。詳細はマザーボードユーザーマニュアルをご参照ください。

# Chapter 4: コンピュータのお手入れのヒント

## 4.1 PCの適切なお手入れ

お使いのPCは家庭用電化製品と同様のお手入れが必要です。湿気、直射日光、静電気を避けてください。ダメージを避けるため、電源をオンにしている間はコンピュータを移動しないでください。内部に埃が溜まるとディスクドライブの動作に影響します。また、コンピュータクラッシュ、コンポーネントの破損を引き起こすオーバーヒートの原因となります。ご注意ください。

## 4.2 基本知識

1. 使用しないときは、コンピュータに埃よけのカバーを掛けてください。
2. コンピュータを使用しているときはCRT モニタの上に何も載せないでください。通気孔を塞ぐ恐れがあります。正しく散熱が行われないとモニタの故障の原因となります。
3. コンピュータを設置する際は散熱のためのスペースを取ってください。オーバーヒートによりシステムがクラッシュする原因となります。
4. コンピュータは安定した平らな台の上に置いてください。
5. コンピュータを極端な温度の場所で使用しないでください。5°C から 30°C が最も使用に適した周辺温度です。より良い散熱効果を得るために、エアコン、扇風機をご使用ください。
6. 十分なエアフローを得るため、リボンケーブルを正しく配置してください。

## 4.3 使用上の知識

1. コンピュータの電源を一定の間隔でオンにし、シャットダウンしてください。コンピュータを長時間オンにする必要がある場合は、より性能のよいシステム/CPU ファンと高電圧の電源装置をご使用ください。
2. 突然の電源障害はハードディスクドライブに損傷を与える原因となります。電源装置が安定していない場合、無停電電源装置をコンピュータに追加することをお勧めします。
3. データファイルを整理してください。ウイルススキャンとウイルスコードの更新、ディスクのデフラグを定期的に行ってください。
4. 定期的にコンピュータを掃除してください。(掃除の前に全ての電源コードを取り外してください)。
  - マザーボードとハード/光学ディスクドライブを取り外し、エアダスターまたは柔らかいブラシで掃除してください。
  - 静電気を発生しない掃除機で電源装置の埃や髪の毛を取り除いてください。

## 4.4 ヒント

1. コンピュータを長時間使用しない場合は、湿気による損傷を防ぐために、ケース内に除湿乾燥剤を入れてください。
2. 高温多湿の気候の地域にお住まいの場合は、1 週間おきにコンピュータの電源を入れることをお勧めします。これにより、湿気による損傷を防ぐことができます。