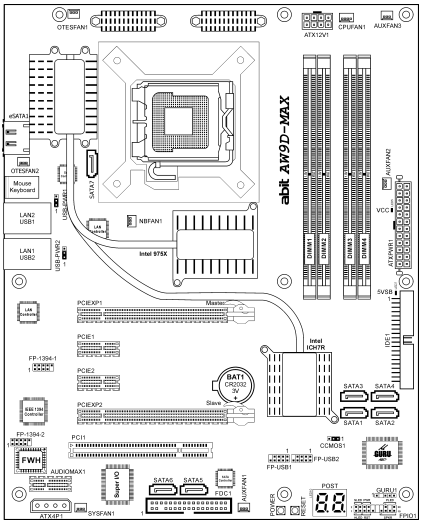
AW9D-MAX
AW9D

マザーボード
ソケット 775

Intel Core 2 Duo (Extreme Edition)
Intel Pentium Extreme Edition
Intel Pentium D
Intel Pentium 4

ユーザーズマニュアル



- ❑ **LGA775 ATX マザーボード**
- ❑ **Intel 975X / ICH7R**
- ❑ **1066MHz FSB**
- ❑ **デュアル DDR2 800**
- ❑ **デュアル PCI-E X16 グラフィックススロット**
- ❑ **デュアル GbE LAN** (AW9D-MAX)
- ❑ **8x SATA 3Gb/s** (AW9D-MAX)
- ❑ **IEEE 1394** (AW9D-MAX)
- ❑ **7.1 チャンネル HD オーディオ**
- ❑ **サイレント OTES™ テクノロジ**
- ❑ **uGuru™ テクノロジ**

当マニュアルについて：
当ユーザーズマニュアルには、マザーボードセットアップに必要な情報が全部載せられています。PDF 形式のユーザーズマニュアル（Adobe Readerで表示可能）をご覧になるには、"ドライバ＆ユーティリティ CD"をコンピュータの CD-ROM ドライブに入れます。オートラン画面が表示されたら、"マニュアル"タブを押してサブメニューに移動します。表示されない場合は、ファイルマネージャで CD-ROM のルートディレクトリを表示して、"AUTORUN"ファイルをダブルクリックしてください。

AW9D-MAX, AW9D

ユーザズーマニュアル

日本語、第 1 版

2006 年 8 月

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ったために発生した、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

1. はじめに 1-1
1.1 機能と仕様 1-1
1.2 マザーボード配置図 1-3
1.2.1 AW9D-MAX 1-3
1.2.2 AW9D 1-4

2. ハードウェアの設定 2-1
2.1 コンピュータケースの選択 2-1
2.2 マザーボードのインストール 2-1
2.3 ジャンパー設定の確認 2-2
2.3.1 CMOS メモリクリア用ヘッダ及びバックアップ電池 2-3
2.3.2 ウェークアップヘッダ 2-5
2.4 シャーシのコンポーネントの接続 2-6
2.4.1 ATX 電源入力コネクタ 2-6
2.4.2 フロントパネルスイッチとインジケータヘッダ 2-7
2.4.3 ファン電源コネクタ 2-8
2.5 ハードウェアのインストール 2-9
2.5.1 CPU ソケット 775 2-9
2.5.2 DDR2 メモリスロット 2-12
2.5.3 PCI Express X16 拡張スロット（グラフィックカードの設置） 2-14
2.5.4 AudioMAX 接続スロット 2-16
2.6 周辺デバイスに接続する 2-19
2.6.1 フロッピーと IDE ディスクドライブコネクタ 2-19
2.6.2 シリアル ATA コネクタ 2-20
2.6.3 追加 USB ポートヘッダ 2-21
2.6.4 追加 IEEE1394 ポートヘッダ 2-21
2.6.5 PCI Express X1 拡張スロット 2-22
2.6.6 PCI 拡張スロット 2-22
2.6.7 GURU パネル接続ヘッダ 2-23
2.7 オンボード・インジケータとボタン 2-24
2.7.1 POST コード表示部 2-24
2.7.2 電源インジケータ 2-25
2.7.3 オンボード・ボタン 2-26
2.8 I/O デバイスの接続 2-27

3. BIOS 設定 3-1
3.1 μGuru™ Utility 3-2
3.1.1 OC Guru 3-2
3.1.2 ABIT EQ 3-4
3.2 Standard CMOS Features 3-11
3.3 Advanced BIOS Features 3-15
3.4 Advanced Chipset Features 3-19
3.5 Integrated Peripherals 3-21
3.6 Power Management Setup 3-27
3.7 PnP/PCI Configurations 3-30
3.8 Load Fail-Safe Defaults 3-32
3.9 Load Optimized Defaults 3-32
3.10 Set Password 3-32
3.11 Save & Exit Setup 3-32
3.12 Exit Without Saving 3-32
4. ドライバ及びユーティリティ 4-1
4.1 Intel チップセットソフトウェアインストールユーティリティ 4-2
4.2 Intel Matrix ストレージテクノロジドライバ 4-3
4.3 Realtek オーディオドライバ 4-4
4.4 Realtek LAN ドライバ 4-5
4.5 Silicon Image 3132 SATA ドライバ 4-6
4.6 Silicon Image 3132 SATA RAID ドライバ 4-7
4.7 USB 2.0 ドライバ 4-8
4.8 ABIT μGuru ユーティリティ 4-8
4.9 Intel SATA RAID ドライバディスクメーカー 4-9
4.10 Sil3132 SATA RAID ドライバディスクメーカー 4-10
5. 付録 5-1
5.1 POST コード定義 5-1
5.1.1 AWARD POST コード定義 5-1
5.1.2 AC2005 POST コード定義 5-4
5.2 トラブルシューティング（テクニカルサポートの受け方について？）
..... 5-5
5.2.1 Q & A 5-5
5.2.2 テクニカルサポート用紙 5-8
5.2.3 Universal ABIT へのご連絡情報 5-9

1. はじめに

1.1 機能と仕様

CPU

- Intel® Pentium 4 LGA775 プロセッサ、1066/800 MHz FSB 用に設計
- Intel Core 2 Duo(Extreme Edition)、Pentium Extreme Edition、Pentium D、Pentium 4 のプロセッサをサポート
- Enhanced Intel Speedstep® テクノロジ（EIST）対応
- Intel® Extended Memory 64 テクノロジ（EM64T）対応
- Intel® Virtualization テクノロジ対応
- Intel® Execute Disable Bit 機能対応
- Intel® ハイパースレッディングテクノロジ対応

チップセット

- Intel 975X / Intel ICH7R

メモリ

- 4 個の 240 ピン DIMM スロット
- デュアルチャンネル DDR2 800/667 バッファなし非 ECC メモリ対応
- 最大 8GB のメモリをサポート

グラフィックス

- デュアル PCI-Express X16 スロット（デュアル ATI CrossFire VGA カード）対応

LAN

- オンボードデュアル PCI-E ギガビット LAN コントローラで 10/100/1000Mb イーサネット対応 *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
- オンボード PCI-E ギガビット LAN コントローラで 10/100/1000Mb イーサネット対応 *（「**AW9D**」のモデルのみ）*

オーディオ

- ABIT AudioMAX HD 7.1 チャンネル
- ジャック自動検知機能及び光学 S/PDIF 入出力を装備
- ドルビーマスターオーディオ認証済み

拡張スロット

- 2x PCI-E X16 スロット
- 2x PCI-E X1 スロット
- 1x PCI スロット
- 1x AudioMAX スロット

内蔵 I/O コネクタ

- 1x フロッピーポート
- 1x ATA 100/66/33 コネクタ
- 7x SATA コネクタ *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
- 4x SATA コネクタ *（「**AW9D**」のモデルのみ）*
- 2x USB 2.0 ヘッダ
- 2x IEEE1394 ヘッダ

後部パネル I/O

- 1x PS/2 キーボードコネクタ
- 1x PS/2 マウスコネクタ
- 1x eSATA コネクタ *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
- 4x USB 2.0 コネクタ
- 2x RJ-45 ギガビット LAN コネクタ *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
- 1x RJ-45 ギガビット LAN コネクタ *（「**AW9D**」のモデルのみ）*

シリアル ATA

- 「**SATA1**」~「**SATA4**」のコネクタ：
  - Intel ICH7R による 4 つの SATA 3Gb/s で、RAID 0/1/0+1/5 をサポート
  - SATA AHCI 対応、コマンドキュー及びホットプラグ機能装備
- 「**SATA5**」と「**SATA6**」のコネクタ： *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
  - Silicon Image 3132 による 2 つの SATA 3Gb/s で RAID 0/1 をサポート
- 「**SATA7**」と「**eSATA1**」のコネクタ： *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
  - Silicon Image 3132 による 2 つの SATA 3Gb/s で RAID 0/1 をサポート

IEEE 1394 *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*

- 2 ポートの IEEE 1394 は 400Mb/s 転送速度をサポート

ABIT 開発元

- ABIT uGuru™ テクノロジ
- ABIT Silent OTES™ テクノロジ
- ABIT AudioMAX テクノロジ

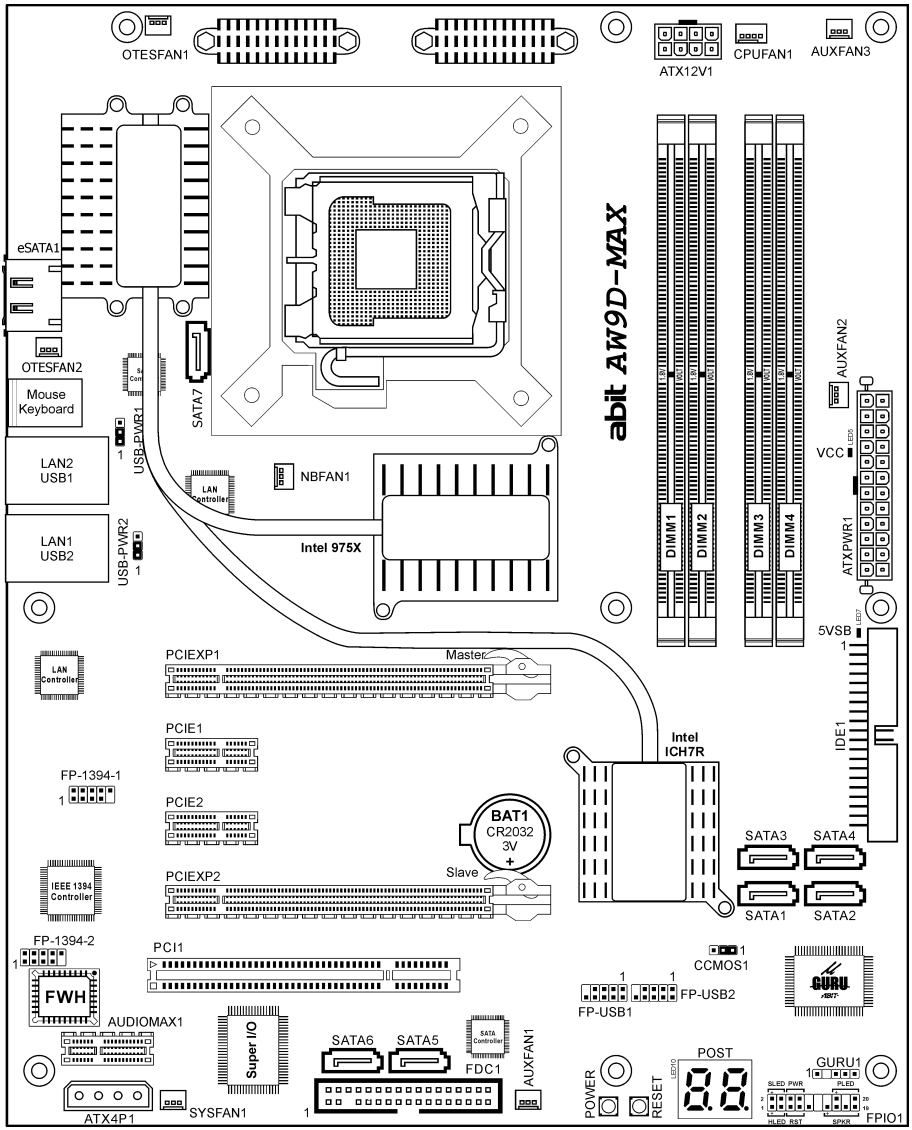
その他

- ATX フォームファクタ（305mm x 245mm）

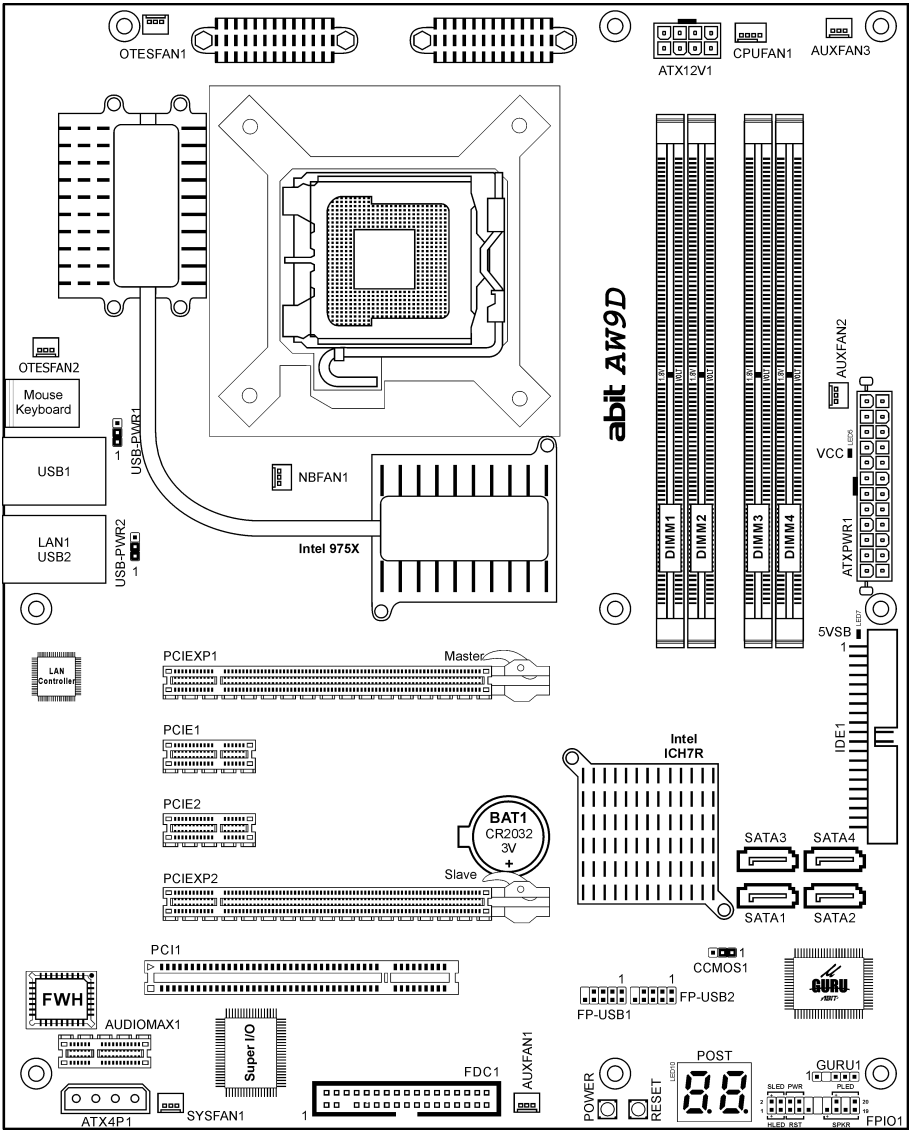
※ 本書に記載されている仕様および情報は予告なしに変更されることがあります。

1.2 マザーボード配置図

1.2.1 AW9D-MAX



1.2.2 AW9D


OTESFAN1
ATX12V1
CPUFAN1
AUXFAN3
OTESFAN2
Mouse
Keyboard
USB1
USB-PWR1
LAN1
USB2
USB-PWR2
NBFAN1
Intel 975X
abit AW9D
DIMM1
DIMM2
DIMM3
DIMM4
AUXFAN2
VCC
ATXPWR1
5VSB
LAN
Controller
PCIEXP1
Master
PCIE1
PCIE2
PCIEXP2
Slave
BAT1
CR2032
3V
Intel
ICH7R
IDE1
SATA3
SATA4
SATA1
SATA2
PCI1
FWH
AUDIOMAX1
Super I/O
CCMOS1
FP-USB2
FP-USB1
GURU
FDC1
AUXFAN1
POWER
RESET
POST
GURU1
ATX4P1
SYSFAN1
FPIO1

2. ハードウェアの設定

この章では、当マザーボードをご使用のコンピュータにインストールするのに必要な情報を詳細に説明します。

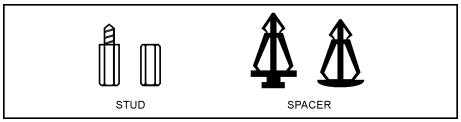
※ 周辺機器やコンポーネントを追加したり取り外す前に、必ずコンピュータの電源をオフにしてから、AC アダプタのプラグを抜いてください。さもなければ、マザーボードや周辺機器が重大な損害をこうむることもあります。全てを十分にチェックした後で、AC 電源コードのプラグを差し込んでください。

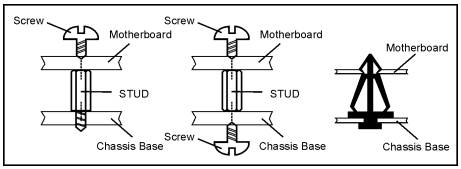
この章で使われているマザーボードとそのコンポーネントの図は、特に注記されていない場合、主に「AW9D-MAX」のモデルをベースにしています。

2.1 コンピュータケースの選択

- 当マザーボードは ATX 規格でサイズは 305 x 245 mm です。このマザーボードがインストールできるサイズのケースをお選びください。
- 当マザーボードの機能には、ケーブルをケース上の表示部、スイッチ類及びボタン類に接続して使用するものがあります。お選びのケースがこれらの機能に対応していることをご確認ください。
- ハードディスクドライブを増設する可能性がある場合は、ケースのスペース及び供給電源容量が十分であることを確認してください。
- ケースの大部分は後部パネルに I/O シールドに相当するカバーが付属しています。ケースの I/O シールドが当マザーボードの I/O ポート設定に合致することを確認してください。パッケージには当マザーボード用に設計された I/O シールドが付属しています。

2.2 マザーボードのインストール





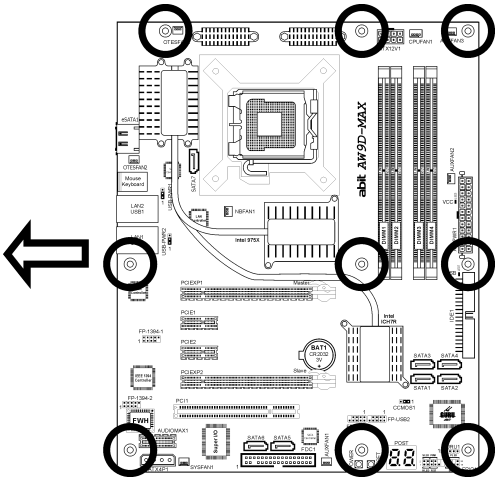
ほとんどのコンピュータシャーシには、マザーボードを安全に固定し、同時に回路のショートを防ぐ多数の穴のあいた基板があります。マザーボードをシャーシの基板に固定するには次の 2 つの方法があります。

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。

マザーボードのインストール方法：

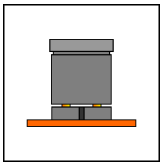
1. マザーボード及びケース基部のネジ穴位置を全部確認します。
2. ケース基部にスペーサーを取り付けます。
3. マザーボード I/O ポートをケースの後部パネル側に合わせます。
4. マザーボードのネジ穴をケースのスペーサーに合わせます。
5. マザーボードを確実にネジ止めします。

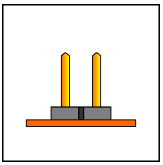


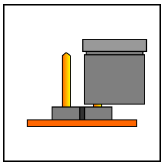
※ **PCB サーキットのショートを防ぐために、金属製ボルトとスペーサがすでにシャーシ台にしっかり取り付けられ、マザーボード上に一直線に合うような取り付け穴がない場合、それらのボルトとスペーサを取り外してください。**

2.3 ジャンパー設定の確認

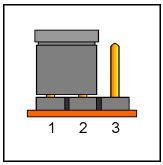
2 ピンジャンパーの場合、ジャンパーキャップを 2 つのピンに挿すとクローズ（ショート）になります。ジャンパーキャップを外すか、片側のピンにのみ挿す（以後の使用のため保存）と、オープンの位置になります。


ショート

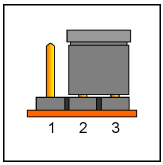

オープン


オープン

3 ピンジャンパーの場合、ジャンパーキャップを挿すことでピン 1~2 またはピン 2~3 がショートされます。



ピン 1~2 ショート



ピン 2~3 ショート

2.3.1 CMOS メモリクリア用ヘッダ及びバックアップ電池

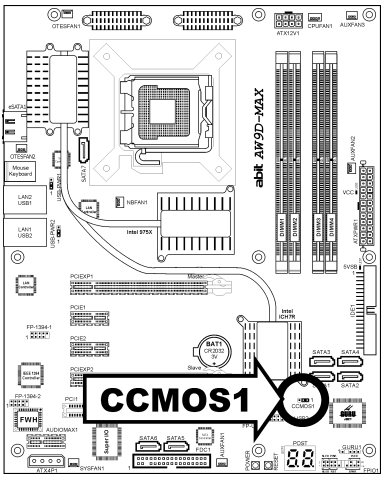
CMOS メモリをクリアする必要があるのは以下の場合です。（a）CMOS データが損傷した場合、（b）BIOS メニューで設定した管理者またはユーザーパスワードを忘れた場合、（c）BIOS メニューから設定された CPU レシオ/クロックが不正でシステムが起動不能になった場合、または（d）CPU またはメモリモジュールに変更があったとき。

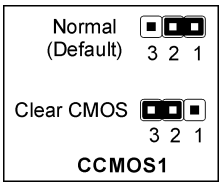
このヘッダにはジャンパーキャップが使用され、CMOS メモリをクリアして BIOS の工場設定値に再設定するのに使用します。

- **ピン 1 と 2 をショート（デフォルト）：**通常の操作
- **ピン 2 と 3 をショート：**CMOS メモリをクリア

CMOS メモリをクリアしてデフォルト値をロードする方法：

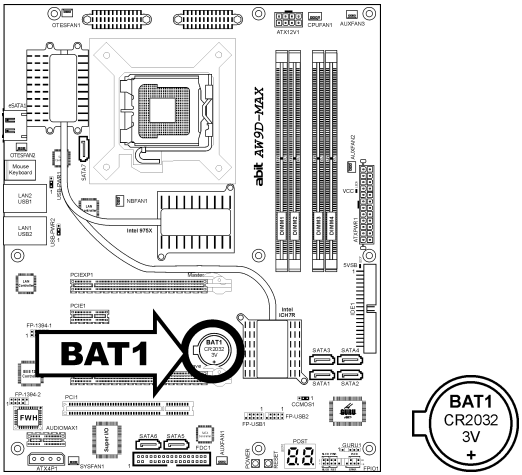
1. 電源をオフにします。
2. ピン 2 とピン 3 をジャンパーキャップでショートさせます。数秒待ちます。ジャンパーキャップを元の位置--- ピン 1 とピン 2 のショートーに戻します。
3. システムの電源を入れます。
4. BIOS で不正な CPU レシオ/クロック設定をした場合は、システム電源をオンにして直ぐに <Del>キーを押して BIOS セットアップメニューに移ります。
5. CPU 動作クロックをデフォルト値に戻すか、またはふさわしい値に設定します。
6. BIOS セットアップメニューを保存して終了します。





CMOS バックアップ電池：

オンボードの電池により、システム電源をオフにして長時間経過しても CMOS メモリ上に BIOS 情報が保持されます。ただし、バックアップ電池は約 5 年で寿命となります。画面に"**CMOS BATTERY HAS FAILED**"または"**CMOS checksum error**"などの表示が出た場合は、電池切れなので電池を交換する必要があります。



バックアップ電池の交換方法：

1. システム電源を切り、AC のプラグを外します。
2. 切れた電池を外します。
3. 新しい CR2032 または相当する電池を取り付けます。極性に注意してください。"+"のマークがプラス側です。
4. AC 電源のプラグを差し、システム電源を入れます。
5. BIOS セットアップメニューを起動させます。必要ならセットアップパラメータを設定します。

ご注意：

※ 電池を入れ間違えると破裂のおそれがあります。

※ 交換には同型のものか、電池メーカーの推奨するタイプをご使用ください。

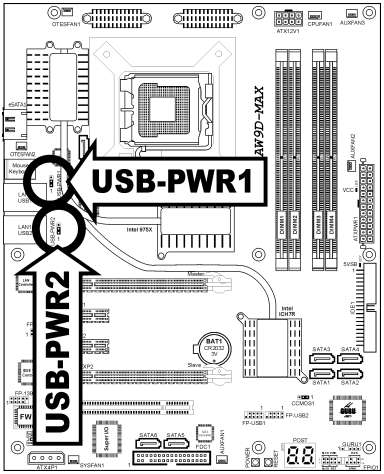
※ 使用済み電池の処理は、電池メーカーの指示に従ってください。

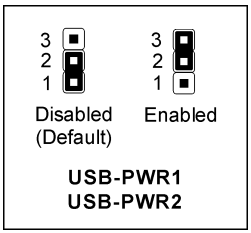
2.3.2 ウェークアップヘッダ

これらのヘッダはシステムの wake-up の機能を enable (有効) /disable (無効) をジャンパキャップで設定します。

- **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。



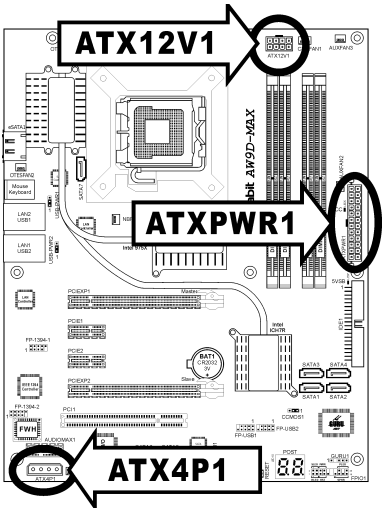


ハードウェア設定

2.4 シャーシのコンポーネントの接続

2.4.1 ATX 電源入力コネクタ

コンポーネント類のコネクタは ATX 電源から接続します。電源からのプラグは特定の方向にのみ挿せるので、コネクタ類に接続する際は方向を確認し、確実に接続します。



ATXPWR1：ATX 24 ピン電源コネクタ

20 ピンまたは 24 ピンのケーブルを有する電源は、この 24 ピンコネクタに接続できます。どちらのタイプもピン 1 を合わせてください。ただし、20 ピンの電源では電力不足のためシステムが不安定になったり起動不能になったりする可能性があります。推奨電源は最低 300W 以上です。

ATX12V1：ATX 12V 8 ピン電源コネクタ

このコネクタは CPU への電力を供給します。このコネクタに接続しないと、システムは起動しません。

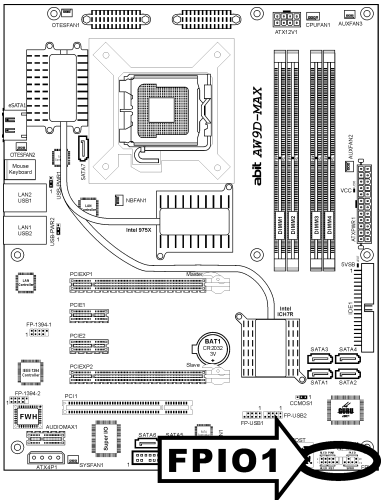
ATX4P1：補助 12V 電源コネクタ

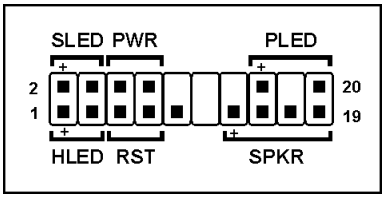
このコネクタは PCI Express スロットに搭載されるデバイス用の補助電力を供給します。

2.4.2 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。





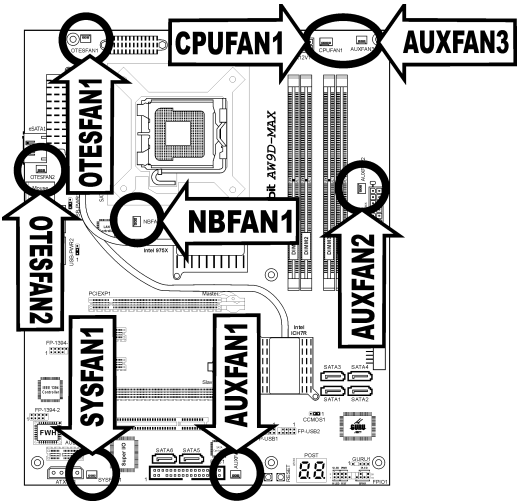
- **HLED（ピン 1、3）：**
  シャーシの前面パネルの HDD LED ケーブルに接続します。
- **RST（ピン 5、7）：**
  シャーシの前面パネルのリセットスイッチケーブルに接続します。
- **SPKR（ピン 13、15、17、19）：**
  シャーシのシステムスピーカーケーブルに接続します。
- **SLED（ピン 2、4）：**
  シャーシの前面パネルのサスペンド LED ケーブルに接続します（ケーブルがある場合）。
- **PWR（ピン 6、8）：**
  シャーシの前面パネルの電源スイッチケーブルに接続します。
- **PLED（ピン 16、18、20）：**
  シャーシの前面パネルの電源 LED ケーブルに接続します。

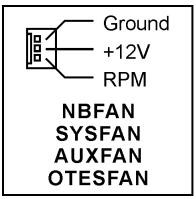
2.4.3 ファン電源コネクタ

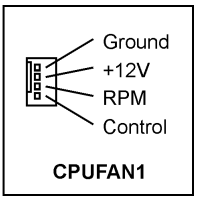
これらコネクタはそれぞれシステムにインストールされたクーリングファンに電源を供給します。

- **CPUFAN1**：CPU ファン電源コネクタ
- **NBFAN1**：チップセットファン電源コネクタ
- **SYSFAN1**：システムファン電源コネクタ
- **AUXFAN1~3, OTESFAN1~2**：補助ファン電源コネクタ

※ 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。







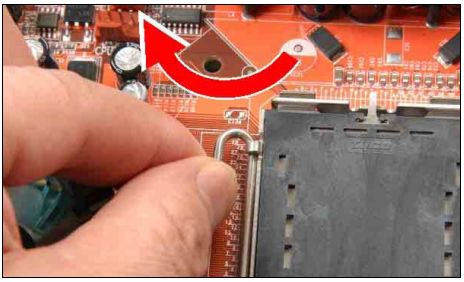
2.5 ハードウェアのインストール

※ ハードウェアのインストール時にマザーボードに傷を付けないでください。小さな取り付けパーツの傷によりマザーボードが損傷する場合があります。

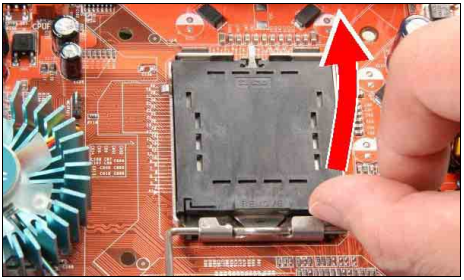
※ 接触ピンを保護するため、以下にご注意ください。
1. 最大 20 周期の CPU インストールをお勧めします。
2. 指やその他の物で接触ピンに触れないでください。
3. CPU を使用していない場合は、常にキャップをかぶせてください。

2.5.1 CPU ソケット 775

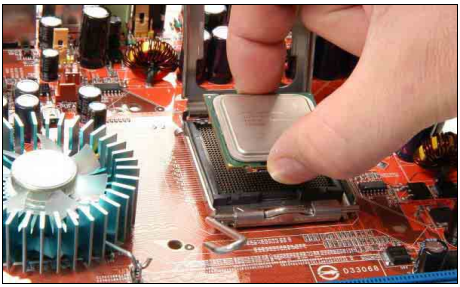
1. ソケットのレバーフックが左側になるようにボードを置いてください。左手の親指と指先でレバーフックを持ち、リテンションタブから引いてください。レバーを完全に開く位置に回転させてください。



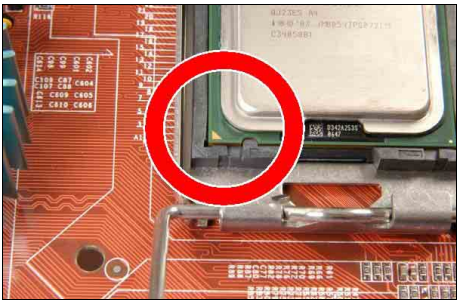
2. プレートの右下に右手の親指をあてがい、完全に開く場所に持ち上げてください。



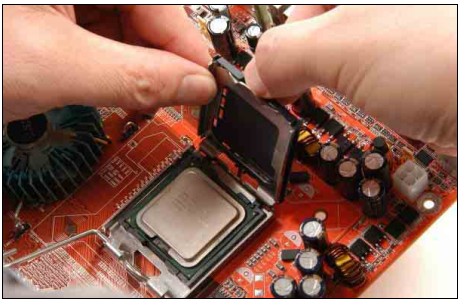
3. 右手の親指と指先で CPU パッケージを持ってください。必ず基板の端を持ち、ピン 1 の標示が底部左側を向くようにしてください。ソケットの位置を確認し、CPU パッケージをソケットにまっすぐ置いてください。



4. 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。



5. 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。

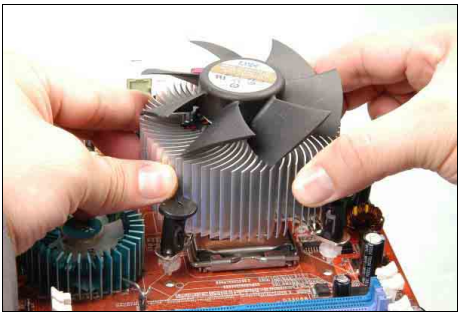


※ **キャップは接触ピンを保護する上で非常に大切です。ピンが曲がらないよう、操作やテストの後はキャップをかぶせておいてください。**

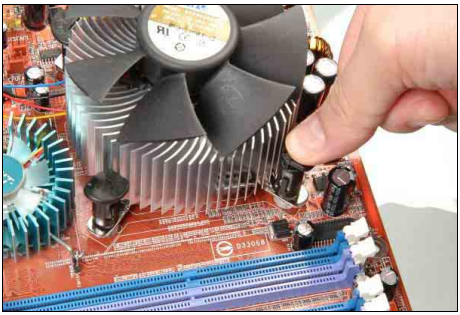
6. CPU パッケージのプレートを提げます。プレートを押しながら、レバーをはめてください。

7. 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。

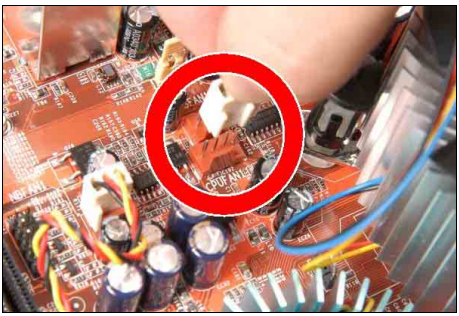
8. ヒートシンクとファン部品をソケットに置いてください。4 つの締め具をマザーボード上の 4 つのマウントホールに向けて並べます。



9. 4 つの締め具をマウントホールに押し込んでください。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。



10. 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。

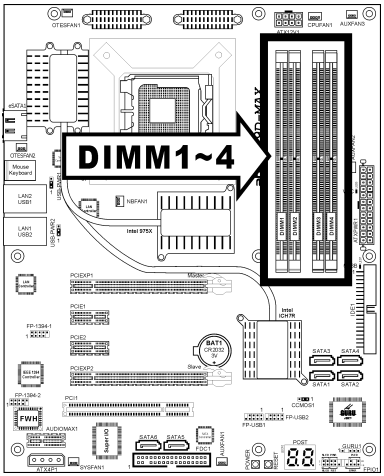


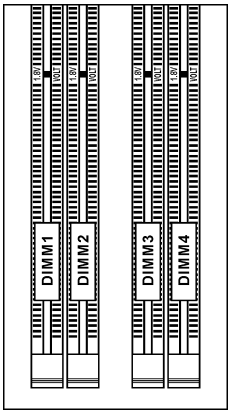
※ インストール手順は CPU ファン及びヒートシンクアセンブリのタイプにより異なります。ここに示されているのは参考用です。お買い上げの製品のインストール方法については、そのインストール手順をご参照ください。

※ ファンが高速になれば流量が多くなり冷却性能は良くなります。それでもシステム動作中に発生する熱によって高温となる可能性がありますからヒートシンクの扱いにはご注意ください。

2.5.2 DDR2 メモリスロット

このマザーボードには、デュアルチャンネル DDR2 800/667 メモリモジュール用の 240 ピン DIMM スロットが 4 つあり、メモリサイズを最大 8GB まで拡張可能です。





- デュアルチャンネル構成で最適のパフォーマンスを達成するには、各チャンネルに対して同じ DDR2 DIMM ペアを取り付けてください。
- 同じ CAS レイテンシーで DIMM を取り付けてください。最適の互換性を達成するには、同じベンダー製のメモリモジュールを入手してください。
- チップセットリソース割り当てにより、システムは 4 つの 1GB DDR2 メモリモジュールの取り付けでは 4GB 以下のシステムメモリしか検出できません。

DIMM を各システムメモリチャンネルに取り付ける方法によって、数通りの異なる DDR2 構成が可能です。

- [単一チャンネル]：1 つのチャンネルしか取り付けられません。

方式	チャンネル A		チャンネル B	
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
1	512MB	-	-	-
2	-	512MB	-	-
3	-	-	512MB	-
4	-	-	-	512MB
5	512MB	512MB	-	-
6	-	-	512MB	512MB

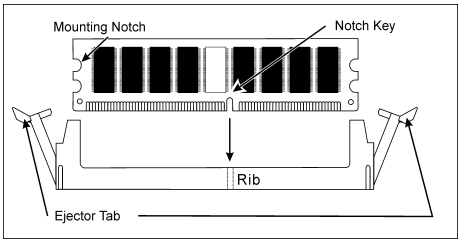
- **[デュアルチャンネル非同期]：**両方のチャンネルを取り付けられますが、各チャンネルには異なる量の総メモリがあります（チャンネル A≠チャンネル B）。

方式	チャンネル A		チャンネル B	
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
1	512MB	-	256MB	-
2	-	256MB	-	512MB
3	512MB	-	-	256MB
4	-	256MB	512MB	-
5	256MB	256MB	256MB	-
6	256MB	256MB	-	256MB
7	256MB	-	256MB	256MB
8	-	256MB	256MB	256MB
9	256MB	256MB	512MB	512MB
10	256MB	256MB	256MB	512MB

- **[デュアルチャンネル同期]：**両方のチャンネルを取り付けられ、各チャンネルには同じ量の総メモリがあります（チャンネル A＝チャンネル B）。

方式	チャンネル A		チャンネル B	
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
1	512MB	-	512MB	-
2	-	512MB	-	512MB
3	512MB	-	-	512MB
4	-	512MB	512MB	-
5	256MB	256MB	512MB	-
6	256MB	256MB	-	512MB
7	512MB	-	256MB	256MB
8	-	512MB	256MB	256MB
9	512MB	256MB	512MB	256MB
10	256MB	512MB	256MB	512MB

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。

※ **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。**

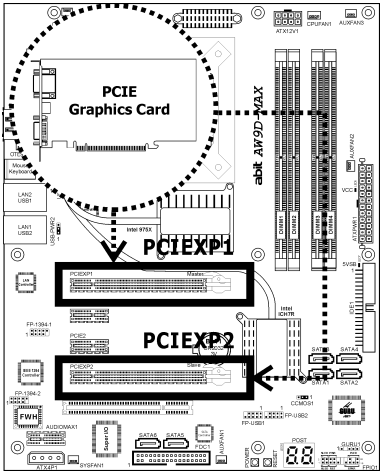
2.5.3 PCI Express X16 拡張スロット（グラフィックカードの設置）

このスロットは､PCI Express 仕様と互換性のあるグラフィックスカードをサポートしています。当マザーボードにはデュアル PCI-Express X16 スロットを装備、1-2 枚のグラフィックスカードが搭載できます：

1 枚の PCIE グラフィックスカードのインストール（ノーマルモード）：

PCIE グラフィックカードを[PCIEXP1]または[PCIEXP2]スロットに挿しこみます。

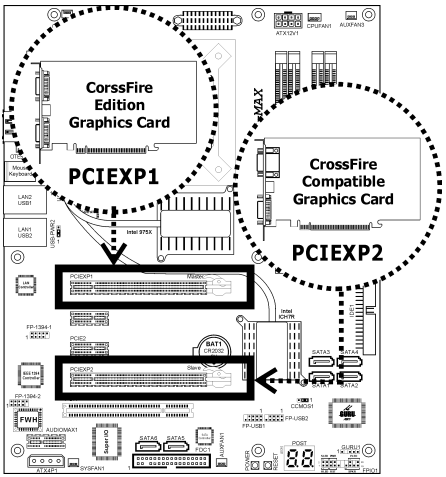
※ PCIE グラフィックカードを 1 枚 [PCIEXP2] スロットに取り付けても、スピードは最大 x8 しかサポートしません。



2 枚の PCIE グラフィックスカードのインストール（CrossFire モード）：

CrossFire™ バージョンのグラフィックスカード 1 枚を [マスタ]スロット（当マザーボードの **PCIEXP1** スロット）にインストールし、もう 1 枚の CrossFire™ 互換グラフィックスカードを [スレーブ]スロット（当マザーボードの **PCIEXP2** スロット）にインストールします。

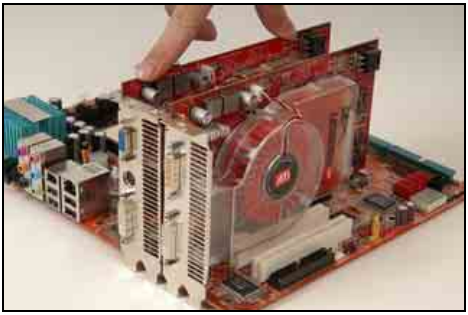
※ ATI CrossFire™ テクノロジは現在 Microsoft Windows XP の Service Pack 2 のみに対応しています。



CrossFire モードを有効にするには、次の手順を行ってください。

- CrossFire™ Edition グラフィックカードを 1 枚、および CrossFire™ 互換グラフィックカードを 1 枚用意します。
- グラフィックカードドライバが ATI CrossFire™ テクノロジーに対応していることを確認してください。最新ドライバは、ATI 社のウェブサイト（http://www.ati.com）でダウンロードできます。
- 電源ユニットが、最低必要とされる電力を供給するのに充分かどうか確認してください。

1. CrossFire™ バージョンのグラフィックスカード[マスタカード]をマザーボードの [**PCIEXP1**] マスタスロットに装着します。
2. CrossFire™ 互換 PCI Express グラフィックスカード（スレーブカード）を [**PCIEXP2**]スレーブスロットにインストールします。

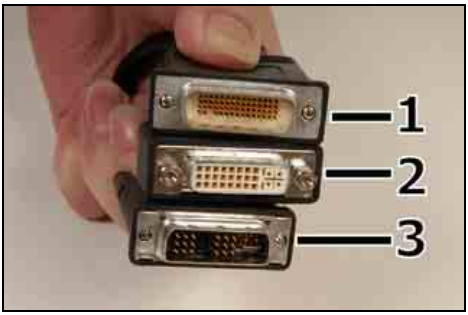


3. DMS-59™-内部接続ケーブルには 3 個のコネクタが装備されています。

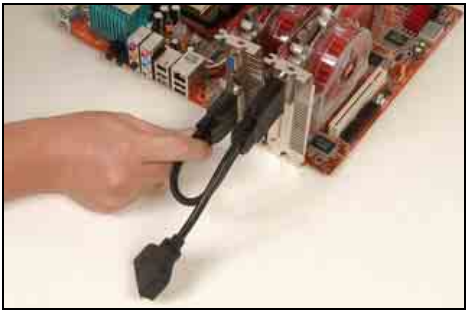
   コネクタ 1：[DMS-59™]オスコネクタ

   コネクタ 2：[DVI-I] メスコネクタ

   コネクタ 3：[DVI-I]オスコネクタ



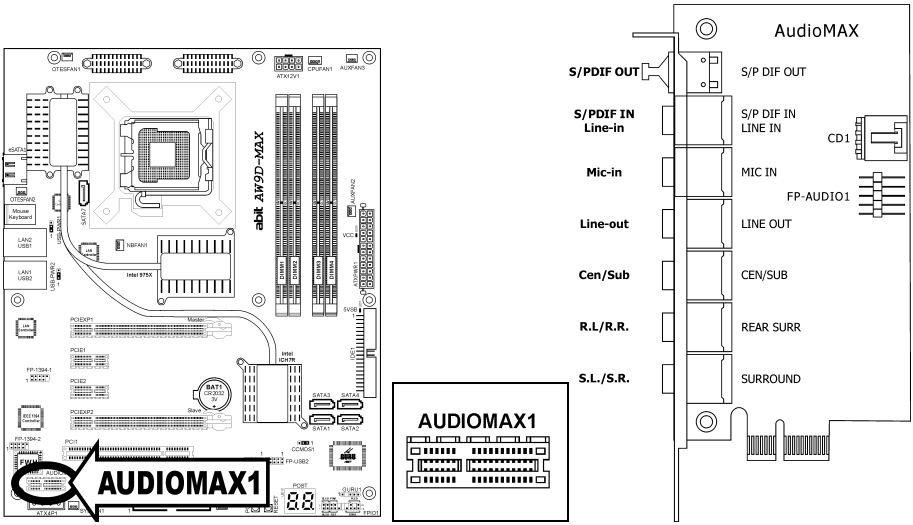
4. DMS-59™ オスプラグをマスタカードの DMS-59™ コネクタに接続します。
5. DVI-I オス側をスレーブカードの DVI-I コネクタに接続します。
6. DVI-I の他方のメス側をご使用のモニタのビデオ出力に接続します。



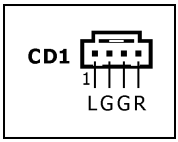
※ マザーボードの図は参考用です。当ユーザーズマニュアルで説明されているものとは異なる場合があります。

2.5.4 AudioMAX 接続スロット

このスロットにより、アドオンのドーターカード経由での後部 I/O 部分のオーディオ入出力を可能にします。マザーボードのパッケージ内にある **"AudioMAX"** ドーターカード及びそのドライバをご確認ください。

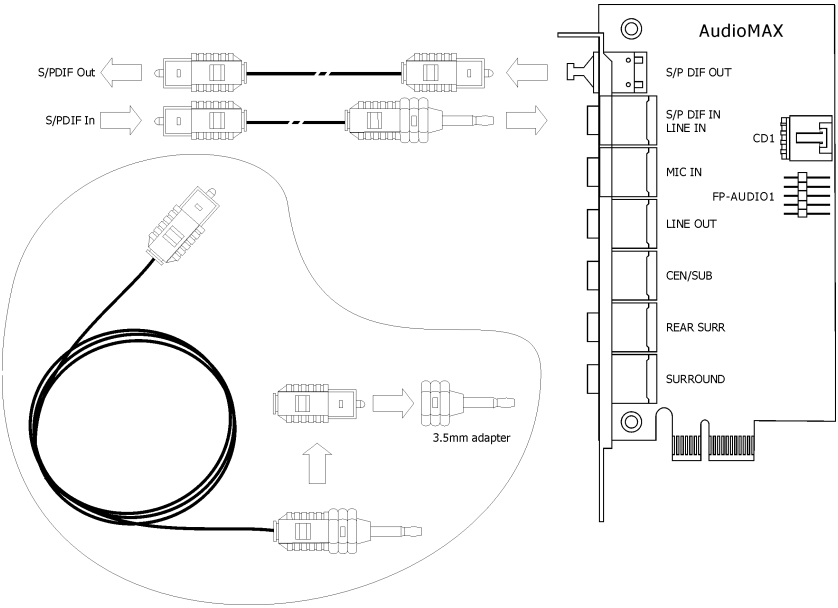


- **S/PDIF Out：**このコネクタは、光ファイバを通してデジタルマルチメディアデバイスへの S/PDIF アウト接続を提供します。
- **S/PDIF In：**このコネクタは、光ファイバを通してデジタルマルチメディアデバイスへの S/PDIF イン接続を提供します。
  Line-In：外部オーディオソースからラインアウトに接続します。
- **Mic-In：**外部マイクからプラグに接続します。
- **Line-Out：**7.1 チャネルまたは通常の 2 チャネルオーディオシステムの前面左と前面右チャネルに接続します。
- **Cen/Sub（センター / サブウーファ）：**7.1 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。
- **R.L./R.R.（背面左 / 背面右）：**7.1 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。
- **S.L./S.R.（サラウンド左/サラウンド右）：**サラウンド左とサラウンド右チャンネルを 7.1 チャンネルオーディオシステムに接続してください。
- **CD1：**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。



S/PDIF 接続：

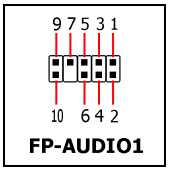
マザーボードパッケージにはオーディオドーターカード 1 枚と光学ケーブルが含まれています。



フロントパネル音声接続ヘッダ

このヘッダは、HD (ハイデフィニション) オーディオへのフロントパネル接続を可能にしますが、AC'97 オーディオ CODEC 接続の場合は、フロントパネルモジュールから接続する前に、ピン割り当てを注意深く確認する必要があります。正しく接続しないと、誤動作の原因となり、マザーボードに損傷を与える可能性があります。

※ [Ground] ケーブルまたは [USB VCC] ケーブルを、フロントパネルモジュールからこのヘッダの Pin 4 [AVCC] に接続しないでください。



ピン番号	ピン割り当て **(HD AUDIO)**
1	MIC2 L
2	AGND
3	MIC2 R
4	**AVCC**
5	FRO-R
6	MIC2_JD
7	F_IO_SEN
9	FRO-L
10	LINE2_JD

ピン番号	ピン割り当て **(AC'97 AUDIO)**
1	MIC In
2	GND
3	MIC Power
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
9	Line Out (L)
10	NC

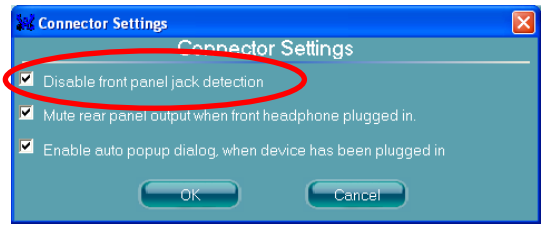
AC'97 音声接続のドライバ構成：

オーディオドライバは、本来、HD オーディオをサポートするために構成されたものです。AC'97 音声接続のためには、以下を行なってください。

1. システムトレーで [Realtek HD オーディオマネージャ] のアイコン を右クリックする。

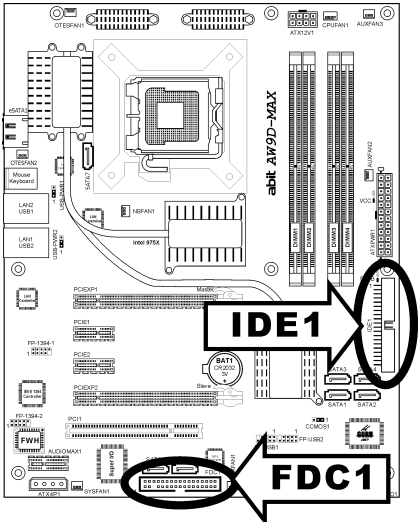
2. [オーディオ I/O] タブをクリックしてから、[コネクタ設定] をクリックする。

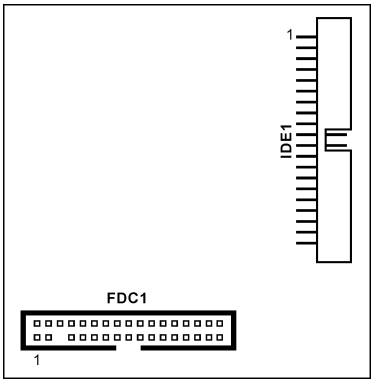
3. [無効なフロントパネルジャックの検出] をクリックしてから、[OK] をクリックして確定する。



2.6 周辺デバイスに接続する

2.6.1 フロッピーと IDE ディスクドライブコネクタ



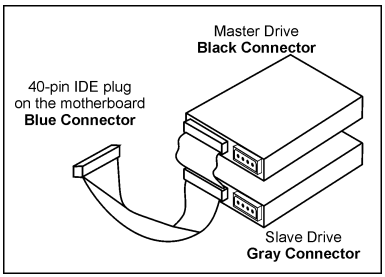


FDC1 コネクタは 34 ワイヤ、2 コネクタフロッピーケーブルで最大 2 つのフロッピードライブを接続することができます。リボンケーブルの長い方にある 1 つのコネクタをボードの FDC1 に接続し、もう片方の 2 つのコネクタをフロッピーディスクドライブに接続してください。通常、システムに必要なフロッピーディスクドライブは 1 つだけです。

※ 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。



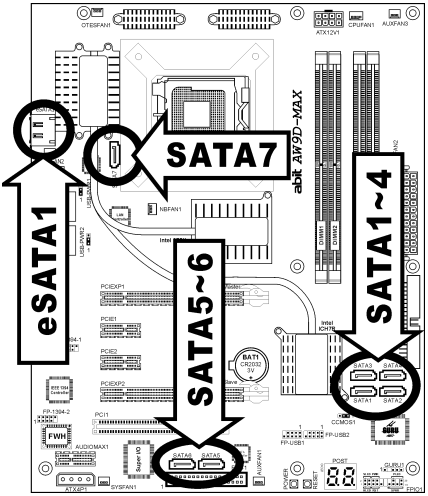
※ リボンケーブルで 2 つのドライブを接続する前に、"Master" と "Slave" 関係を設定してください。リボンケーブルの赤い線は IDE ポートとハードドライブコネクタの両方のピン 1 に合わせる必要があります。

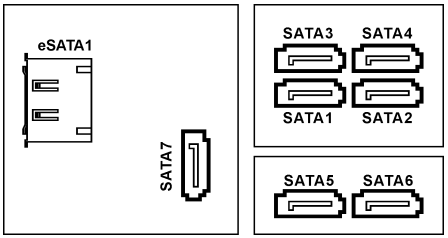
2.6.2 シリアル ATA コネクタ

各 SATA コネクタは、薄型 SATA ケーブルにより SATA 装置 1 台に接続するチャンネルとなります。

RAID 設定用ディスクアレイもこれら SATA コネクタにより提供されます。

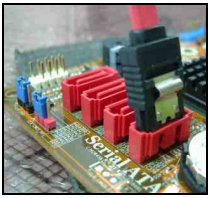
- **SATA1～SATA4:** RAID 0、RAID 1、RAID 0+1、または RAID 5 の構成で利用できます。
- **SATA5～SATA6:** RAID 0、または RAID 1 の構成で利用できます。 *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
- **SATA7～eSATA1:** RAID 0、または RAID 1 の構成で利用できます。 *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*

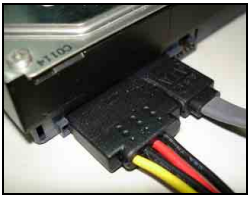




SATA デバイスの接続方法：

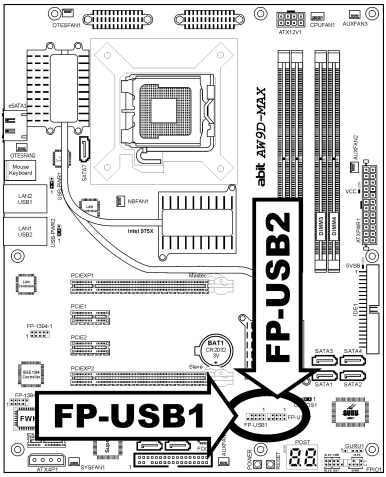
1. ザーボード上の SATA コネクタに信号ケーブルの一方を挿します。他方を SATA デバイスに接続します。
2. SATA 電源ケーブルの一方を SATA デバイスに接続し、他方を電源に接続します。

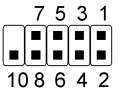




2.6.3 追加 USB ポートヘッダ

各ヘッダは、ブラケットやケーブルを接続することで、シャーシの後部 I/O パネル及びフロント部にそれぞれ USB 2.0 ポート 2 個を装備できます。



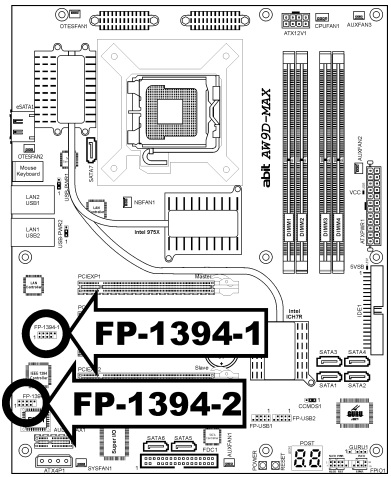


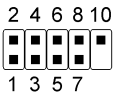
ピン番号	ピン割り当て	ピン番号	ピン割り当て
1	VCC	2	VCC
3	データ 0 -	4	データ 1 -
5	データ 0 +	6	データ 1 +
7	アース	8	アース
		10	NC

※ 接続ケーブルが同じピン排列を有していることを確認してください。

2.6.4 追加 IEEE1394 ポートヘッダ

各ヘッダはブラケットやケーブルを接続することで、シャーシの後部 I/O パネル及びフロント部にそれぞれ 1 個の IEEE1394 ポートを装備できます。 *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*



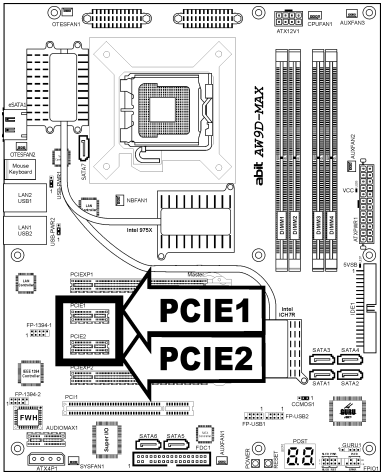


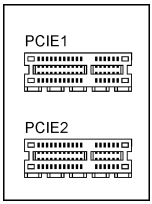
ピン番号	ピン割り当て	ピン番号	ピン割り当て
1	TPA0 +	2	TPA0 -
3	アース	4	アース
5	TPB0 +	6	TPB0 -
7	+12V	8	+12V
		10	アース

※ 接続ケーブルが同じピン排列を有していることを確認してください。

2.6.5 PCI Express X1 拡張スロット

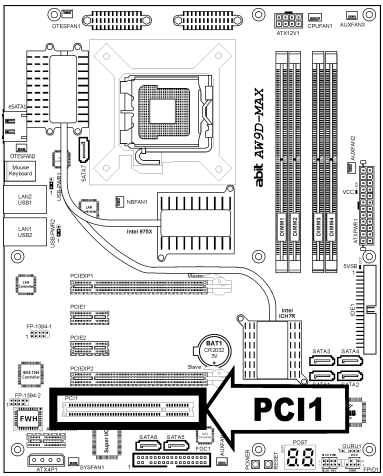
これらのスロットは、PCI Express 仕様と互換性のあるアドオンカードの搭載に使用します。

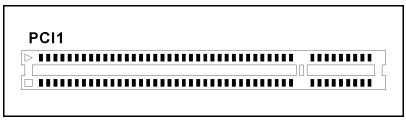




2.6.6 PCI 拡張スロット

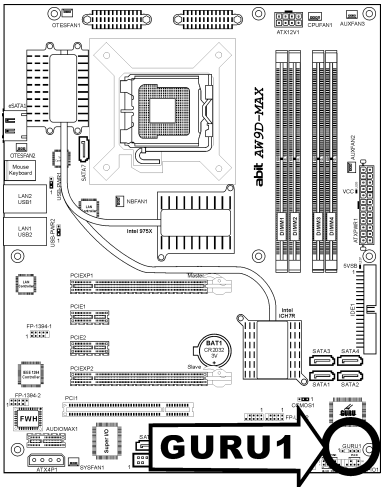
当マザーボードには PCI 準拠のアドオンカード用に PCI スロットを 1 個残しています。

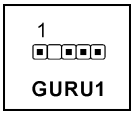


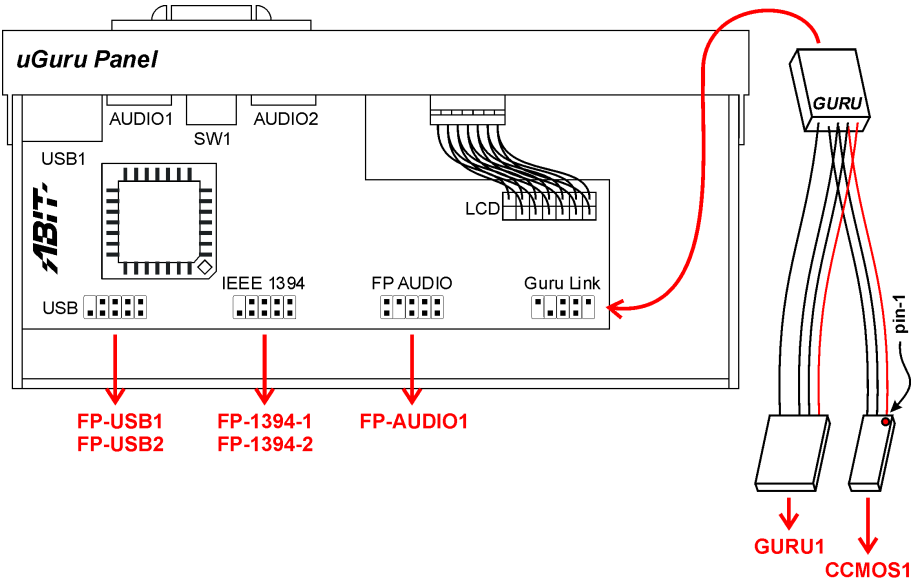


2.6.7 GURU パネル接続ヘッダ

このヘッダは、ABIT 独自の GURU パネル 専用です。詳しくは、同梱の GURU パネル取り付けガイドを参照してください。







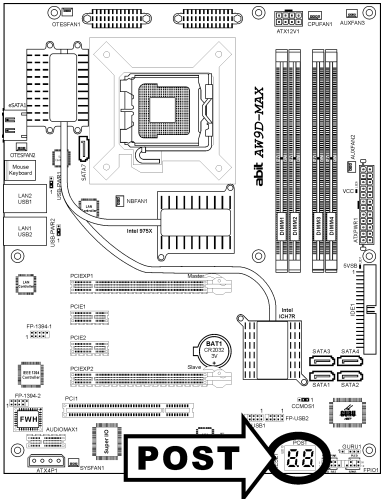
2.7 オンボード・インジケータとボタン

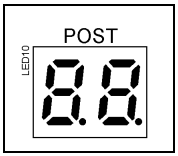
2.7.1 POST コード表示部

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 処理は 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、Universal ABIT が独占的に開発した"uGuru"チップセットである、AC2005 の"POST"コードも表示します。

※　この小数点は、AC2005 POST アクションを実行しているときに点灯します。



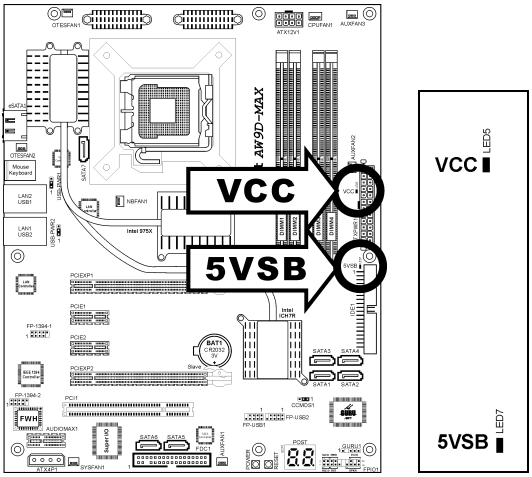


AWARD および AC2005 POST コード定義の付録をご覧ください。

2.7.2 電源インジケータ

これらインジケータは、マザーボードに接続された電源の状態を示すデバイスとして働きます。

- **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。
- **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。

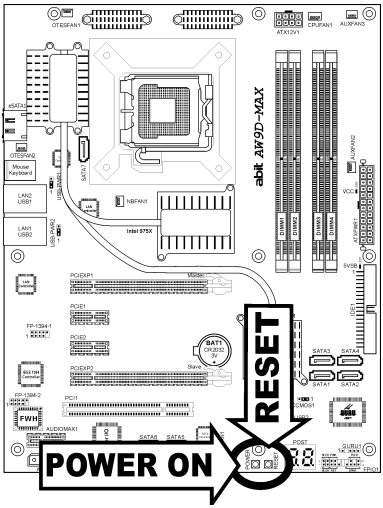


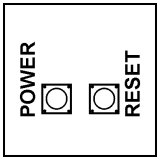
※ **マザーボードの裏側に、いくつか LED が搭載されている場合があります。表示モードを選ぶ場合は、BIOS セットアップメニューの [LED Effect Control] アイテムを参照してください。** *（「AW9D-MAX」のモデルのみ）*

2.7.3 オンボード・ボタン

これらのボタンは、オンボード電源オン及びリセットの制御を行ないます。

- **電源オン:** このボタンを押すと、システムの電源が入ります。
- **リセット:** このボタンを押すと、システムがリセットされます。

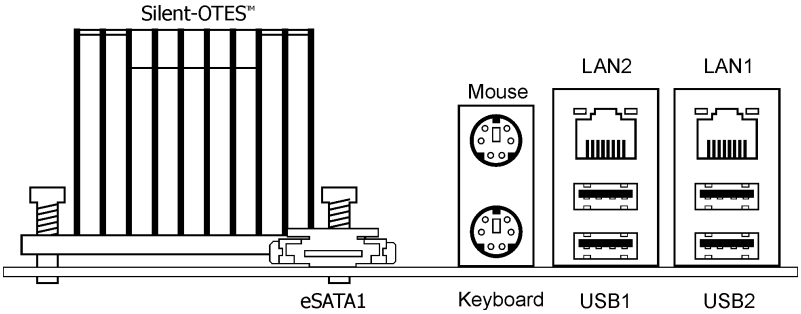




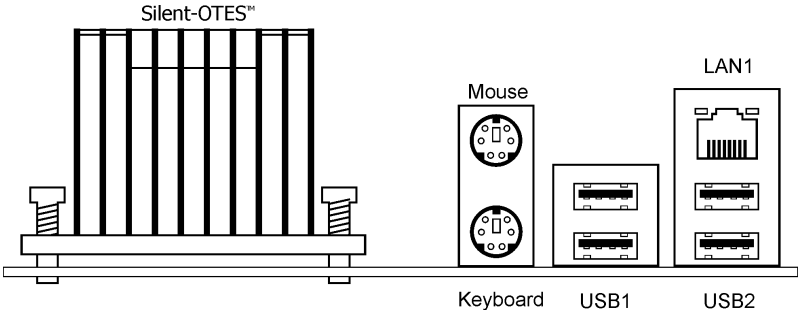
2.8 I/O デバイスの接続

当マザーボードの後部 I/O 部には下記の I/O ポートが装備されています：

AW9D-MAX



AW9D



- **Silent OTES：**Silent OTES（Silent Outside Thermal Exhaust System）は、マザーボードのノースブリッジチップセットを静かに冷却するよう特に設計されたデバイスです。（熱放出部は塞がないでください。）
- **eSATA1：**このコネクタは、外部 SATA 接続をサポートします。 *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
- **Mouse：**PS/2 マウスに接続します。
- **Keyboard：**PS/2 キーボードに接続します。
- **LAN1：**LAN1 に接続します。
- **LAN2：**LAN2 に接続します。 *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*
- **USB1/USB2：**スキャナ、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。

3. BIOS 設定

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> + <Del>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。

<Del>キーを押した後、メインメニュー画面が表示されます。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
▶ uGuru Utility	▶ PnP/PCI Configurations
▶ Standard CMOS Features	Load Fail-Safe Defaults
▶ Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults
▶ Advanced Chipset Features	Set Password
▶ Integrated Peripherals	Save & Exit Setup
▶ Power Management Setup	Exit Without Saving
Esc: Quit F10: Save & Exit Setup F6 : Save PROFILE To BIOS	↑↓→← : Select Item (i975-W627DHG-6A79IA1CC-00) F7 : Load PROFILE From BIOS
Change CPU's Clock & Voltage	

※ 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。

3.1.1 OC Guru

```
                          µGuru Utility v1.00C
  OC Guru
  Genuine Intel(R) CPU 3.40GHz                          Item Help ►
  Frequency : 3468MHz

  CPU Operating Speed              3400(200)
X - External Clock                 204MHz
X - Multiplier Factor               X 17
X - Estimated New CPU Clock        3468MHz
X - N/B Strap CPU As               By CPU
X - DRAM Spec. (CPU:DRAM)          By SPD
X - Estimated New DRAM Clock       272MHz

  Voltages Control                 Auto Detect
X - CPU Core Voltage               1.3000V
X - DDR SDRAM Voltage              1.80 V
X - MCH & PCIe 1.5V Voltage        1.50 V

► Power Cycle Statistics           Press Enter

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F8:OC On The Fly  F10:Save  ESC:Exit
```

Genuine Intel(R) CPU

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：

※ 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で、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。

- **Estimated New CPU Clock**

このアイテムは、CPU の予測速度を表示します。

- **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。

- **DRAM Spec. (CPU:DRAM)**

このアイテムは DRAM の周波数を決定します。

- **Estimated New DRAM Clock**

このアイテムは、DRAM 速度の推定値を表示します。

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**
- **DDR SDRAM Voltage**
- **MCH & PCIE 1.5V Voltage**

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。

```
                    µGuru Utility v1.00C
OC Guru
Power Cycle Statistics
PC Up Time                          0 Hours        Item Help ►►
PC Up Time Total                  119 Hours
PC Power Cycles                   538 Cycles
PC Reset Button Cycles            123 Cycles
AC Power On Total Time            288 Hours
AC Power Cycles                   228 Cycles
↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F8:OC On The Fly  F10:Save  ESC:Exit
```

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。

3.1.2 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。

```
                    µGuru Utility v1.00C
                    ABIT EQ
  ABIT EQ Beep Control          Enabled          Item Help ►
  LED Effect Control            MODE 1
► Temperature Monitoring        Press Enter
► Voltage Monitoring            Press Enter
► Fan Speed Monitoring          Press Enter
► FanEQ Control                 Press Enter
  ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value          F10:Save  ESC:Exit
```

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。

LED Effect Control *（「AW9D-MAX」のモデルのみ）*

このアイテムでは、マザーボードの裏側にあるすべての LED の表示モードを選びます。

[All OFF（すべてオフ）]: すべての LED が消えます。

[All ON（すべてオン）]: すべての LED が、点滅効果なしに点灯します。

[MODE 1 ~ MODE 6（モード 1 ～ モード 6）]: すべての LED が、これらのモードのうちのいずれかの点滅効果で点灯します。

Temperature Monitoring

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
                          µGuru Utility v1.00C
                  ABIT EQ
                  Temperature Monitoring
                              Reading   Shutdown  Shutdown   Beep    Beep
                                        Enable    Temp.      Enable  Temp.
(*)CPU Temperature            59˚C/138˚F (*)      85˚/185˚F  (*)     75˚C/167˚F
(*)System Temperature         42˚C/107˚F ( )      65˚C/149˚F (*)     55˚C/131˚F
(*)PWM1 Temperature           60˚C/140˚F ( )      90˚C/194˚F (*)     80˚C/176˚F
(*)PWM2 Temperature           60˚C/140˚F ( )      90˚C/194˚F (*)     80˚C/176˚F
(*)PWM3 Temperature           60˚C/140˚F ( )      90˚C/194˚F (*)     80˚C/176˚F
(*)PWM4 Temperature           60˚C/140˚F ( )      90˚C/194˚F (*)     80˚C/176˚F

  ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value          F10:Save  ESC:Exit
```

CPU Temperature/SYS Temperature/PWM1~4 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。

※ 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 v1.00C
                    ABIT EQ
                    Voltage Monitoring
                                   Reading  Shutdown  Beep    High    Low
                                            Enable   Enable  Limit   Limit
(*)CPU Core Voltage                  1.27 V (*)       (*)      1.55 V  0.00 V
(*)DDR Voltage                       1.80 V ( )       (*)      2.15 V  1.45 V
(*)DDR VTT Voltage                   0.89 V ( )       (*)      1.05 V  0.70 V
(*)CPU VTT 1.2V Voltage              1.20 V ( )       (*)      1.45 V  0.95 V
(*)MCH & PCIe 1.5V Voltage           1.50 V ( )       (*)      1.80 V  1.20 V
(*)MCH 2.5V Voltage                  2.50 V ( )       (*)      3.00 V  2.00 V
(*)ICH 1.05V Voltage                 1.05 V ( )       (*)      1.25 V  0.85 V
(*)ATX +12V (24-Pin Connector)      12.00 V ( )       (*)     14.40 V  9.60 V
(*)ATX +12V (4-Pin Connector)       12.00 V ( )       (*)     14.40 V  9.60 V
(*)ATX +5V                           5.00 V ( )       (*)      6.00 V  4.00 V
(*)ATX +3.3V                         3.30 V ( )       (*)      3.95 V  2.65 V
(*)ATX 5VSB                          5.00 V ( )       (*)      6.00 V  4.00 V

  ↑↓→←:Move  Enter: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ったり低かったりする場合は、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ったり低かったりする場合は、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。

※ 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。

```
                          µGuru Utility v1.00C
                    ABIT EQ
                    Fan Speed Monitoring
                                        Reading    Shutdown   Beep      Low
                                                   Enable     Enable    Limit
(*)CPU FAN Speed                        1440 RPM   (*)        (*)        300 RPM
( )NB FAN Speed                         N/A        ( )        ( )        300 RPM
( )SYS FAN Speed                        N/A        ( )        ( )        300 RPM
( )AUX1 FAN Speed                       N/A        ( )        ( )        300 RPM
( )AUX2 FAN Speed                       N/A        ( )        ( )        300 RPM
( )AUX3 FAN Speed                       N/A        ( )        ( )        300 RPM
( )OTES1 FAN Speed                      N/A        ( )        ( )        300 RPM
( )OTES2 FAN Speed                      N/A        ( )        ( )        300 RPM

   ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value          F10:Save  ESC:Exit
```

CPU/NB/SYS/AUX1~3/OTES1~2 FAN Speed

これらのアイテムは、CPU、NB、SYS、AUX1~3、OTES1~2 ファン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。

FanEQ Control

```
                    µGuru Utility v1.00C
                ABIT EQ
                FanEQ Control
▶ 1st FanEQ Group              Press Enter        Item Help ▶▶
▶ 2nd FanEQ Group              Press Enter
▶ 3rd FanEQ Group              Press Enter

  ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value        F10:Save  ESC:Exit
```

1st FanEQ Group

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります（1st FanEQ Group）。

```
                    µGuru Utility v1.00C
                ABIT EQ
                1st FanEQ Group
  CPU FanEQ Control            Enabled            Item Help ▶▶▶
  -Reference Temperature       CPU Temperature
  -Control Temperature High    80˚C/176˚F
  -Control Temperature Low     70˚C/158˚F
  -Fan PWM Duty Cycle High     100 %
  - Fan PWM Duty Cycle Low     30 %
  NB FanEQ Control             Enabled
  -Reference Temperature       SYS Temperature
  -Control Temperature High    40˚C/104˚F
  -Control Temperature Low     30˚C/86˚F
  -DC Fan Voltage High         12.0 V
  -DC Fan Voltage Low          8.0 V
  SYS FanEQ Control            Enabled
  -Reference Temperature       SYS Temperature
  -Control Temperature High    40˚C/104˚F
  -Control Temperature Low     30˚C/86˚F
  -DC Fan Voltage High         12.0 V
  -DC Fan Voltage Low          8.0 V
  ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value        F10:Save  ESC:Exit
```

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。

※ 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。

2nd FanEQ Group

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります（2nd FanEQ Group）。

```
                    µGuru Utility V1.00C
              ABIT EQ
              2nd FanEQ Group
  AUX1 FanEQ Control              Enabled              Item Help ►►►
  -Reference Temperature          SYS Temperature
  -Control Temperature High       40˚C/104˚F
  -Control Temperature Low        30˚C/86˚F
  -DC Fan Voltage High            12.0 V
  -DC Fan Voltage Low             8.0 V
  AUX2 FanEQ Control              Disabled
  AUX3 FanEQ Control              Disabled

  ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value          F10:Save  ESC:Exit
```

AUX1~AUX3 FanEQ Control

[Enabled] に設定されている場合、これらアイテムは AUX1~AUX3 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。

- **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。

※ 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。

➪ 3rd FanEQ Group

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります（3rd FanEQ Group）。

```
                    µGuru Utility V1.00C
                ABIT EQ
                3rd FanEQ Group
  OTES1 FanEQ Control          Enabled          Item Help ►►►
  -Reference Temperature       SYS Temperature
  -Control Temperature High    40˚C/104˚F
  -Control Temperature Low     30˚C/86˚F
  -DC Fan Voltage High         12.0 V
  -DC Fan Voltage Low          8.0 V
  OTES2 FanEQ Control          Disabled

  ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value        F10:Save  ESC:Exit
```

OTES1~OTES2 FanEQ Control

[Enabled] に設定されている場合、これらアイテムは OTES1~OTES2 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。

- **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。

※ 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

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                            Standard CMOS Features
  Date (mm:dd:yy)                  Thu. Jul 27 2006        Item Help
  Time (hh:mm:ss)                  12 : 34 : 56

▶ IDE Channel 1 Master             None
▶ IDE Channel 1 Slave              None
▶ IDE Channel 2 Master             None
▶ IDE Channel 2 Slave              None
▶ IDE Channel 3 Master             None
▶ IDE Channel 3 Slave              None
▶ IDE Channel 4 Master             None
▶ IDE Channel 4 Slave              None

  Drive A                          1.44M, 3.5 in.
  Drive B                          None
  Floppy 3 Mode Support            Disabled
  Halt On                          All, But keyboard

  Base Memory                          640K
  Extended Memory                  1046520K
  Total Memory                     1047552K
↓↑→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
   F5: Previous Values   F6: Fail-Safe Defaults   F7: Optimized Defaults
```

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/Slave, IDE Channel 4 Master/Slave

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                              IDE Channel 1 Master
  IDE HDD Auto-Detection          Press Enter          Item Help

  IDE Channel 1 Master            Auto
  Access Mode                     Auto

  Capacity                           0 MB

  Cylinder                           0
  Head                               0
  Precomp                            0
  Landing Zone                       0
  Sector                             0

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

※ "IDE Channel 3 Master/Slave" と "IDE Channel 4 Master/Slave" のアイテムは、"On-Chip IDE Device" メニューの "On-Chip SATA" が [Enhanced Mode] に設定されている場合か、または SATA ポートがデバイスに接続され、[Auto] に設定されている場合にのみ表示されます。

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] 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ダの数を構成します。

Head

このアイテムは読込/書込ヘッドの数を構成します。

Precomp

このアイテムは、書込タイミングを変更するシリンダの数を表示します。

Landing Zone

このアイテムは、読取り/書込み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ダの番号を表示します。

Sector

このアイテムは、トラック当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。

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

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                          Advanced BIOS Features
  Hyper-Threading Technology      Enabled                    Item Help
  Quick Power On Self Test        Enabled
▶ CPU Feature                     Press Enter
▶ Hard Disk Boot Priority         Press Enter
  First Boot Device               Floppy
  Second Boot Device              Hard Disk
  Third Boot Device               IDE CDROM
  Boot Other Device               Enabled
  Swap Floppy Drive               Disabled
  Boot Up Floppy Seek             Disabled
  Boot Up NumLock Status          On
  Security Option                 Setup
  MPS Version Ctrl For OS         1.4
  Report No FDD for OS            No
  Delay IDE Initial (Secs)         0
  Full Screen LOGO Show           Enabled
  Disable Unused PCI Clock        Yes

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

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。

CPU Feature

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                                CPU Feature
  Thermal Management                Thermal Monitor 1          Item Help
X - TM2 Bus Ratio                   12 X
x - TM2 Bus VID                     0.8375V
  Limit CPUID MaxVal                Disabled
  C1E Function                      Enabled
  Execute Disable Bit               Enabled
  EIST Function                     Enabled

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

Thermal Management

このアイテムは、端末モニタリングのタイプを選択します。

- TM2 Bus Ratio

このアイテムは、オンダイ・センサーが熱くないから熱いになった際に生成される、速度を落とした性能状態の周波数（バス倍率）を表しています。

- TM2 Bus VID

このアイテムは、オンダイ・センサーが熱くないから熱いになった際に生成される、速度を落とした性能状態の電圧を表しています。

Limit CPUID MaxVal

[Enabled]に設定されているとき、このアイテムは CPUID の最大値を、通常 Windows NT4.0 のような古い OS で要求される、3 に制限します。

Windows XP のような OS の場合、このアイテムはデフォルトの設定[Disabled]のままにしておいてください。

C1E Function

このアイテムは、C1E（Enhanced Halt State）機能のあるプロセッサでのみ表示されます。[Enabled]に設定すると、プロセッサが全体的な消費電力を削減します。

Execute Disable Bit

このアイテムは、エグゼキュート・ディスエーブル（XD ビット）機能のあるプロセッサでのみ表示されます。[Enabled]に設定すると、このアイテムによって、プロセッサは、データページが不正なソフトウェアによって使用され、コードを実行されることを防ぎ、メモリ保護を行います。

EIST Function

このアイテムは、EIST（拡張版インテル SpeedStep テクノロジ）機能のあるプロセッサでのみ表示されます。[Enabled] に設定すると、EIST が、複数の周波数と電圧のポイントを動的に切り換え、必要に応じてプロセッサとシステムの電力と性能のバランスを最適化します。

↳ Advanced BIOS Features Setup Menu に戻ります

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。

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。

※ 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。

※ 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

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                          Advanced Chipset Features
  DRAM Timing Selectable            By SPD                    Item Help
x - CAS Latency Time   (tCL)        4
x - RAS# to CAS# Delay (tRCD)       4
x - RAS# Precharge     (tRP)        4
x - Precharge Delay    (tRAS)       11
▶ PCI Express Root Port Func        Press Enter
  PEG Force X1                      Disabled
  Init Display First                PCI Slot

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

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、およびモジュールバンクなどの、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（tCL）

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。

- RAS# to CAS# Delay（tRCD）

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。

- RAS# Precharge（tRP）

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。

- Precharge Delay（tRAS）

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。

↳ PCI Express Root Port Func

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                          PCI Express Root Port Func
  PCI Express Slot 1              Auto                      Item Help
  PCI Express Slot 1              Auto
  PCI-E Compliancy Mode           v1.0a

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

PCI Express Slot 1 / PCI Express Slot 2

このオプションは PCI Express ポート機能を有効または無効にします。

PCI-E Compliancy Mode

このアイテムは PCI Express 拡張カードのモードを選択します。

↳ Advanced Chipset Features Setup Menu に戻ります

PEG Force X1

[Enabled]に設定するとき、このアイテムは PEG ポートを x1 モードに強制的に落とします。

Init Display First

この項目では、主要なディスプレイカードを選択します。

3.5 Integrated Peripherals

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                           Integrated Peripherals
▶ On-Chip IDE Device                Press Enter          Item Help
▶ On-Chip PCI Device                Press Enter
▶ Super-IO Device                   Press Enter
▶ Onboard PCI Device                Press Enter

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

On-Chip IDE Device

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                           On-Chip IDE Device
  IDE Bus Master                    Enabled              Item Help
  On-Chip IDE-1 Controller          Press Enter

   *** On-Chip Serial ATA Setting ***
X On-Chip SATA Mode                 IDE
X - SATA RAID ROM                   Enabled
  On-Chip SATA                      Auto
X - PATA IDE Mode                   IDE-1
   *** IDE Channel Configuration ***
  IDE Channel 1 Master              Auto
  IDE Channel 1 Slave               Auto
  IDE Channel 2 Master              Auto
  IDE Channel 2 Slave               Auto
  IDE Channel 3 Master              Auto
  IDE Channel 3 Slave               Auto
  IDE Channel 4 Master              Auto
  IDE Channel 4 Slave               Auto

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

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。

On-Chip IDE-1 Controller

このアイテムは、IDE-1 コントローラを有効または無効にします。

On-Chip SATA 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。

[AHCI]:オンチップ･シリアル ATA はアドバンス･パフォーマンスと用途で AHCI（Advanced Host Controller Interface）モードとして働きます。

- SATA RAID ROM

この項目で、オンチップ Serial ATA RAID のブート ROM をシステム起動用に使用することができます。

On-Chip SATA

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。

※ このオプションは [On-Chip SATA Mode] が [IDE] に設定されている場合のみ設定可能となります。

モード	IDE チャンネル 1 マスター	IDE チャンネル 1 スレーブ	IDE チャンネル 2 マスター	IDE チャンネル 2 スレーブ	IDE チャンネル 3 マスター	IDE チャンネル 3 スレーブ	IDE チャンネル 4 マスター	IDE チャンネル 4 スレーブ
Enhanced (エンハンス)	IDE マスター	IDE スレーブ	なし	なし	SATA1	SATA3	SATA2	SATA4
Combined (混合)	IDE マスター	IDE スレーブ	SATA2	SATA4	なし	なし	なし	なし
Combined (混合)	SATA1	SATA3	IDE マスター	IDE スレーブ	なし	なし	なし	なし
SATA Only (SATA のみ)	SATA1	SATA3	SATA2	SATA4	なし	なし	なし	なし

※ [Enhanced Mode] のオプションは Windows 98/ME オペレーティング･システムには対応していません。

- **PATA IDE Mode**

このアイテムは "IDE1" コネクタの機能モードを決定します。

[IDE-1]：“IDE1” コネクタが [Primary Master] と [Primary Slave] チャンネルとして働きます。“SATA2” と "SATA4" コネクタが [Secondary Master] と [Secondary Slave] チャンネルとして働きます。残りの “SATA1” と “SATA3” コネクタは無効です。

[IDE-2]：“IDE1” コネクタが [Secondary Master] と [Secondary Slave] チャンネルとして働きます。“SATA1” と "SATA3" コネクタが [Primary Master] と [Primary Slave] チャンネルとして働きます。残りの “SATA2” と “SATA4” コネクタは無効です。

IDE と SATA ポートの関係については下表を参照してください。

PATA IDE モード	IDE チャンネル 1 マスター	IDE チャンネル 1 スレーブ	IDE チャンネル 2 マスター	IDE チャンネル 2 スレーブ	IDE チャンネル 3 マスター	IDE チャンネル 3 スレーブ	IDE チャンネル 4 マスター	IDE チャンネル 4 スレーブ
Primary (プライマリ)	IDE マスター	IDE スレーブ	SATA2	SATA4	なし	なし	なし	なし
Secondary (セカンダリ)	SATA1	SATA3	IDE マスター	IDE スレーブ	なし	なし	なし	なし

※ このオプションは、[On-Chip SATA] が [Combined Mode] に設定されている場合のみ設定可能です。

✎ On-Chip PCI Device

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                              On-Chip PCI Device
  On-Chip USB Controller          Enabled          Item Help
  - USB 2.0 Controller            Enabled
  - USB Keyboard Support Via      OS
  - USB Mouse Support Via         OS
  On-Chip Audio Controller        Auto

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

On-Chip 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**

USB キーボードをサポートしていない従来のオペレーティングシステム（DOS など）用には [**BIOS**]（デフォルト設定）を選択してください。

- **USB Mouse Support via**

USB マウスをサポートしていない従来のオペレーティングシステム（DOS など）用には [**BIOS**]（デフォルト設定）を選択してください。

On-Chip Audio Controller

このアイテムはオーディオコントローラを使用できるようにします。

Super-IO Device

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                                Super-IO Device
  Floppy Disk Controller          Enabled                    Item Help

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

Floppy Disk Controller

このオプションは、オンボード Floppy Disk コントローラの有効/無効を切り替えます。

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。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                              Onboard PCI Device
  IEEE 1394 Controller            Enabled                    Item Help
  Serial1 ATA Controller          Enabled
  - SATA RAID Mode                Disabled
  - SATA Option ROM               Enabled
  Serial2 ATA Controller          Enabled
  - SATA RAID Mode                Disabled
  - SATA Option ROM               Enabled
  LAN1 Controller                 Enabled
  - Invoke Boot Agent             Disabled
  LAN2 Controller                 Enabled
  - Invoke Boot Agent             Disabled

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

IEEE 1394 Controller *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*

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。

Serial1 ATA Controller *（「AW9D-MAX」モデルの「SATA5」と「SATA6」のコネクタ専用。）*

このアイテムは SATA コントローラを使用できるようにします。

- SATA RAID Mode

この項目で、オンボード SATA コントローラ用の RAID モードをオン・オフします。

- SATA Option ROM

この項目で、オンボード Serial ATA RAID のブート ROM をシステム起動用に使用することができます。

Serial2 ATA Controller *（「AW9D-MAX」モデルの「SATA7」と「eSATA1」のコネクタ専用。）*

このアイテムは SATA コントローラを使用できるようにします。

- SATA RAID Mode

この項目で、オンボード SATA コントローラ用の RAID モードをオン・オフします。

- SATA Option ROM

この項目で、オンボード Serial ATA RAID のブート ROM をシステム起動用に使用することができます。

LAN 1 Controller

このアイテムはオンボード LAN1 コントローラを使用できるようにします。

- **Invoke Boot Agent**

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。

LAN 2 Controller *（「**AW9D-MAX**」のモデルのみ）*

このアイテムはオンボード LAN2 コントローラを使用できるようにします。

- **Invoke Boot Agent**

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。

3.6 Power Management Setup

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                              Power Management Setup
  ACPI Suspend Type                S3(Suspend To RAM)        Item Help
  - Resume by USB From S3          Enabled
  Power Button Function            Instant-Off
  Wake Up by PME# of PCI           Disabled
  Wake Up by WAKE# of PCIe         Disabled
  Wake Up by Onboard LAN1          Disabled
  Wake Up by Onboard LAN2          Disabled
  Wake Up by Onboard 1394          Disabled
  Wake Up by Alarm                 Disabled
X - Date(of month) Alarm            0
X - Time(hh:mm:ss) Alarm            0 : 0 : 0
  Power On Function                Button Only
X - KB Power On Password           Enter
X - Hot Key Power On               Ctrl-F1
  Restore On AC Power Loss         Power Off

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

ACPI Suspend Type

このアイテムは、サスペンドモードのタイプを選択します。

[S1（PowerOn Suspend）]：電源オンサスペンド機能を使用可能にします。

[S3（Suspend To RAM）]：サスペンド対 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 にサスペンド）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 サスペンドタイプ"が[S3（STR）]に設定されているときのみ構成できます。

Power 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。

Wake Up by PME# of PCI

[Enabled]に設定すると、拡張 PCI カードへのアクセスにより、ソフトウェアオフ状態のシステムのウェイクが可能となります。PCI カードはウェイクアップ機能対応のものに限ります。

Wake Up by Wake# of PCIe

[Enabled]に設定すると、拡張 PCI Express カードへのアクセスにより、ソフトウェアオフ状態のシステムのウェイクが可能となります。PCI Express カードはウェイクアップ機能対応のものに限ります。

Wake Up by Onboard LAN1

[Enabled]に設定すると、オンボードの LAN1 ポートへのアクセスにより、ソフトウェアオフ状態のシステムのウェイクが可能となります。

Wake Up by Onboard LAN2 *（「AW9D-MAX」のモデルのみ）*

[Enabled]に設定すると、オンボードの LAN2 ポートへのアクセスにより、ソフトウェアオフ状態のシステムのウェイクが可能となります。

Wake Up by Onboard 1394 *（「AW9D-MAX」のモデルのみ）*

[Enabled]に設定すると、オンボードの IEEE 1394 デバイスへのアクセスにより、ソフトウェアオフ状態のシステムのウェイクが可能となります。

Wake Up 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。

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。

※ 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。

※ パスワードを忘れないでください。忘れると、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。.

3.7 PnP/PCI Configurations

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                            PnP/PCI Configurations
  Resources Controlled By          Auto                          Item Help
X - IRQ Resources                  Press Enter

  PCI/VGA Pallete Snoop            Disbaled
  PCI Latency Timer(CLK)            32

   ** PCI Express relative items **
  Maximum Payload Size             4096

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

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(ESCD)]：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。

```
                    Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                                IRQ Resources
  IRQ-4  assigned to              PCI Device          Item Help
  IRQ-5  assigned to              PCI Device
  IRQ-7  assigned to              PCI Device
  IRQ-10 assigned to              PCI Device
  IRQ-11 assigned to              PCI Device

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

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）

0 から 255 までの DEC（10 進法）番号が設定できます。デフォルトの設定は 32 です。このアイテムにより、PCI レイテンシークロック遅延時間を設定することができます。つまり、遅延させたいクロック数を設定できることになります。

Maximum Payload Size

このアイテムは、PCI Express デバイスに対して最大の TLP プレイロードサイズを設定します。

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。

4. ドライバ及びユーティリティ

当マザーボードに同梱の"ドライバ及びユーティリティ CD"には、マザーボードの基本及び拡張機能に必要なドライバ、ユーティリティ及びソフトウェアアプリケーションが収録されています。

"ドライバ及びユーティリティ CD"をコンピュータの CD-ROM ドライバに入れてください。これでインストール用のオートラン画面が表示されます。表示されない場合は、ファイルマネージャで CD-ROM のルートディレクトリを表示して、"AUTORUN" ファイルをダブルクリックしてください。

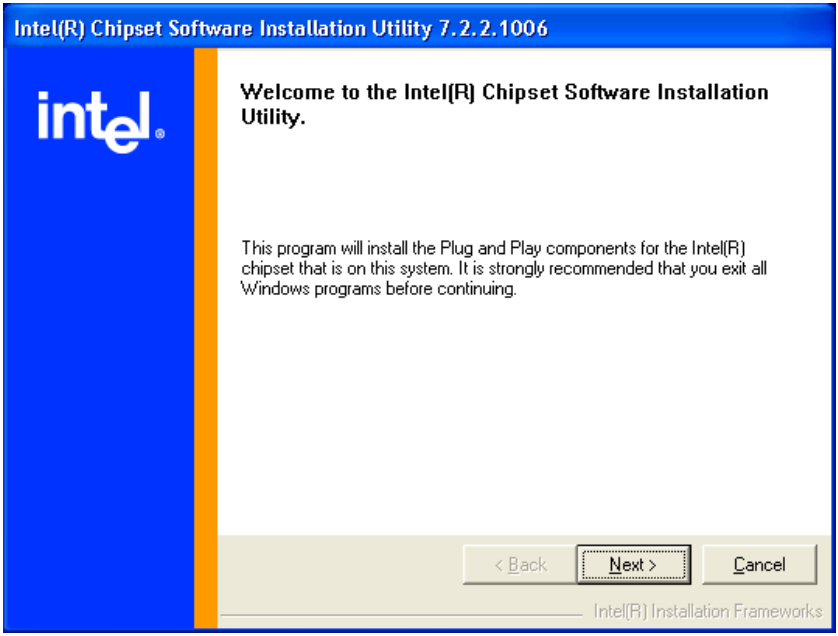
- [**Drivers**]：クリックすると、ドライバのインストールメニューが表示されます。
- [**Manual**]：クリックすると、ユーザーズマニュアルのメニューが表示されます。
- [**Utility**]：クリックすると、ユーティリティのインストールメニューが表示されます。
- [**ABIT Utility**]：クリックすると、ABIT 独自開発のユーティリティのインストールメニューが表示されます。
- [Browse CD **Browse CD**]：クリックすると、この"ドライバ及びユーティリティ CD"の内容が表示されます。
- [Close **Close**]：クリックすると、このインストールメニューを終了します。

4.1 Intel チップセットソフトウェアインストールユーティリティ

当ユーティリティは対象のシステムに Windows [**INF**] ファイルをインストールするものです。これらファイルは、Intel チップセットコンポーネントの機能全てが正常に動作するようオペレーティングシステムに概要を伝達する働きを有します。

当ユーティリティのインストール方法：

1. インストールメニュー画面上で [Drivers] タブをクリックします。
2. [Intel Chipset Software Installation Utility] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



3. 画面上の指示に従ってインストールを完了させます。
4. システムを再起動させてドライバを有効にしてください。

4.2 Intel Matrix ストレージテクノロジドライバ

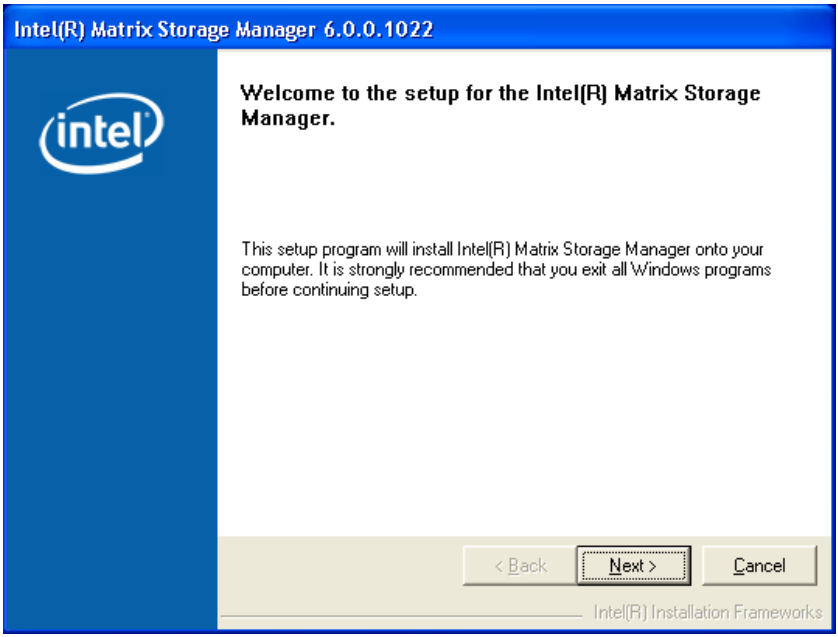
このドライバにより、オンチップ SATA コントローラ機能が使用できます。

※ このドライバのインストールは、BIOS セットアップメニューで RAID 機能を有効にした場合のみに、SATA1～SATA4 のコネクタに必要になります。

BIOS セットアップメニューで RAID 機能を有効にするパス：Integrated Peripherals➔OnChip IDE デバイス➔SATA Mode➔ [RAID] を選ぶ

このドライバのインストール方法：

1. インストールメニュー画面上で [Drivers] タブをクリックします。
2. [Intel Matrix Storage Technology Driver] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



3. 画面上の指示に従ってインストールを完了させます。
4. システムを再起動させてドライバを有効にしてください。

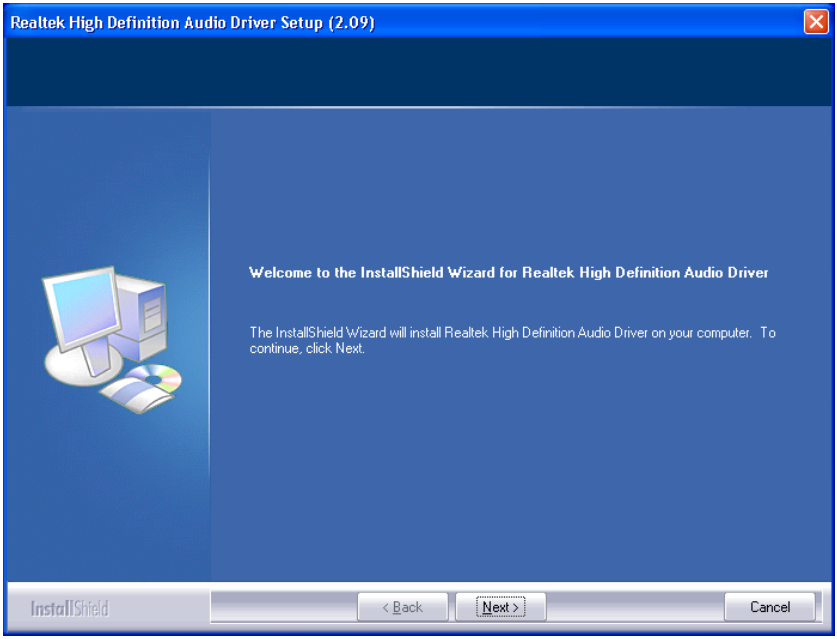
ドライバ及びユーティリティ

4.3 Realtek オーディオドライバ

このドライバにより、オンボードのハイデフィニションオーディオコーデック機能が使用できます。

このドライバのインストール方法：

1. インストールメニュー画面上で [Drivers] タブをクリックします。
2. [Audio Driver] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



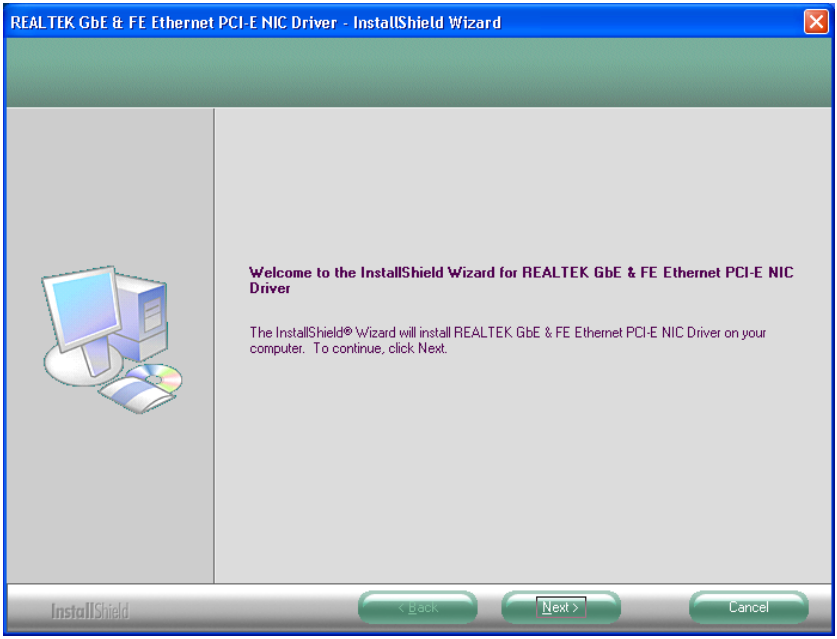
3. 画面上の指示に従ってインストールを完了させます。
4. システムを再起動させてドライバを有効にしてください。

4.4 Realtek LAN ドライバ

このドライバにより、オンボード PCIE ギガビット及び高速イーサネット NIC コントローラ機能が使用できます。

このドライバのインストール方法：

1. インストールメニュー画面上で [Drivers] タブをクリックします。
2. [LAN Driver] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



3. 画面上の指示に従ってインストールを完了させます。
4. システムを再起動させてドライバを有効にしてください。

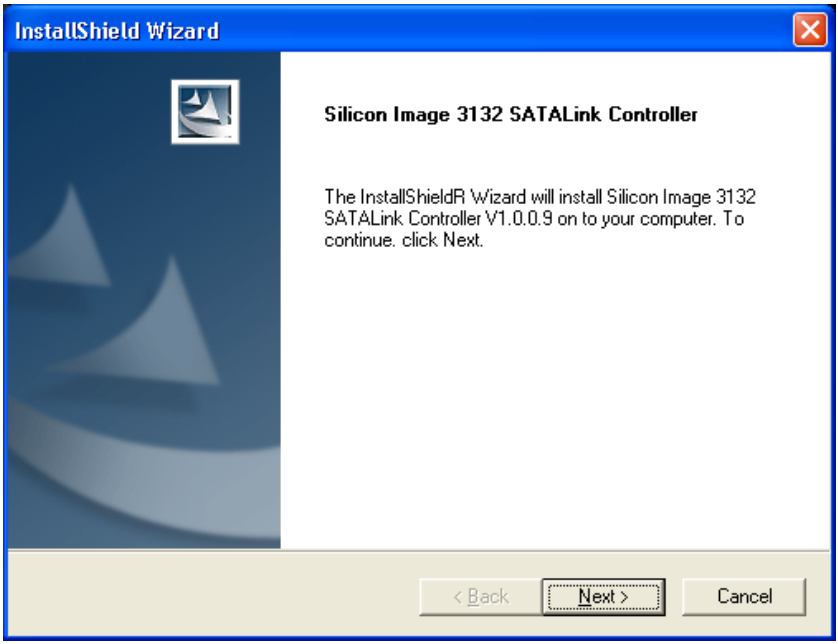
ドライバ及びユーティリティ

4.5 Silicon Image 3132 SATA ドライバ

このドライバにより、オンボード SATA コントローラ機能が使用できます。

このドライバのインストール方法：

1. インストールメニュー画面上で [Drivers] タブをクリックします。
2. [Sil3132 SATA Driver] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



3. 画面上の指示に従ってインストールを完了させます。
4. システムを再起動させてドライバを有効にしてください。

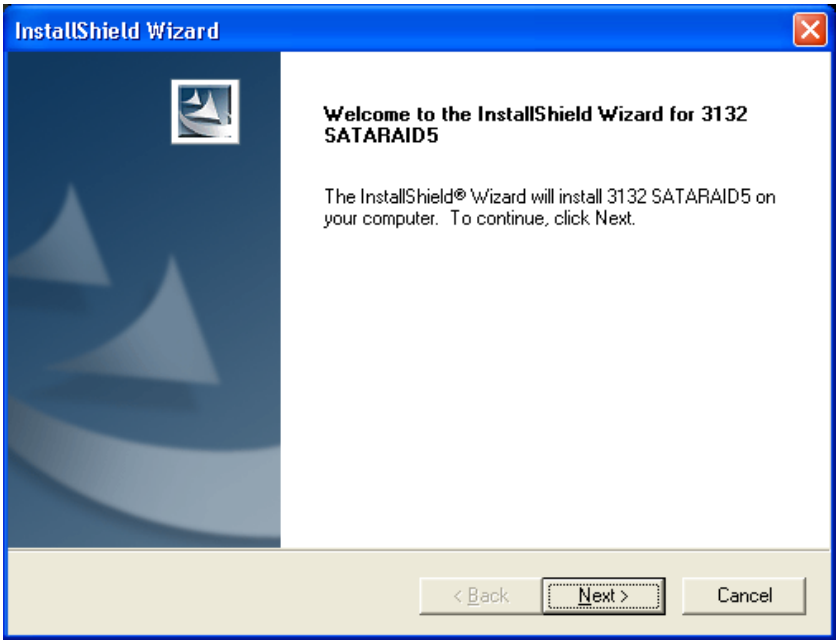
4.6 Silicon Image 3132 SATA RAID ドライバ

このドライバにより、オンボード SATA RAID コントローラ機能が使用できます。

※ このドライバのインストールは、BIOS セットアップメニューより RAID 機能を有効にした場合にのみ必要となります。

このドライバのインストール方法：

1. インストールメニュー画面上で [Drivers] タブをクリックします。
2. [Sil3132 SATA RAID Driver] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



3. 画面上の指示に従ってインストールを完了させます。
4. システムを再起動させてドライバを有効にしてください。

4.7 USB 2.0 ドライバ

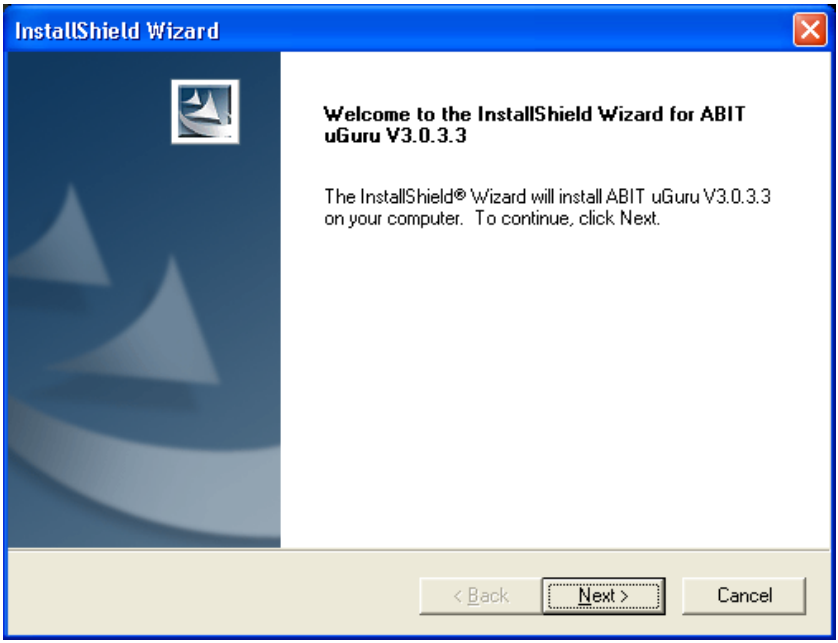
※ Windows 2000 の Service Pack 4, Windows XP の Service Pack 1 及びそれ以降のバージョンでは、このドライバをインストールする必要はありません。

4.8 ABIT µGuru ユーティリティ

µGuru ユーティリティをオプションの Guru Clock と併用することで、全画面モードでゲームプレイ時、音楽鑑賞時、インターネットブラウズやオフィスアプリケーション実行時に、アプリケーションを停止･終了することなくご使用のシステムパフォーマンスへのアクセス及び設定が可能です。

当ユーティリティのインストール方法：

1. インストールメニュー画面上で [ABIT Utility] タブをクリックします。
2. [ABIT Guru] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



3. 画面上の指示に従ってインストールを完了させます。
4. システムを再起動させてドライバを有効にしてください。

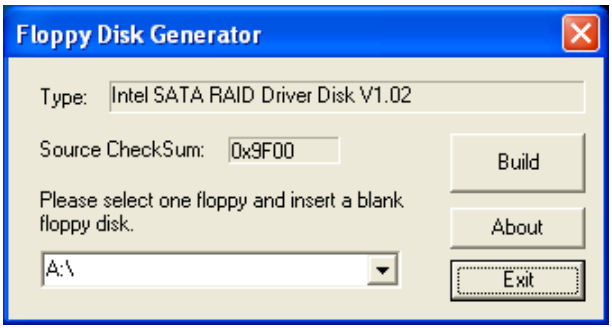
4.9 Intel SATA RAID ドライバディスクメーカー

※ この手順は、[SATA1～SATA4] のコネクタに接続された RAID 構成に OS をインストールする場合に必要です。

1. 3.5″ フロッピーディスクドライブを準備し、このマザーボードの [FDC1] コネクタに接続する。
2. OS のインストールを開始する。
3. サードパーティの SCSI または RAID ドライバをインストールするよう画面で指示されたときに、このドライバディスクをフロッピーディスクドライブに入れる。
4. <F6> キーを押し、画面の指示に従い、インストールを完了する。

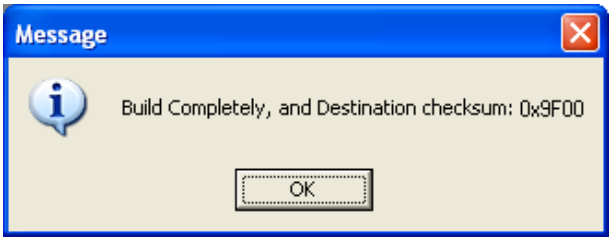
ドライバディスクを作成する:

1. インストールメニュー画面上で [Utility] タブをクリックします。
2. [Intel SATA RAID Driver Disk Maker] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



空のフロッピーディスクを選択されたフロッピードライブに挿入し、[Build] をクリックします。

3. [OK] をクリックすると、SATA ドライバディスクの作成が完了します。



4. [Exit] をクリックして、Floppy Disk Generator を終了します。

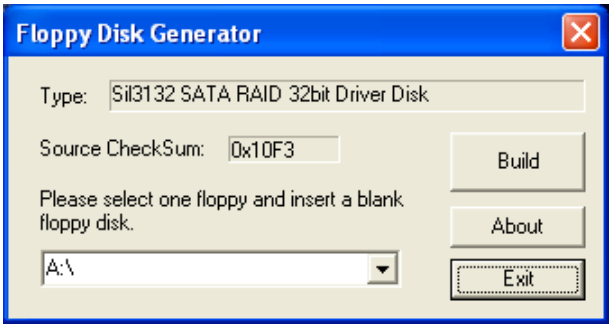
4.10 Sil3132 SATA RAID ドライバディスクメーカー

この手順は、[SATA5+SATA6] または [SATA7+eSATA1] のコネクタの間に接続された RAID 構成に OS をインストールする場合に必要です。

1. 3.5″ フロッピーディスクドライブを準備し、このマザーボードの [FDC1] コネクタに接続する。
2. OS のインストールを開始する。
3. サードパーティの SCSI または RAID ドライバをインストールするよう画面で指示されたときに、このドライバディスクをフロッピーディスクドライブに入れる。
4. <F6> キーを押し、画面の指示に従い、インストールを完了する。

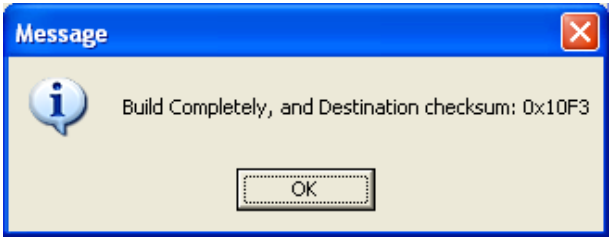
ドライバディスクを作成する:

1. インストールメニュー画面上で [Utility] タブをクリックします。
2. [Sil3132 SATA RAID Driver Disk Maker[32bit]] 項目をクリックします。以下の画面が表示されます。



空のフロッピーディスクを選択されたフロッピードライブに挿入し、[Build] をクリックします。

3. [OK] をクリックすると、SATA ドライバディスクの作成が完了します。



4. [Exit] をクリックして、Floppy Disk Generator を終了します。

5. 付録

5.1 POST コード定義

5.1.1 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）。 -ベーシ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 のエラーフラッグを消去。
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. キーボードインタフェースを有効にする。
0A	1. PS/2 マウスインタ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 対応であるかないかを調べる。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 バス番号を列挙。 -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、オンスクリー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。
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。 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。
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連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	スタック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 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）。

5.1.2 AC2005 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

5.2 トラブルシューティング（テクニカルサポートの受け方について？）

5.2.1 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。

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って正しい設定を行います。こ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って、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、メーンボードから 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への要求に対する迅速な反応を得るにはどうしますか?

A: "テクニカルサポート用紙"を送る前に、簡単なトラブルシューティングをなさってください。

本体組み上げ後、システムが起動しません：

マザーボードの対応仕様をご覧になり、本体の主要コンポーネントが皆その仕様を満たしているかご確認ください。

そのため以下のことを行います：

- 不必要なアドオンデバイス（CPU、VGA カード、DRAM、電源を除く）を外して再起動します。
- それでも問題がある場合は、別のブランド/型式の VGA カードに換えてシステム起動を試みてください。
- それでも問題がある場合は、別のブランド/型式のメモリモジュールに換えてみてください。
- それでも問題がある場合は、別のブランド/型式の CPU と電源に換えてみてください。

システムが問題なく起動した場合、シャットダウンしてから本来インストールしたインタフェースカード及びデバイスを順にインストールして再起動させます。一度に 1 つのデバイスずつインストールし直しながらシステムが起動しなくなる時点まで繰り返します。

OS の不具合：

システムが S3 からのリジュームやその他テストプログラム実行後フリーズする場合は、CPU が正しく認識されていない、表示解像度が合っていない、あるプログラムが実行不能である等の原因が考えられます。下記のことをお試しください：

- マザーボードの BIOS を最新バージョンにアップグレードします。
- アドオンデバイスのドライバを最新バージョンにアップグレードします。
- "コントロールパネル/システム"の内容で競合がないか確認します。

Q: "テクニカルサポート用紙"はどのように書きますか?

A: この"テクニカルサポート用紙"への書き込みには、下記の指示をご参照ください。

- **地域：**国名を書きます。
- **E メール：**ご自身の E メール連絡先を書きます。
- **お名前：**お名前を書きます。
- **姓：**苗字を書きます。
- **件名：**マザーボードのモデル名及び問題点を書きます。
  例 1：AA8XE 及び SCSI 29160 動作トラブル
  例 2：AA8XE 起動失敗、POST コード AF
  例 3：AA8XE（S3 リジューム時にフリーズ）
- **マザーボード：**お持ちのマザーボードモデル名及びバージョン番号を書きます。
  例：AA8XE REV：1.00
- **BIOS バージョン：**お持ちのマザーボードの BIOS バージョンを書きます。（POST 実行中に画面に表示されます。）

- **CPU**：使用 CPU のブランド名及びクロック（MHz）を書きます。（オーバークロック使用時にはその状況も書きます。）
  例：Intel 650 3.4GHz（OC FSB=220MHz）
- **メモリのブランド：**メモリモジュールのブランド及びモデル名を書きます。
  例：メモリブランド：Kingston（KVR533D2N4/1G）
- **メモリサイズ：**メモリモジュールの容量・数量を書きます。
  例：512M* 4PCS
- **メモリ設定：**BIOS セットアップでのメモリ設定を書きます。
  例：メモリタイミング：2.5-3-3-7 @533MHz
- **グラフィックス情報：グラフィックスカードのブランド、モデル、及びドライババージョンを書きます。**
- **グラフィックスカード：**グラフィックスカードのブランド、モデルを書きます。
  例：ATI RADEON X850 XT PE
- **グラフィックスドライババージョン：**グラフィックスカードのドライバのバージョンを書きます。
  例：Catalyst 5.12V
- **電源メーカー：**電源ユニットのブランド及びモデル名を書きます。
- **電源容量：**電源出力ワット数を書きます。
- **ストレージ装置：**HDD ドライブのブランド及び仕様、数量を書きます。IDE（マスタまたはスレーブ）または SATA ポートのいずれを使用か、RAID 割り当て状況も含めます。
  例 1：WD Caviar WD600 60GB（IDE2 マスタ接続）、Maxtor DiamondMax 10 SATA 300GB（SATA 3 接続）
  例 2：Maxtor DiamondMax 10 SATA 300GB *2（SATA 3 接続、SATA 4 RAID 1）
- **光学デバイス：**光学ドライブのブランドと仕様、数量を書きます。IDE（マスタまたはスレーブ）または SATA ポートの何れに接続かも書きます。
- **その他デバイス：**今回のトラブルに関係すると*確信される*アドオンカードまたは USB デバイスを特定します。問題の原因が不明の場合は、システムにインストールされているアドオンカードまたは USB デバイスを全て書きます。
  例：AHA 29160 (PCI 2 接続)、Sandisk Cruzer mini 256MB USB フラッシュディスク
- **オペレーティングシステム：**OS の種類と言語バージョンを書きます。
  例：Microsoft Windows XP SP2、英語バージョン
  例：Microsoft Media Center Edition 2005、韓国語バージョン
- **トラブルの説明：**システム設定の問題点を書きます。可能であればトラブルを再現するステップを説明します。

  テクニカルサポート用紙は次ページに示されていますし、当社ウェブサイトからオンラインで記入もできます。（http://www.abit.com.tw/page/en/contact/technical.php）.

Q. マザーボードが使用不能の場合、マザーボード返品には販売店へ行くか、RMA 手順を踏むのでしょうか?

A: トラブルシューティング手順を全部踏んでもトラブルが解消されない場合、またはマザーボードに明らかに欠陥がある場合は、当社 RMA センターにご連絡ください。
（http://www2.abit.com.tw/page/en/contact/index.php?pFUN_KEY=18000&pTITLE_IMG）

5.2.2 テクニカルサポート用紙

地域：	
お名前：	
姓：	
件名：	
マザーボード：	
BIOS バージョン：	
CPU：	
メモリブランド：	
メモリサイズ：	
メモリ設定：	
グラフィックスカード：	
グラフィックスドライババージョン：	
電源メーカー：	
電源容量：	
ストレージ装置：	
光学デバイス：	
その他デバイス：	
オペレーティングシステム：	
トラブルの説明：	

5.2.3 Universal ABIT へのご連絡情報

台湾本社

Universal ABIT Co., Ltd.

No. 323, Yang Guang St., Neihu,
Taipei, 114, Taiwan

電話：886-2-8751-3380
ファックス：886-2-8751-3381
営業：sales@abit.com.tw
マーケティング：market@abit.com.tw

北米、南米

Universal ABIT (USA) Corporation

2901 Bayview Drive,
Fremont, CA 94538, U.S.A.

電話：1-510-623-0500
ファックス：1-510-623-1092
ウェブサイト：http://www.abit-usa.com
南米営業：ventas@abit-usa.com

RMA センター：http://rma.abit-usa.com

英国、アイルランド

Universal ABIT UK Corporation

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

電話：44-1438-228888
ファックス：44-1438-226333

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、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、スイス

Universal ABIT NL B.V.

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

電話：31-77-3204428
ファックス：31-77-3204420

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、スロベニア

Universal ABIT Austria Computer GmbH

Schmalbachstrasse 5, A-2201 Gerasdorf /
Wien, Austria

電話：43-1-7346709
ファックス：43-1-7346713

連絡先：office@abit-austria.at

ウェブサイト：http://www.abit-austria.at

上海

Universal ABIT (Shanghai) Co. Ltd.

FL 19 Xuhui Yuan BLOG NO.1089
ZhongShan s 2 RD, ShangHai 200030
The People's Republic of China

電話：(86-21) 54102211
ファックス：(86-21) 54104791
ウェブサイト：http://www.abit.com.cn

ポーランド

Universal ABIT Poland (駐在員事務所)

Strzegomska 310/2, 54-432 Wroclaw

電話：+48-71-718-12-39

連絡先：Grzegorz Morgiel

ロシア

Universal ABIT Russia (駐在員事務所)

連絡先：info@abit.ru

ウェブサイト：www.abit.ru

トルコ

Universal ABIT Turkey (駐在員事務所)

電話：90 532 211 6860

付録

UNIVERSAL ABIT Co., Ltd.

http://www.abit.com.tw

P/N: 4310-0000-42
Rev. 1.00