Your Reliable Partner

AT8

AMD Athlon 64x2/64FX/64 システムボード
Socket 939

ユーザーマニュアル

4200-0467-02
Rev. 1.00

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

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 1-3

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 およびヒートシンクの取付け 2-2

2-3. システムメモリの取付け 2-4

2-4. グラフィックカードの設置 2-6

(1). 標準モード: 2-7

(2). SLI モード: 2-8

2-5. コネクタ、ヘッダ、スイッチ 2-10

(1). ATX 電源入力コネクタ 2-10

(2). FAN コネクタ 2-11

(3). GURU クロック接続ヘッダ 2-11

(4). CMOS メモリクリアリングヘッダ 2-12

(5). 内部オーディオコネクタ 2-12

(6). 前面パネルのスイッチとインジケータ接続 2-13

(7). ウェークアップヘッダ 2-14

(8). フロッピーと IDE ディスクドライブコネクタ 2-15

(9). シリアル ATA コネクタ 2-16

(10). ステータスインジケータ 2-16

(11). PCI Express x1 スロット 2-17

(12). PCI Express x16 スロット 2-17

(13). 追加 USB ポートヘッダ 2-18

(14). 追加 IEEE1394 ポートヘッダ 2-18

(15). 前面パネルのオーディオ接続ヘッダ 2-19

(16). 背面パネルの接続 2-20

第 3 章　BIOS について 3-1

3-1. µGuru Utility 3-3

3-2. Standard CMOS Features 3-10

3-3. Advanced BIOS Features....3-13
3-4. Advanced Chipset Features....3-15
3-5. Integrated Peripherals....3-19
3-6. Power Management Setup....3-22
3-7. PnP/PCI Configurations....3-25
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. オーディオドライバのインストール....A-1

付録 B. LAN ドライバのインストール....B-1

付録 C. ULi1575 SATA RAID ドライバの インストール....C-1

付録 D. Cool 'n' Quiet 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 µGuru 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. **CPU**
   - •AMD Athlon 64x2/ 64FX/ 64 プロセッサ（2000MT/s システムバス）用ソケット 939
   - •AMD K8 CPU Cool 'n' Quiet テクノロジをサポート
2. **チップセット**
   - •ATI RD480 Radeon Xpress 200 チップ
   - •ULI 1575 SB チップ
   - •NB/SB 間 4 レーン PCI Express インターフェース
3. **メモリ**
   - •4 つの 184-ピン DIMM ソケット
   - •デュアルチャンネル DDR400 非 ECC バッファなしメモリをサポート
   - •最大 4GB の最大メモリ容量をサポート
4. **Graphics**
   - •ATI CrossFire™ テクノロジー搭載デュアルグラフィックカードに対応する 2 つの PCI-Express X16 スロット
5. **ABIT Engineered**
   - •ABIT Silent OTES II
   - •ABIT µGuru™ テクノロジー
6. **Serial ATA**
   - •SATAII 3Gb/s RAID 0/1/0+1 対応
   - •SATA AHCI をサポートし、ネイティブ・コマンド・キューとネイティブ・ホットプラグを実現
7. **LAN**
   - •オンボード 10/100M LAN コントローラ
8. **IEEE 1394**
   - •400 Mb/秒の転送速度で IEEE 1394 をサポート
9. **オーディオ**
   - •オンボード 7.1 CH HD オーディオ CODEC
   - •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
   - •自動ジャック検出をサポート

10. 内部 I/O コネクタ

- 2x PCI-E X16 スロット
- 2x PCI-E X1 スロット
- 2x PCI スロット
- 1x フロッピーポートが 2.88MB までサポート
- 2x Ultra DMA 33/66/100/133 IDE コネクタ
- 4x SATA 3G コネクタ
- 2x USB 2.0 ヘッダ
- 1x IEEE 1394 ヘッダ
- 1 x FP-Audio ヘッダ
- 1 x CD-IN

11. 背面パネル I/O

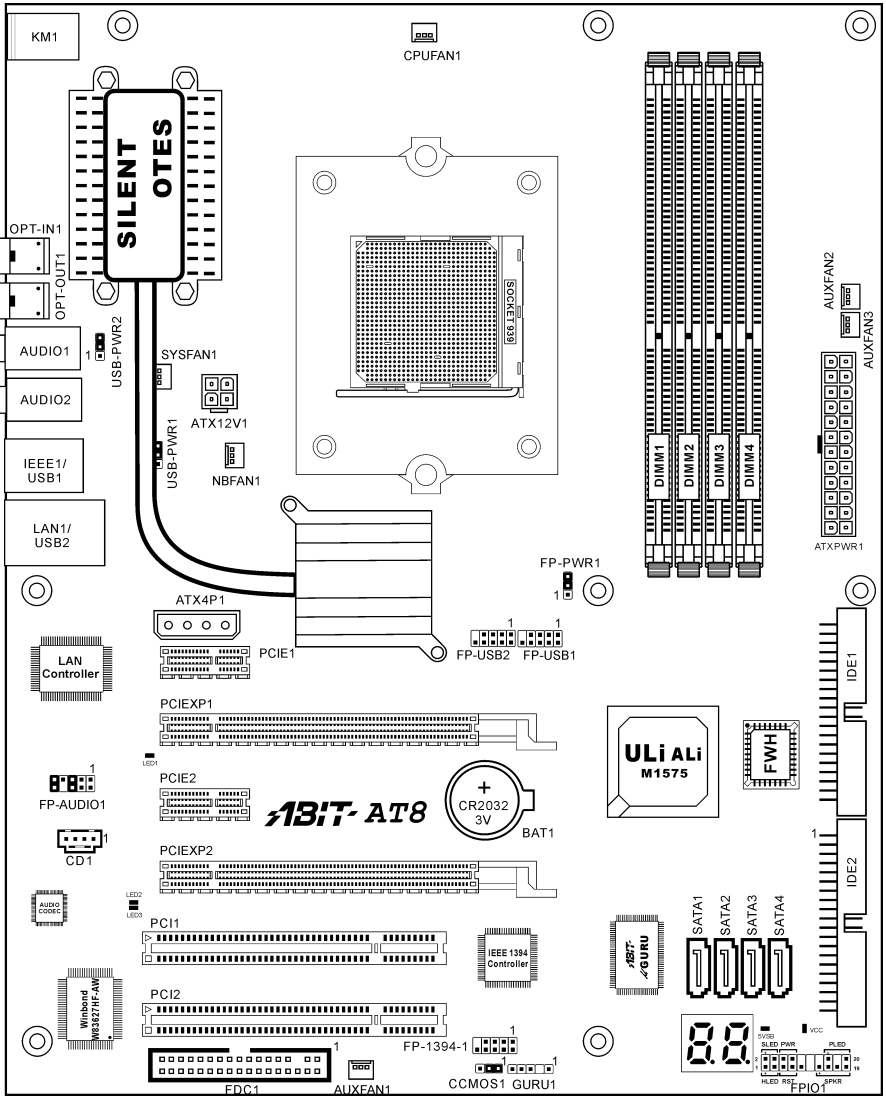
- 1x PS/2 キーボード、1x PS/2 マウス
- 1x OPT-OUT1 コネクタ
- 1x OPT-IN1 コネクタ
- 1x AUDIO1 コネクタ (サラウンド左/サラウンド右、リアレフト / リアライト、センター/サブウーファ)
- 1x AUDIO2 コネクタ (Mic-In、ライン入力、ライン出力)
- 4x USB 2.0 コネクタ
- 1x RJ-45 LAN コネクタ
- 1x IEEE 1394 コネクタ

12. その他

- ATX フォームファクタ 305 x 245 mm

✷ 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


KM1
CPUFAN1
SILENT OTES
OPT-IN1
OPT-OUT1
AUDIO1
AUDIO2
IEEE1/
USB1
LAN1/
USB2
USB-PWR2
SYSFAN1
ATX12V1
USB-PWR1
NBFAN1
SOCKET 939
DIMM1
DIMM2
DIMM3
DIMM4
AUXFAN2
AUXFAN3
ATXPWR1
FP-PWR1
ATX4P1
PCIE1
FP-USB2
FP-USB1
LAN
Controller
PCIEXP1
PCIE2
FP-AUDIO1
CD1
ABIT AT8
CR2032
3V
BAT1
ULi ALi
M1575
FWH
IDE1
IDE2
PCIEXP2
PCI1
PCI2
IEEE 1394
Controller
SATA1
SATA2
SATA3
SATA4
Winbond
W83627HF-AW
FP-1394-1
FDC1
AUXFAN1
CCMOS1
GURU1
FPIO1

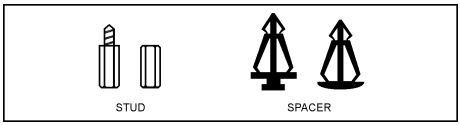
MEMO

第 2 章　ハードウェアのセットアップ

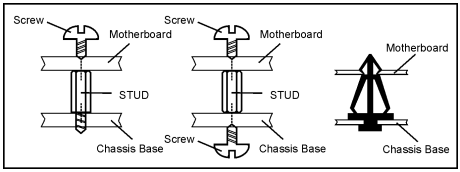
取付けを開始する前に：ATX12V の電源装置のスイッチをオフにする(+5V スタンバイ電源を完全にオフにする)、または取り付ける前に電源コードを外す、またはコネクタやアドオンカードのプラグを抜く、以上のことを忘れないでください。さもないと、マザーボードコンポーネントまたはアドオンカードが故障したり破損する可能性があります。

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



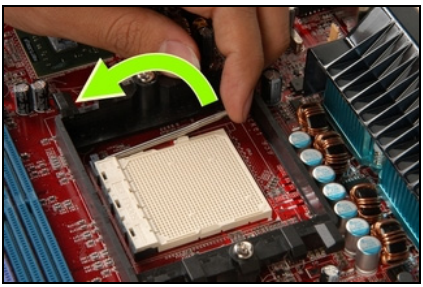
原則的に、マザーボードを固定する最善の方法はスタッドを使用することです。スタッドを使用できない場合にのみ、スペーサーを使ってボードを固定してください。マザーボードを注して見ると、多くの取り付け穴が空いているのがわかります。これらの穴を基板の取り付け穴の位置に合わせてください。位置をそろえた時にネジ穴ができたら、スタッドとネジでマザーボードを固定できます。位置をそろえてもスロットしか見えない時は、スペーサーを使ってマザーボードを固定します。スペーサーの先端をもってスロットに挿入してください。スペーサーをすべてのスロットに挿入し終えたら、マザーボードをスロットの位置に合わせて挿入してください。マザ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

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。

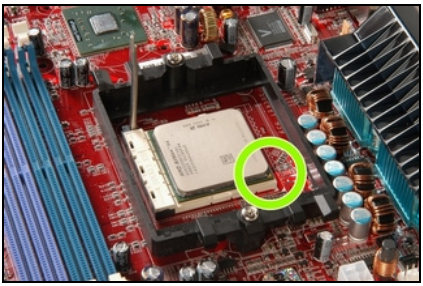
2-2. CPU およびヒートシンクの取付け

CPU とヒートシンク/ファンの組立部品をインストールするまえに次の注意事項をお読みください。

1. 必ずヒートシンクとファンの組立部品がインストールされた状態で CPU をお使いください。
2. プロセッサのピンには触れないでください。
3. ヒートシンクとファンの組立部品を再インストールする場合は、ヒートシンクの表面をきれいにし、新しい放熱グリースを塗ってください。

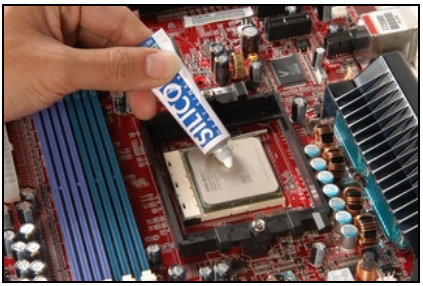


1. ソケット固定用のレバーを引き、押し上げてください。

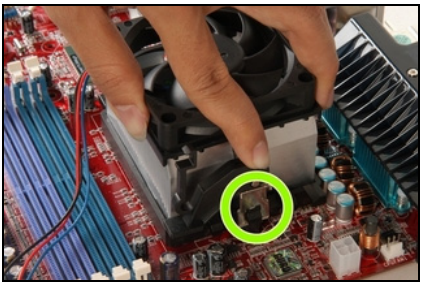


2. プロセッサの三角印の付いた角をマザーボードの印に合わせ、プロセッサをそのまま垂直にソケットに押し込みます。

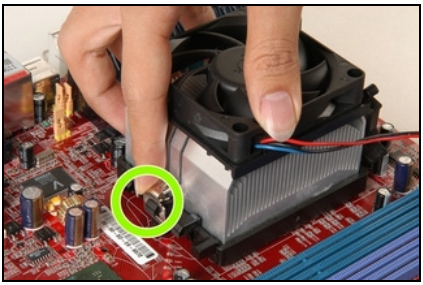
3. 固定レバーを下ろし、プロセッサをしっかりと固定します。



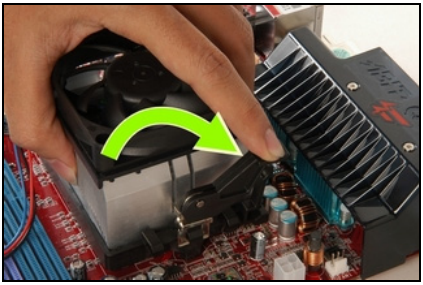
4. 放熱グリースを表面に塗ります。



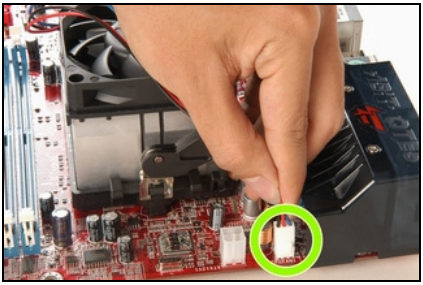
5. ヒートシンクとファンの組立部品をリテンションフレームに取り付けます。ヒートシンクのクリップをソケットのつまみに合わせ、ネジクリップをつまみに取り付けます。



6. 反対側でリテンションクリップをまっすぐに押し、プラスチックのつまみをリテンションフレームに固定します。



7. カムレバーをまわしてリテンションフレームを固定します。



8. ヒートシンクとファン組立部品の 4 ピン電源プラグを CPU FAN コネクタに接続します。

ヒートシンクとファン組立部品の詳しいインストール方法については、お買い上げのヒートシンクとファン組立部品付属の取扱説明書をお読みください。

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 400/333/200 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。

表 2-1. メモリ設定の例

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 (DIMM2)	128, 256, 512MB, 1GB	128MB ~ 1GB
Bank 6, 7 (DIMM2)	128, 256, 512MB, 1GB	128MB ~ 1GB
システムメモリの合計		128MB ~ 4GB

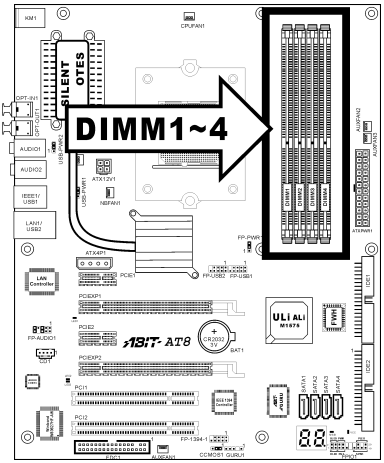
表 2-2. AMD939 ピンプロセッサのために非バッファ DIMM サポート

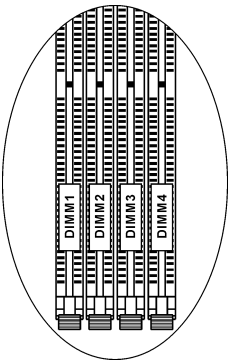
データバス	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DRAM 速度	
					1T	2T
64ビット（シングルチャンネル）	シングルランク	N/A	空	N/A	DDR400	DDR400
	ダブルランク	N/A	空	N/A	DDR400	DDR400
	空	N/A	シングルラ	N/A	DDR333	DDR333
	空	N/A	ダブルラン	N/A	DDR400	DDR400
	シングルランク	N/A	シングルラ	N/A	DDR333	DDR400
	シングルランク	N/A	ダブルラン	N/A	DDR200	DDR400
	ダブルランク	N/A	シングルラ	N/A	DDR200	DDR400
	ダブルランク	N/A	ダブルラン	N/A	DDR200	DDR333
128ビット(デュアルチャンネル)	シングルランク	シングルラン	空	空	DDR400	DDR400
	ダブルランク	ダブルランク	空	空	DDR400	DDR400
	空	空	シングルラ	シングルラン	DDR333	DDR333
	空	空	ダブルラン	ダブルランク	DDR400	DDR400
	シングルランク	シングルラン	シングルラ	シングルラン	DDR333	DDR400
	シングルランク	シングルラン	ダブルラン	ダブルランク	DDR200	DDR400
	ダブルランク	ダブルランク	シングルラ	シングルラン	DDR200	DDR400
	ダブルランク	ダブルランク	ダブルラン	ダブルランク	DDR200	DDR333

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]+[DIMM2]またはスロット[DIMM3]+[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]+[DIMM2]、およびスロット[DIMM3]+[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。

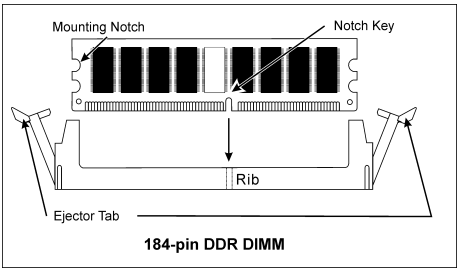




注 : メモリモジュールを取り付けたり、取り外したりした後は、ハードウェアや BIOS セットアップの必要はありませんが、互換性に関する問題が生じた場合はまず CMOS メモリを消去してください。

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。

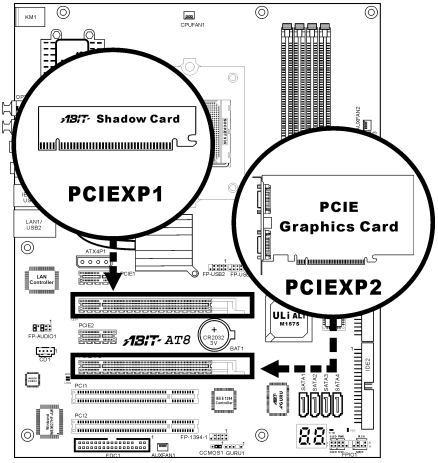


注意 : 静電気はコンピュータの電気コンポーネントやオプションのボードを破損する恐れがあります。これらの手順を開始する前に、アースされた金属物質に軽く触れることで、静電気を確実に放電してください。

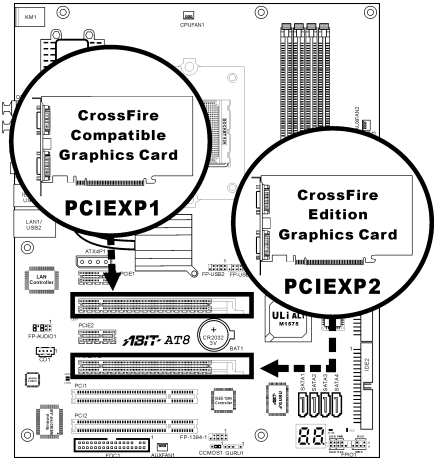
2-4. グラフィックカードの設置

本メインボードは、次の 2 種類のグラフィックモードに対応しています : ノーマルモード（シングル PCIE グラフィックカード用）および CrossFire モード（CrossFire™ Edition グラフィックカード 1 枚および CrossFire™ 互換グラフィックカード 1 枚用）。

注: ATI CrossFire™ テクノロジーは、現在、Windows XP サービスパック 2 オペレーティングシステムのみに対応しています。



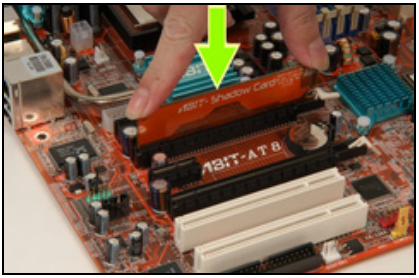
ノーマルモード**:** PCIEXP2（マスター）スロットに PCIE グラフィックカードを、PCIEXP1（スレーブ）スロットに ABIT Shadow カードを挿入します。



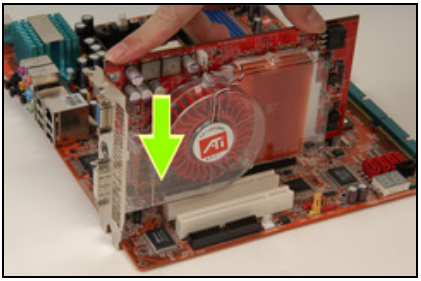
CrossFire モード : PCIEXP2（マスター）スロットに CrossFire™ Edition グラフィックカードを 1 枚、PCIEXP1（スレーブ）スロットに CrossFire™ 互換グラフィックカードを 1 枚挿入します。

(1). 標準モード:

1. ABIT シャドーカードをパッケージの中から探します。



2. PCIEXP1（スレーブ）スロットに ABIT Shadow カードを挿入する。



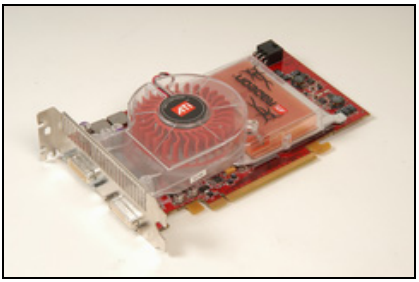
3. PCIEXP2（マスター）スロットに PCIE グラフィックカードを挿入する。

注: ABIT Shadow カードは必ず PCIEXP1（スレーブ）スロットに挿入し、絶対にグラフィックカードを挿入しないでください。

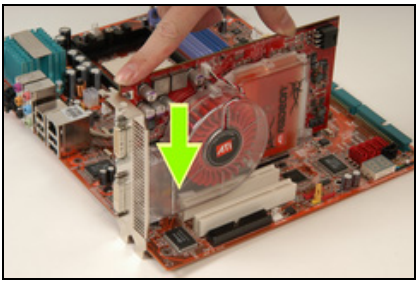
(2). SLI モード:

CrossFire モードを有効にするには、次の手順を行ってください。

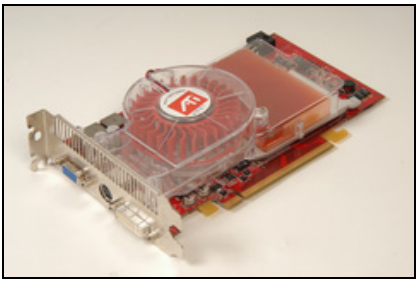
- CrossFire™ Edition グラフィックカードを 1 枚、および CrossFire™ 互換グラフィックカードを 1 枚用意します。
- グラフィックカードドライバが ATI CrossFire™ テクノロジーに対応していることを確認してください。最新ドライバは、ATI 社のウェブサイト(www.ati.com)でダウンロードできます。
- 電源ユニットが、最低必要とされる電力を供給するのに充分かどうか確認してください。



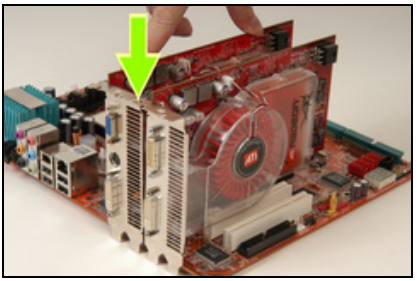
1. rossFire モードを有効にするには、CrossFire™ Edition ATI グラフィックカードが 1 枚必要となります。（注：CrossFire™ Edition グラフィックカードのブラケットには、特別な CrossFire™ DMS-59™ コネクタが装備されています。）



2. メインボードの PCIEXP2（マスター）スロットに、CrossFire™ Edition グラフィックカードを挿入します。

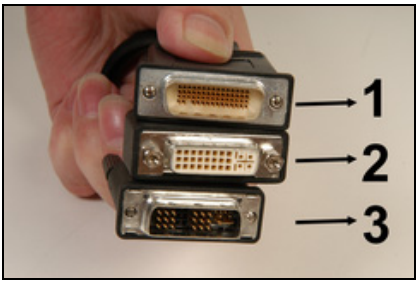


3. スレーブスロットには、CrossFire™ 互換 PCI Express グラフィックカードが 1 枚必要となります。（注：スレーブカードのブラケットには CrossFire™ DMS-59™ コネクタが装備されていません。）

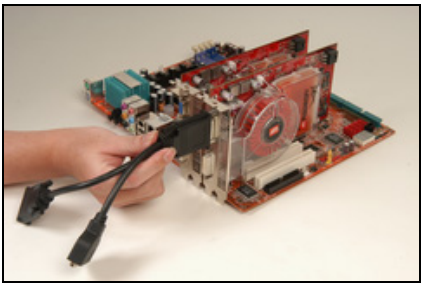


4. PCIEXP1（スレーブ）スロットに、CrossFire™ 互換 PCI Express グラフィックカードを挿入します。

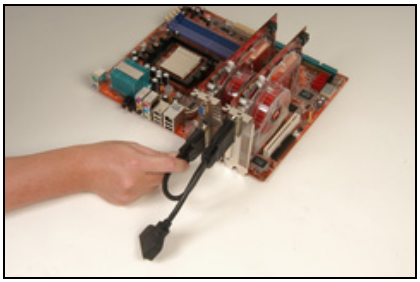
5. DMS-59™ コネクタを、パッケージに含まれる相互接続ケーブルに配置します。



6. DMS-59™ 相互接続ケーブルには、上図のように 3 つのコネクタがあります。コネクタ 1 は DMS-59™ オスコネクタ、コネクタ 2 は DVI-I メスコネクタ、コネクタ 3 は DVI-I オスコネクタとなります。



7. ケーブルの DMS-59™ オスコネクタと、CrossFire™ Edition グラフィックカードの DMS-59™ コネクタを接続します。



8. ケーブルの DVI-I オスコネクタと、CrossFire™ 互換 PCI Express グラフィックカードの DVI-I コネクタを接続します。次に、ケーブルの DVI-I メスコネクタをモニタに接続します。

2-5. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

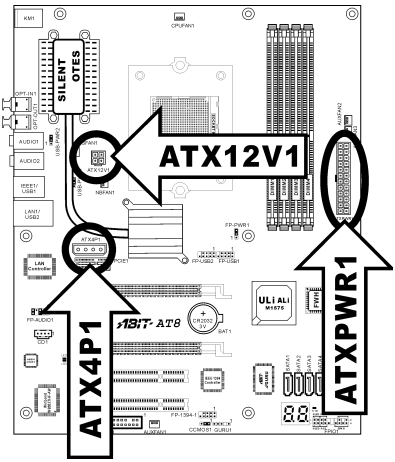
ここには、コネクタ、ヘッダ、スイッチと、その接続方法が全て表示されています。コンピュータのシャーシ内に全てのハードウェアを取り付ける前に、全ての項を読んで必要な情報を頭に入れてください。参照のために、ボード上のコネクタとヘッダの全ての位置に対応する完全な拡大配置図を第 1 章に示します。

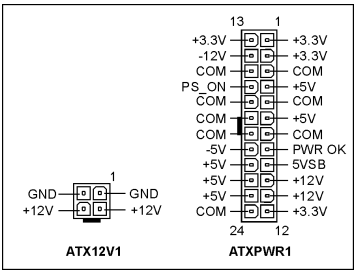
警告 : 周辺機器やコンポーネントを追加したり取り外す前に、必ずコンピュータの電源をオフにしてから、AC アダプタのプラグを抜いてください。さもなければ、マザーボードや周辺機器が重大な損害をこうむることもあります。全てを十分にチェックした後で、AC 電源コードのプラグを差し込んでください。

(1). ATX 電源入力コネクタ

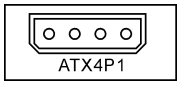
このマザーボードは 2 つの電源コネクタを提供して ATX12V 電源装置に接続します。

注 : この 24 ピン電源コネクタ “ATXPWR1” は旧 20 ピンタイプに対応しています。その際、ピンの方向に注意してください（ピン 11、12、23、24 は未接続のままとなります）。





注 : 負荷の重いシステムの場合は、少なくとも 350W、20A +5VDC 容量の、呼び起こし機能をサポートする場合は、少なくともお 2A +5VSB 容量の電源装置に接続するようにお勧めします。



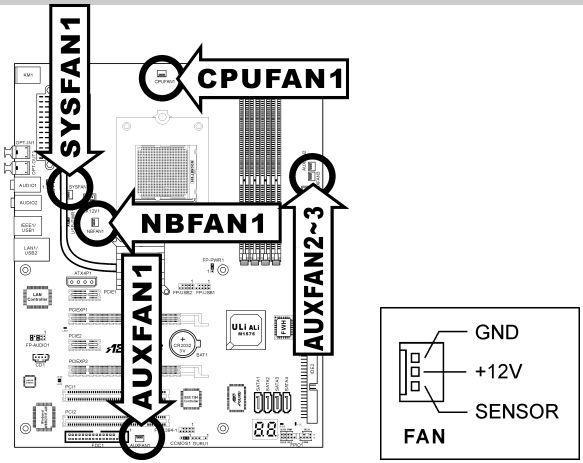
12V 補助電源コネクタ [ATX4P1] が PCI Express スロットに追加されたデバイスのために追加電源を供給。システムの安定性を考慮し、電源から 12V 電源を接続することを推奨します。

(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。

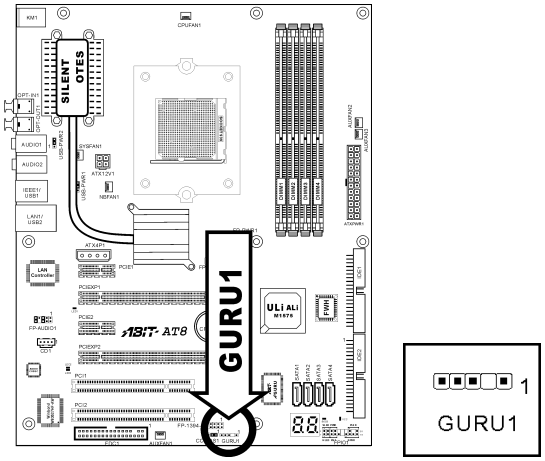
CPUFAN1：CPU ファン
SYSFAN1：システムファン
NBFAN1: チップセットファン
AUXFAN1, AUXFAN2, AUXFAN3：補助ファン

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



(3). GURU クロック接続ヘッダ

ヘッダは ABIT の専用 GURU クロック接続ように保留されています。



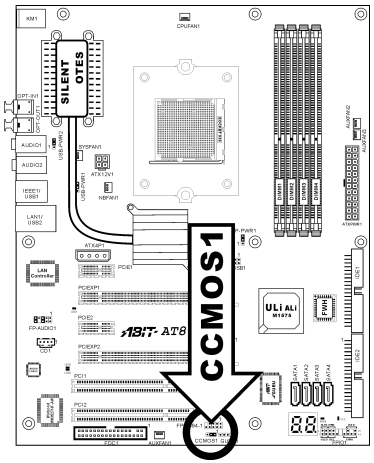
(4). CMOS メモリクリアリングヘッダ

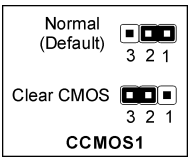
この CCMOS1 ヘッダはジャンパキャップを使用して、CMOS メモリを消去します。

ピン 1-2 ショート（デフォルト）：標準操作。

ピン 2-3 ショート：CMOS メモリの消去。

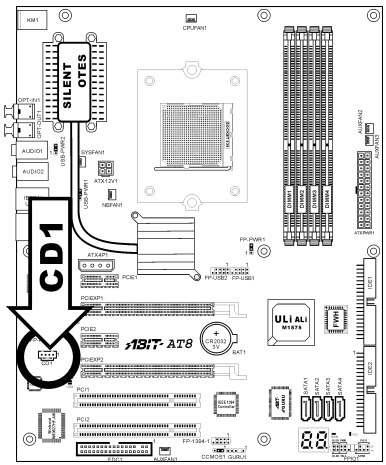
警告：CMOS メモリをクリーニングする前に、まず(+5V スタンバイ電源を含め)電源をオフにしてください。さもなければ、システムが異常な動作を引き起こしたり故障する可能性があります。

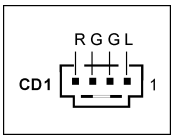




(5). 内部オーディオコネクタ

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します。

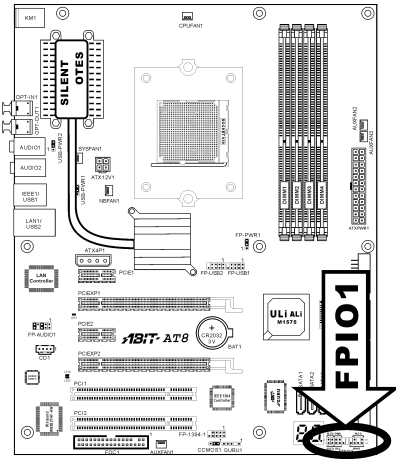


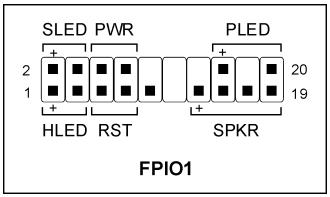


(6). 前面パネルのスイッチとインジケータ接続

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。

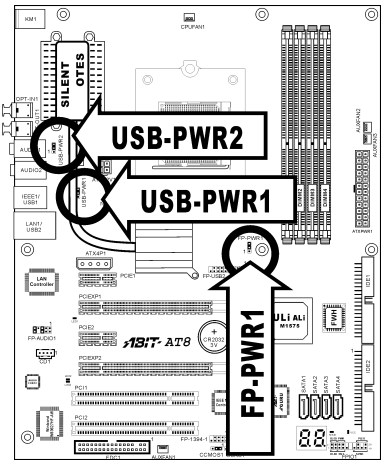
SPKR（ピン 13、15、17、19）：
シャーシのシステムスピーカーケーブルに接続します。

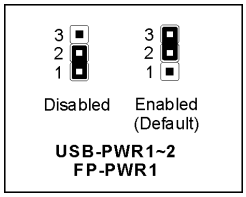
SLED（ピン 2、4）：
シャーシ前面パネルのサスペンド LED ケーブル（もしあれば）に接続します。

PWR（ピン 6、8）：
シャーシフロント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）：
シャーシフロントパネルの電源 LED ケーブルに接続します。

(7). ウェークアップヘッダ



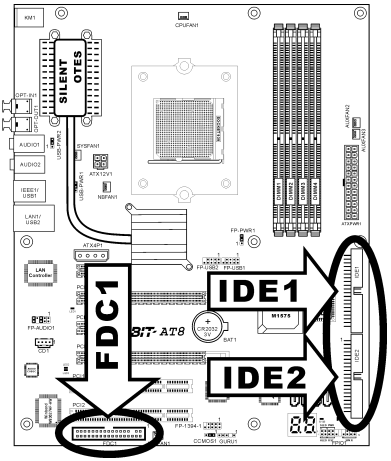


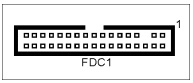
USB-PWR1：
ピン 1-2 ショート：USB1 ポートでのウェークアップ機能のサポートを無効にします。
ピン 2-3 ショート（デフォルト）：USB1 ポートでのウェークアップ機能のサポートを有効にします。

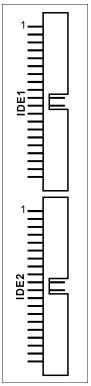
USB-PWR2：
ピン 1-2 ショート：USB2 ポートでのウェークアップ機能を無効にします。
ピン 2-3 ショート（デフォルト）：USB2 ポートでのウェークアップ機能を有効にします。

FP-PWR1：
ピン 1-2 ショート：FP-USB1, FP-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（デフォルト）：FP-USB1, FP-USB2 ポートでのウェークアップ機能を有効にします。

(8). フロッピーと IDE ディスクドライブコネクタ





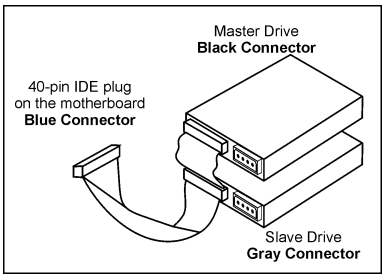


FDC1 コネクタは 34 ワイヤ、2 コネクタフロッピーケーブルで最大 2 つのフロッピードライブを接続することができます。リボンケーブルの長い方にある 1 つのコネクタをボードの FDC1 に接続し、もう片方の 2 つのコネクタをフロッピーディスクドライブに接続してください。通常、システムに必要なフロッピーディスクドライブは 1 つだけです。

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。

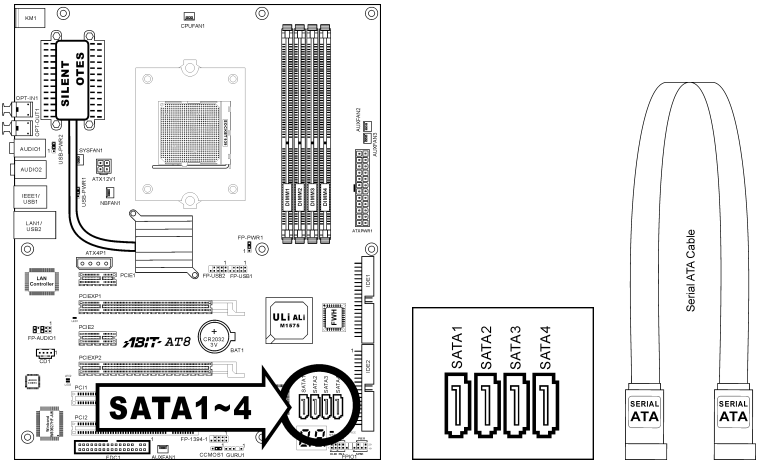
リボンケーブルの長い方の端 (青いコネクタ) をこのボードの IDE ポートに接続し、短い方の端に付いた 2 つのコネクタ (灰色と黒のコネクタ) をハードドライブのコネクタに接続してください。



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。

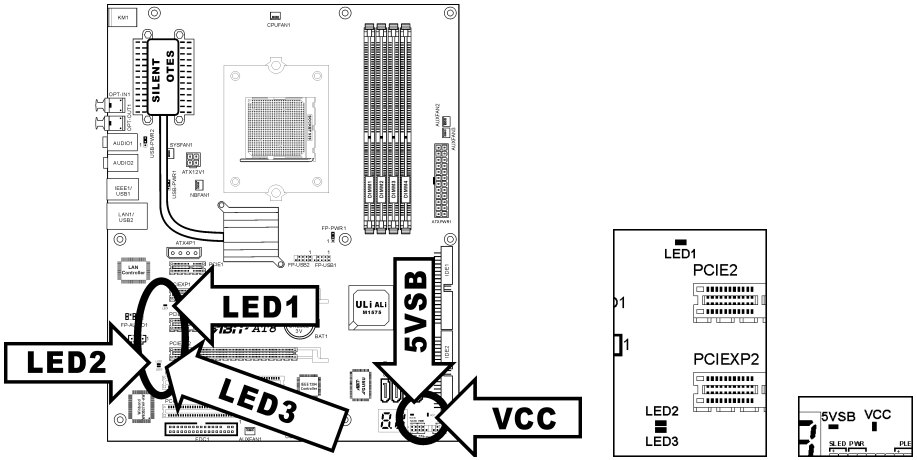
(9). <u>シリアル ATA コネクタ</u>

これらのコネクタは、Serial ATA ケーブル経由で各チャネル毎に 1 つの Serial ATA デバイスを接続するために用意されています。



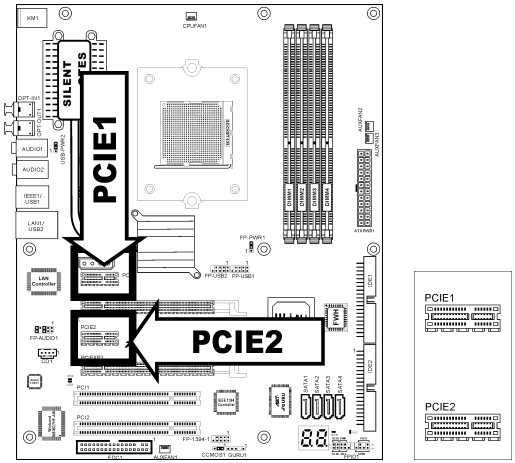
(10). <u>ステータスインジケータ</u>

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、システムの電源がオンになっているときに点灯します。
LED1: この LED は、PCIEXP1 スロットにグラフィックカードが挿入されている場合に点灯します。
LED2: この LED は、PCIEXP2 スロットにグラフィックカードが挿入されている場合に点灯します。
LED3: ノーマルグラフィックモードでシステムが動作している時には、この LED が点灯します。



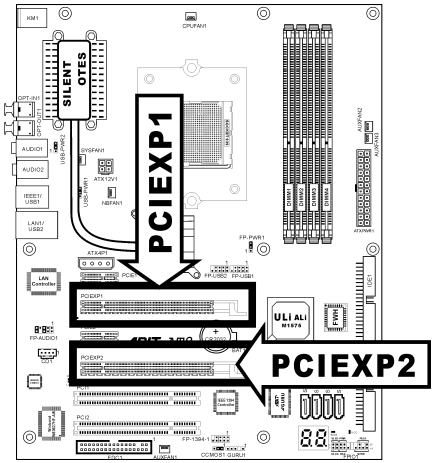
(11). PCI Express x1 スロット

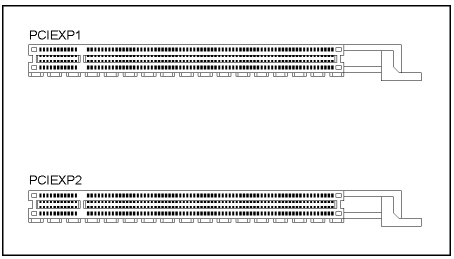
これらのスロットは、次世代の I/O アーキテクチャ接続用です。



(12). PCI Express x16 スロット

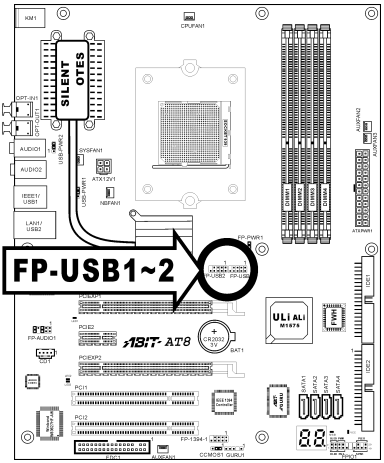
このスロットは、次世代のグラフィック・アーキテクチャ接続用です。

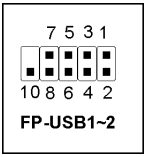




(13). 追加 USB ポートヘッダ

これらのヘッダはそれぞれ、USB 2.0 仕様に対して設計された USB ケーブルを通して、2 つの追加 USB 2.0 ポート接続を提供します。

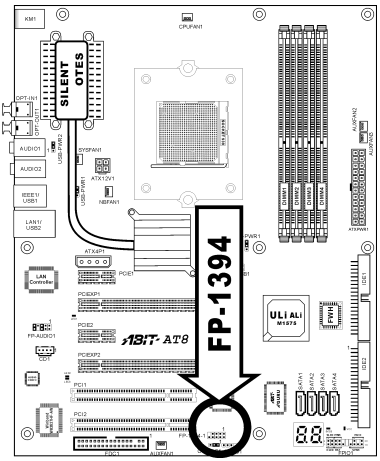


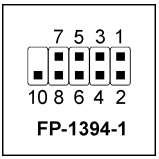


ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	VCC	2	VCC
3	Data0 -	4	Data1 -
5	Data0 +	6	Data1 +
7	アース	8	アース
9	NC	10	NC

(14). 追加 IEEE1394 ポートヘッダ

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





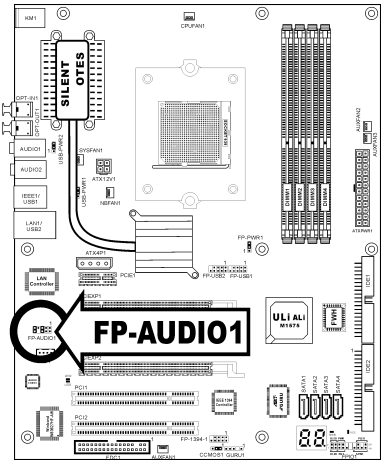
ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	TPA0 +	2	TPA0 -
3	アース	4	アース
5	TPB0 +	6	TPB0 -
7	+12V	8	+12V
9	NC	10	アース

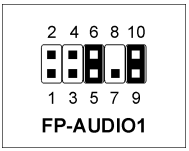
(15). 前面パネルのオーディオ接続ヘッダ

このヘッダは、フロントパネルでのオーディオコネクタに接続を提供します。

前面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で前面パネルに接続します。

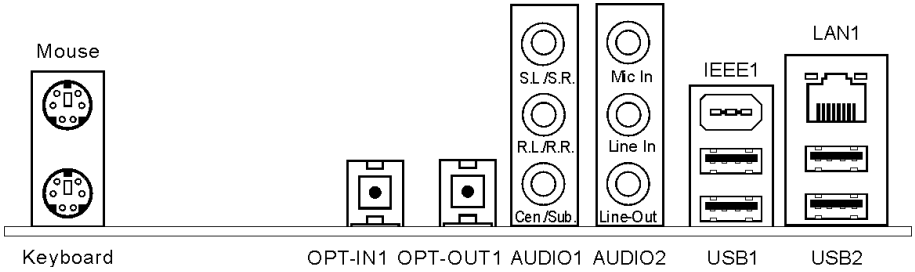
背面パネルでオーディオコネクタを使用するには、延長ケーブルを抜き、ピン 5-6、およびピン 9-10 のジャンパを元に戻します（デフォルト設定）。





ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	MIC2 L	2	AGND
3	MIC2 R	4	AVCC
5	FRO-R	6	MIC2_JD
7	F_IO_SEN	8	NC
9	FRO-L	10	LINE2_JD

(16). 背面パネルの接続



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。

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。
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。

AUDIO1：
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。
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。
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。

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。
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。

IEEE1：IEEE1394 プロトコルのデバイスに接続します。

LAN1：構内通信網（LAN）に接続します。

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。

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> + <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	
▶ µGuru 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 F7 : Load PROFILE to BIOS
Change CPU's Clock & Voltage	

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。

BIOS セットアップメインメニューには、複数のオプションが表示されます。本章の以下のページでこれらのオプションをステップバイステップで説明しますが、ここで使用する機能キーについて、まず簡単に説明いたします。

Esc:
このボタンを押すと、BIOS セットアップを終了します。

↑↓←→:
メインメニューでこれらのボタンを押すと、確認または修正するオプションを選択できます。

F10:
BIOS パラメータのセットアップが完了したら、このボタンを押してこられのパラメータを保存し、BIOS セットアップメニューを終了します。

F6:
現在の設定をプロファイルとして保存します。

F7:
以前保存したプロファイルをロードします。

3-1. µGuru Utility

SoftMenu ユーティリティは、CPU の動作速度プログラムするための ABIT の独占的で究極のソリューションです。CPU FSB 速度、マルチプライヤファクタ、AGP & PCI クロック、CPU コア電圧に関する全てのパラメータはワンタッチで操作することができます。

OC Guru:

```
                        µGuru Utility V1.00
  OC Guru              ABIT EQ
  AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 4200+        Item Help
  Frequency: 2200MHz

  CPU Operating Speed            2200(200)
X - Multiplier Factor            x11.0
X - External Clock               AUTO
  - Estimated New CUP Clock      2200MHz
X - PCIE Clock                   100 MHz

  Voltages Control               Auto Detect
X - CPU Voltage                  1.3500V
X - NB 1.8V Voltage              1.80 V
X - DDR Voltage                  2.60 V
X - HyperTransport Voltage       1.20 V
X - NB 1.2V Voltage              1.20 V
X - DDR Reference Voltage        Default

▶ Power Cycle Statistics         Press Enter

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

AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 4200+

このアイテムは CPU のモデル名。

Frequency:

このアイテムは CPU の内部クロック速度を表示します。

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。

✸ **Multiplier Factor:**

このアイテムは、取り付けた CPU の乗数を表示します。

✸ **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。

✸ **Estimated New CUP Clock**

この項目は、次にシステムを開始したときの新しい CPU クロックを概算します。この値は、“Multiplier Factor（乗数）”および “External Clock（外部クロック）”の値により決定されます。

✸ **PCIE Clock**

このアイテムは PCI Express の周波数を選択します。

Voltage 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 Voltage:**

このアイテムは、CPU のコア電圧を選択します。

✸ **NB 1.8V Voltage:**

この項目は、NB 1.8V 電圧を選択します。

✸ **DDR Voltage:**

このアイテムは、DRAM の電圧を選択します。

✸ **HyperTransport Voltage:**

このアイテムは LDT バスを電圧を選択します。

✸ **NB 1.2V Voltage:**

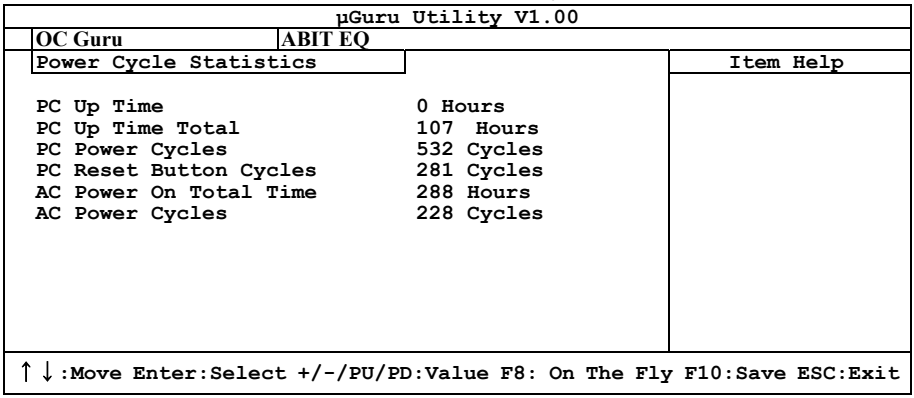
この項目は、NB 1.2V 電圧を選択します。

✸ **DDR Reference Voltage:**

このアイテムは DDR メモリリファレンスの電圧を選択します。

Power Cycle Statistics:

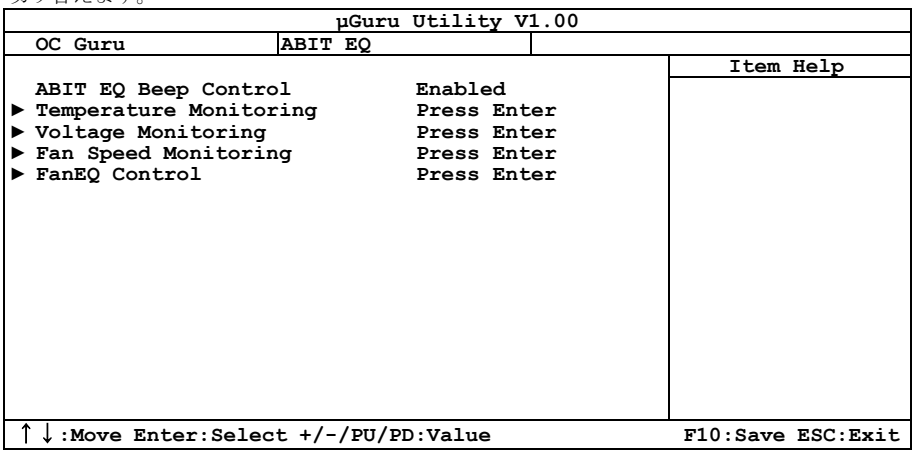
<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



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。

µGuru Utility V1.00

OC Guru	ABIT EQ			
	Temperature Monitoring			
	Reading	Shutdown Enable	Shutdown Temp.	Beep Enable	Beep Temp.
(*)CPU Temperature	41° C/105° F	(*)	85° /185° F	(*)	75° C/167° F
(*)NB Temperature	48° C/114° F	( )	65° C/149° F	(*)	55° C/131° F
(*)SYS Temperature	31° C/87° F	( )	90° C/194° F	(*)	88° C/176° F
(*)PWM Temperature	31° C/87° F	( )	90° C/194° F	(*)	88° C/176° F

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

CPU Temperature/NB Temperature/SYS 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/NB/SYS/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 V1.00
  OC Guru                ABIT EQ
                         Voltage Monitoring
                                Reading  Shutdown Beep    High    Low
                                         Enable   Enable  Limit   Limit
(*)CPU Core Voltage             1.32 V   (*)      (*)     1.6 V   0 V
(*)DDR Voltage                  2.67 V   ( )      (*)     3.10 V  2.10 V
(*)DDR VTT Voltage              1.32 V   ( )      (*)     1.55 V  1.05 V
(*)HyperTransport Voltage       1.20 V   ( )      (*)     1.45 V  0.95 V
(*)CPU VDDA 2.5V Voltage        2.65 V   ( )      (*)     1.80 V  1.20 V
(*)NB 1.8V Voltage              1.84 V   ( )      (*)     2.15 V  1.45 V
(*)NB 1.8V Dual Voltage         1.87 V   ( )      (*)     3.00 V  2.00 V
(*)NB 1.2V Voltage              1.19 V   (*)      (*)     0.00 V  0.00 V
(*)PCIE 1.2V Voltage            1.20 V   (*)      (*)     0.00 V  0.00 V
(*)ATX +12V (24-Pin Connector)  12.07 V  ( )      (*)     14.40V  9.60 V
(*)ATX +12V (4-Pin Connector)   12.13 V  ( )      (*)     14.40V  9.60 V
(*)ATX +5V                      5.14 V   ( )      (*)     6.00 V  4.00 V
(*)ATX +3.3V                    3.41 V   ( )      (*)     3.95 V  2.65 V
(*)ATX 5VSB                     5.14 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。

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。

```
                          µGuru Utility V1.00
  OC Guru                 ABIT EQ
                          Fan Speed Monitoring
                                 Reading    Shutdown   Beep      Low  Limit
                                            Enable     Enable
(*)CPU FAN Speed                 4800 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

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

CPU/NB/SYS/AUX1/AUX2/AUX3 FAN Speed:

これらのアイテムは、CPU、NB、SYS、OTES1、OTES2、AUX 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:**

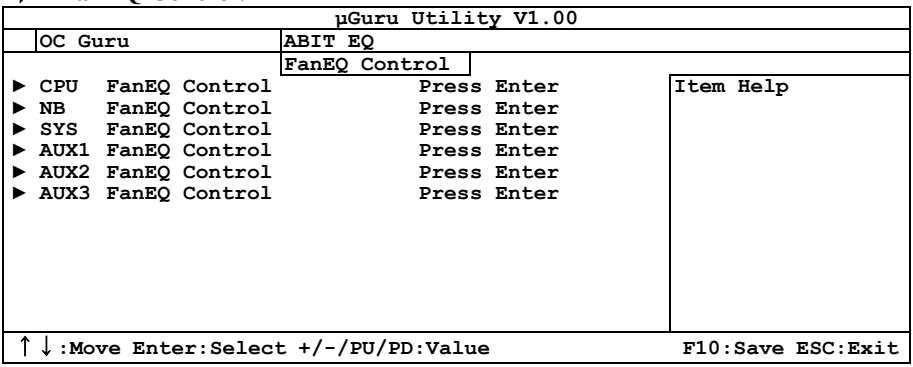
<スペース> キーを使って、警告音機能を有効にします。ファン速度が下限値よりも低い場合は、警告音が鳴ります。

✸ **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。

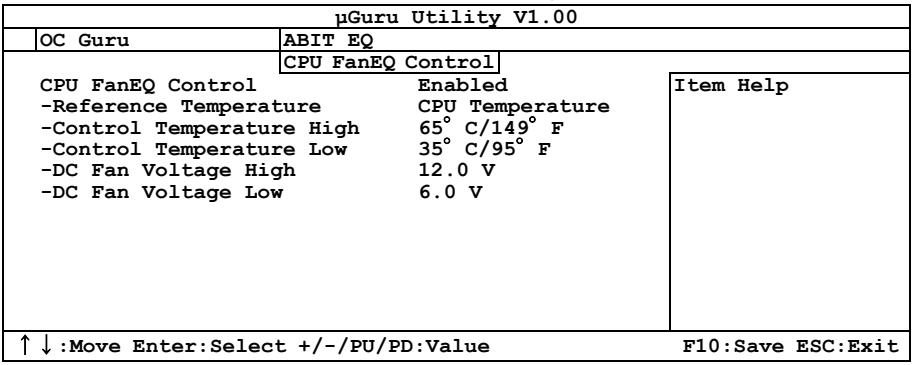
注：3 ピンプラグを搭載したファンのみが、速度モニタリング機能を提供します。

FanEQ Control:



CPU/NB/SYS/OTES1/OTES2/AUX FanEQ Control:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



[有効] に設定されていると、温度と電圧の高/低制限の組み合わせを設定することで CPU/NB/System/OTES1/OTES2/AUX ファン速度を調整することができるようになります。

✸ **Reference Temperature:**

これらのアイテムは、CPU/NB/SYS/PWM システムの温度を表示します。

✸ **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。

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

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                    Standard CMOS Features
  Date (mm:dd:yy)              Mon. Oct. 3 2005      Item Help
  Time (hh:mm:ss)              17 : 10 : 27

▶ IDE Channel 1 Master         QUANTUM FIREBALLP AS
▶ IDE Channel 1 Slave          None
▶ IDE Channel 2 Master         None
▶ IDE Channel 2 Slave          ATAPI CD-ROM DRIVE 4
▶ 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.
  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。

下表は、IDE および RAID モード両方における、メインボードの SATA コネクタ対応チャンネルを表します。

IDE モード	
SATA 1	Channel 3 Master
SATA 2	Channel 4 Master
SATA 3	Channel 3 Slave
SATA 4	Channel 4 Slave

RAID モード	
SATA 1	Channel 0 Master
SATA 2	Channel 1 Master
SATA 3	Channel 2 Master
SATA 4	Channel 3 Master

↳ 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 – Award WorkstationBIOS 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 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, IDE Channel 3 Master/Slave, IDE Channel 4 Master/Slave:

[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:
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 – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                    Advanced BIOS Features
  Quick Power on Self Test      Enabled          Item Help
▶ Hard Disk Boot Priority       Press Enter
  First Boot Device             Floppy
  Second Boot Device            Hard Disk
  Third Boot Device             IDE CDROM
  Boot Other Device             Enabled
  Boot Up Floppy Seek           Disabled
  Boot Up NumLock Status        On
  Security Option               Setup
  MPS Version Ctrl For OS       1.4
  Delay IDE Initial(Secs)       0
  Full Screen Logo Show         Enabled
↑↓:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
 F5: Previous Values   F6: Fail-Safe Defaults   F7: Optimized Defaults
```

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。

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。

Boot Up Floppy Seek:

次の 2 つのオプション、Disabled(使用する)または Enabled(使用する)が設定できます。デフォルトは *Enabled(使用しない)*です。デフォルトの設定は *Enabled.*です。この項目は、BIOS が、上記の First,Second,Third の 3 つのブート機器以外のデバイスからブートすることを設定します。「**無効**」に設定しますと、上記で設定した 3 つの機器からのみブートします。

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。

セキュリティ機能を無効にするには、メインメニューで Set Password を選択します。パスワードを入力するように要求されても何も入力せずに、<Enter>キーを押してください。セキュリティを解除するとシステムがブートし、自由に BIOS のセットアップメニューに自由にアクセスできるようになります。

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。

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。

3-4. Advanced Chipset Features

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility Advanced Chipset Features		
▶ DRAM Configuration	Press Enter	Item Help
▶ LDT & PCI Bus Control	Press Enter	
NB-SB Port Configuration	Enhanced	
Dual Slot Detect Mode	Auto	
X - Dual Slot Configuration	Single Slot	
- Slave PCIE Link Width	None	
- Master PCIE Link Width	X16	
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 Configuration:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility DRAM Configuration		
DRAM Timing Selectable	Auto	Item Help
X - DRAM Clock	Auto	
X - CAS latency Time	Auto	
X - Row Cycle Time	Auto	
X - Row Refresh Cycle Time	Auto	
X - Min RAS# Active time	Auto	
X - RAS# to CAS# delay	Auto	
X - RAS# Precharge Time	Auto	
X - RAS# to RAS# delay	Auto	
X - Write Recovery Time	Auto	
X - Write to Read Delay	Auto	
X - Read to Write Delay	Auto	
X - DRAM Command rate	Auto	
X - Bank Interleaving	Enabled	
X - Burst Length	4 beats	
MTRR mapping mode	Continuous	
32 bit Dram Memory Hole	Auto	
↑↓: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:

このアイテムはDRAMタイミングモードを選択します。“By SPD” に設定すると、BIOSはDRAMモジュール SPD データを読み取り、自動的に保存された値に設定します。このアイテムは既定の “Auto” 設定にしておいてください。

✸ **DRAM Clock:**

このアイテムは、DRAM モジュールの DRAM クロックを設定します。DRAM モジュールが設定

したクロックをサポートしないと、システムは不安定になるか、起動できなくなります。

[SPD による]に設定すると、BIOS は DRAM モジュールの SPD データを読み込んで、格納されている値によって DRAM クロックを自動的に設定します。

✸ **CAS Latency Time:**

SDRAM 仕様に従い、SDRAM CAS (カラムアドレスストローブ) レイテンシータイムを選択することができます。

✸ **Row Cycle Time:**

このアイテムは、RAS# アクティブ対 RAS#アクティブ時間、または同じバンクの自動リフレッシュ時間を指定します。

✸ **Row Refresh Cycle Time:**

このアイテムは、自動リフレッシュアクティブ対 RAS#アクティブ時間または RAS#自動リフレッシュ時間を指定します。

✸ **Min. RAS# Active Time:**

このアイテムは、最小の RAS#アクティブ時間を指定します。

✸ **RAS# to CAS# Delay:**

このアイテムは、同じ時間に対する RAS#アクティブ対 CAS"読み書き遅延時間を指定します。

✸ **RAS# Precharge Time:**

このアイテムは、RAS#プリチャージ時間を指定します。

✸ **RAS# to RAS# Delay:**

このアイテムは、異なるバンクの RAS# アクティブ対 RAS#アクティブ遅延時間を指定します。

✸ **Write Recovery Time:**

このアイテムは、最後に書き込んだデータが DRAM により安全に登録されてから測定された時間を指定します。

✸ **Write to Read Delay:**

このアイテムは､次の読み込みコマンドの立ち上がりに対して最後の非マスクデータストローブに続く立ち上がりから測定された時間を指定します。

✸ **Read to Write Delay:**

このアイテムは読み込みから書き込みの遅延を指定します。

✸ **DRAM Command Rate:**

ホスト（ノースブリッジ）が希望するメモリアドレスを配置するとき、コマンドの待ち状態を処理します。

✸ **Bank Interleaving:**

SDRAM モジュール構造によって、“4 Way” 設定は最高の性能を提供することができます。間違った設定を選択すると、コンピュータシステムは安定した方法で実行されません。SDRAM モジュールの詳細については、SDRAM モジュールのメーカーにお問合せください。

✸ **Burst Length**

DDR SDRAM モジュールはバーストモードを提供します。バーストモードとは、2、4 または 8 ロケーションのプログラム可能な READ（読み込み）または WRITE（書き込み）バースト長に対する自動プリチャージ機能を意味します。

これは、バースト長を 8 に設定すると、プリチャージするためにアドレスバスがサイクル当り 8 バイトにアクセスすることを意味します。

MTRR mapping mode

このアイテムは MTRR マッピングモードを選択します。MTRR (Memory-Type and Range Registers) はプロセッサのメモリ領域のアクセスとキャッシュ能力を制御します。

32 bit Dram Memory Hole:

このアイテムは 32 ビット DRAM メモリホールをリマップする方法を選択します。このアイテムは既定の “Auto” 設定にしておいてください。

↳ Advanced Chipset Features Setup Menu に戻ります:

↳ LDT & PCI Bus Control:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                    LDT & PCI Bus Control
 LDT Configuration              Enabled          Item Help
 Upstream LDT Bus Width         16 bit
 Downstream LDT Bus Width       16 bit
 LDT Bus Frequency              Auto
 PCIE Reset Delay               Disabled

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

LDT Configuration:

この項目は、LDT 設定機能を有効/無効にします。

Upstream LDT Bus Width:

この項目は、アップストリーム LDT バス幅の値を設定します。

Downstream LDT Bus Width:

この項目は、ダウンストリーム LDT バス幅の値を設定します。

LDT Bus Frequancy:

M このアイテムは、LDT バス幅を選択します。

PCIE Reset Delay:

この項目は、PCIE リセット/ディレイ機能を有効/無効にします。

↳ Advanced Chipset Features Setup Menu に戻ります:

NB-SB Port Configuration

この項目は、NB-SB ポートを設定するためのモードを選択します。ここは初期設定のままにしておきます。

Dual Slot Detect Mode

この項目は、デュアルグラフィックスロットのグラフィックモード検出方法を指定します。初期設定では [Auto（自動）] となっています。[Manual（手動）] を選択した場合は、グラフィック設定を任意で変更できるよう、デュアルスロット設定項目(Dual Slot Configuration) が有効となります。

Dual Slot Configuration

デュアルスロット検出モード (Dual Slot Detect Mode) において [Manual（手動）] を選択すると、この項目がグラフィックモードを設定するために使用可能となります。シングルグラフィックカードを使用している場合は [Single Slot（シングルスロット）] を選択し、CrossFire モードでシステムを実行している場合は[Dual Slot（デュアルスロット）] を選択します。

Slave PCIE Link Width

この項目は、スレーブ PCIE 幅を表示します。

Master PCIE Link Width

この項目は、マスターPCIE 幅を表示します。

Init Display First:

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

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

[PCIEx]: システムが起動するとき、まず PCIE を初期化します。

3-5. Integrated Peripherals

```
          Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                      Integrated Peripherals
▶ OnChip IDE Device              Press Enter        Item Help
▶ OnChip PCI Device              Press Enter
▶ Onboard PCI Device             Press Enter
  Onboard FDC Controller         Enabled

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

↳ 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。

```
          Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                        OnChip IDE Device
  OnChip IDE-1 Controller        Enabled            Item Help
  OnChip IDE-2 Controller        Enabled
  OnChip SATA Controller         Enabled
  - SATA Mode Selected           Emulated PATA Mode
X - SATA RAID ROM                Disabled

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

OnChip IDE-1 Controller/ OnChip IDE-2 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 SATA Controller:

このアイテムは、オンチップ *SATA* コントローラの有効/無効を切り替えます。

SATA Mode Selected:

この項目は、SATA のモードを選択します。Microsoft 社の 64 ビットオペレーティングシステムを使用している場合は [AHCI] モードを選択します。それ以外の場合は [Emulated PATA] モードを選択します。

SATA RAID ROM:

この項目は、SATA RAID ROM を有効/無効に設定します。

↳ 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。

```
          Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                        OnChip PCI Device
  OnChip Audio Controller       Enabled          Item Help
  OnChip USB Controller         Enabled
  - USB 2.0 Controller          Enabled
  - USB Keyboard Support via    OS
  - USB Mouse Support via       OS

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

↳ Integrated Peripherals Setup Menu に戻ります:

OnChip 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。

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。このアイテムを Disable（使用しない）に設定すると、“**USB 2.0 Controller**” 、“**USB Keyboard Support via**” および“**USB Mouse Support via**”アイテムは *Integrated Peripherals（統合周辺機器）*メニューで選択できません。

✸ **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:**

このアイテムは、DOS 環境で USB キーボードを使用するために[**BIOS**]を、OS 環境で[**OS**]を選択します。

✸ **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。

Onboard PCI Device:

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                      Onboard PCI Device
 Onboard LAN Controller        Enabled          Item Help
 - LAN Boot ROM                Disabled
 Onboard 1394 Controller       Enabled

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

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。

✸ **Onboard LAN Boot ROM:**

このアイテムはオンボード LAN Boot ROM を使用できるようにします。

Onboard IEEE1394 Controller:

このオプションは、IEEE 1394 コントローラの有効/無効を切り替えます。

Integrated Peripherals Setup Menu に戻ります:

Onboard FDC Controller:

このアイテムはオンボード FDC コントローラを使用できるようにします。Enabled（使用する）または Disabled（使用しない）に設定できます。デフォルトは Enabled です。

3-6. Power Management Setup

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                    Power Management Setup
  ACPI Suspend Type              S3(Suspend-to-RAM)     Item Help
  - Resume by USB from S3        Disabled
  Power Button Function          Instant-Off
  Wake Up by PME# of PCIE        Disabled
  Wake Up by PME# of PCI         Disabled
  Wake Up by Onboard LAN         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
  AMD K8 Cool'n'Quiet Control    AUTO

↑↓: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:**
次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled（使用しない） または Enabled（使用する）。デフォルトは *Disabled（使用しない）* です。*Enabled（使用する）* に設定すると、オンチップ USB に影響を与えるすべてのイベントは電源がダウンしたシステムを呼び起こします。これは、"ACPI サスペンドのタイプ" が [S3(STR)]に設定されているときにのみ設定できます。

Power Button Function:
このアイテムは Delay 4 Sec か Instant-Off に指定できます。デフォルトは *Instant-Off* です。システムが作動中に電源ボタンを 4 秒以上押しつづけると、システムはソフトオフ（ソフトウェアによるパワーオフ）モードに変わります。これを電源ボタンオーバーライドと呼びます。

Wake Up by PME# of PCIE:
[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 PCIE 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。PCIE 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 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。

Wake Up by Onboard LAN:
[Enabled] に設定されていると、ウェイクアップ機能に対応した LAN カードを通して、ソフト・オフ状態の PC をリモートから起動させることができます。

Wake Up by Onboard 1394:
[Enabled] に設定されていると、ウェイクアップ機能に対応した IEEE1394 を通して、ソフト・オフ状態の PC をリモートから起動させることができます。

Wake Up by Alarm:
次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled（使用しない） または Enabled（使用する）。デフォルトは *Disabled（使用しない）* です。*Enabled（使用する）* に設定すると、RTC (リアルタイムクロック)アラームがサスペンドモードからシステムを呼び起こす日と時間を設定できます。

✸ **Date (of Month) Alarm/ Time (hh:mm:ss) Alarm:**
日付（月）アラームと時間アラーム (hh:mm:ss) を設定することができます。発生するイベントはすべて、パワーダウンしたシステムを呼び起します。

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。

✸ **KB Power On Password:**
<**Enter**>キーを押すと、希望するパスワードを入力することができます。入力が完了すると、設定を保存して BIOS 設定メニューを終了し、コンピュータシステムを再起動する必要があります。次にコンピュータをシャットダウンしたとき、電源ボタンを使用してコンピュータの電源をオンにすることはできません。コンピュータの電源をオンにするには、パスワードを入力する必要があります。

✸ **Hot Key Power On:**
次の 15 のオプションが指定できます: Ctrl+F1 ~ Ctrl+F12、Power（電源）、Wake（呼び起こし）、Any Key（任意のキー）。デフォルトは *Ctrl+F1* です。希望するホットキーを選択して、コンピュータの電源をオンにすることができます。

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。

AMD K8 Cool 'n' Quiet Control:
このオプションは、AMD K8 cool and quiet 機能を有効にしたり無効にしたりします。

3-7. PnP/PCI Configurations

```
        Phoenix – Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                    PnP/PCI Configurations
 PCI/VGA Palette Snoop          Disabled          |  Item Help
 PCI Latency Timer(CLK)         32                |
 PIRQ_0 Use IRQ No.             Auto              |
 PIRQ_1 Use IRQ No.             Auto              |
 PIRQ_2 Use IRQ No.             Auto              |
 PIRQ_3 Use IRQ No.             Auto              |
 PIRQ_4 Use IRQ No.             Auto              |
 PIRQ_5 Use IRQ No.             Auto              |
 PIRQ_6 Use IRQ No.             Auto              |
 PIRQ_7 Use IRQ No.             Auto              |
                                                  |
  ** 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
```

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。

PIRQ_0 Use IRQ No. ~ PIRQ 7 Use IRQ 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。

Maximum Payload Size:

このアイテムは、PCI Express デバイスの最大 TLP ペ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

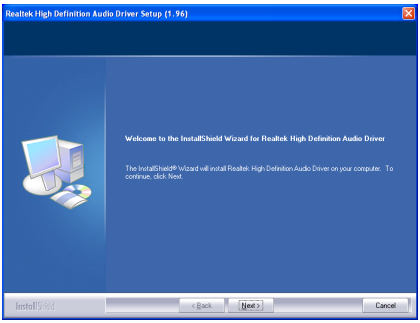
このオプションは、変更を保存せずに BIOS セットアップメニューを終了します。

付録 A. オーディオドライバのインストール

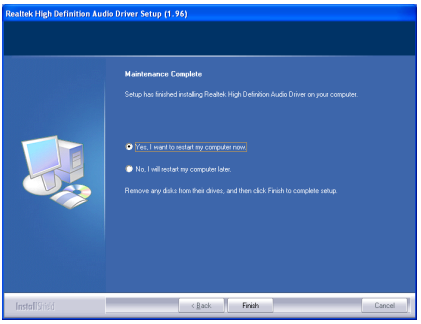
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

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。

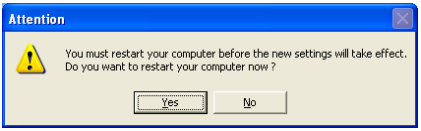
インストールメニューに入ったら、カーソルを[Drivers]タブに移動します。[Realtek Audio Driver]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. ［Next］をクリックします。



2. ［Yes, I want to restart my computer now.］を選択されるようお勧めします。[Finish]をクリックしてインストールを終了します。



3. 再起動後、オーディオドライバが自動的にセットアップされます。セットアップが完了すると上図のような画面が表示されます。[Yes（はい）]をクリックし、もう一度コンピュータを再起動させてください。

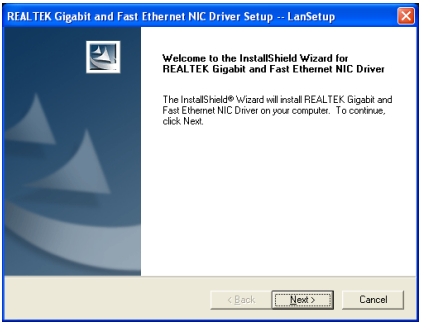
MEMO

付録 B. LAN ドライバのインストール

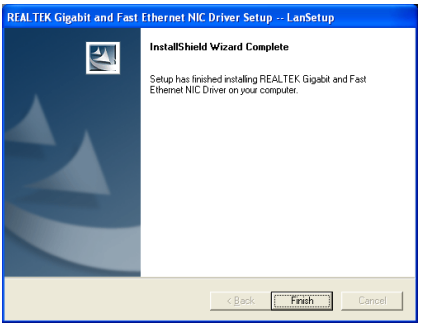
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

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[Drivers]タブに移動します。[Realtek LAN Driver]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. ［Next］をクリックします。



2. [Finish]をクリックしてインストールを終了します。

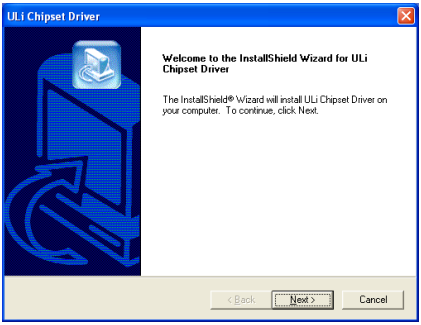
MEMO

付録 C. ULi1575 SATA RAID ドライバのインストール

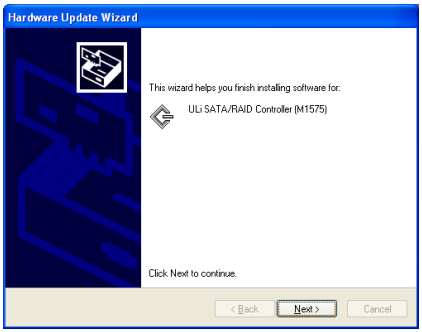
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

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。

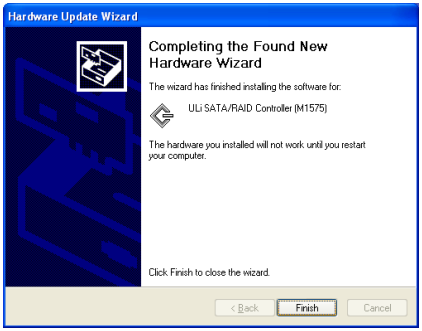
インストールメニューに入ったら、カーソルを[Drivers]タブに移動します。[ULi1575 SATA RAID Driver]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



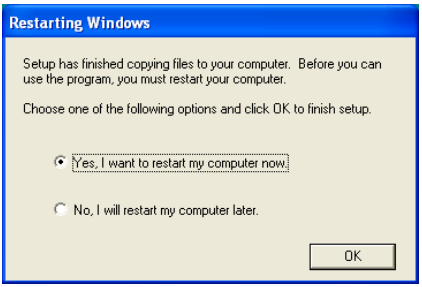
1. ［Next］をクリックします。



2. ［Next］をクリックします。



3. ［Finish］をクリックします。



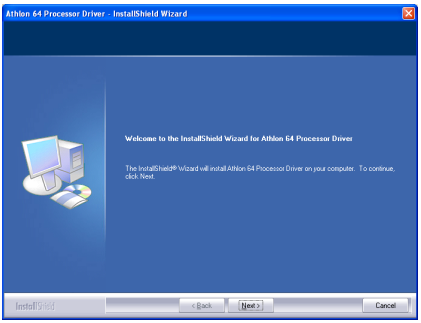
4. ［Yes, I want to restart my computer now.］を選択されるようお勧めします。[Ok]をクリックしてインストールを終了します。

付録 D. Cool 'n' Quiet ドライバのインストール

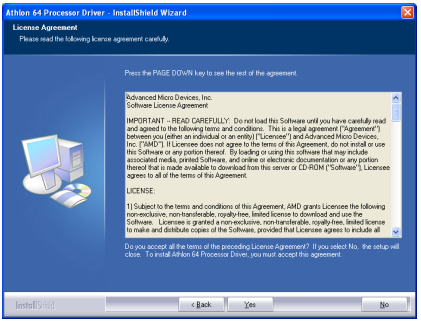
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

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。

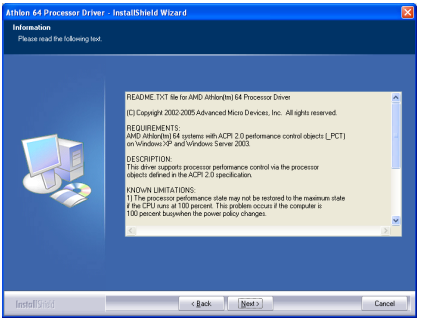
インストールメニューに入ったら、カーソルを[Drivers]タブに移動します。[Cool 'n' Quiet Driver]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



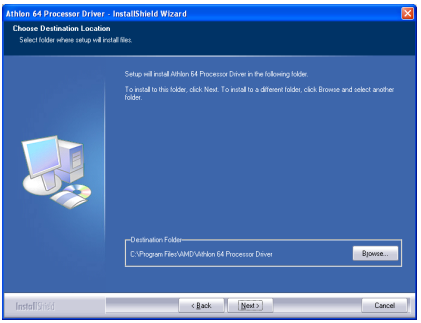
1. ［Next］をクリックします。



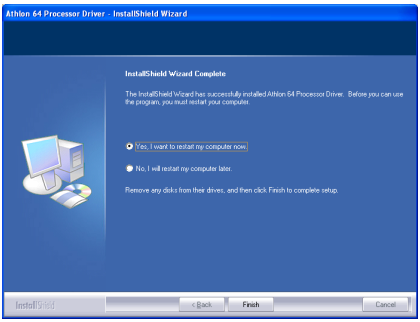
2. ［Yes］をクリックします。



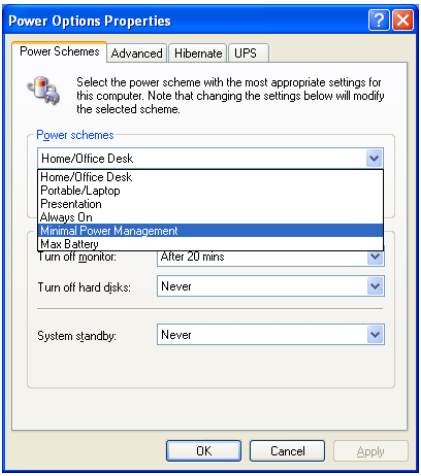
3. ［Next］をクリックします。



4. ［Next］をクリックします。



5. ［Yes, I want to restart my computer now.］を選択されるようお勧めします。[Finish] をクリックしてインストールを終了します。



6. システム再起動後、コントロールパネルから [電源オプション] (Power Options) を選択し、[最小の電源管理] (Minimal Power Management) の電源設定を選択して Cool 'n' Quiet を有効にしてください。

注 : メモ: Windows 2000 または ME システムについては、Windows 2000 および ME 用の Cool 'n' Quiet ソフトウェアがインストールされている場合、ADM Cool 'n' Quiet タブが [電源オプション] (Power Options) の下に表示されます。ここでは、Cool 'n' Quiet を有効にするために ［自動モード］(Automatic Mode)に設定する必要があります。

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。

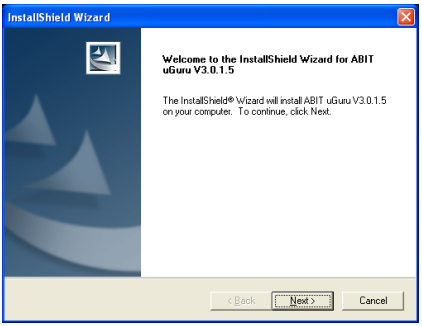
MEMO

付録 F.　ABIT µGuru ユーティリティのインストール

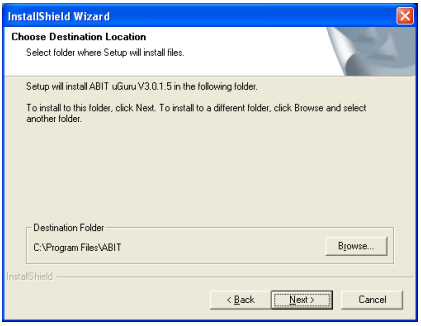
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

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。

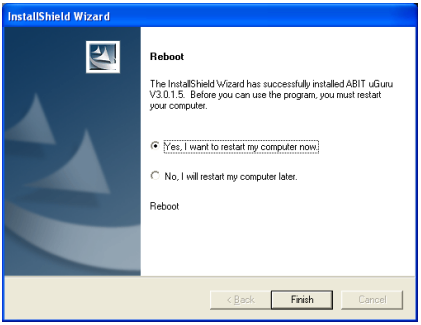
インストールメニューに入ったら、カーソルを [ABIT Utility] タブに移動します。[ABIT µGuru]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1.　［Next］をクリックします。



2.　［Next］をクリックします。



3.　［Yes, I want to restart my computer now.］を選択されるようお勧めします。[Finish]をクリックしてインストールを終了します。

MEMO

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)。

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

注意: 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。

MEMO

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: 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っ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...

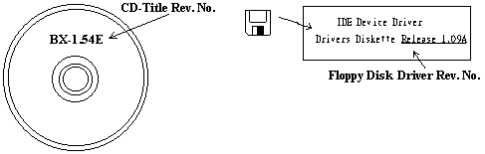
［テクニカルサポート用紙］に必要事項を記入する場合、次の注事項を守ってください。

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：AT8

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: 1.00

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］の蘭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	☐IDE1 ☐IDE2		
CD-ROM ドライブ	☐IDE1 ☐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 ABIT 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。

1. **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っい、どなたにもお分かりいただけるように説明してあります。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。

2. **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いたしております。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.periphs.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.periphs.mainboard.abit
   comp.sys.ibm.pc.hardware.chips
   alt.comp.hardware.overclocking
   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送されます。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*** 2901 Bayview Drive, 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:*** http://rma.abit-usa.com/
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 *(上記以外の地域へのサービス台湾は 8+ GMT 時間でお客様の地域とは休日が異なる可能性があります。)*	***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