



AS8 シリーズ

(AS8、AS8-V)

Intel Pentium 4 システムボード
Socket 775

ユーザーマニュアル

著作権と補償について

このマニュアルに記載されている内容は、将来予告なく変更される場合があります。本マニュアルの作成には万全を期しておりますが、万一誤りが合った場合はご容赦願います。

本製品の特定用途への適用、品質、または商品価値に関して、明示の有無に関わらず、いかなる保証も行いません。このマニュアルや製品上の表記に誤りがあつたために発生した、直接的、間接的、特殊な、また偶発的なダメージについて、いかなる保証も行いません。

このマニュアルに記載されている製品名は識別のみを目的としており、商標および製品名またはブランド名の所有権は各社にあります。

このマニュアルは国際著作権法により保護されています。本書の一部または全部を弊社の文書による許可なく複製または転用することは禁じられています。

マザーボードを正しく設定しなかったことが原因で発生した故障については、弊社では一切の責任を負いかねます。

目 次

| | | |
|--------------|--|------------|
| 第 1 章 | はじめに | 1-1 |
| 1-1. | 機能と仕様..... | 1-1 |
| 1-2. | レイアウトの図表 (AS8) | 1-3 |
| 1-3. | レイアウトの図表 (AS8-V) | 1-4 |
| 第 2 章 | ハードウェアのセットアップ | 2-1 |
| 2-1. | マザーボードのインストール..... | 2-1 |
| 2-2. | CPU、ヒートシンク、ファン部品のインストール..... | 2-2 |
| 2-3. | システムメモリの取付け..... | 2-4 |
| 2-4. | コネクタ、ヘッダ、スイッチ..... | 2-6 |
| (1). | ATX 電源入力コネクタ | 2-6 |
| (2). | FAN コネクタ | 2-7 |
| (3). | CMOS メモリクリアリングヘッダ | 2-8 |
| (4). | ウェークアップヘッダ | 2-9 |
| (5). | フロントパネルオーディオ接続ヘッダ | 2-10 |
| (6). | フロントパネルスイッチとインジケータヘッダ | 2-11 |
| (7). | 追加 IEEE1394 ポートヘッダ (<i>AS8 専用です</i>) | 2-12 |
| (8). | 追加 USB ポートヘッダ | 2-13 |
| (9). | システム管理バスヘッダ | 2-14 |
| (10). | 内部オーディオコネクタ | 2-14 |
| (11). | フロッピーと IDE ディスクドライブコネクタ | 2-15 |
| (12). | POST コードディスプレイ | 2-16 |
| (13). | シリアル ATA コネクタ | 2-17 |
| (14). | 状態インジケータ | 2-17 |
| (15). | バックパネルのコネクタ | 2-18 |
| 第 3 章 | BIOS について | 3-1 |
| 3-1. | μGuru Utility | 3-2 |
| 3-2. | Standard CMOS Features | 3-9 |
| 3-3. | Advanced BIOS Features | 3-12 |
| 3-4. | Advanced Chipset Features | 3-15 |
| 3-5. | Integrated Peripherals | 3-17 |

| | | |
|--------------|--|------------|
| 3-6. | Power Management Setup | 3-22 |
| 3-7. | PnP/PCI Configurations | 3-24 |
| 3-8. | Load Fail-Safe Defaults | 3-26 |
| 3-9. | Load Optimized Defaults | 3-26 |
| 3-10. | Set Password | 3-26 |
| 3-11. | Save & Exit Setup | 3-26 |
| 3-12. | Exit Without Saving..... | 3-26 |
| 付録 A. | <i>Intel チップセットドライバのインストール.....</i> | A-1 |
| 付録 B. | <i>Intel Application Accelerator RAID のインストール (AS8 専用です).....</i> | B-1 |
| 付録 C. | オーディオドライバのインストール..... | C-1 |
| 付録 D. | LAN ドライバのインストール..... | D-1 |
| 付録 E. | USB 2.0 ドライバのインストール..... | E-1 |
| 付録 F. | ABIT <i>μGuru</i> ユーティリティのインストール..... | F-1 |
| 付録 G. | POST コード定義..... | G-1 |
| 付録 H. | トラブルシューティング..... | H-1 |
| 付録 I. | テクニカルサポートの受け方について..... | I-1 |

第1章 はじめに

1-1. 機能と仕様

1. LGA775 CPU ソケット

- 800/533MHz FSB を搭載した Intel® 90nm Pentium 4/Celeron D LGA775 プロセッサ用に設計
- Intel® 04B and 04A プロセッサに準拠
- Intel® ハイパースレッドテクノロジ (Hyper-Threading Technology) をサポート

2. チップセット

- Intel 82865PE (MCH) + 82801ER (ICH5R) チップセット (*AS8 専用です*)
- Intel 82865PE (MCH) + 82801E (ICH5) チップセット (*AS8-V 専用です*)
- 高速ユニバーサルシリアルバス(USB v2.0)をサポート

3. メモリ

- 4 つの 184 ピン DIMM ソケット (アンバッファ非 ECC DIMM)
- デュアルチャンネル DDR 400/333 サポート (最大 4GB)

4. AGP

- 加速式ポートコネクタが AGP 8X/4X インターフェイス(0.8V/1.5V)をサポート

5. SATA RAID 150 (*AS8 専用です*)

- 2 ポート SATA 150 RAID 0/1 サポート

6. SATA 150 (*AS8-V 専用です*)

- 2 ポート SATA 150 サポート

7. 6 チャンネルオーディオ

- オンボードシアタークラス 6 チャンネル AC97 オーディオコーデック
- プロ仕様のデジタルオーディオインターフェイスの S/PDIF 入出力をサポート (*AS8 専用です*)

8. IEEE 1394 (*AS8 専用です*)

- 3 ポート IEEE 1394 に 100/200/400 Mb/秒の転送速度で対応

9. LAN

- オンボード 10/100M LAN コントローラ

10. ABIT 開発元

- ABIT uGuru™ テクノロジー (ABIT OC Guru/ABIT EQ/ABIT Flash Menu/ABIT Black Box)
- ABIT ThermalGuard™ テクノロジー

11. 内部 I/O コネクタ

- 1x AGP スロット
- 4x PCI スロット
- 1x フロッピーポートが 2.88MB までサポート
- 2x SATA 150 コネクタ
- 2x Ultra ATA/100/66/33 コネクタ
- 2x USB 2.0 ヘッダ
- 2x IEEE 1394 ヘッダ (*AS8 専用です*)
- 1x FP-Audio ヘッダ
- 1x CD-IN ヘッダ
- 1x AUX-IN ヘッダ

12. 背面パネル I/O

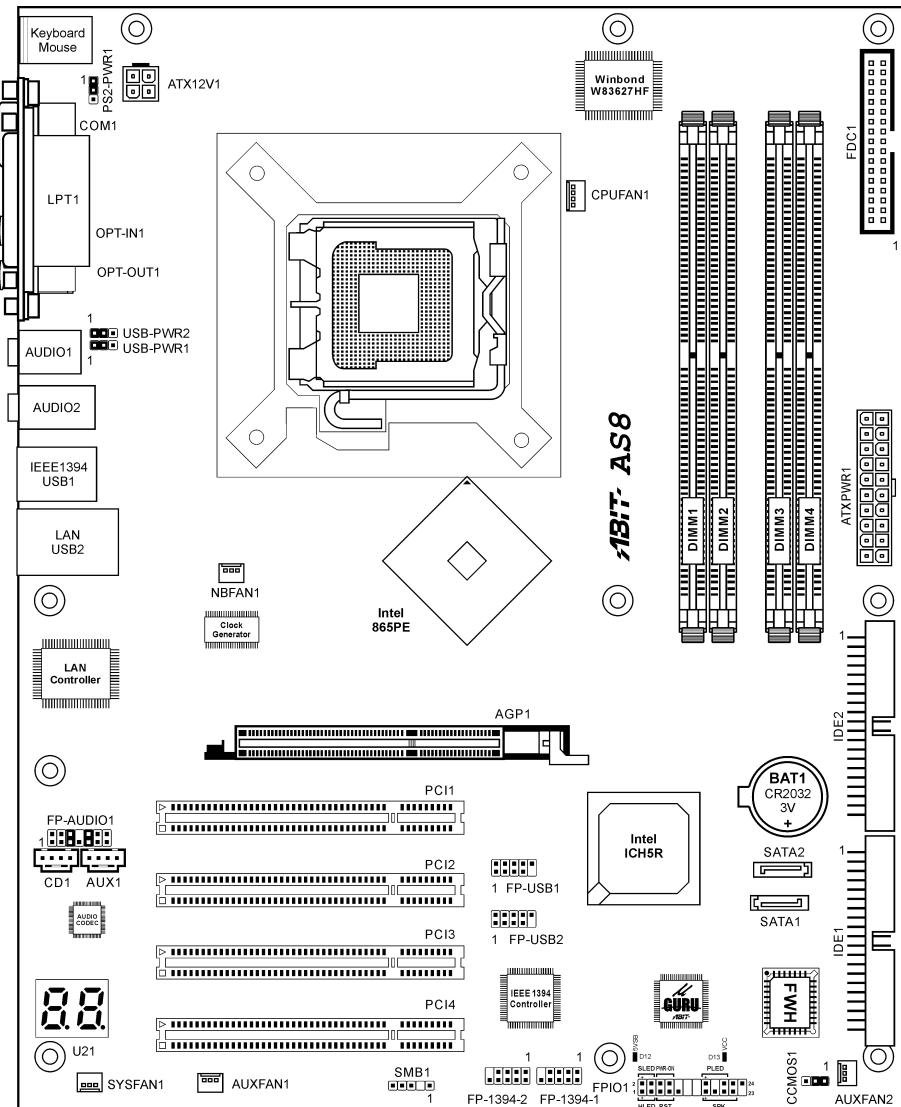
- 1x PS/2 キーボード、1x PS/2 マウス
- 1x シリアルポートコネクタ、1x パラレルポートコネクタ
- 1x S/PDIF インコネクタ (*AS8 専用です*)
- 1x S/PDIF アウトコネクタ (*AS8 専用です*)
- 1x AUDIO1 コネクタ (リアレフト / リアライト、センター/サブウーファ)
- 1x AUDIO2 コネクタ (Mic-In、ラインイン、フロントレフト/フロントライト)
- 2x USB 2.0、1x IEEE 1394 コネクタ (*AS8 専用です*)
- 2x USB 2.0、1x RJ-45 LAN コネクタ

13. その他

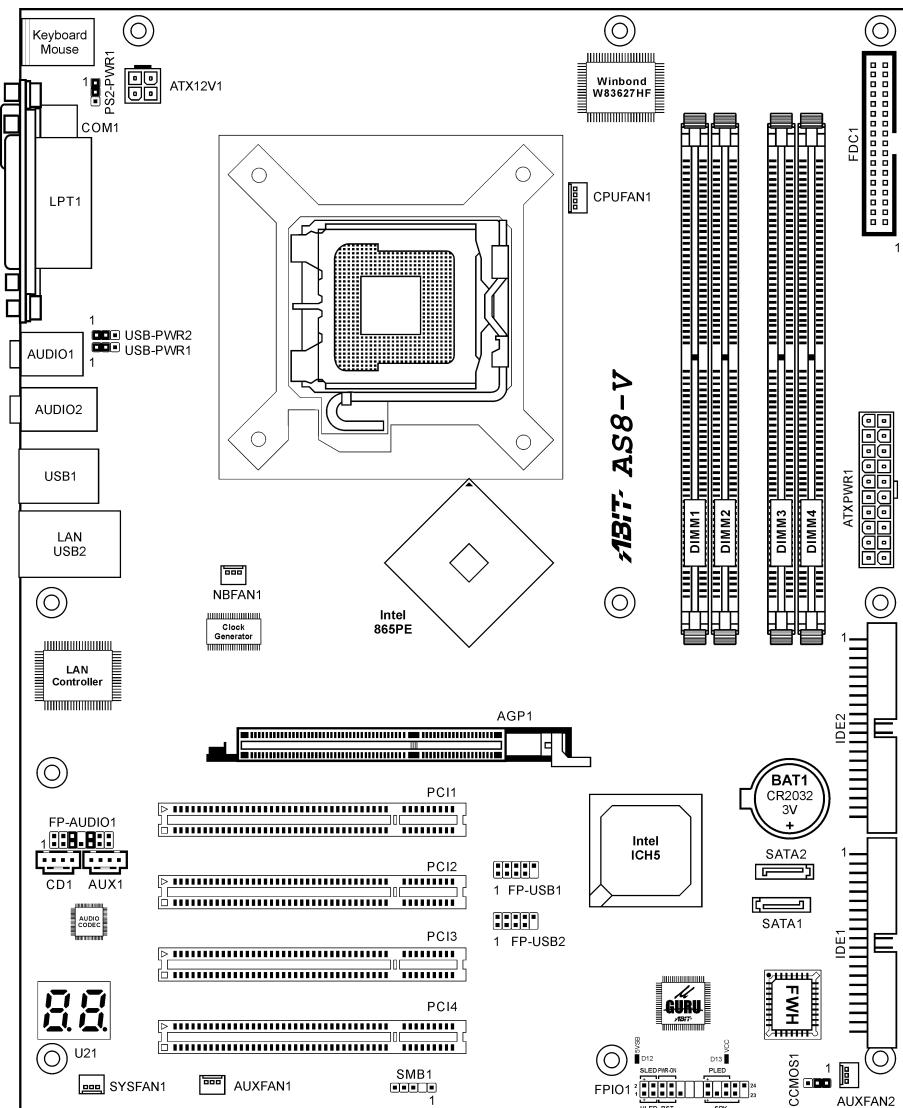
- ATX フォームファクタ (305mm x 245mm)
- ハードウェア監視 – ファン速度、電圧、CPU とシステム温度および他のデバイス温度監視用のサーマルヘッダを含む
- LAN による呼び起こし、モデムリング、RTC アラーム、キーボードとマウスの電源オンをサポート。
- STR (Suspend to DRAM) 対応

* 本書に記載されている仕様および情報は予告なしに変更されることがあります。

1-2. レイアウトの図表 (AS8)



1-3. レイアウトの図表 (AS8-V)



第2章 ハードウェアのセットアップ

取付けを開始する前に : ATX12V の電源装置のスイッチをオフにする(+5V スタンバイ電源を完全にオフにする)、または取り付ける前に電源コードを外す、またはコネクタやアドオンカードのプラグを抜く、以上のことを見忘れないでください。さもないと、マザーボードコンポーネントまたはアドオンカードが故障したり破損する可能性があります。

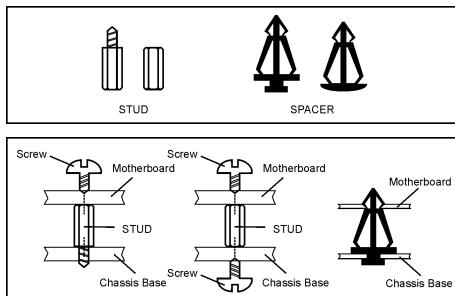
2-1. マザーボードのインストール

ほとんどのコンピュータシャーシには、マザーボードを安全に固定し、同時に回路のショートを防ぐ多数の穴があいた基板があります。マザーボードをシャーシの基板に固定するには次の2つの方法があります。

1. スタッドを使用する
2. スペーサーを使用する

原則的に、マザーボードを固定する最善の方法はスタッドを使用することです。スタッドを使用できない場合にのみ、スペーサーを使ってボードを固定してください。マザーボードを注して見ると、多くの取り付け穴が空いているのがわかります。これらの穴を基板の取り付け穴の位置に合わせてください。位置をそろえた時にネジ穴ができたたら、スタッドとネジでマザーボードを固定できます。位置をそろえてもスロットしか見えない時は、スペーサーを使ってマザーボードを固定します。スペーサーの先端をもってスロットに挿入してください。スペーサーをすべてのスロットに挿入し終えたら、マザーボードをスロットの位置に合わせて挿入してください。マザーボードを取り付けたら、すべてに問題がないことを確認してからコンピュータのケースをかぶせてください。

注意 : PCB サーキットのショートを防ぐために、金属製ボルトとスペーサーがすでにシャーシ台にしっかりと取り付けられ、マザーボード上に一直線に合うような取り付け穴がない場合、それらのボルトとスペーサーを取り外してください。



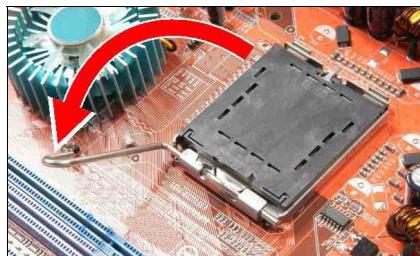
2-2. CPU、ヒートシンク、ファン部品のインストール

接触ピンを保護するため、以下にご注意ください。

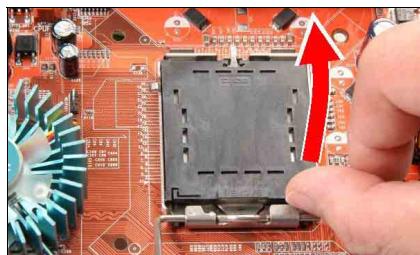
1. 最大20周期のCPUインストールをお勧めします。
2. 指やその他の物で接触ピンに触れないでください。
3. CPUを使用していない場合は、常にキャップをかぶせてください。



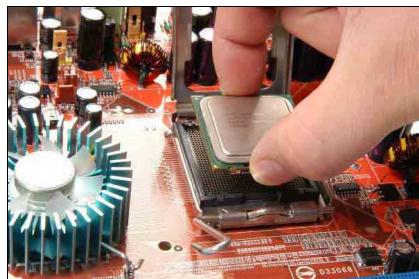
1. ソケットのレバーフックが左側になるようにボードを置いてください。左手の親指と指先でレバーフックを持ち、リテンションタブから引いてください。



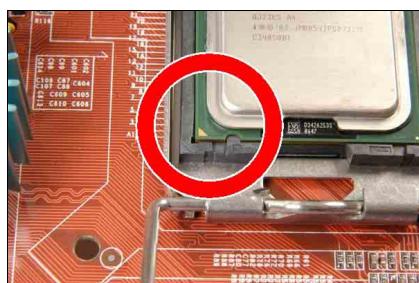
2. レバーを完全に開く位置に回転させてください。



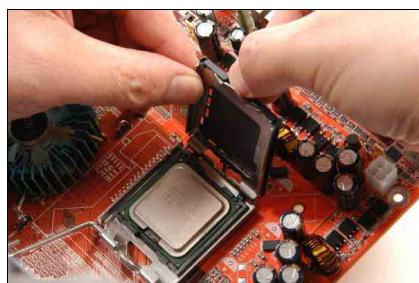
3. プレートの右下に右手の親指をあてがい、完全に開く場所に持ち上げてください。



4. 右手の親指と指先でCPUパッケージを持ってください。必ず基板の端を持ち、ピン1の標示が底部左側を向くようにしてください。ソケットの位置を確認し、CPUパッケージをソケットにまっすぐ置いてください。



5. CPUがソケットにしっかりと固定されているかどうかを目で確認してください。配列キーはパッケージのノッチにある必要があります。



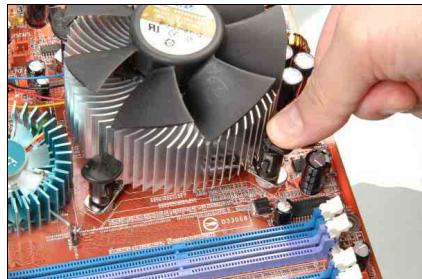
6. 左手でプレートを持ち、右手の親指でキャップを剥がします。

キャップは接触ピンを保護する上で非常に大切です。ピンが曲がらないよう、操作やテストの後はキャップをかぶせておいてください。

ヒートシンクとファン部品のインストールに関する詳細は、お買い上げのヒートシンクとファン部品の取扱説明書をご覧ください。



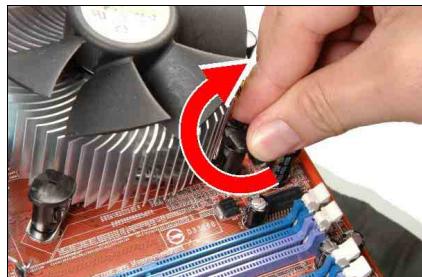
7. CPU パッケージのプレートを提げます。プレートを押しながら、レバーをはめてください。



10. 4 つの締め具をマウントホールに押し込んでください。



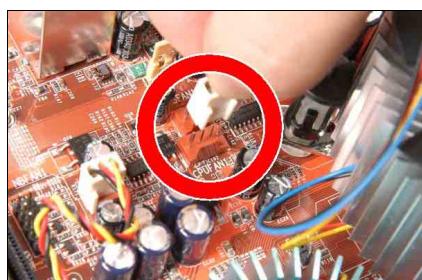
8. リテンションタブ下のフックでレバーを固定してください。



11. 締め具を時計回りに回転させ、ヒートシンクとファン部品を所定の位置に固定してください。



9. ヒートシンクとファン部品をソケットに置いてください。4 つの締め具をマザーボード上の 4 つのマウントホールに向けて並べます。



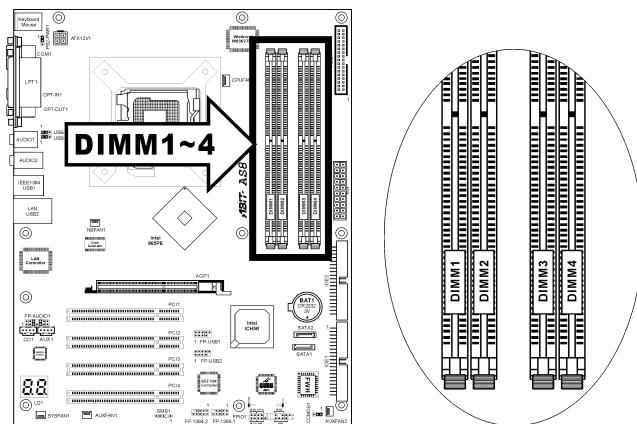
12. 4 ピンの電源プラグをヒートシンクとファン部品から CPU FAN コネクタに接続します。

2-3. システムメモリの取付け

本マザーボードは、4GBまでのメモリ拡張サイズを持つ、シングル/デュアルチャネル DDR 400/333/266 メモリモジュール用に、4つの184ピン DDR DIMM スロットを提供します。

デュアルチャネル DDR の性能を得るには、次の規則に従う必要があります。

- 2つのDIMMモジュールを取り付けるとき:** スロット[DIMM1]+[DIMM3]またはスロット[DIMM2]+[DIMM4]に対して同じタイプとサイズのDIMMモジュールを取り付けます。
- 4つのDIMMモジュールを取り付けるとき:** スロット[DIMM1]+[DIMM3]、およびスロット[DIMM2]+[DIMM4]に対して同じタイプとサイズのDIMMモジュールを取り付けます。

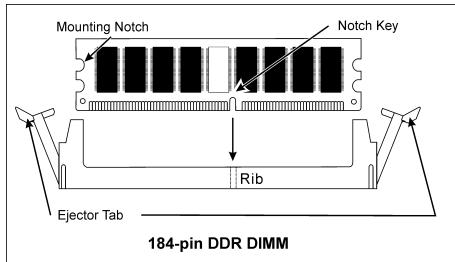


| バンク | メモリモジュール | 合計 |
|-------------------|----------------------|-------------|
| Bank 0, 1 (DIMM1) | 128, 256, 512MB, 1GB | 128MB ~ 1GB |
| Bank 2, 3 (DIMM2) | 128, 256, 512MB, 1GB | 128MB ~ 1GB |
| Bank 4, 5 (DIMM3) | 128, 256, 512MB, 1GB | 128MB ~ 1GB |
| Bank 6, 7 (DIMM4) | 128, 256, 512MB, 1GB | 128MB ~ 1GB |
| システムメモリの合計 | | 128MB ~ 4GB |

注: メモリモジュールを取り付けたり、取り外したりした後は、ハードウェアや BIOS セットアップの必要はありませんが、互換性に関する問題が生じた場合は CMOS メモリを消去してください。

メモリモジュールの取り付け/取り外しを行う前に、コンピュータの電源をオフにして AC 電源コードを抜いてください。

1. ボードの DIMM スロットを探します。
2. DIMM モジュールのコネクタに触らないようにしながら、その両端をそっと持ちます。
3. モジュールのノッチキーをスロットのリブに合わせます。
4. モジュールをスロットにしっかりと押すと、スロットの両側のイジェクタタブが取り付けノッチにカチッと音を立てて自動的に固定されます。DIMM モジュールを差し込むときに無理な力を入れないでください。DIMM モジュールは一方向にだけフィットするようになっています。
5. DIMM モジュールを取り外すには、スロットの 2 つのイジェクタタブを同時に外側に押してから、DIMM モジュールを取り出します。



注意: 静電気はコンピュータの電気コンポーネントやオプションのボードを破損する恐れがあります。これらの手順を開始する前に、アースされた金属物質に軽く触れることで、静電気を確実に放電してください。

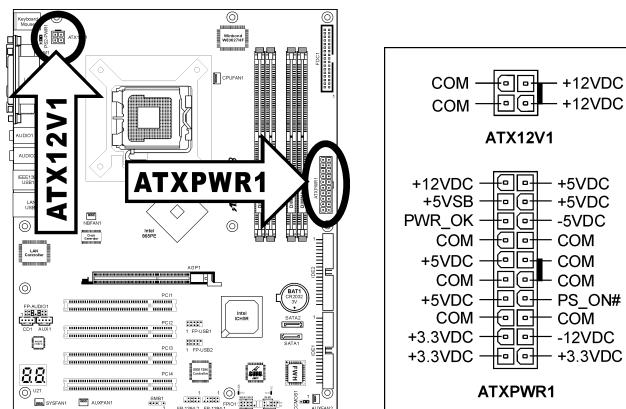
2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

ここには、コネクタ、ヘッダ、スイッチと、その接続方法が全て表示されています。コンピュータのシャーシ内に全てのハードウェアを取り付ける前に、全ての項を読んで必要な情報を頭に入れてください。参照のために、ボード上のコネクタとヘッダの全ての位置に対応する完全な拡大配置図を第1章に示します。

警告: 周辺機器やコンポーネントを追加したり取り外す前に、必ずコンピュータの電源をオフにしてから、AC アダプタのプラグを抜いてください。さもなければ、マザーボードや周辺機器が重大な損害をこうむることもあります。全てを十分にチェックした後で、AC 電源コードのプラグを差し込んでください。

(1). ATX 電源入力コネクタ

このマザーボードは電源接続のための 2 つの電源コネクタを提供しています。

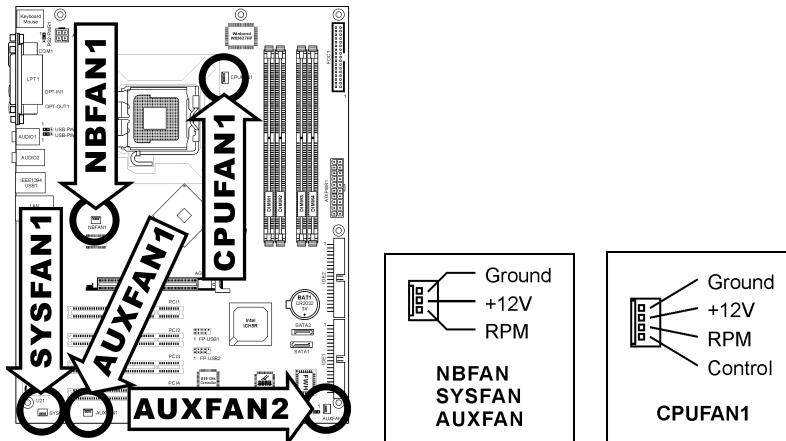


(2). FAN コネクタ

これらコネクタはそれぞれシステムにインストールされたクーリングファンに電源を供給します。

- **CPUFAN1** : CPU ファン
- **NBFAN1** : チップセットファン
- **SYSFAN1** : システムファン
- **AUXFAN1, AUXFAN2** : 補助ファン

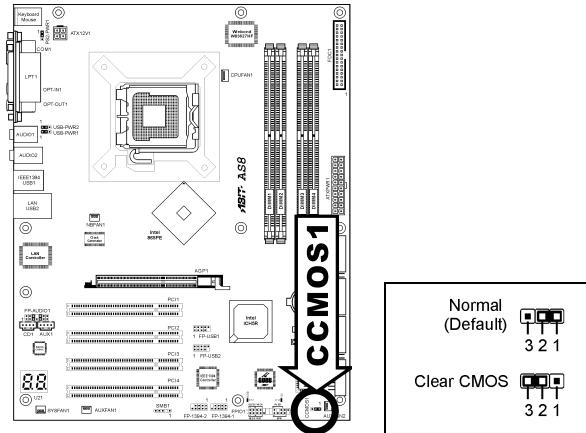
警告: これらのファンコネクタはジャンパではありません。これらのコネクタにジャンパキャップをかぶせないでください。



(3). CMOS メモリクリアリングヘッダ

このヘッダはジャンパキャップを使用して CMOS メモリを消去します。

- 短いピン 1-2(デフォルト) : 標準操作
- 短いピン 2-3 : CMOS メモリの消去



警告 : CMOS メモリをクリーニングする前に、まず(+5V スタンバイ電源を含め)電源をオフにしてください。さもなければ、システムが異常な動作を引き起こしたり故障する可能性があります。

(4). ウエークアップヘッダ**• PS2-PWR1:**

ピン 1-2 ショート（デフォルト）：キーボード/マウスポートでのウェークアップ機能のサポートを無効にします。

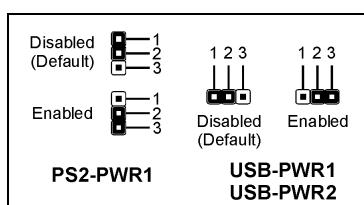
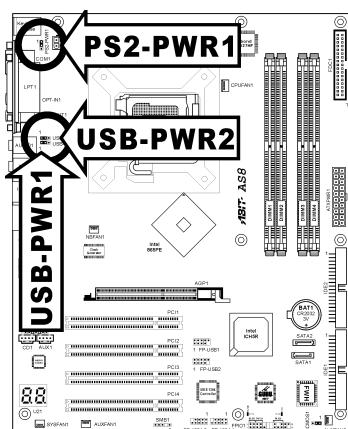
ピン 2-3 ショート：キーボード/マウスポートでのウェークアップ機能のサポートを有効にします。

• USB-PWR1 :

ピン 1-2 ショート（デフォルト）：USB1 ポートでのウェークアップ機能を無効にします。
ピン 2-3 ショート：USB1 ポートでのウェークアップ機能を有効にします。

• USB-PWR2:

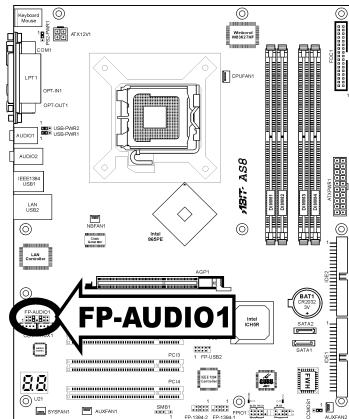
ピン 1-2 ショート（デフォルト）：USB2 ポートでのウェークアップ機能を無効にします。
ピン 2-3 ショート：USB2 ポートでのウェークアップ機能を有効にします。



(5). フロントパネルオーディオ接続ヘッダ

このヘッダは、フロントパネルのオーディオコネクタへの接続を提供します。

- フロントパネルでオーディオコネクタを使用するには、このヘッダのすべてのジャンパを取り外し、シャーシに付属する延長ケーブルによってフロントパネルに接続します。
- リアパネルでオーディオコネクタを使用するには、延長ケーブルを切り離し、ジャンパをピン 5-6 とピン 9-10 の後ろに取り付けます（デフォルトの設定）。

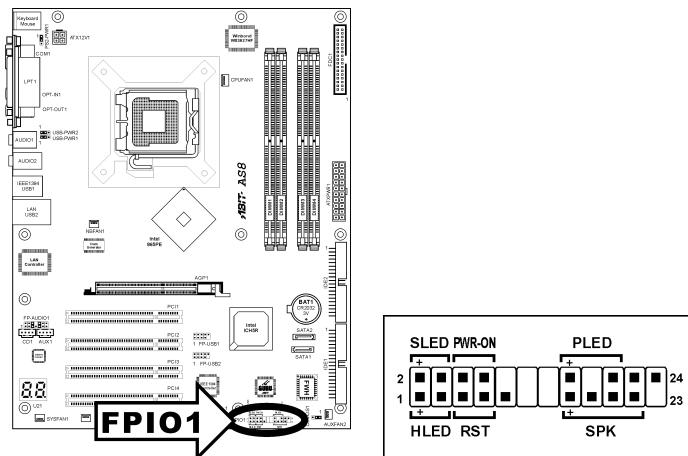


| ピン番号 | ピン割り当て | ピン番号 | ピン割り当て |
|------|----------------|------|------------------|
| 1 | オーディオ Mic. | 2 | アース |
| 3 | オーディオ Mic.バイアス | 4 | VCC |
| 5 | スピーカーアウト右チャンネル | 6 | スピーカーアウト右チャンネル復帰 |
| 7 | X | 8 | NC |
| 9 | スピーカーアウト左チャンネル | 10 | スピーカーアウト左チャンネル復帰 |
| 11 | アース | 12 | S/PDIF イン |
| 13 | VCC | 14 | S/PDIF アウト |

(6). フロントパネルスイッチとインジケータヘッダ

このヘッダは、スイッチと LED インジケータをシャーシ前面パネルに接続するために使用されます。

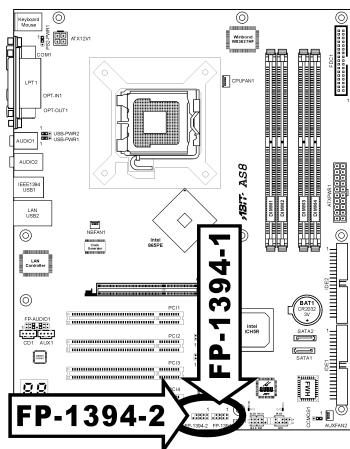
電源 LED のピン位置と方向に注してください。下図のピンに一直線に並んでいる“+”のマークは、LED 接続のプラス極を表します。これらのヘッダに間違いなく接続してください。方向を逆に接続しても LED が点灯しないだけのことですが、スイッチの間違った接続はシステムの故障の原因となることがあります。



- **HLED (ピン 1, 3) :**
シャーシの前面パネルの HDD LED ケーブルに接続します。
- **RST (ピン 5, 7) :**
シャーシの前面パネルのリセットスイッチケーブルに接続します。
- **SPK (ピン 15, 17, 19, 21) :**
シャーシのシステムスピーカーケーブルに接続します。
- **SLED (ピン 2, 4) :**
シャーシの前面パネルのサスペンド LED ケーブルに接続します(ケーブルがある場合)。
- **PWR-ON (ピン 6, 8) :**
シャーシの前面パネルの電源スイッチケーブルに接続します。
- **PLED (ピン 16, 18, 20) :**
シャーシの前面パネルの電源 LED ケーブルに接続します。

(7). 追加 IEEE1394 ポートヘッダ (AS8 専用です)

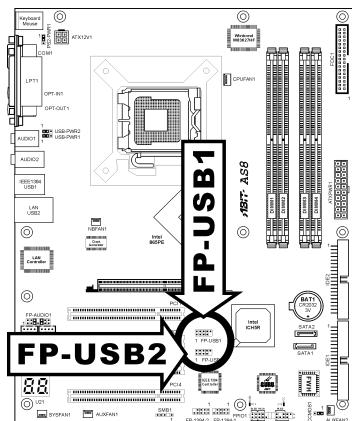
これらのヘッダは延長ケーブルとプラケットを通して、それぞれ 1 つの追加 IEEE1394 ポートを提供します。



| ピン番号 | ピン割り当て | ピン番号 | ピン割り当て |
|------|--------|------|--------|
| 1 | TPA0 + | 2 | TPA0 - |
| 3 | アース | 4 | アース |
| 5 | TPB0 + | 6 | TPB0 - |
| 7 | +12V | 8 | +12V |
| 9 | NC | 10 | アース |

(8). 追加 USB ポートヘッダ

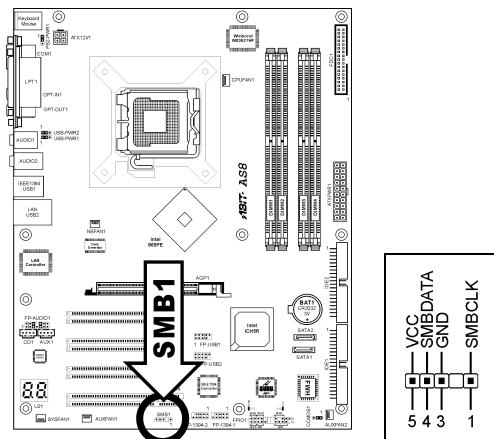
これらのヘッダは延長ケーブルとプラケットを通して、それぞれ 2 つの追加 USB 2.0 ポートを提供します。



| ピン番号 | ピン割り当て | ピン番号 | ピン割り当て |
|------|---------|------|---------|
| 1 | VCC | 2 | VCC |
| 3 | データ 0 - | 4 | データ 1 - |
| 5 | データ 0 + | 6 | データ 1 + |
| 7 | アース | 8 | アース |
| 9 | NC | 10 | NC |

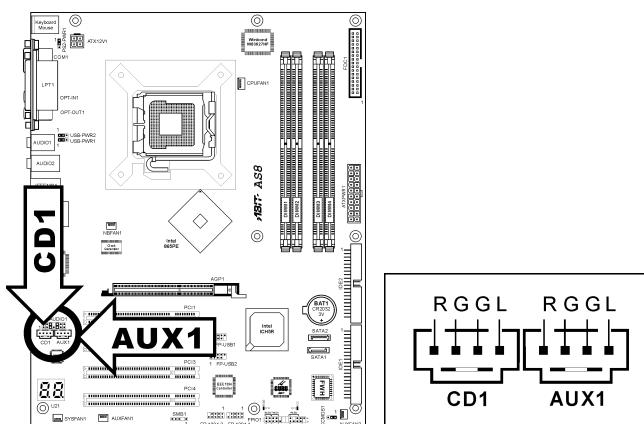
(9). システム管理バスヘッダ

このヘッダは、システム管理バス(SM バス)用に用意されています。SM バスは I²C バスを特殊に変更したものです。I²C はマルチマスターバスですが、これは複数のチップを同じバスに接続し、それぞれのチップをデータ転送を初期化することによってマスターとして機能できるようにすることを意味します。複数のマスターが同時にバスをコントロールしようとすると、仲裁手順がどのマスターに優先権を与えるかを決定します。

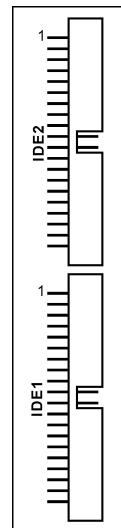
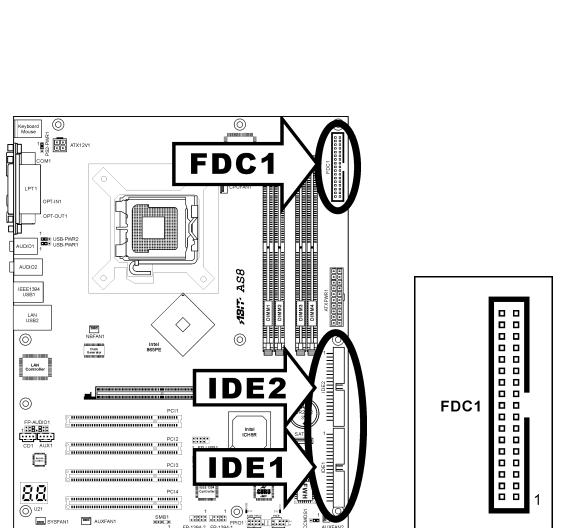


(10). 内部オーディオコネクタ

これらのコネクタは、内部 CD-ROM ドライブまたはアドオンカードのオーディオ出力に接続されています。



(11). フロッピーと IDE ディスクドライブコネクタ

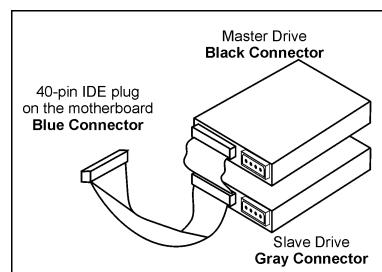


FDC1 コネクタは 34 ワイヤ、2 コネクタフロッピーケーブルで最大 2 つのフロッピードライブを接続することができます。リボンケーブルの長い方にある 1 つのコネクタをボードの FDC1 に接続し、もう片方の 2 つのコネクタをフロッピーディスクドライブに接続してください。通常、システムに必要なフロッピーディスクドライブは 1 つだけです。

注: リボンケーブルの赤い線は FDC1 ポートとフロッピーコネクタの両方のピン 1 に合わせる必要があります。

各 IDE ポートコネクタには、40 ピン、80 コンダクタ、3 コネクタの Ultra ATA/66 リボンケーブルを使って Ultra ATA/100 モードで最大 2 つの IDE ドライブを接続することができます。

リボンケーブルの長い方の端（青いコネクタ）をこのボードの IDE ポートに接続し、短い方の端に付いた 2 つのコネクタ（灰色と黒のコネクタ）をハードドライブのコネクタに接続してください。



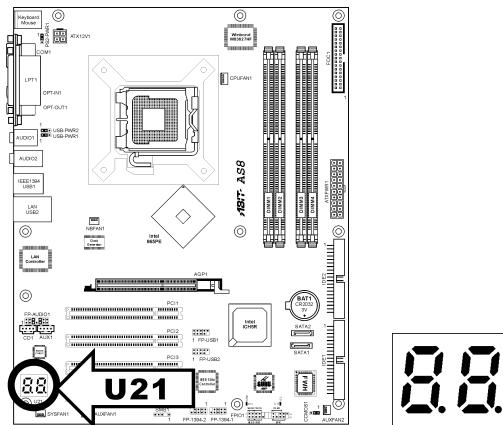
注: リボンケーブルで 2 つのドライブを接続する前に、"Master" と "Slave" 関係を設定してください。リボンケーブルの赤い線は IDE ポートとハードドライブコネクタの両方のピン 1 に合わせる必要があります。

(12). POST コードディスプレイ

これは、“POST”コードを表示するための LED デバイスです。POST は Power On Self Test の頭字語です。コンピュータは、電源をオンにされるたびに POST アクションを実行します。POST 处理は BIOS によってコントロールされます。コンピュータの主コンポーネントと周辺機器の状態を検出するために使用されます。各 POST コードは、前もって BIOS によって検出された異なるチェックポイントに対応しています。例えば、「メモリ存在テスト」は重要なチェックポイントで、その POST コードは“C1”です。BIOS は POST アイテムを実行しているとき、対応する POST コードをアドレス 80h に書き込みます。POST がパスすると、BIOS は次の POST アイテムを処理し、次の POST コードをアドレス 80h に書き込みます。POST が失敗すると、我々はアドレス 80h で POST コードをチェックしどこに問題があるのかを探し出します。

この LED デバイスは、ABIT コンピュータが独占的に開発した“uGuru”チップセットである、AC2003 の“POST”コードも表示します。

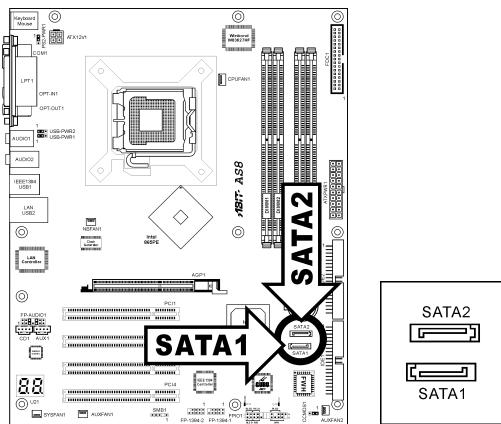
注: この小数点は、AC2003 POST アクションを実行しているときに点灯します。



AWARD および AC2003 POST コード定義の付録をご覧ください。

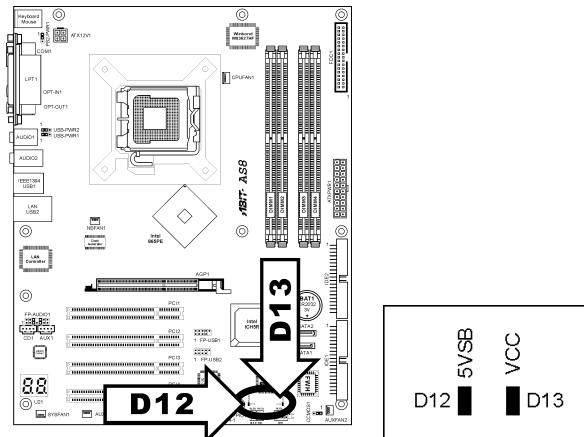
(13). シリアル ATA コネクタ

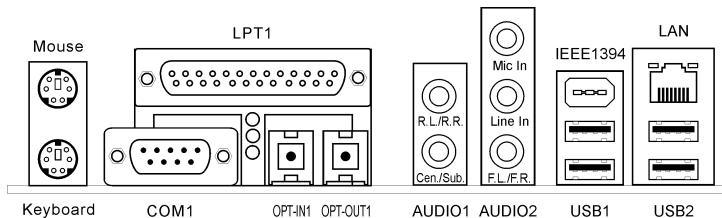
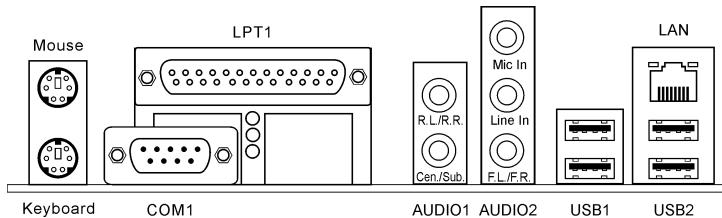
これらのコネクタは、シリアル ATA ケーブルを介して、各チャネルに 1 つのシリアル ATA デバイスを接続するために提供されています。



(14). 状態インジケータ

- D12 (5VSB):** この LED は、電源装置が電源に接続されているときに点灯します。
- D13 (VCC):** この LED は、システム電源がオンになっているときに点灯します。



(15). バックパネルのコネクタ**AS8:****AS8-V:**

- マウス : PS/2 マウスに接続します。
- キーボード : PS/2 キーボードに接続します。
- LPT1 : この通信プロトコルをサポートするプリンタやその他のデバイスに接続します。
- COM1 : この通信プロトコルをサポートする外部モデム、マウスまたはその他のデバイスに接続します。
- OPT-IN1 : このコネクタは、光ファイバを通してデジタルマルチメディアデバイスへの S/PDIF イン接続を提供します。 (AS8 専用です)
- OPT-OUT1 : このコネクタは、光ファイバを通してデジタルマルチメディアデバイスへの S/PDIF アウト接続を提供します。 (AS8 専用です)
- AUDIO1 :
 - **R.L./R.R. (背面左 / 背面右)** : 5.1 チャネルのオーディオシステムの背面左および背面右チャネルに接続します。
 - **Cen./Sub. (センター / サブウーファ)** : 5.1 チャネルのオーディオシステムのセンターおよびサブウーファチャネルに接続します。
- AUDIO2 :
 - **Mic In** : 外部マイクからプラグに接続します。
 - **Line In** : 外部オーディオソースからラインアウトに接続します。
 - **F.L./F.R. (前面左 / 前面右)** : 5.1 チャネルまたは通常の 2 チャネルオーディオシステムの前面左と前面右チャネルに接続します。
- IEEE1394 : IEEE1394 プロトコルのデバイスに接続します。 (AS8 専用です)
- LAN : 構内通信網 (LAN) に接続します。
- USB1/USB2 : スキヤナ、デジタルスピーカー、モニタ、マウス、キーボード、ハブ、デジタルカメラ、ジョイスティックなどの USB デバイスに接続します。

第3章 BIOSについて

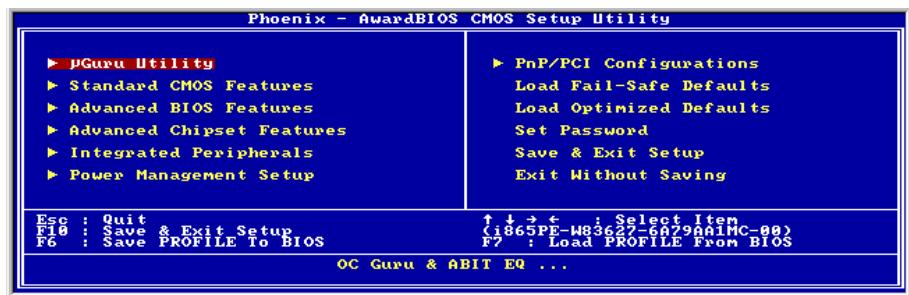
このマザーボードはプログラム可能な EEPROM を提供し、BIOS ユーティリティを更新することができます。BIOS(基本入出力システム)はプロセッサと周辺装置の間で通信の基本レベルを処理するプログラムです。マザーボードを取り付けたり、システムを再構成したり、“セットアップの実行”を指示するときにだけ、BIOS セットアッププログラムを使用します。本章では、BIOS ユーティリティのセットアップユーティリティを説明します。

システムの電源をオンにすると、BIOS メッセージが画面に表示され、メモリがカウントを開始し、次のメッセージが画面に表示されます。

PRESS DEL TO ENTER SETUP

応答する前にメッセージが消えたら、<Ctrl> + <Alt> + キーを押すか、コンピュータシャーシのリセットボタンを押してシステムを再起動します。これらの2つの方法が失敗した場合のみ、電源をオフにした後またオンにしてシステムを再起動することができます。

キーを押した後、メインメニュー画面が表示されます。

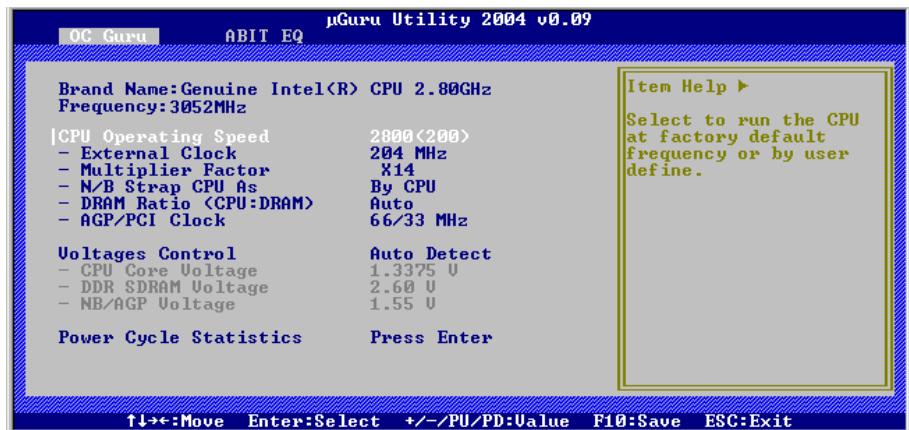


注: システムの安定性と性能を高めるために、当社の技術陣が BIOS メニューを絶えず改良しています。BIOS セットアップ画面と本書で示した説明は参照のためのもので、画面に表示されるものと完全に一致しないこともあります。

3-1. µGuru Utility

この µGuru ユーティリティには 2 つのセットアップメニューがあります。これら 2 つは、キーボードの左右の矢印キーを押して切り替えることができます。

↳ OC Guru:



Brand Name:

このアイテムはこのマザーボードにインストールされている CPU モデル名を表示します。

Frequency:

このアイテムはこのマザーボードにインストールされている CPU のプロセッサ速度を表示します。

CPU Operating Speed:

このアイテムは、お使いの CPU のタイプと速度に従って CPU のオペレーティング速度を表示します。[User Define] (ユーザー定義) オプションを選択すると、マニュアルオプションに入ることができます。

User Define:

警告: クロック倍数と外部クロックの設定を誤ると、CPU をダメージを与えることがあります。PCI のチップセットまたはプロセッサの仕様よりも高い周波数に設定すると、メモリモジュールエラー、システムクラッシュ、ハードディスクドライブのデータロス、VGA カードや他のアドオンカードの誤動作を招く場合があります。CPU の仕様外の設定は本書の目的ではありません。そうした設定はエンジニアリングテストのために、通常のアプリケーションでは使用しないでください。

仕様を超える設定に対して保証はできません。これに起因するマザーボードまたは周辺装置の損傷に対して当社は責任を負わないものとします。

* **External Clock:**

このアイテムは、CPU フロントサイドバスの速度を設定します。取り付けた CPU の仕様制限によって、その標準のバス速度を超えて設定した速度はサポートされますが、保証はされません。

* **Multiplier Factor:**

このアイテムは、取り付けた CPU の乗数を表示します。

注意: プロセッサによっては、この乗数をロックしているものもあり、その場合大きい乗数を選択することはできません。

* **N/B Strap CPU As:**

このアイテムは、メモリコントローラハブ (MCH) に割り当てられた外部ハードウェアリセットストラップを設定します。オプションは [PSB533]、[PSB667]、[PSB800] と [By CPU] です。デフォルトの設定は [By CPU] です。

このオプションを手動で設定するには、次の手順を実行します。

- 133MHz FSB 周波数の CPU に対して [PSB533] を選択します。
- 166MHz FSB 周波数の CPU に対して [PSB667] を選択します。
- 200MHz FSB 周波数の CPU に対して [PSB800] を選択します。

* **DRAM Ratio (CPU:DRAM):**

このアイテムは、CPU と DRAM の間で周波数比を決定します。

* **AGP/PCI Clock:**

このアイテムは AGP/PCI バス周波数を決定します。このオプションを使うと、AGP/PCI クロックを固定周波数に維持し、システムの安定性を高めることができます。

Voltages Control:

このオプションは、デフォルトの電圧とユーザー定義した電圧を切り替えます。現在の電圧設定が検出できなかったり正しくない場合の除き、この設定はデフォルトのままにしておいてください。オプション“**User Define**”(ユーザー定義) は、次の電圧を手動で選択できます。

* **CPU Core Voltage:**

このアイテムは、CPU のコア電圧を選択します。

* **DDR SDRAM Voltage:**

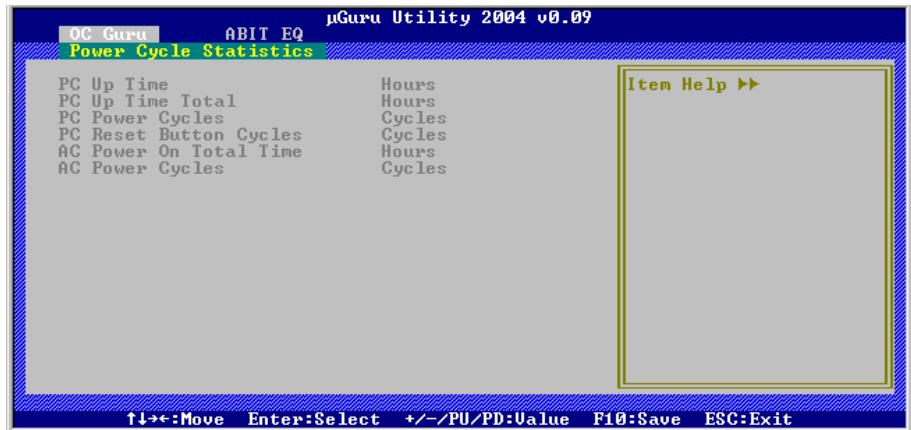
このアイテムは、DRAM の電圧を選択します。

* **NB/AGP Voltage:**

このアイテムは、NB/AGP の電圧を選択します。

Power Cycle Statistics:

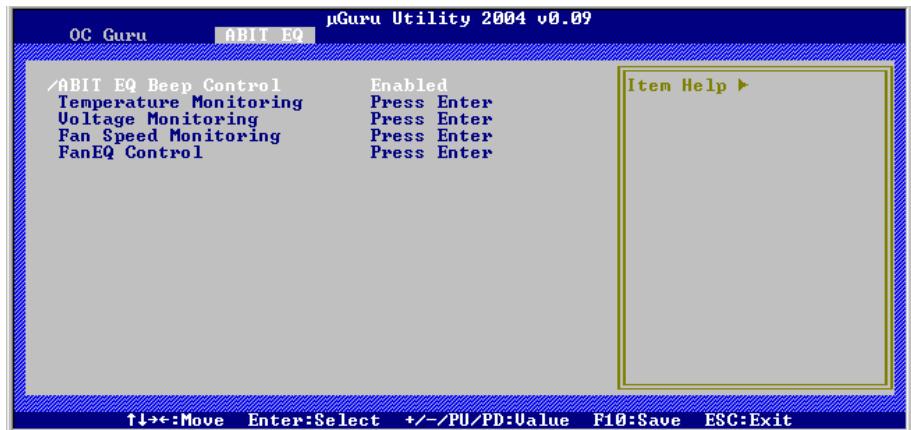
<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



これらのアイテムは、各要素のパワー・サイクル統計を表示します。

↳ ABIT EQ:

<→>キーを使って、OC Guru セットアップ・メニューから ABIT EQ セットアップ・メニューに切り替えます。



ABIT EQ Beep Control:

このアイテムで、ABIT EQ 警告音コントロール機能を有効にしたり無効にしたりします。

↳ Temperature Monitoring:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



CPU Temperature/System Temperature/PWM Temperature:

これらのアイテムはCPU、システム、電源装置の温度を表示します。

* Shutdown Enable:

<スペース>キーを使って、システム終了機能を有効にします。CPU/System/PWM の温度が終了温度限度を超えると、システムは自動的に終了します。

* Shutdown Temp.:

このアイテムは、システムの過熱を防ぐために、システムを自動的に終了する温度を設定します。

* Beep Enable:

<スペース>キーを使って、警告音機能を有効にします。システムが CPU/System/PWM の温度が警告音温度限度を超えたことを検出すると、警告音が鳴ります。

* Beep Temp.:

このアイテムは、警告温度限度を選択します。

注: 終了温度は、警告温度の上に設定しなくてはいけません。

↳ Voltage Monitoring:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

| μGuru Utility 2004 v0.09 | | | | | | |
|--------------------------|---------|--------------------|---------|----------|--------|------------|
| OC Guru | ABIT EQ | Voltage Monitoring | Reading | Shutdown | Beep | High Limit |
| | | | | Enable | Enable | Low Limit |
| (*)>CPU Core Voltage | U | (*) | (*) | 1.70 U | 1.10 U | |
| (*)>DDR Voltage | U | (>) | (*) | 3.10 U | 2.10 U | |
| (*)>DDR UTT Voltage | U | (>) | (*) | 1.55 U | 1.05 U | |
| (*)>NB/AGP Core Voltage | U | (>) | (*) | 1.85 U | 1.25 U | |
| (*)>GMCH UTT Voltage | U | (>) | (*) | 1.45 U | 1.00 U | |
| (*)>FSB UTT Voltage | U | (>) | (*) | 1.45 U | 0.95 U | |
| (*)>ATX +12V | U | (>) | (*) | 14.40 U | 9.60 U | |
| (*)>ATX +5V | U | (>) | (*) | 6.00 U | 4.00 U | |
| (*)>ATX +3.3V | U | (>) | (*) | 3.95 U | 2.65 U | |
| (*)>Standby Voltage(+5U) | U | (>) | (*) | 6.00 U | 4.00 U | |
| (*)>3UDual Voltage | U | (<) | (*) | 3.95 U | 2.65 U | |

↑↓←→:Move Space:Select +/−:PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit

All Voltages:

これらのアイテムは各部分の電圧を表示します。

* Shutdown Enable:

<スペース> キーを使って、システム終了機能を有効にします。対応する要素のボルトが限度より高かつたり低かつたりする場合は、システムは自動的に終了します。

* Beep Enable:

<スペース> キーを使って、警告音機能を有効にします。対応する要素のボルトが限度より高かつたり低かつたりする場合は、警告音が鳴ります。

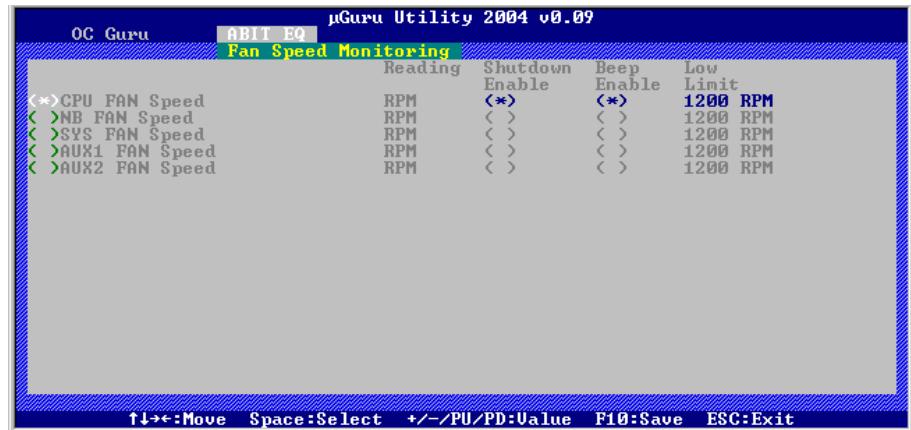
* High/Low Limit:

これらのアイテムは、ボルトの上限と下限を設定します。

注: 高い限界の値は、低い限界の値より高く設定する必要があります。

↳ Fan Speed Monitoring:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



CPU/NB/SYS/AUX1/AUX2 FAN Speed:

これらのアイテムは、CPU、NB、SYS、AUX1、AUX2 FAN ヘッダに接続されているファン速度を表示します。

* Shutdown Enable:

<スペース> キーを使って、システム終了機能を有効にします。システムが、ファン速度が下限値よりも低いことを検出すると、システムは自動的に終了します。

* Beep Enable:

<スペース> キーを使って、警告音機能を有効にします。ファン速度が下限値よりも低い場合は、警告音が鳴ります。

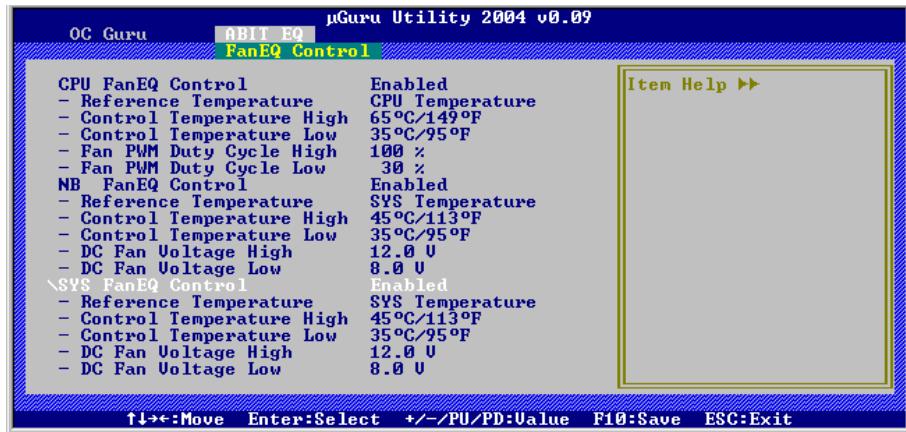
* Low Limit:

これらのアイテムは、ファン速度の下限を設定します。

注: 3 ピンプラグを搭載したファンのみが、速度モニタリング機能を提供します。

↳ FanEQ Control:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



CPU/NB/SYS FanEQ Control:

[Enabled] に設定されている場合、これらアイテムは CPU、NB、または SYS ファン速度を以下の組み合わせでコントロールすることができます。

* Reference Temperature:

このアイテムは CPU、SYS、PWM 温度の使用可能オプションの中で参照点の温度を測定します。但し、"CPU FanEQ Control" では "CPU Temperature" のアイテムのみ選択可能です。

* Control Temperature High/Low:

ファン速度をコントロールするために温度の最低限度と最高限度値を設定します。

* Fan PWM Duty Cycle High/Low:

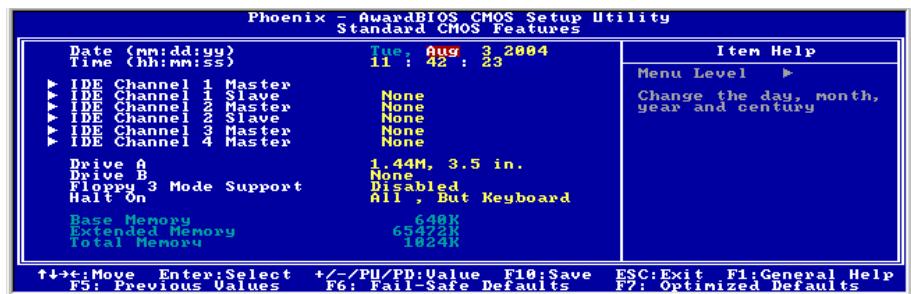
このアイテムはファンに提供する PWM 負荷サイクルの上限と下限を設定します。

* DC Fan Voltage High/Low:

ファンに提供する最低電圧と最高電圧値を設定します。

注：高い限界の値は、低い限界の値より高く設定する必要があります。

3-2. Standard CMOS Features



Date (mm:dd:yy):

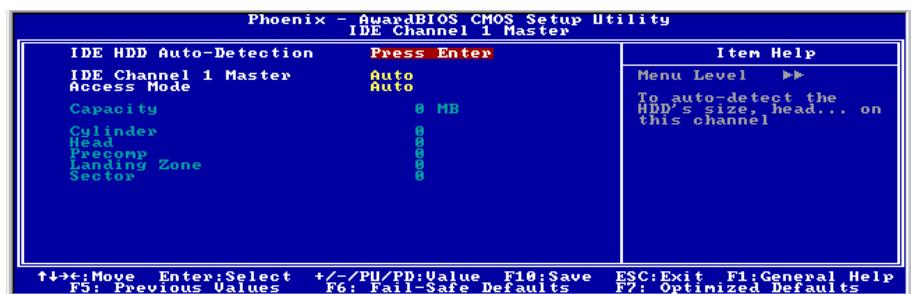
このアイテムは[月]、[日]、[年]の形式で指定する日付（通常、現在の日）を設定します。

Time (hh:mm:ss):

このアイテムは[時]、[分]、[秒]の形式で指定する日付（通常、現在の時間）を設定します。

IDE Channel 1 Master/Slave | IDE Channel 2 Master/Slave | IDE Channel 3 Master、IDE Channel 4 Master:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



注: 「IDE Channel 3 Master (IDE チャネル 3 マスター)」および「IDE Channel 4 Master (IDE チャネル 4 マスター)」の項目は、“OnChip IDE Device (オンチップ IDE デバイス)”メニューの項目「OnChip Serial ATA (オンチップシリアル ATA)」が[Enhanced Mode (拡張モード)]として設定されている場合、また「OnChip IDE Device」メニューの項目「OnChip Serial ATA Mode (オンチップシリアル ATA モード)」が[IDE]として設定されている場合のみ表示されます。

IDE HDD Auto-Detection:

このアイテムでは、<Enter> キーを押すことによって IDE ドライバのパラメータを検出できるようになっています。パラメータが画面上に自動的に表示されます。

IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 2 Master/Slave, Extended IDE Drive:

[Auto] (自動) に設定すると、BIOS はどの種類の IDE ドライブを使用しているかを自動的にチェックします。自分でドライブを定義したい場合、これを[Manual] (マニュアル) に設定し、パラメータの意味を完全に理解していることを確認してください。正しい設定を得るには、デバイスメーカーが提供する使用説明書を参照してください。

Access Mode:

このアイテムはお使いの IDE デバイスにアクセスするモードを選択します。このアイテムをデフォルトの [Auto] (自動) 設定のままにしておくと、HDD のアクセスモードを自動的に検出します。

Capacity:

このアイテムはディスクドライブのおおよその容量を表示します。一般に、サイズはディスクチェックプログラムに示されるフォーマット済みディスクのサイズよりいくらか大きくなっています。

Cylinder:

このアイテムはシリンドラの数を構成します。

Head:

このアイテムは読み書きヘッドの数を構成します。

Precomp:

このアイテムは、書きタイミングを変更するシリンドラの数を表示します。

Landing Zone:

このアイテムは、読み書きヘッド用のランディングゾーンとして指定されるシリンドラの番号を表示します。

Sector:

このアイテムは、トラック当たりのセクタの数を構成します。

☞ **Standard CMOS Features Setup Menu に戻ります :**

Drive A & Drive B:

このアイテムは取り付けたフロッピードライブ（通常、ドライブ A のみ）のタイプを設定します。

AS8 シリーズ

Floppy 3 Mode Support:

このアイテムによって、日本のコンピュータシステムの「3モードフロッピードライブ」を使用し、ドライブA、B、またはAB両方のドライブを選択することができます。日本標準のフロッピードライブを使用しない場合、デフォルトの [Disabled] (使用不可能) 設定のままにしてください。

Halt On:

このアイテムは、システムの起動中にエラーが検出された場合、システムを停止するかどうかを決定します。

[All Errors]: システムブートは、BIOSが致命的でないエラーを検出すると必ず停止します。

[No Errors]: システムブートは、エラーを検出すると停止します。

[All, But Keyboard]: システムブートは、キーボードエラー以外のすべてのエラーに対して停止します。

[All, But Diskette]: システムブートは、ディスクケットエラー以外のすべてのエラーに対して停止します。

[All, But Disk/Key]: システムブートは、ディスクケットまたはキーボードエラー以外のすべてのエラーに対して停止します。

Base Memory:

このアイテムは、システムにインストールされた基本メモリの量を表示します。基本メモリの値は640Kを搭載したシステムの場合一般的には640Kですが、マザーボードにさらに多くのメモリサイズをインストールすることもできます。

Extended Memory:

このアイテムは、システムの起動中に検出された拡張メモリの量を表示します。

Total Memory:

このアイテムは、システムで利用できる総メモリを表示します。

3-3. Advanced BIOS Features



Hyper-Threading Technology

このアイテムは、ハイパースレッド・テクノロジーを搭載したプロセッサの機能を可能にし、このタイプのプロセッサを使用している場合にのみ表示されます。

ハイパースレッド・テクノロジーは、プロセッサのリソースを最大化することでパソコンの性能を向上し、1つのプロセッサで2つの独立したソフトウェアスレッドを同時に稼動させることを可能にします。このため、複数アプリケーションを実行中に従来の4倍のシステム性能と反応を実現させることができます。

Quick Power On Self Test:

[Enabled] (使用可能) に設定していると、このアイテムはシステムの電源をオンにした後電源オンセルフテスト(POST)の速度を上げます。BIOSはPOSTの間いくつかのチェックを短縮したりスキップします。

Hard Disk Boot Priority:

このアイテムは、ハードディスクのブート優先順位を選択します。<Enter>キーを押すことによって、そのサブメニューに入り、ここで検出されたハードディスクをシステム起動のためのブートシーケンス用に選択することができます。

このアイテムは、1次/2次/3次ブートデバイスアイテムのどれかに[ハードディスク]のオプションがあるときのみ機能します。

* Bootable Add-in Device:

このアイテムは、"Hard Disk Boot Priority" アイテムにリストされた起動可能デバイスとして設定するアドインデバイスを [PCI Slot Device] または [OnChip SATA RAID] チャンネルから選択します。

* HDD Change Message:

[Enabled] に設定した場合、システムにインストールされているハードドライブに変更が加えられると、POST中の画面にポップアップメッセージが表示されます。

CPU L3 Cache:

これは L3 キャッシュ（初期設定）を有効にするために使用するもので、L3 キャッシュを持つ特定の CPU (Intel Pentium 4 プロセッサと HT Technology Extreme Edition の組み合わせ)のみに使用できます。

First Boot Device / Second Boot Device / Third Boot Device / Boot Other Device:

[First Boot Device] (第 1 ブートデバイス)、[Second Boot Device] (第 2 ブートデバイス)、[Third Boot Device] (第 3 ブートデバイス) アイテムでそれぞれ起動する第 1、第 2、第 3 ドライブを選択します。BIOS は選択したドライブのシーケンスに従ってオペレーティングシステムを起動します。以上の 3 つのアイテム以外のデバイスから起動したい場合は、[他のデバイスを起動]を[Enabled] (使用可能) に設定してください。

Swap Floppy Drive:

[Enabled] (使用可能) に設定しているときに、システムをフロッピードライブから起動すると、システムは通常のドライブ A の代わりにドライブ B から起動します。この機能を使用するには、システムに 2 基のフロッピードライブを接続している必要があります。

Boot Up Floppy Seek:

[Enabled] (使用可能) に設定していると、BIOS はフロッピーディスクドライブがインストールされているかどうかをチェックします。

Boot Up NumLock Status:

このアイテムは、システムが起動するときに数値キーボードのデフォルトの状態を決定します。

[On] : 数字キーとしての数値キーパッド機能。

[Off] : 矢印キーとしての数値キーパッド機能。

Security Option:

このアイテムは、システムがパスワードを要求するとき – システムが起動するたびか、または BIOS セットアップに入るときのみかを決定します。

[Setup] : パスワードは BIOS セットアップにアクセスするときのみ要求されます。

[System] : パスワードはコンピュータが起動するたびに要求されます。

注 : パスワードは忘れないでください。パスワードを忘れた場合、コンピュータのケースを開けて、CMOS のすべての情報をクリアにしてからシステムを起動してください。この場合、以前に設定したすべてのオプションはリセットされます。

MPS Version Ctrl For OS:

この項目は、このマザーボードが使用する MPS (多重プロセッサ仕様) のバージョンを指定します。このアイテムは、そのデフォルトの設定のままにしておいて下さい。

Report No FDD For OS:

[Yes] (はい) に設定すると、このアイテムによりフロッピーディスクドライブがなくても一部の古いオペレーティングシステムを実行できます。

Delay IDE Initial (Secs):

このアイテムにより、BIOS は遅延時間を引き延ばすことによって一部の古いまた特殊な IDE デバイスをサポートすることができます。値を大きくすると、デバイスを初期化したり動作できる準備をするための遅延時間が長くなります。

Full Screen LOGO Show:

この項目は追い出すとき全画面のロゴを示すことを定まる。

Disable Unused PCI Clock:

このオプションは、使用されていない PCI スロットのクロックを使用不可能にします。

[Yes]: システムは未使用の DIMM と PCI スロットを自動的に検出し、これらの未使用 PCI スロットへのクロック信号の送信を停止します。

[No]: システムはすべての PCI スロットにクロック信号をたえず送信します。

注：システムが自動的に検出できないアダプタがある場合、このオプションを[いいえ]に設定すると、誤動作の原因となります。

3-4. Advanced Chipset Features



DRAM Timing Selectable:

この項目は、次の4つの項目に対し、使用しているメモリモジュールに従って、最適のタイミングを設定します。デフォルトの設定「SPDによる」は、SPD（シリアルプレゼンスの検出）デバイスのコンテンツを読み取ることによって、これら4つの項目を構成します。メモリモジュール上のEEPROMは、メモリの種類、サイズ、速度、電圧インターフェイス、およびモジュールパンクなどの、モジュールに関するクリティカルパラメータ情報を格納します。

* **CAS Latency Time:**

この項目は、DRAM読み取りコマンドとデータが実際に使用できる時間との間の待ち時間を制御します。

* **Act to Precharge Delay:**

このアイテムは、DRAMパラメータで使用するDRAMクロックの番号を制御します。

* **DRAM RAS# to CAS# Delay**

この項目は、DRAMアクティブコマンドと読み取り/書き込みコマンドの間の待ち時間を制御します。

* **DRAM RAS# Precharge:**

プリチャージコマンドをDRAMに発行すると、この項目はアイドルクロックをコントロールします。

Video BIOS Cacheable:

システムBIOSをキャッシングするときと同様に、キャッシングコントローラも使用可能になっていれば、ビデオBIOSのキャッシングを使用可能にすることによって、C0000HからC7FFFHにアドレス指定されたビデオへのアクセスをキャッシングできます。キャッシングRAMの範囲が大きいほど、ビデオパフォーマンスは高速になります。

Memory Hole At 15M-16M:

[Enabled] (使用可能)に設定していると、15M-16Mのメモリアドレススペースがこの設定を特別

に要求する ISA 拡張カード用に予約されます。これにより、システムで利用できない 15MB 以上のメモリが作成されます。このアイテムは、デフォルトの設定のままにしておいてください。

Delay Prior to Thermal:

このアイテムは、熱活性化前の遅延時間を選択します。

AGP Aperture Size:

このオプションは、AGP デバイスが使用できるシステムメモリの量を指定します。アパチャはグラフィックスメモリアドレススペース用に割り当てられた PCI メモリアドレス範囲の一部分です。

Init Display First:

このアイテムは、システムが起動するとき AGP または PCI スロットをまず初期化するために選択します。

[AGP] : システムが起動するとき、まず AGP を初期化します。

[PCI Slot] : システムが起動するとき、まず PCI を初期化します。

AGP Data Rate Capability:

このアイテムにより、AGP デバイスのデータ転送速度を選択できます。速度が高ければ高いほど、システムのグラフィックス速度は高速になり性能も向上します。お使いのグラフィックスカードが選択したモードをサポートすることを確認してください。

Game Accelerator:

このアイテムは、ゲームアクセラレータのモードを [Auto]、[Turbo]、[Street Racer]、[F1] のいずれかから選択します。

注 : [Street Racer] と [F1] モードのオプションは DDR メモリに重点を置いているため、これら 2 つのオプションに関してはすべての DDR メモリが安定したパフォーマンスを提供できるとは限りません。[Turbo] モードはほとんどの DDR メモリで有効に稼動します。

* **Refresh Cycle Time:**

この項目は、[自動]、[標準]、[拡張]、[強化]、[アグレッシブ] の間で DRAM リフレッシュサイクルを決定します。

* **Read Delay (tRD):**

この項目は、DRAM 読み込み遅延のタイミングを決定します。

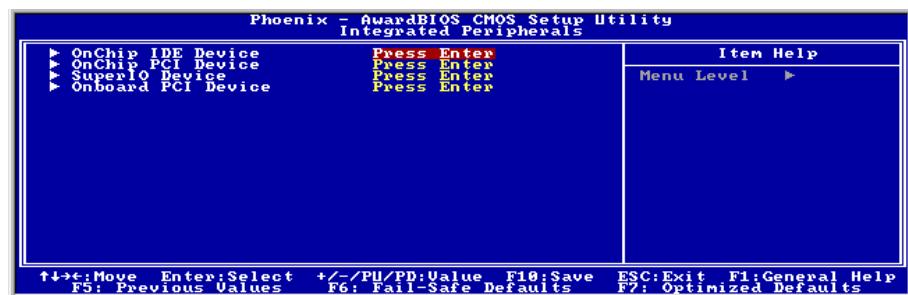
* **Read delay Adjust(tRDA):**

この項目は、DRAM 読み込み遅延のタイミング調整を決定します。

* **Command Per Clock(CPC):**

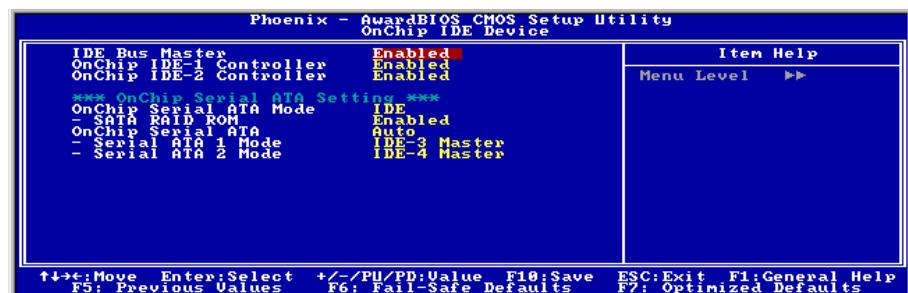
この項目は、DRAM ストローブクロックに従ってアドレスコマンドのタイミングを決定します。

3-5. Integrated Peripherals



↳ OnChip IDE Device:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



IDE Bus Master:

このオプションは、DOS 環境の下で IDE バスマスタリング機能の有効/無効を切り替えます。

OnChip IDE-1 Controller:

このアイテムにより、一次および二次 IDE コントローラの使用可能/不可能を切り替えることができます。異なるハードドライブコントローラを追加するには、[Disabled] (使用不可能) を選択してください。

OnChip IDE-2 Controller:

OnChip IDE-1 Controller の説明を参照してください。

OnChip Serial ATA Mode:

この項目は、オンチップシリアル ATA 用のモードを決定します。

[IDE]: オンチップシリアル ATA は IDE モードとして機能します。

[RAID]: オンチップシリアル ATA は RAID モードとして機能します。

注: [RAID] オプションは、「オンチップシリアル ATA」が[Enhanced Mode (拡張モード)]として設定されているときのみ利用できます。

* **SATA RAID ROM:**

この項目では、オンチップシリアル ATA RAID のブート ROM を使用してシステムを起動することができます。

OnChip Serial ATA:

この項目は、オンチップシリアル ATA の機能を決定します。

[Disabled (無効)]: シリアル ATA コントローラを無効にします。

[Auto (自動)]: シリアル ATA コントローラを BIOS によって自動的に配列できます。

[Combined Mode (結合モード)]: パラレル ATA とシリアル ATA がともに結合されます。最高4つの

IDE ドライブをサポートします。

[Enhanced Mode (拡張モード)]: パラレル ATA とシリアル ATA をともに有効にします。最高6つの IDE ドライブをサポートします。

[SATA Only (SATA のみ)]: SATA はレガシーモードで動作します。

* **Serial ATA 1 Mode / Serial ATA 2 Mode:**

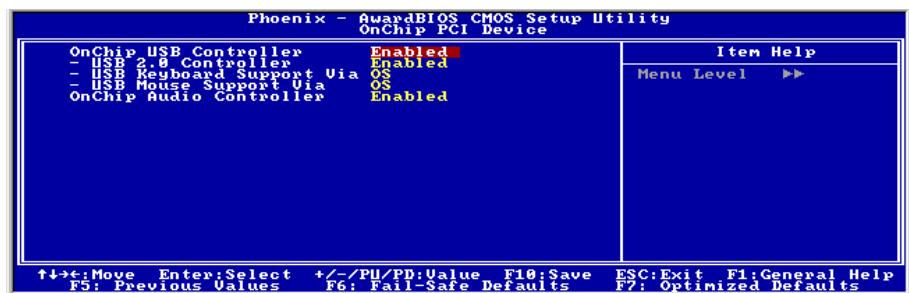
このアイテムはシリアル ATA ポート1 (つまり、このモデルの SATA1 コネクタ) とシリアル ATA ポート2 (つまり、このモードの SATA2 コネクタ) の機能モードを決定します。SATA1 と SATA2 はどちらも、次に上げるモードとして選択された後、1つのシングル IDE コネクタとしてそれぞれ機能します。

| モード | シリアル ATA ポート1 (SATA1) | シリアル ATA ポート2 (SATA2) | 説明 |
|-----|-----------------------|-----------------------|--|
| 拡張 | IDE-3 マスター | IDE-4 マスター | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-3 マスターとして機能 SATA2 は IDE-4 マスターとして機能 OnChip IDE-1 と IDE-2 コントローラの有効 |
| | IDE-4 マスター | IDE-3 マスター | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-4 マスターとして機能 SATA2 は IDE-3 マスターとして機能 OnChip IDE-1 と IDE-2 コントローラの有効 |
| 結合 | IDE-1 マスター | IDE-1 スレーブ | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-1 マスターとして機能 SATA2 は IDE-1 スレーブとして機能 OnChip IDE-1 コントローラの無効 |
| | IDE-1 スレーブ | IDE-1 マスター | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-1 スレーブとして機能 SATA2 は IDE-1 マスターとして機能 OnChip IDE-1 コントローラの無効 |

| | | | |
|------------|------------|------------|--|
| | IDE-2 マスタ | IDE-2 スレーブ | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-2 マスタとして機能 SATA2 は IDE-2 スレーブとして機能 OnChip IDE-2 コントローラの無効 |
| | IDE-2 スレーブ | IDE-2 マスタ | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-2 スレーブとして機能 SATA2 は IDE-2 マスタとして機能 OnChip IDE-2 コントローラの無効 |
| SATA のみ | IDE-1 マスタ | IDE-2 マスタ | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-1 マスタとして機能 SATA2 は IDE-2 マスタとして機能 OnChip IDE-1 と IDE-2 コントローラの無効 |
| | IDE-2 マスタ | IDE-1 マスタ | <ul style="list-style-type: none"> SATA1 は IDE-2 マスタとして機能 SATA2 は IDE-1 マスタとして機能 OnChip IDE-1 と IDE-2 コントローラの無効 |

↳ OnChip PCI Device:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



OnChip USB Controller:

このアイテムはオンボード USB コントローラを使用できるようにします。

* USB 2.0 Controller:

このアイテムはオンボード USB 2.0 コントローラを使用できるようにします。

* USB Keyboard Support Via:

このアイテムにより、DOS 環境で USB キーボードを使用するための[BIOS]を、または、または OS 環境では[OS]を選択することができます。

* USB Mouse Support Via:

このアイテムにより、DOS 環境で USB マウスを使用するための[BIOS]を、または、または OS 環境では[OS]を選択することができます。

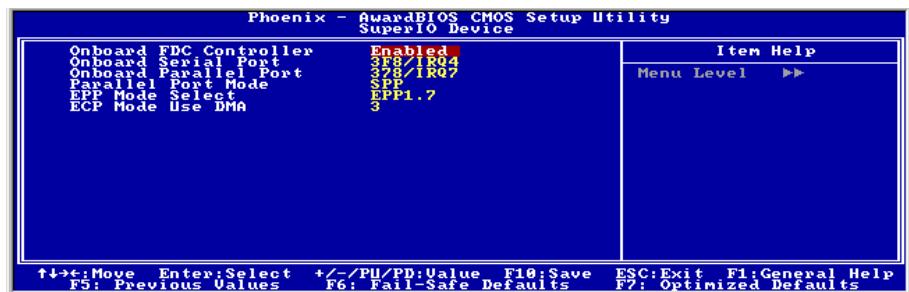
OnChip Audio Controller:

[Enabled]: オンチップオーディオコントローラを有効にします。

[Disabled]: PCI サウンドカードを使用しているとき、オンチップオーディオコントローラを無効にします。

↳ SuperIO Device:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



Onboard FDC Controller:

[Enabled]: オンボードフロッピーディスクコントローラを有効にします。

[Disabled]: オンボードフロッピーディスクコントローラを無効にします。

Onboard Serial Port:

このアイテムは、どの I/O アドレスにオンボードのシリアルポートコントローラがアクセスするかを決定します。

[Auto] : システムは、オンボードシリアルポートの I/O アドレスを自動的に選択します。

[3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3] : オンボードシリアルポートの I/O アドレスを手動で選択できるようにします。

[Disabled] : オンボードシリアルポートを個別にまたは同時に使用不可能に設定します。

Onboard Parallel Port:

このアイテムは、パラレルポートが使用する I/O アドレスを指定します。

[Disabled] : このオプションは、パラレルポートがシステムリソースに一切アクセスできないようにします。このオプションの値が使用不可能に設定されていると、プリンタポートは使用できません。

[378/IRQ7] : このオプションは、パラレルポートがその I/O ポートアドレスとして[378/IRQ7]を使用できるようにします。コンピュータシステムの大多数のパラレルポートは、標準設定として IRQ7 と I/O ポート 378H を使用します。

[278/IRQ5] : このオプションは、パラレルポートがその I/O ポートアドレスとして[278/IRQ5]を使用できるようにします。

[3BC/IRQ7] : このオプションは、パラレルポートがその I/O ポートアドレスとして[3BC/IRQ7]を使用できるようにします。

* **Parallel Port Mode:**

このアイテムは、パラレルポートのモードを指定します。

[Normal] : 標準のパラレルポートモードを使用できるようにします。

[SPP] : 標準速度での双方のパラレルポート操作を可能にします。

[EPP] : 最高速度での双方のパラレルポート操作を可能にします。

[ECP] : 標準モードのデータ転送速度より高速で双方のパラレルポート操作を可能にします

[ECP+EPP]: ECP と EPP モードでパラレルポート動作を可能にします。

* **EPP Mode Select:**

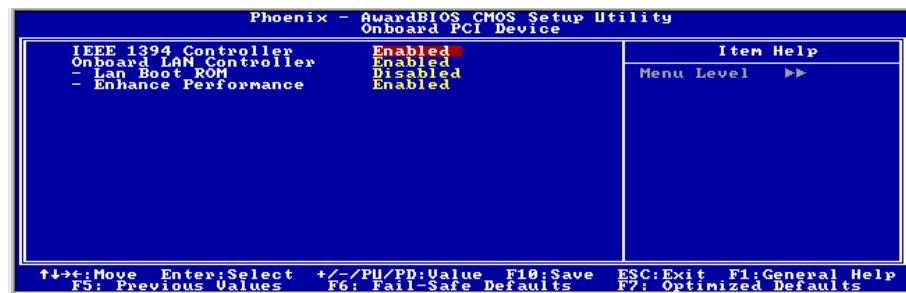
このアイテムは EPP モードを選択します。

* **ECP Mode Use DMA:**

このアイテムは、パラレルポートの DMA チャネルを選択します。

↳ **Onboard PCI Device:**

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



IEEE 1394 Controller: (AS8 専用です)

このアイテムはオンボード IEEE 1394 コントローラを使用できるようにします。

Onboard LAN Controller:

このアイテムはオンボード LAN コントローラを使用できるようにします。

* **LAN Boot ROM:**

このアイテムにより、(ディスクドライブの代わりに) ブート ROM を使用して、システムを起動し、構内通信網に直接アクセスできます。

* **Enhance Performance:**

このオプションは、PCI デバイスの間で第一優先順位とすることによって、LAN 性能の向上が実現します。

3-6. Power Management Setup



ACPI Suspend Type:

このアイテムは、susPENDモードのタイプを選択します。

[S1(PowerOn Suspend)]：電源オンsusPEND機能を使用可能にします。

[S3(Suspend To RAM)]：susPEND対RAM機能を使用可能にします。

* **Resume by USB From S3:**

[Enabled] (使用可能) に設定していると、このアイテムによりUSBデバイスを使用してS3(STR-RAMにsusPEND)状態にあるシステムを呼び起こすことができます。このアイテムは、アイテム“ACPI susPENDタイプ”が[S3(STR)]に設定されているときのみ構成できます。

POWER ON Function:

このアイテムは、システムの電源をオンにする方法を選択します。

[Password]: パスワードを使用してシステムの電源をオンにします。このオプションを選択してから、<Enter>を押してください。パスワードを入力してください。最大5文字まで入力できます。正確に同じパスワードを入力して確認したら、<Enter>を押します。

[Hot KEY]: <F1>から<F12>までのどれかの機能を使用して、システムの電源をオンにします。

[Mouse Left]: マウスの左ボタンをダブルクリックして、システムの電源をオンにします。

[Mouse Right]: マウスの右ボタンをダブルクリックして、システムの電源をオンにします。

[Any KEY]: キーボードの任意のキーを使用して、システムの電源をオンにします。

[Button Only]: 電源ボタンのみを使用して、システムの電源をオンにします。

[Keyboard 98]: “Keyboard 98”互換キーボードの電源オンボタンを使用して、システムの電源をオンにします。

注: この「電源オン」機能を有効にするには、[PS2-PWR1]、[USB-PWR1]、[USB-PWR2]の呼び起こしヘッダを[Enabled (有効)]の位置に設定する必要があります。第2章、2-4項の「呼び起こしヘッダ」[PS2-PWR1]、[USB-PWR1]、[USB-PWR2]の構成を参照してください。

マウスの呼び起こし機能は、COM ポートや USB タイプではなく、PS/2 マウスでのみ使用可能です。一部の PS/2 マウスの中には、互換上の問題が理由で呼び起こしができないものもあります。キーボードの仕様があまりにも古いと、電源をオンにできないことがあります。

* KB Power ON Password:

このアイテムは、コンピュータの電源をオンにするために必要なパスワードを設定します。

注: パスワードを忘れないでください。忘れる、この機能を再び利用するには、CMOS を消去して全てのパラメータをリセットしなければなりません。

* Hot Key Power ON:

このアイテムは、<Ctrl>キーと機能キー(<F1> ~ <F12>)のどれかを同時に押すことによって、システムの電源をオンにします。

Restore On AC Power Loss:

このアイテムは、AC 電源に障害が発生した後のシステム動作を選択します。

[Power Off]: AC 電源の障害後に電源が回復しても、システムの電源はオフになったままです。システムの電源をオンにするには、電源ボタンを押す必要があります。

[Power On]: AC 電源の障害後に電源が回復すると、システムの電源は自動的にオンになります。

[Last State]: AC 電源の障害後に電源が回復すると、システムは電源障害が発生する前の状態に戻ります。AC 電源の障害が発生したときにシステムの電源がオフになっていたら、電源が回復したときにもシステムの電源はオフになったままです。AC 電源の障害が発生したときにシステムの電源がオンになっていたら、電源が回復したときにシステムの電源はオンになります。.

Power Button Function:

このアイテムは、システムの電源をオフにする方法を選択します。

[Delay 4 Sec.]: 電源ボタンを4秒以上長く押し続けていると、システムの電源がオフになります。これにより、電源ボタンにうっかり触れたり押したりした場合にシステムの電源がオフになることを防ぐことができます。

[Instant-Off]: 電源ボタンを一度押してから離すと、直ちにシステムの電源がオフになります。

CPU THRM-Throttling

このアイテムは、STR (RAM へのサスペンド) 状態の間、その通常の電力をあるパーセンテージに切り下げることで CPU 速度を制御します。

WakeUp by PME# of PCI:

[Enabled] (使用可能) に設定しているとき、モデムや LAN カードなどのオンボード LAN や PCI カードにアクセスすると、システムを呼び起こす原因となります。PCI カードは呼び起こし機能をサポートする必要があります。

WakeUp by Onboard LAN:

[有効]に設定しているとき、呼び起こし機能をサポートする LAN カードを介し、ソフトオフ状態で PC をリモートから呼び起こすことができます。

WakeUp by Alarm:

[Enabled] (使用可能) に設定すると、“日 (月の) アラーム”および“時 (hh:mm:ss) アラーム”アイテムでソフトオフ PC の電源をオンにしたい日と時間を設定できます。ただし、システムがこれらのアイテムで設定された日と時間より前に入電またはネットワーク(レジュームオンリング/LAN)によりアクセスされると、システムは入電やネットワークに優先順位を与えます。

* Date (of Month) Alarm

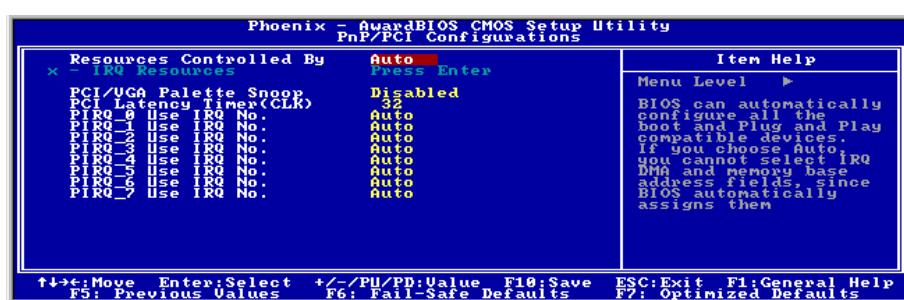
[0]: このオプションは、“時 (hh:mm:ss) アラーム”アイテムで設定された時間に従って毎日システムの電源をオンにします。

[1-31]: このオプションは、システムの電源をオンにする日を選択します。システムは設定された日、および“時 (hh:mm:ss) アラーム”アイテムで設定された時間に電源がオンになります。

* Time (hh:mm:ss) Alarm

このアイテムは、システムの電源をオンにする時間を設定します。

3-7. PnP/PCI Configurations



Resources Controlled By:

このアイテムは、全ての起動およびプラグアンドプレイ互換デバイスを構成します。

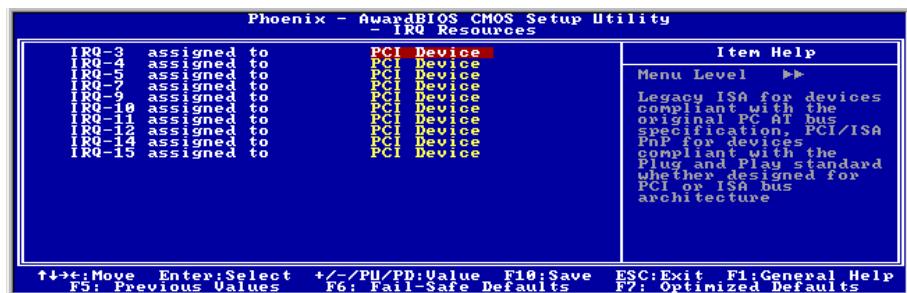
[Auto]: システムは設定を自動的に検出します。

[Manual]: “IRQ リソース”メニューで、特定の IRQ リソースを選択してください。

* **IRQ Resources:**

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

このアイテムは、各システム割り込みを[PCI デバイス] または [予約済み]に設定します。



PCI/VGA Palette Snoop:

このアイテムは、MPEG ISA/VESA VGA カードが PCI/VGA で作動できるかどうかを決定します。

[Enabled]: MPEG ISA/VESA VGA カードは、PCI/VGA で作動できます。

[Disabled]: MPEG ISA/VESA VGA カードは PCI/VGA で作動しません。

PCI Latency Timer(CLK):

このオプションでは、時間の量のコントロールを選択できるようになっており、ICH2 アービタは PCI イニシエータが PCI バス上で複数のトランザクションを連続して実行することを可能にしています。

PIRO_0 Use IRO No. ~ PIRO_7 Use IRO No. :

このアイテムは、PCI スロットに取り付けたデバイスの IRQ 番号を自動または手動で指定します。

PIRQ (ICH チップセットからの信号)、INT#(PCI スロット IRQ 信号のことです) のハードウェアレイアウト間の関係については、下の表を参照してください。

| 信号 | AGP | LAN | PCI-1 | PCI-2 | PCI-3 | PCI-4 | IEEE-1394 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| PIRQ_0 割り当て | INT A | | INT D | | | | |
| PIRQ_1 割り当て | INT B | | INT A | | | | |
| PIRQ_2 割り当て | | INT A | INT B | | | | |
| PIRQ_3 割り当て | | | INT C | | | | INT A |
| PIRQ_4 割り当て | | | | INT A | INT D | INT C | |
| PIRQ_5 割り当て | | | | INT B | INT A | INT D | |
| PIRQ_6 割り当て | | | | INT C | INT B | INT A | |
| PIRQ_7 割り当て | | | | INT D | INT C | INT B | |

3-8. Load Fail-Safe Defaults

このオプションはデフォルトの BIOS 値をロードして、最も安定した、最適のシステムパフォーマンスを実現します。

3-9. Load Optimized Defaults

このオプションは、出荷時のデフォルトの BIOS 設定をロードして、最適のシステムパフォーマンスを実現します。

3-10. Set Password

このオプションは BIOS 構成を保護したり、コンピュータへのアクセスを制限します。

3-11. Save & Exit Setup

このオプションは選択を保存して BIOS セットアップメニューを終了します。

3-12. Exit Without Saving

このオプションは、変更を保存せずに BIOS セットアップメニューを終了します。

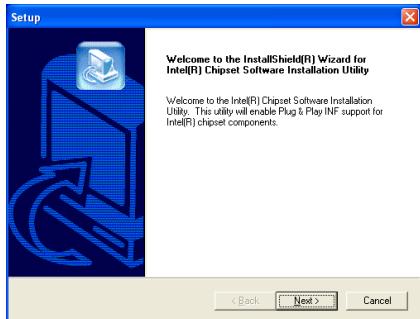
付録 A. Intel チップセットドライバのインストール

注: Windows オペレーティングシステムをインストールした後、まず Intel チップセットドライバをインストールしてください。

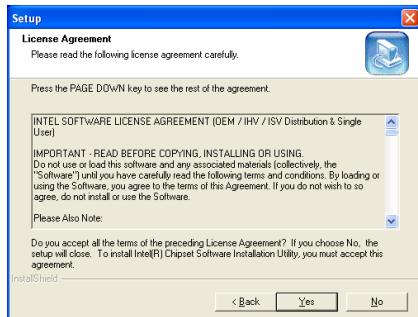
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

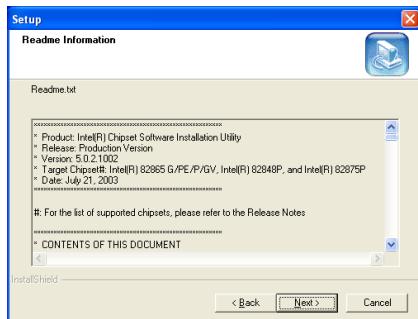
インストールメニューに入ったら、カーソルを [ドライバ] タブに移動します。[Intel Chipset Software Utility] をクリックしてください。次の画面が表示されます。



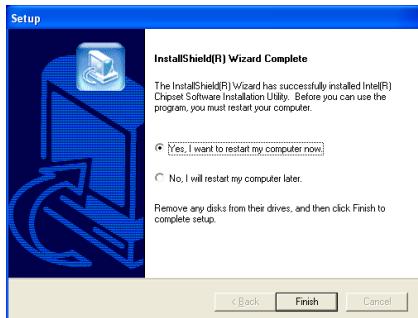
- [次へ] をクリックします。



- [はい] をクリックします。



- [次へ] をクリックします。



4. [はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。[完了] ボタンをクリックするとシステムが再起動します。

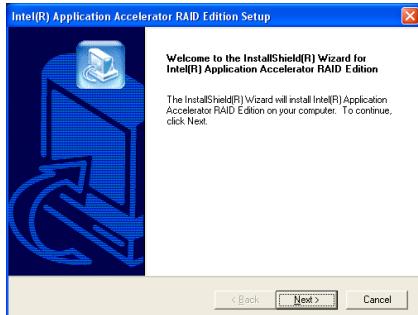
付録 B. Intel Application Accelerator RAID のインストール (AS8 専用です)

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

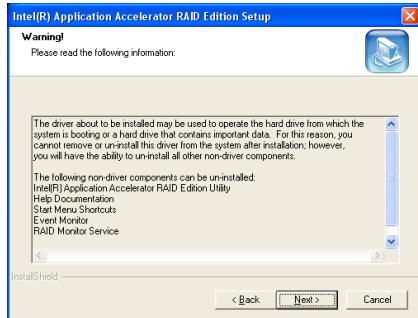
ドライブとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

インストールメニューに入ったら、カーソルを [ドライバ] タブに移動します。[Intel Application Accelerator RAID] をクリックしてください。次の画面が表示されます。

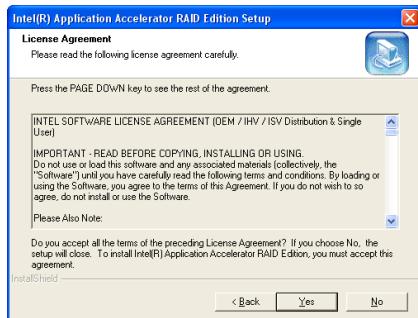
注 : このプログラムをインストールするには、“OnChipシリアル ATA モード”的 BIOS メニューでまず“RAID機能”的アイテムを有効にする必要があります。



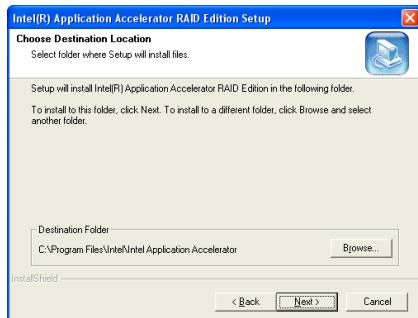
- [次へ] をクリックします。



- [次へ] をクリックします。



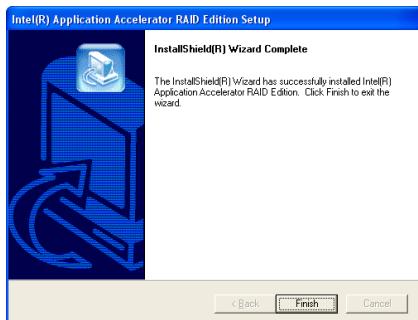
- [はい] をクリックします。



- [次へ] をクリックします。



5. [次へ] をクリックします。



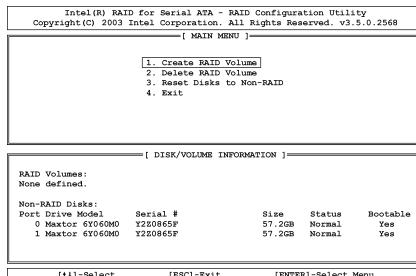
6. [終了]をクリックしてインストールを終了します。

Intel シリアル ATA RAID 構成機能

オンチップシリアル ATA RAID は、ストライプド(RAID 0)とミラー(RAID 1)の RAID アレイをサポートします。Striped RAID セットの場合、同一のドライブはデータを同時に読み書きしてパフォーマンスを上げることができます。Mirrored RAID セットは、ファイルの完全なバックアップを作成します。Striped と Mirrored RAID セットは、このためには 2 台のハードディスクを要求します。

メインメニュー

システムを再起動します。システムを起動中に<CTRL> + <D> キーを押すと、RAID 構成ユーティリティのメインメニューに入ります。



メニューのオプションを選択するには、次の操作を実行します：

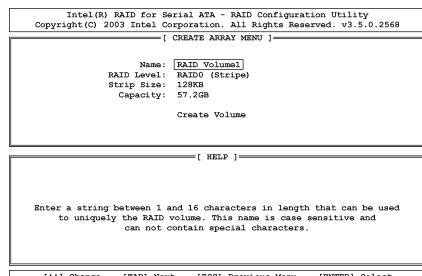
- <↑ ↓>(上、下矢印)を押して確認したいまたは修正したいオプションを選択します。
- <Enter> を押して選択を確認します。
- <Esc> を押して前のメニューに戻ります。

注意 : RAID0 (ストライピング) アレイを構成するときは、現在あるハードディスク上のデータが消えてしまいます。このため、RAID アレイの構築を行う前にデータのバックアップを行ってください。

RAID1 (ミラーリング) アレイを構築する場合は、どちらがデータのあるソースディスクで、どちらがバックアップを行うディスティネーションディスクであるかをよく確認してください。ここで間違えますと、二つのハードディスクには何もデータが書かれていないということが発生してしまいます。

RAID ボリュームの作成

この項目により、RAID アレイを作成できます。



名前: この名前は、RAID アレイの名前を表示します。16 文字以下で名前を入力することができます。この名前は大文字と小文字を区別し、特殊文字を含めることはできません。

ストライプサイズ: この項目は、ストライプ値を表示します。

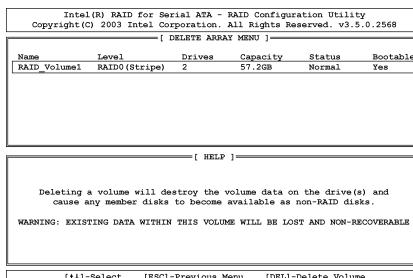
RAID レベル: この項目は、RAID タイプを表示します。

容量: この項目は、RAID アレイの容量を表示します。

注意 : RAID の機能を得るには、同モデルのハードディスクを装着されるよう強くお勧めします。

RAID ボリュームの削除

この項目により、RAID アレイを削除することができます。

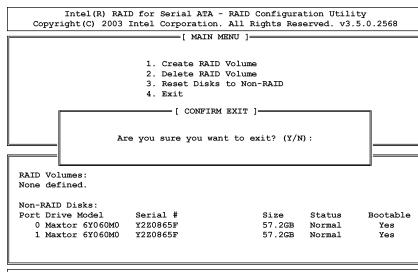


- <↑↓> (上または下矢印)を押して、削除する RAID アレイを選択します。
- を押してボリュームを削除します。
- <Esc>を押して、前のメニューに戻ります。

注意 : この選択を実行すると、ハードディスクに保存してあるデータはすべて失われます（パーティションの設定も削除されます）。

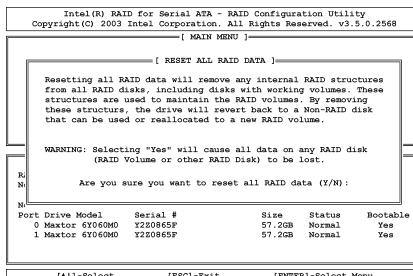
終了

このアイテムにより、Intel シリアル ATA RAID 構成ユーティリティを終了できます。終了する場合は、<Y>を入力します。



ディスクを非 RAID にリセット

この項目で、全ての RAID データをリセットします。全ての RAID データをリセットする場合は、<Y>を入力します。

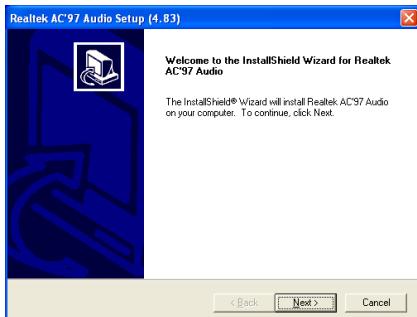


付録 C. オーディオドライバのインストール

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

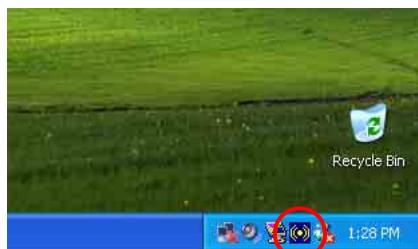
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[オーディオドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. [次へ] をクリックします。



2. [はい、今コンピュータを再起動します]を選択し、[終了]をクリックしてインストールを終了します。



3. システムが再起動した後、タスクバーの右隅にショートカットアイコンが表示されます。

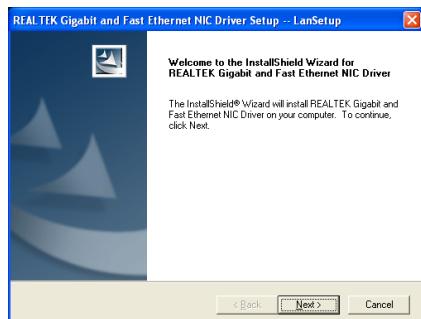


付録 D. LAN ドライバのインストール

本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオブスクリーンの指示に従ってください。

ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

インストールメニューに入ったら、カーソルを [ドライバ] タブに移動します。[LAN ドライバ] をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. [次へ] をクリックします。



2. [終了] をクリックしてインストールを終了します。



付録 E. USB 2.0 ドライバのインストール

注: Windows XP または Windows 2000 における USB 2.0 ドライバのインストールは、マイクロソフト社のウェブサイトから最新の Service Pack をご利用ください。

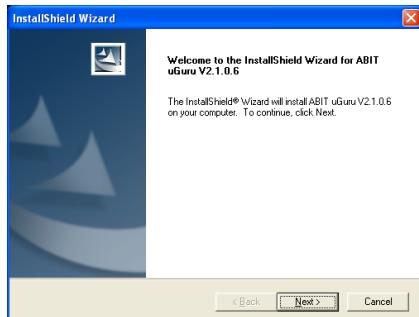


付録 F. ABIT µGuru ユーティリティのインストール

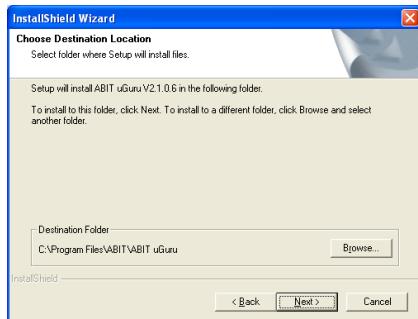
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

ドライブとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入すると、インストールプログラムが自動的に実行します。自動的に実行しない場合、この CD のルートディレクトリで実行ファイルをダブルクリックし、インストールメニューに入ってください。

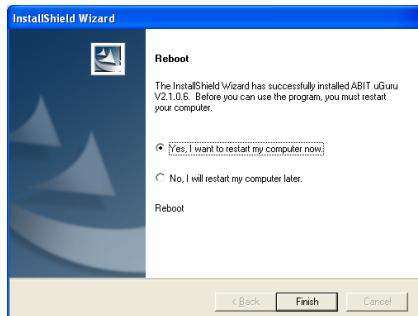
インストールメニューに入ったら、カーソルを [ABIT ユーティリティ] タブに移動します。[ABIT µGuru] をクリックしてください。次の画面が表示されます。



- [次へ] をクリックします。



- [次へ] をクリックします。



- [はい、今コンピュータを再起動します] を選択し、[終了] をクリックしてインストールを終了します。



付録 G. POST コード定義

AWARD POST コード定義:

| POST (16進法) | 説明 |
|----------------|---|
| CF | CMOS R/W 機能のテスト |
| C0 | チップセットの早期の初期化 -シャドウ RAM を無効にする。 -L2 キャッシュを無効にする（ソケット 7 以下）。 -ベースックのチップセットレジスタをプログラム。 |
| C1 | メモリの検出 -DRAM のサイズ、種類、ECC の自動検出。 -L2 キャッシュの自動検出（ソケット 7 以下）。 |
| C3 | 圧縮された BIOS コードを DRAM に拡張。 |
| C5 | チップセットフックをコールして、BIOS を E000 および F000 シャドウ RAM にコピー。 |
| 01 | 物理アドレス 1000:0 に配置されている Xgroup コードを拡張。 |
| 03 | 初期 Superio_Early_Init スイッチ。 |
| 05 | 1. 画面を消す。 2. CMOS のエラーフラグを消去。 |
| 07 | 1. 8042 インタフェースを消去。 2. 8042 自己検査を初期化。 |
| 08 | 1. Winbond 977 シリーズの Super I/O チップに対して特殊なキーボードコントローラをテスト。 2. キーボードインターフェースを有効にする。 |
| 0A | 1. PS/2 マウスインターフェースを無効にする（オプション）。 2. ポートおよびインターフェーススワップの後にくるキーボードとマウス用ポートの自動検出（オプション） 3. Winbond 977 シリーズの Super I/O チップに対してキーボードをリセット。 |
| 0E | F000h セグメントシャドウをテストして、それが R/W 対応であるかを調べる。テストが失敗したら、スピーカがビープ音を発し続ける。 |
| 10 | フラッシュの種類を自動検出して、適切なフラッシュ R/W コードを F000 内のランタイム領域にロードしながら、ESCD および DMI をサポート。 |
| 12 | ウォーキング 1 のアルゴリズムを使用して CMOS 回路内のインターフェースを検査。また、リアルタイムのクロック電源状態を設定して、次にオーバーライドをチェック。 |
| 14 | チップセットのデフォルト値をチップセット内にプログラム。チップセットのデフォルト値は OEM 顧客により MODBINable。 |
| 16 | Early_Init_Onboard_Generator が定義されている場合の初期オンボードクロックジェネレータ。POST 26 もご覧ください。 |

| | |
|-----------|--|
| 18 | ブランド、SMI の種類 (Cyrix または Intel) および CPU レベル (586 または 686) を含む CPU 情報の検出。 |
| 1B | 初期割り込みベクトル表。特に指定されていない場合、すべての H/W 割り込みは SPURIOUS_INT_HDLR & S/W 割り込みから SPURIOUS_soft_HDLR に送られます。 |
| 1D | 初期 EARLY_PM_INIT スイッチ。 |
| 1F | キーボード行列をロード (ノートブックのプラットフォーム)。 |
| 21 | HPM の初期化 (ノートブックのプラットフォーム)。 |
| 23 | 1. RTC 値の妥当性をチェック: 例: 5Ah の値は RTC 分の場合無効な値となります。 2. CMOS 設定を BIOS スタックにロード。CMOS チェックサムが失敗した場合、その代わりにデフォルト値を使用してください。 |
| 24 | PCI & PnP を使用する場合、BIOS リソースを準備。ESCD が有効であれば、ESCD のレガシー情報を考慮に入れてください。 |
| 25 | アーリー PCI 初期化: -PCI バス番号を列举。 -メモリ & I/O リソースを割り当て -有効な VGA device & VGA BIOS を検索し、それを C000:0 に入れます。 |
| 26 | 1. Early_Init_Onboard_Generator がオンボードクロックジェネレータ初期化を定義されていない場合。それぞれのクロッククリソースを無効にすると、PCI & DIMM スロットは空になります。 2. Init オンボード PWM 3. Init オンボード H/W モニタ装置 |
| 27 | INT 09 バッファを初期化。 |
| 29 | 1. 0-640K メモリアドレスに対して CPU 内部 MTRR (P6 & PII) をプログラム。 2. Pentium クラス CPU に対して APIC を初期化。 3. CMOS セットアップによってアーリーチップセットをプログラム。例: オンボード IDE コントローラ。 4. CPU 速度を測定。 |
| 2B | ビデオ BIOS を呼び出し |
| 2D | 1. 2 バイト言語フォントを初期化 (オプション) 2. Award タイトル、CPU の種類、CPU 速度、フル画面ロゴなどの、オンラインディスプレイに情報を表示。 |
| 33 | Early_Reset_KB が無効になっている場合、キーボードをリセット。例: Winbond 977 シリーズ Super I/O チップ。POST 63 もご覧ください。 |
| 35 | DMA チャネル 0 をテスト。 |
| 37 | DMA チャネル 1 をテスト。 |
| 39 | DMA ページレジスタをテスト。 |
| 3C | 8254 をテスト。 |
| 3E | チャンネル 1 に対して 8259 割り込みマスクビットをテスト。 |
| 40 | チャンネル 2 に対して 8259 割り込みマスクビットをテスト。 |
| 43 | 8259 機能をテスト。 |
| 47 | EISA スロットを初期化。 |

| | |
|-----------|---|
| 49 | 1. 各 64K ページの最後のダブルワードをテストすることによって合計メモリを計算。 2. AMD K5 CPU に対して書き込み割り当てをプログラム。 |
| 4E | 1. M1 CPU の MTRR をプログラム。 2. P6 クラスに対して L2 キャッシュを初期化し、適切なキャッシュ可能な範囲を持つ CPU をプログラム 3. P6 クラスの CPU に対して APIC を初期化。 4. MP プラットフォーム上で、各 CPU 感のキャッシュ可能な範囲が一致しない場合、キャッシュ可能な範囲をより小さな範囲に調整。 |
| 50 | USB を初期化。 |
| 52 | すべてのメモリをテスト（すべての拡張されたメモリを 0 にクリア）。 |
| 53 | H/W ジャンパに従ってパスワードをクリア(オプション) |
| 55 | プロセッサの数を表示（多重プロセッサのプラットフォーム）。 |
| 57 | PnP ロゴを表示。 初期 ISA PnP を初期化。 -CSN をすべての ISA PnP 装置に割り当てる。 |
| 59 | 結合された Trend ウィルス防止コードを初期化。 |
| 5B | (オプション機能) FDD から AWDFLASH.EXE を入力するためのメッセージを表示 (オプション)。 |
| 5D | 1. Init_Onboard_Super_IO を初期化 2. Init_Onbaord_AUDIO を初期化 |
| 60 | Setup ユーティリティの入力が可能;つまり、この POST ステージが CMOS のセットアップユーティリティを入力するまでは入力不可能。 |
| 63 | Early_Reset_KB が定義されていない場合、キーボードをリセット。 |
| 65 | PS/2 マウスを初期化。 |
| 67 | 機能コール：INT 15h ax=E820h に対してメモリサイズの情報を準備。 |
| 69 | L2 キャッシュをオンにする。 |
| 6B | Setup および自動構成表内に記述された項目に従ってチップセットレジスタをプログラム。 |
| 6D | 1. リソースをすべての ISA PnP 装置に割り当てる。 2. Setup 内の対応する項目が“AUTO”に設定されている場合、ボード上の COM ポートにポートを割り当てる。 |
| 6F | 1. フロッピーコントローラを初期化。 2. 40:ハードウェアでフロッピーに関するフィールドをセットアップ。 |
| 75 | すべての IDE 装置 (HDD、LS120、ZIP、CDROM など) を検出し、インストール。 |
| 76 | (オプション機能) AWDFLASH.EXE を入力: - AWDFLASH がフロッピードライブに見つかった場合、 -ALT+F2 を押している場合 |
| 77 | シリアルポートとパラレルポートを検出。 |
| 7A | コプロセッサを検出しインストール。 |
| 7C | Init HDD 書き込み保護 |

| | |
|-------------------------|---|
| 7F | 全画面ロゴがサポートされている場合、テキストモードに切り替え。 -エラーが発生する場合、エラーを報告しキー入力を待つ。 -エラーが発生しない場合、またはF1キーが押されている場合続行: ♦EPA またはカスタマイズされたロゴをクリア。 |
| E8POST.ASM のスタート | |
| 82 | 1. チップセット電源管理フックをコール。 2. EPA ロゴによって使用されているテキストフォントを回復（全画面ロゴに対しては未サポート）。 3. パスワードが設定されている場合、パスワードの入力を求める。 |
| 83 | スタッツにあるすべてのデータを CMOS に保存し直す。 |
| 84 | ISA PnP ブート装置を初期化。 |
| 85 | 1. USB 最終初期化 2. 画面をテキストモードに切り替え |
| 87 | NET PC: SYSID 構造の構築 |
| 89 | 1. IRQ を PCI デバイスに割り当てる 2. メモリの上部で ACPI 表をセットアップ。 |
| 8B | 1. すべての ISA アダプタ ROM を呼び出し 2. すべての PCI ROM を呼び出し(VGA を除く) |
| 8D | 1. CMOS セットアップに従ってパリティチェックの有効/無効を切り替え 2. APM 初期化 |
| 8F | IRQ のノイズを消去 |
| 93 | Trend ウィルス防止コードに対して HDD ブートセクタ情報の読み込み。 |
| 94 | 1. L2 キャッシュを有効 2. 夏時間調整をプログラム 3. 起動速度をプログラム 4. チップセットの最終初期化。 5. 電源管理の最終初期化 6. 画面とディスプレイの要約表を消去 7. K6 書き込み割り当てをプログラム 8. P6 クラスの書き込み合成をプログラム |
| 95 | Update キーボード LED と typematic rate (キーのオートリピート速度) |
| 96 | 1. MP 表を構築。 2. ESCD を構築し更新。 3. CMOS センチュリーを 20h または 19h に設定。 4. CMOS 時間を DOS のタイマチックにロード。 5. MSIRQ の経路指定表を構築。 |
| FF | 試みをブート(INT 19h)。 |

AC2003 POST コード定義：

| POST (16 進法) | 説明 |
|------------------|--|
| 電源オンシーケンス | |
| 8.1. | 電源オンシーケンスの開始 |
| 8.2. | ATX 電源装置の有効 |
| 8.3. | ATX 電源装置の準備完了 |
| 8.4. | DDR 電圧の準備完了 |
| 8.5. | CPU コード電圧に対して PWM をセットアップ |
| 8.6. | CPU コード電圧に対して PWM をアサート |
| 8.7. | CPU エラー電圧をチェック |
| 8.8. | CPU コア電圧の準備完了 |
| 8.9. | 初期クロックジェネレータ IC |
| 8.A. | ノースブリッジチップセット電圧の準備完了 |
| 8.B. | AGP 電圧の準備完了 |
| 8.C. | 3VDUAL 電圧の準備完了 |
| 8.D. | VDDA 2.5V 電圧の準備完了 |
| 8.D. | GMCHVTT 電圧の準備完了 |
| 8.E. | CPU ファン速度のチェック |
| 8.F. | すべての電源準備完了をアサート |
| 9.0. | uGuru 初期プロセスを完了 AWARD BIOS 起動ジョブを継承 |
| 電源オフシーケンス | |
| 9.1. | 電源オフシーケンスを開始 |
| 9.2. | すべての電源のアサート停止 |
| 9.3. | 電源オンのアサートなし |
| 9.4. | LDT バス電源おアサート停止 |
| 9.5. | CPU コア電圧に対する PWM のアサート停止 |
| 9.6. | CPU コア電圧のアサート停止 |
| 9.7. | CPU コア電圧のチェック |
| 9.8. | ATX 電源装置のアサート停止 |
| 9.9. | 電源オフシーケンスを完了 |
| その他 | |
| F.0. | ボタンリセット |
| F.1. | ソフトウェアリセット |
| F.2. | 電源オンシーケンスのタイムアウト |
| F.3. | 電源オフシーケンスのタイムオフ |

注意: この小数点は、AC2003 POST アクションを実行しているときに点灯します。



付録 H. トラブルシューティング

Q & A:

Q: 新しい PC システムを組み立てるときに CMOS をクリアする必要がありますか?

A: はい、新しいマザーボードを装着する際に、CMOS をクリアすることを強くお薦めします。CMOS ジャンパをデフォルトの 1-2 のポジションから 2-3 のポジションに移し、2,3 秒待ち、そして元に戻してください。システムをはじめて起動するとき、ユーザーズマニュアルを参照し、Load Optimized Default を呼び込んでください。

Q: BIOS 更新中にハングアップしてしまったり、間違った CPU パラメータを設定してしまった場合にはどうしたらよいでしょうか?

A: BIOS 更新の失敗や、CPU パラメータ設定間違いによるシステムのハングアップするときは、常に CMOS クリアを行ってサイド起動させてみてください。

Q: 機械の電源を切ったすぐ後に、システムが起動しないのですが?

A: 電源を切った後は、最低 30 秒間待ってから再度電源を入れてください。

Q: BIOS 内部でオーバークロックまたは非標準の設定を試みると、システムを起動できず、画面に何も表示されません。メインボードが故障したのですか? メインボードを販売店に返却する必要がありますか、または RMA プロセスを行うべきですか?

A. 一部の BIOS 設定をデフォルトからオーバークロックまたは非標準の状態に変更しても、ハードウェアまたはメインボードが永久的に損傷する原因とはなりません。当社では、次の 3 つのトラブルシューティングによって CMOS データを放電し、ハードウェアのデフォルトの状態に回復するようにお勧めします。これにより、メインボードが再び機能し、ユーザーの方がわざわざメインボードをお買い上げ時点の設定に戻したり、RMA プロセスを実行する必要はなくなります。

1. 電源装置の電源をオフにし、1 分後に再びオンにします。電源がオンにならない場合、電源コードを抜いて 1 分後に差し込んでください。キーボードの<Insert>キーを押したまま、電源オンボタンを押してシステムを起動します。正常に起動したら、<Insert>キーを離し、<Delete>キーを押して BIOS セットアップページに入つて正しい設定を行います。それでも問題が解決しない場合、ステップ 1 を 3 度繰り返すか、ステップ 2 を試みてください。
2. 電源装置の電源をオフにするか電源コードを抜いて、シャーシを開けます。電池の傍に CCMOS ジャンパがあります。ジャンパ位置をデフォルトの 1-2 から 2-3 に 1 分間変更して CMOS データを放電し、再びデフォルトの 1-2 に戻します。シャーシを閉じ、電源装置の電源をオンにするか、電源コードを差し込みます。電源オンボタンを押して、システムを起動します。正常に起動したら、<Delete>キーを押して BIOS セットアップページに入つて、正しい設定を行います。それでも問題が解決しない場合、ステップ 3 を試みてください。
3. ステップ 2 と同じ手順で、メインボードから ATX 電源コネクタを抜き、CMOS が放電している間にメインボードの電池を取り外します。

Q: テクニカルサポートからの迅速な回答をえるにはどうしたらよいですか?

A: このマニュアルの章にある、テクニカルサポートフォームの記述内容に従つて記述してください。

動作に問題がある場合、弊社のテクニカルサポートチームが問題をすばやく特定して適切なアドバイスができるよう、テクニカルサポート用紙には、問題に関係のない周辺機器を記入せずに、重要な周辺機器のみを記入してください。記入後は、テクニカルサポートから回答を得られるよう、製品を購入したディーラーまたは販売店に Fax してください（下の例を参照してください）。

例 1： マザーボード（CPU, DRAM, COASTなどを含む）、HDD、CD-ROM、FDD、VGA CARD、VGA カード、MPEG カード、SCSI カード、サウンドカードなどを含むシステムが起動できない場合、以下の手順に従ってシステムの主なコンポーネントをチェックしてください。最初に、VGA カード以外のすべてのインターフェースカードを取り外して再起動してください。

それでも起動しない場合：

他のブランドまたはモデルの VGA カードをインストールして、システムが起動するかどうか試してみてください。それでも起動しない場合は、テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）に VGA カードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号、CPU の種類を記入し、“問題の説明”欄に問題についての詳しい説明を記入してください。

起動する場合：

取り除いたインターフェースカードを 1 つ 1 つ元に戻しながら、システムが起動しなくなるまでシステムの起動をチェックしてください。VGA カードと問題の原因となったインターフェースカードを残して、その他のカードおよび周辺機器を取り外して、システムを再び起動してください。それでも起動しない場合、"その他のカード"の欄に 2 枚のカードに関する情報を記入してください。なお、マザーボードのモデル名、バージョン、BIOS の ID 番号、CPU の種類（主な注意事項参照）、およびを問題についての詳しい説明を記入するのを忘れないでください。

例 2： マザーボード（CPU, DRAM, COASTなどを含む）、HDD、CD-ROM、FDD、VGA カード、LAN カード、MPEG カード、SCSI カード、サウンドカードなどを含むシステムで、サウンドカードのドライバのインストール後、システムを再起動したり、サウンドカードのドライバを実行したりすると自動的にリセットしてしまう場合、問題はサウンドカードのドライバにあるかもしれません。DOS の起動の途中で、SHIFT キーを押して CONFIG.SYS と AUTOEXEC.BAT を省略してください。また、テキストエディタで CONFIG.SYS を修正してください。サウンドカードのドライバをロードする行にリマーク REM を追加すると、サウンドカードのドライバを OFF にできます。下の例をご覧ください。

```
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN
DOS=HIGH, UMB
FILES=40
BUFFERS=36
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DWCFGMG.SYS
LASTDRIVE=Z
```

システムを再起動してみてください。システムが起動してリセットしない場合、問題はサウンドカードのドライバにあることがわかります。テクニカルサポート用紙（主な注意事項参照）にサウンドカードのモデル名、マザーボードのモデル名、BIOS の ID 番号を記入し、“問題の説明”欄に詳しい説明を記入してください。

テクニカルサポートフォームの記述の仕方について説明します。

主な注事項...

[テクニカルサポート用紙] に必要事項を記入する場合、次の注事項を守ってください。

1. **モデル名** : ユーザーマニュアルに記されているモデル名を記入します。

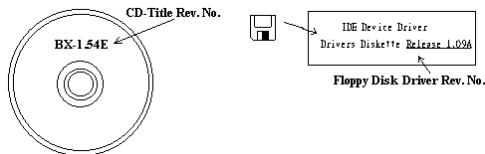
例 : AS8, AS8-V

2. **マザーボードのモデル番号 (REV)** : マザーボードに [REV:*.**] と記されているマザーボードのモデル番号を記入してください。

例 : REV: 1.01

3. **BIOS ID および部品番号** : オンスクリーンのメッセージをご覧ください。

4. **ドライババージョン** : デバイスドライバのディスク（もしあれば）に [Release *.**] などと記されているバージョン番号を記入します。



5. **OS/アプリケーション** : 使用している OS およびシステムで起動しているアプリケーションを記入します。

例 : MS-DOS® 6.22、Windows® 95、Windows® NT....

6. **CPU** : CPU のメーカー名および速度 (MHz) を記入します。

例 : (A) [メーカー名] の欄には [Intel] 、[仕様] の欄には [Pentium® 4 1.9GHz] と記入します。

7. **HDD** : HDD のメーカー名、仕様、□IDE1 および□IDE2 のどちらで使用しているかを記入します。ディスク容量がわかる場合には容量を記入し、[□] をチェック (“✓”) してください。チェックがない場合は、[□IDE1] マスターとみなします。

例 : [HDD] の欄のボックスをチェックし、メーカー名には [Seagate]、仕様の欄には [ST31621A (1.6GB)] と記入します。

8. **CD-ROM ドライブ** : CD-ROM ドライブのメーカー名、仕様、□IDE1 および□IDE2 のどちらで使用しているかを記入します。また、“□”をチェック (“✓”) してください。チェックがない場合は、“□IDE2”マスターとみなします。

例 : “CD-ROM ドライブ”の欄のボックスをチェックし、メーカー名には “Mitsumi”、仕様の欄には “FX-400D”と記入します。

9. **システムメモリ (DDR SDRAM)** : システムメモリのブランドと、密度、説明、モジュールコンポーネント、モジュール部品番号、CAS レイテンシ、速度 (MHz) のような、仕様 (DDR DIMM) を示します。たとえば、ブランドスペースに、「Micron」と記述し、仕様スペースに以下のように記述します。

密度: 128MB、説明: SS 16 Megx72 2.5V ECC ゴールド、モジュールコンポーネント: (9) 16 Megx 8、モジュール部品番号: MT9VDDT1672AG、CAS レイテンシ: 2、速度 (MHz): 200 MHz.
お使いの DDR SDRAM の詳細な情報をお知らせください。発生した問題をシミュレートする上で大いに役に立ちます。

10. その他のカード : 問題に関係しているのが “絶対確実である” カードを記入します。

問題の原因が特定できない場合は、システムに搭載しているすべてのカードを記入してください。

注意 : [*] の項目は必ず記入してください。

テクニカルサポート用紙

 会社名：

 電話番号 :

☞ 連絡先：

 ファックス番号:

 E-mail :

| | | | |
|-------------------|--|-----------|----|
| モデル名 | * | BIOS ID # | * |
| マザーボードの モデル番号 | | ドライババージョン | |
| OS／アプリケーション | * | | |
| ハードウェア名 | | メーカー名 | 仕様 |
| CPU | * | | |
| HDD | <input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2 | | |
| CD-ROM ドライブ | <input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2 | | |
| システムメモリ (DRAM) | | | |
| その他のカード | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

問題の説明：



付録 I. テクニカルサポートの受け方について

(ホームページ) <http://www.abit.com.tw>

(米国) <http://www.abit-usa.com>

(ヨーロッパ) <http://www.abit.nl>

ABIT 社の製品をお買い上げいただきありがとうございます。ABIT はディストリビュータ、リセラー、システムインテグレータを通じて製品を販売させていただいておりますため、エンドユーザーの皆様に直接製品を販売することはありません。弊社テクニカルサポート部へお問い合わせいただく前に、お客様のシステムを構築したリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせいただく方が、より適切なアドバイスを受けることができます。

ABIT ではお客様に常に最高のサービスを提供したいと願っております。弊社はお客様への迅速な対応を最優先に考えておりますが、毎日世界各国からの電話や電子メールによる問い合わせが殺到しておりますため、すべてのご質問にお答えすることができない状況です。したがいまして、電子メールでお問い合わせいただきましてもご返答できない場合がありますので、あらかじめご了承いただきますようお願い申し上げます。

ABIT は最高の品質と互換性の高い製品を提供するために、互換性や信頼性に関するテストを重ねております。万一サービスやテクニカルサポートが必要となりました場合には、**まずリセラーかシステムインテグレータにお問い合わせください。**

できるだけ早く問題を解決するために、以下に説明します処理を行ってみてください。それでも問題を解決できない場合には、弊社のテクニカルサポートへお問い合わせください。より多くのお客様に、より質の高いサービスを提供するために、皆様のご協力をお願いします。

- マニュアルをお読みください。**マニュアルの作成には万全の注を払い、どなたにもお分かりいただけるように説明しております。意外と簡単なことを見落としている場合もありますので、再度マニュアルをよくお読みください。マニュアルにはマザーボード以外についても重要な情報が記載されています。マザーボードに同梱されている CD-ROM には、ドライバのほかにマニュアルの電子ファイルも格納されています。必要であれば、弊社の Web サイトまたは FTP サーバより、ファイルをダウンロードすることもできます。
- 最新の BIOS、ソフトウェア、ドライバをダウンロードしてください。**弊社の Web サイトをご覧になり、バグや互換性に関わる問題が修正された最新バージョンの BIOS をダウンロードしてください。また周辺機器のメーカーにお問い合わせになり、最新バージョンのドライバをインストールしてください。

3. **Web サイト上の専門用語集および FAQ (よく聞かれる質問) をお読みください。**弊社では今後も引き続き FAQ を充実させていく予定です。皆様のご意見をお待ちしております。また新しいトピックにつきましては、HOT FAQ をご覧ください。
4. **インターネットニュースグループをご利用ください。**ここには貴重な情報が数多く寄せられます。ABIT Internet News グループ ([alt.comp.periph.mainboard.abit](#)) はユーザどうしで情報を交換したり、それぞれの経験を語り合ったりするために設置されたフォーラムです。たいていの場合、知りたい情報はこのニュースグループ上にすでに記載されています。これは一般に公開されているインターネットニュースグループであり、無料で参加することができます。ほかにも次のようなニュースグループがあります。

[alt.comp.periph.mainboard.abit](#)

[alt.comp.periph.mainboard](#)

[comp.sys.ibm.pc.hardware.chips](#)

[alt.comp.hardware.occlocking](#)

[alt.comp.hardware.homebuilt](#)

[alt.comp.hardware.pc-homebuilt](#)

5. **リセラーへお問い合わせください。**技術的な問題につきましては、ABIT が認定したディストリビュータにお尋ねください。弊社の製品はディストリビュータからリセラーや小売店へ配達されます。リセラーはお客様のシステムの構成内容をよく理解していますので、お客様が抱える問題をより効率よく解決できるはずです。お客様が受けられるサービス内容によって、お客様が今後もそのリセラーと取り引きを続けていきたいかどうかを判断する材料にもなります。万一問題を解決できない場合は、状況に応じて何らかの対応策が用意されているはずです。詳しくはリセラーにお尋ねください。
6. **ABIT へお問い合わせください。**ABIT へ直接お尋ねになりたいことがございましたら、テクニカルサポート部へ電子メールをお送りください。まず、お近くの ABIT 支店のサポートチームにお問い合わせください。地域の状況や問題、またリセラーがどのような製品とサービスを提供しているかは、地域により全く異なります。ABIT 本社には毎日世界各国から膨大な量の問い合わせが殺到しておりますため、すべてのお客様のご質問にお答えすることができない状況です。弊社ではディストリビュータを通じて製品を販売いたしておりますため、すべてのエンドユーザの皆様にサービスを提供することができません。何卒ご理解を賜りますようお願い申し上げます。また、弊社のテクニカルサポート部に質問をお寄せになる際は、問題点を英語でできるだけ分かりやすく、簡潔に記載していただき、必ずシステム構成部品のリストしてください。お問い合わせ先は次の通りです。

北米、南米***ABIT Computer (U.S.A.) Corporation***

45531 Northport Loop West, Fremont CA, 94538,
U.S.A.

電話: 1-510-623-0500

ファックス: 1-510-623-1092

営業: sales@abit-usa.com

南米営業: ventas@abit-usa.com

マーケティング: marketing@abit-usa.com

ウェブサイト: <http://www.abit-usa.com>

RMA センター

46808 Lakeview Blvd. Fremont, CA 94538, U.S.A.

英国、アイルランド***ABIT Computer (U.K.) Corporation Ltd.***

Unit 3, 24-26 Boulton Road, Stevenage, Herts SG1
4QX, UK

電話: 44-1438-228888

ファックス: 44-1438-226333

電子メール: sales@abitcomputer.co.uk

ドイツ、ベネルクス（ベルギー、
オランダ、ルクセンブルク）、
フランス、イタリア、スペイン、
ポルトガル、ギリシャ、デンマー
ーク、ノルウェー、スウェーデ
ン、フィンランド、スイス

AMOR Computer B.V. (ABIT's European Office)

Jan van Riebeeckweg 15, 5928LG, Venlo,
The Netherlands

電話: 31-77-3204428

ファックス: 31-77-3204420

営業: sales@abit.nl

ウェブサイト: <http://www.abit.nl>

オーストリア、チェコ、ルーマ
ニア、ブルガリア、スロバキア、
クロアチア、ボスニア、セルビ
ア、マケドニア

Asguard Computer Ges.m.b.H

Schmalbachstrasse 5, A-2201 Gerasdorf / Wien,
Austria

電話: 43-1-7346709

ファックス: 43-1-7346713

電子メール: asguard@asguard.at

上海***ABIT Computer (Shanghai) Co. Ltd.***

電話: 86-21-6235-1829

ファックス: 86-21-6235-1832

ウェブサイト: <http://www.abit.com.cn>

ロシア、CIS***ABIT Computer (Russia) Co. Ltd.***

営業: sales@abit.ru

Info: info@abit.ru

ウェブサイト: <http://www.abit.ru>

ポーランド *ABIT Computer (Poland) Co. Ltd.*
 Przedstawicielstwo w Polsce ul. Wita Stwosza 28,
 50-149 Wrocław
 電話: 48 71 780 78 65 / 66
 ファックス: 48 71 372 30 87

日本 ウェブサイト: <http://www.abit4u.jp>

台湾本社 *ABIT Computer Corporation*
 No. 323, Yang Guang St., Neihu, Taipei, 114,
 Taiwan
 電話: 886-2-8751-8888
 ファックス: 886-2-8751-3382
 営業: sales@abit.com.tw
 マーケティング: market@abit.com.tw
 ウェブサイト: <http://www.abit.com.tw>

7. **RMA サービスについて。**新しくソフトウェアやハードウェアを追加していないのに、今まで動いていたシステムが突然動かなくなった場合は、コンポーネントの故障が考えられます。このような場合は、製品を購入されたリセラーにお問い合わせください。RMA サービスを受けることができます。

8. **互換性に関する問題がある場合は ABIT へご一報ください。**弊社に寄せられるさまざまな質問の中でも ABIT が特に重視しているタイプの質問があります。互換性に関する問題もその 1 つです。互換性がないために問題が発生していると思われる場合は、システムの構成内容、エラーの状態をできるだけ詳しくお書きください。その他のご質問につきましては、申し訳ございませんが直接お答えできない場合があります。お客様がお知りになりたい情報は、インターネットニュースグループにポストされていることがありますので、定期的にニュースグループをお読みください。

ありがとうございました。

ABIT Computer Corporation

<http://www.abit.com.tw>