



AV8

*AMD Athlon 64™ (FX) システムボード
Socket 939*

ユーザーマニュアル

著作権と補償について

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

本製品の特定用途への適用、品質、または商品価値に関して、明示の有無に関わらず、いかなる保証も行いません。このマニュアルや製品上の表記に誤りがあ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.....	2-3
2-4.	コネクタ、ヘッダ、スイッチ.....	2-5
(1).	ATX 電源入力コネクタ.....	2-5
(2).	FAN コネクタ.....	2-6
(3).	CMOS メモリクリアリングヘッダ.....	2-7
(4).	ウェークアップヘッダ.....	2-8
(5).	前面パネルのスイッチとインジケータ接続.....	2-9
(6).	追加 USB ポートヘッダ.....	2-10
(7).	追加 IEEE1394 ポートヘッダ.....	2-11
(8).	前面パネルのオーディオ接続ヘッダ.....	2-12
(9).	内部オーディオコネクタ.....	2-13
(10).	GURU クロック接続ヘッダ.....	2-13
(11).	加速式グラフィックスポートスロット.....	2-14
(12).	フロッピーディスクドライブコネクタ.....	2-15
(13).	IDE コネクタ.....	2-16
(14).	POST コードディスプレイ.....	2-17
(15).	シリアル ATA コネクタ.....	2-18
(16).	ステータスインジケータ.....	2-19
(17).	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
<i>付録 A.</i>	<i>VIA 4-in-1</i> ドライバのインストール	<i>A-1</i>
<i>付録 B.</i>	オーディオドライバのインストール	<i>B-1</i>
<i>付録 C.</i>	LAN ドライバのインストール	<i>C-1</i>
<i>付録 D.</i>	<i>VIA USB 2.0</i> ドライバのインストール	<i>D-1</i>
<i>付録 E.</i>	<i>VIA SATA RAID</i> ドライバのインストール	<i>E-1</i>
<i>付録 F.</i>	<i>ABIT μGuru</i> ユーティリティのインストール	<i>F-1</i>
<i>付録 G.</i>	<i>POST</i> コード定義	<i>G-1</i>
<i>付録 H.</i>	トラブルシューティング	<i>H-1</i>
<i>付録 I.</i>	テクニカルサポートの受け方について	<i>I-1</i>

第 1 章 はじめに

1-1. 機能と仕様

1. CPU

- Supports AMD Athlon™ 64 / Athlon™ 64 FX 939 ピンプロセッサ対応
- HyperTransport™ テクノロジー使用の 2000MHz システムバス

2. CPU 統合デュアルチャンネル・メモリコントローラ

- 4 つの 184 ピン DIMM ソケット (アンバッファ非 ECC DIMM)
- 2 つの DIMM シングルチャンネル DDR 400/333/266 (最大 2GB)をサポートします。
- 4 つの DIMM デュアルチャンネル DDR 400/333/266 (最大 4GB)をサポートします。

3. チップセット

- VIA K8T800 Pro と VT8237
- 電力制御インターフェイス (Advanced Configuration and Power Management Interface) (ACPI) をサポート
- 加速式ポートコネクタが AGP 8X/4X インターフェイス(0.8V/1.5V)をサポート

4. SATA 150 RAID

- 2 ポート SATA 150 RAID 0/1 サポート

5. Gigabit LAN

- オンボード Gigabit PCI イーサネットのコントローラ
- ACPI & Wake on LAN 対応

6. IEEE 1394

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

7. オーディオ

- オンボードの 6 チャンネル AC 97 CODEC
- プロフェッショナルデジタルオーディオインターフェイスは、光 S/PDIF 入出力をサポートします

8. ABIT Engineered

- ABIT μGuru™ テクノロジー
- ABIT CPU ThermalGuard™ テクノロジー

9. 内部 I/O コネクタ

- 1x AGP 8X/4X スロット
- 5x 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 コネクタ
- 2x シリアル ATA 150 コネクタ
- 2x USB ヘッダ
- 2x IEEE 1394 ヘッダ
- 1x FP-Audio ヘッダ
- 1x CD-IN、1x AUX-IN ヘッダ

10. 背面パネル I/O

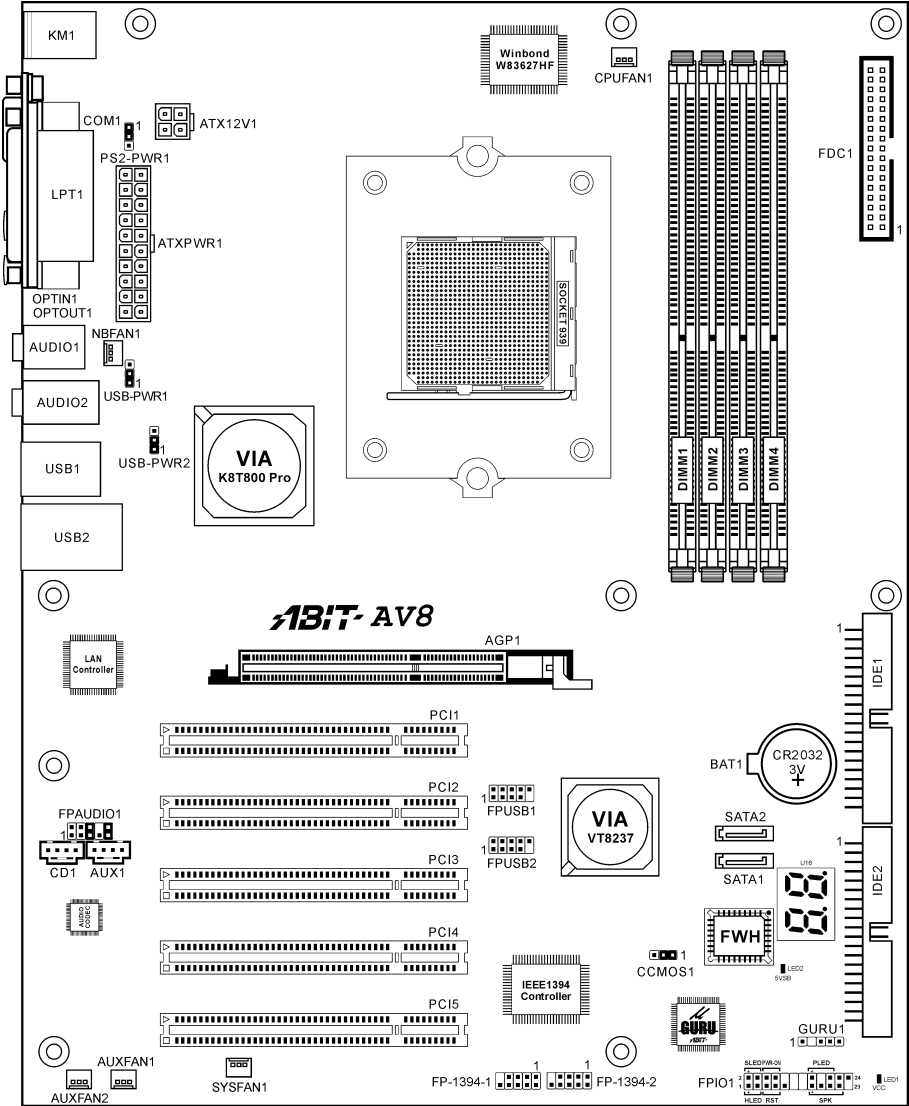
- 1x PS/2 キーボード、1x PS/2 マウス
- 1x シリアルポートコネクタ、1x パラレルポートコネクタ
- 1x S/PDIF インコネクタ
- 1x S/PDIF アウトコネクタ
- 1x AUDIO1 コネクタ (リアレフト / リアライト、センター/サブウーファ)
- 1x AUDIO2 コネクタ (Mic-In、ラインイン、フロントレフト/フロントライト)
- 2x USB、1x IEEE 1394 コネクタ
- 2x USB、1x RJ-45 LAN コネクタ

11. 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





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。

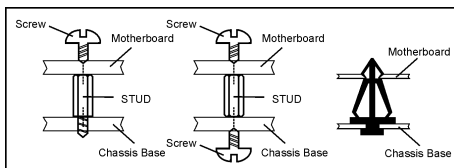
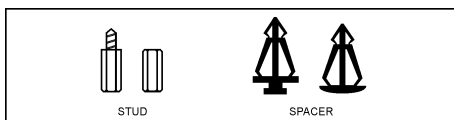
2-1. マザーボードのインストール

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なら、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わったら、マザーボードをスロットの位置に合わせて挿入してください。マザーボードを取り付けたら、すべてに問題がないことを確認してからコンピュータのケースをかぶせてください。

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



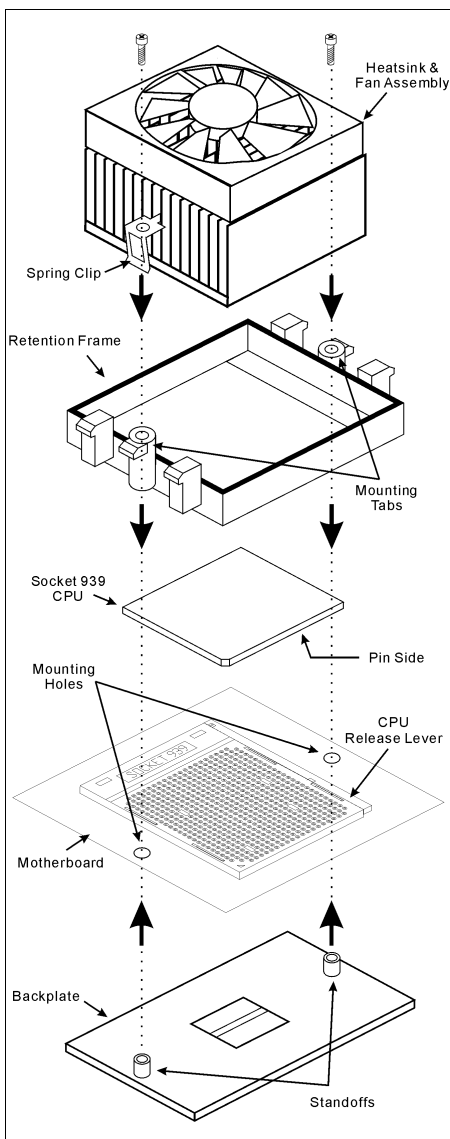
2-2. CPU およびヒートシンクの取付け

このマザーボードは ZIF (ゼロインサージョンフォース)Socket 939 を提供して、AMD Socket 939 CPU を取り付けます。ご購入した CPU には、ヒートシンク、冷却ファン、リテンションフレーム、ブラックシートが付属している必要があります。付属していない場合、Socket 939 用に特別に設計されたものをお求めください。

ここに示した図を参照して、CPU とヒートシンクを取り付けます (この図は参照専用です。お使いのヒートシンクとファンアセンブリはこの図と異なっていることがあります)。

1. このマザーボードで Socket 939 を探します。CPU リリースレバーを横に引いて掛金を外し、一杯に引き上げます。
2. プロセッサのピン側を下にして CPU ソケットに入れます。CPU を挿入するときに無理に力を加えないでください。CPU は一方向にしかフィットしません。CPU リリースレバーを閉じます。
3. 後ろ板の支柱をマザーボードの取り付け穴に揃えます。後ろ板をマザーボードに慎重に置きます。
4. リテンションフレームをマザーボードに置き、後ろ板の支柱に一直線に揃えます。
5. CPU の上部にヒートシンクを置き、ヒートシンクがリテンションフレームに正しくフィットしていることを確認します。
6. スプリングクリップの両端をリテンションフレームの取り付けタブに留めます。スプリングクリップが完全に取り付けられるまで強く締めます。
7. ヒートシンクとファンアセンブリのファンコネクタをマザーボードの CPU-FAN コネクタに接続します。

注意：プロセッサに対して、正しいバス周波数とマルチプルを設定することを忘れないでください。



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 400/333/266 メモリモジュール用に、4 つの 184 ピン DDR DIMM スロットを提供します。

表 2-1. メモリ設定の例

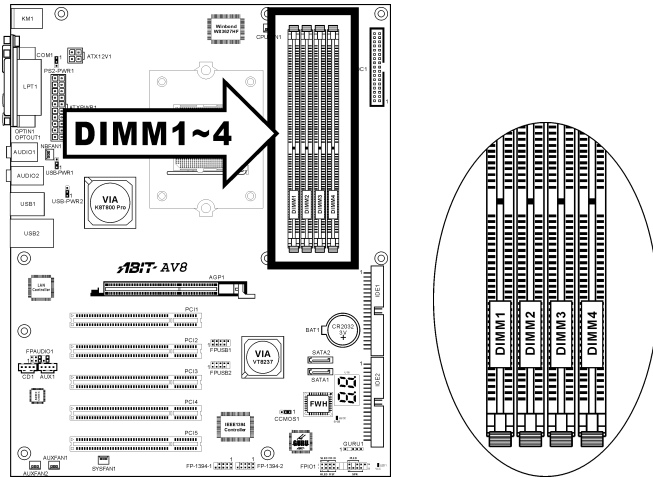
バンク	メモリモジュール	合計
Bank 0, 1 (DIMM1)	128, 256, 512MB, 1GB	128MB ~ 1GB
Bank 2, 3 (DIMM2)	128, 256, 512MB, 1GB	128MB ~ 1GB
Bank 4, 5 (DIMM2)	128, 256, 512MB, 1GB	128MB ~ 1GB
Bank 6, 7 (DIMM2)	128, 256, 512MB, 1GB	128MB ~ 1GB
システムメモリの合計		128MB ~ 4GB

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	最高 DRAM 速度
64ビット (シングル チャンネル)	シングルランク	なし	空	なし	DDR400
	ダブルランク	なし	空	なし	DDR400
	空	なし	シングルランク	なし	DDR400
	空	なし	ダブルランク	なし	DDR400
	シングルランク	なし	シングルランク	なし	DDR400
	シングルランク	なし	ダブルランク	なし	DDR400
	ダブルランク	なし	シングルランク	なし	DDR400
	ダブルランク	なし	ダブルランク	なし	DDR333
128ビット (デュアル チャンネル)	シングルランク	シングルランク	空	空	DDR400
	ダブルランク	ダブルランク	空	空	DDR400
	空	空	シングルランク	シングルランク	DDR400
	空	空	ダブルランク	ダブルランク	DDR400
	シングルランク	シングルランク	シングルランク	シングルランク	DDR400
	シングルランク	シングルランク	ダブルランク	ダブルランク	DDR400
	ダブルランク	ダブルランク	シングルランク	シングルランク	DDR400
	ダブルランク	ダブルランク	ダブルランク	ダブルランク	DDR333

デュアルチャンネル DDR の性能を得るには、次の規則に従う必要があります。

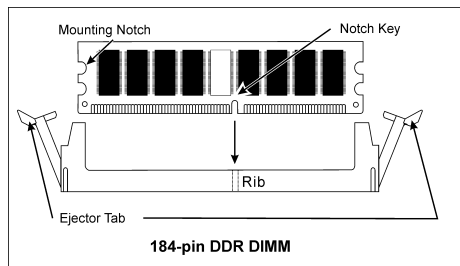
- 2つの DIMM モジュールを取り付けるとき: スロット [DIMM1]+[DIMM2] または スロット [DIMM3]+[DIMM4] に対して同じタイプとサイズの DIMM モジュールを取り付けます。
- 4つの DIMM モジュールを取り付けるとき: スロット [DIMM1]+[DIMM2]、およびスロット [DIMM3]+[DIMM4] に対して同じタイプとサイズの DIMM モジュールを取り付けます。



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ップに合わせます。
4. モジュールをスロットにしっかりと押しすと、スロットの両側のイジェクト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つのイジェクトタブを同時に外側に押ししてから、DIMM モジュールを取り出します。



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

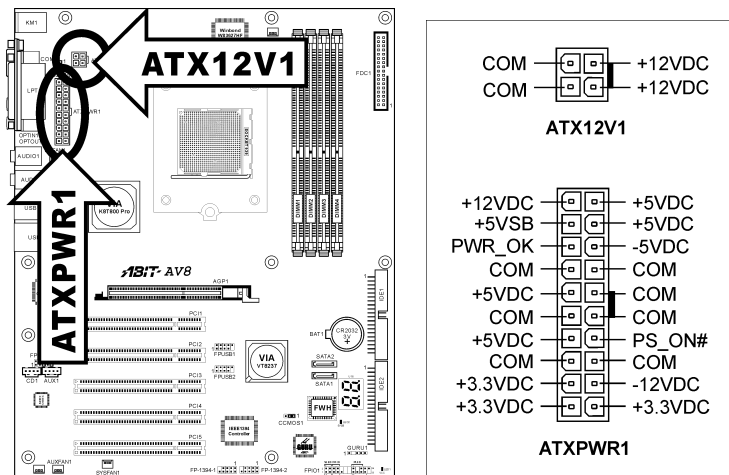
2-4. コネクタ、ヘッダ、スイッチ

ここでは、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。

(I). 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: 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。

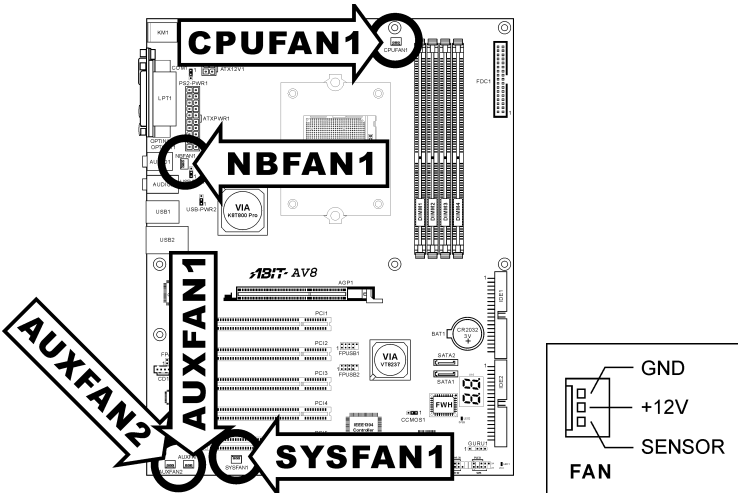
(2). FAN コネクタ

これらの3ピンコネクタはそれぞれ、システムに取り付けられたクーリングファンに電源を供給します。

CPUは、ヒートシンクを装備した強力なファンにより冷却される必要があります。システムは、CPUファンの速度を監視することができます。

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

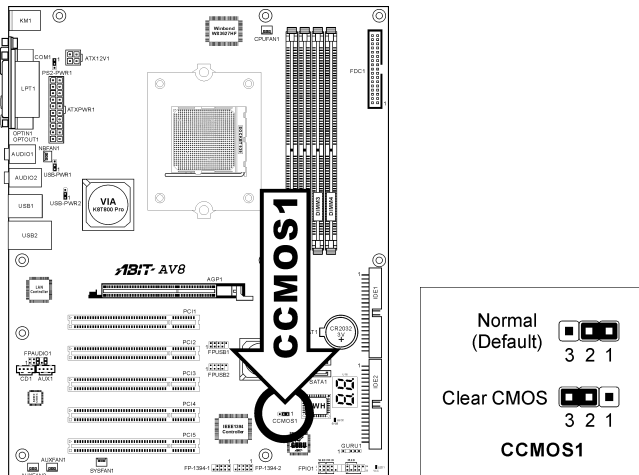
警告: これらのファンコネクタはジャンパではありません。これらのコネクタにジャンパキャップをかぶせないでください。



(3). CMOSメモリアリリングヘッド

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。

(4). ウェークアップヘッド

- **PS2-PWR1:**

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

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

- **USB-PWR1 :**

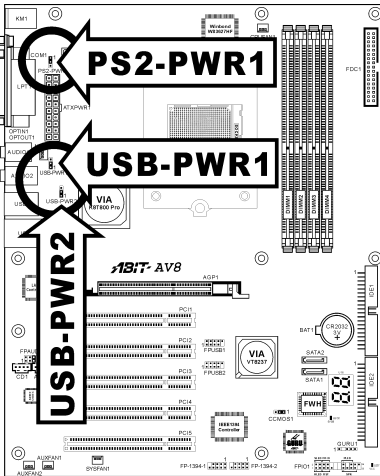
ピン 1-2 ショート (デフォルト) : USB1 ポートでのウェークアップ機能は無効にします。

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は無効にします。

ピン 1-2 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。

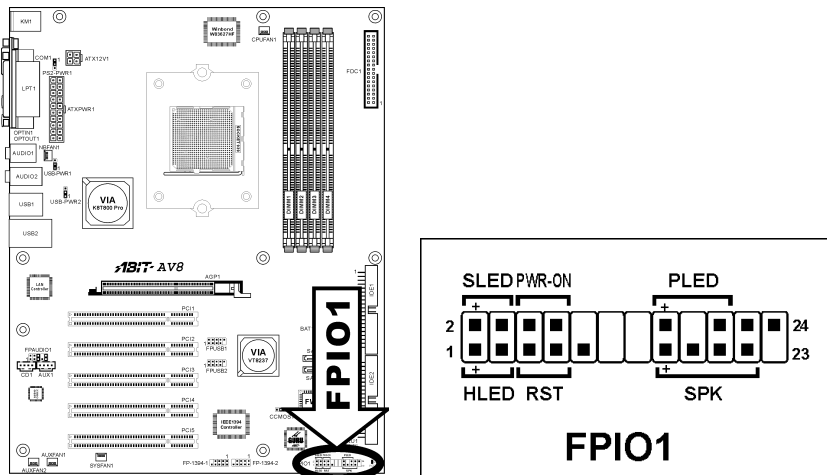


1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
Disabled (Default)	Enabled	Disabled (Default)	Enabled
PS2-PWR1		USB-PWR1 USB-PWR2	

(5). 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。

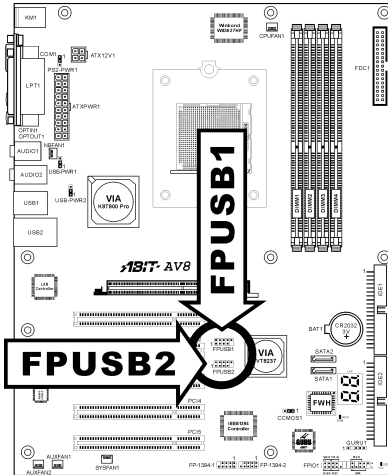
電源 LED のピン位置と方向に注してください。下図のピンに一直線に並んでいる“+”のマークは、LED 接続のプラス極を表します。これらのヘッダに間違いなく接続してください。方向を逆に接続しても LED が点灯しないだけのことで、スイッチの間違った接続はシステムの故障の原因となることがあります。



- **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。
- **SPK (ピン 15、17、19、21) :**
シャーシのシステムスピーカーケーブルに接続します。
- **SLED (ピン 2、4) :**
シャーシ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-ON (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。

(6). 追加 USB ポートヘッダ

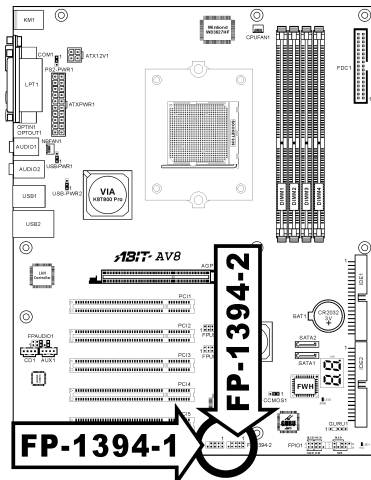
これらのヘッダはそれぞれ、USB 2.0 仕様に対して設計された USB ケーブルを通して、2つの追加 USB 2.0 ポート接続を提供します。



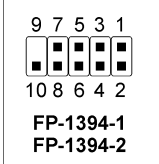
	ピン	割り当て	ピン	割り当て
<p>FPUSB1 FPUSB2</p>	1	VCC	2	VCC
	3	- Data 0	4	- Data 1
	5	+ Data 0	6	+ Data 1
	7	アース	8	アース
			10	NC

(7). 追加 IEEE1394 ポートヘッダ

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



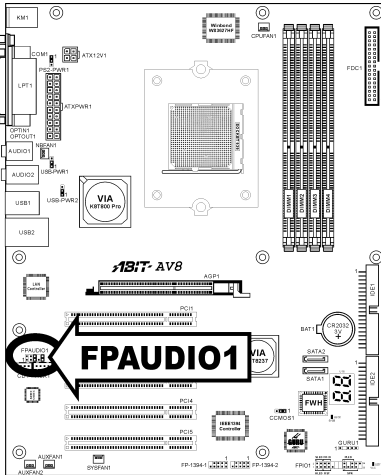
ピン番号	ピン割り当て	ピン番号	ピン割り当て
1	TPA0 +	2	TPA0 -
3	GND	4	GND
5	TPB0 +	6	TPB0 -
7	+12V	8	+12V
9	NC	10	GND



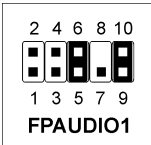
(8). 前面パネルのオーディオ接続ヘッダ

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）。

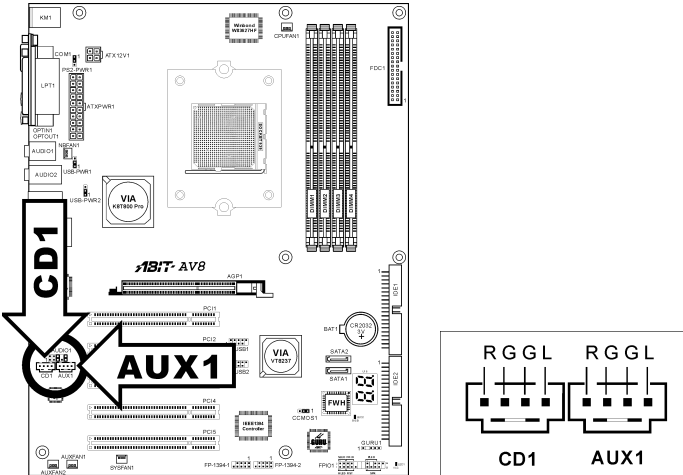


ピン	割り当て	ピン	割り当て
1	オーディオ Mic.	2	アース
3	オーディオ Mic. バイアス	4	VCC
5	スピーカーアウトの右チャンネル	6	スピーカーアウトの右チャンネルリターン
7	X	8	NC
9	スピーカーアウトの左チャンネル	10	スピーカーアウトの左チャンネルリターン



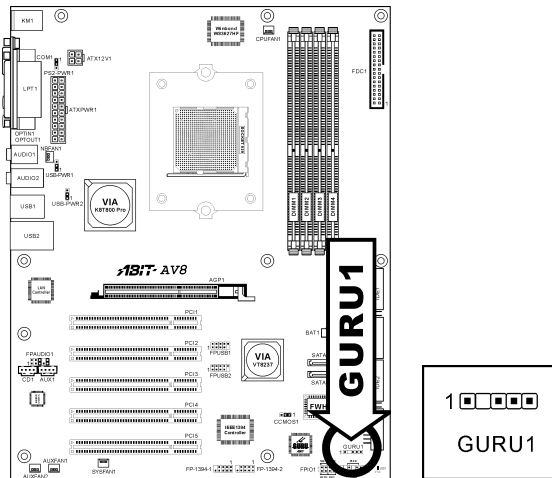
(9). 内部オーディオコネクタ

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。



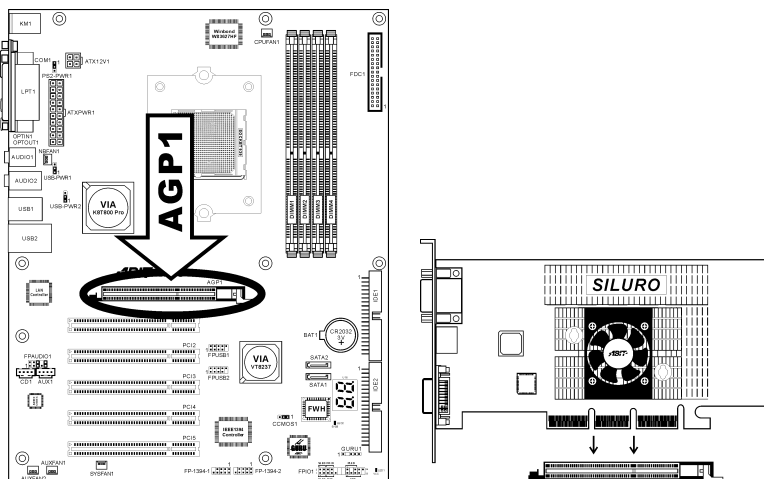
(10). GURU クロック接続ヘッダ

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。



(11) 加速式グラフィックスポートスロット

このスロットは、AGP 8X までオプションの AGP グラフィクスカードをサポートします。



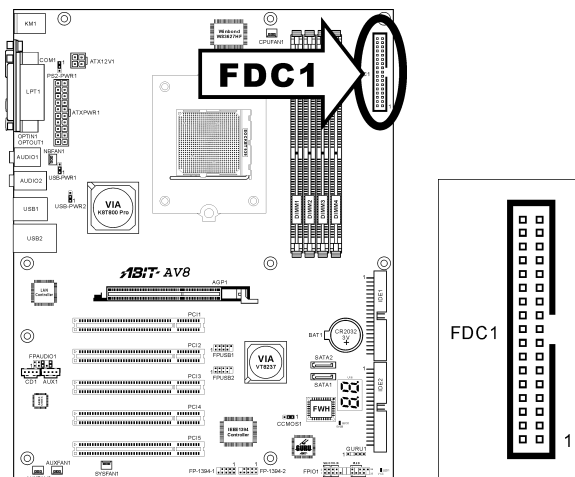
注意：このマザーボードは 3.3V AGP カードをサポートしません。1.5V または 0.8V AGP カードのみをご使用下さい。

(12). フロッピーディスクドライブコネクタ

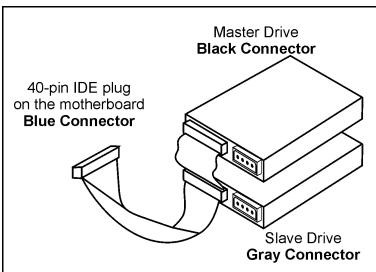
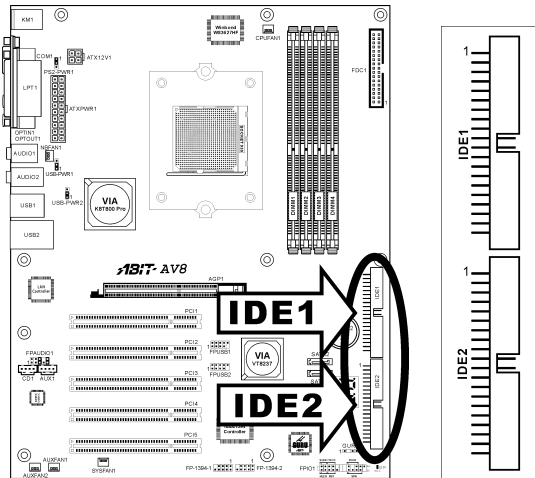
このコネクタは 34 ピン、34 コンダクターリボンケーブルを介して、2 つの標準フロッピーディスクドライブをサポートします。

フロッピーディスクドライブのケーブルに接続するには、次の手順を実行します。

1. リボンケーブルの一方の端を FDC1 コネクタに取り付けます。リボンケーブルの着色された端を FDC1 コネクタのピン 1 に合わせます。
2. リボンケーブルのもう一方の端をディスクドライブのコネクタに接続します。リボンケーブルの着色された端もディスクドライブコネクタのピン 1 に合わせます。末端のコネクタを、ドライブ A として指定されたドライブに接続します。



(13). IDE コネクタ



このマザーボードは2つの IDE ポートを提供して、Ultra ATA 66 リボンケーブルにより、Ultra DMA モードで最大 4 基の IDE ドライブに接続します。各ケーブルは 40 ピン 80 コンダクタと 3 つのコネクタを備え、マザーボードに 2 基のハードドライブを接続できるようになっています。長い方のリボンケーブルの 1 本の端を(青いコネクタ)をマザーボードの IDE ポートに接続し、短い方のリボンケーブルのほかの 2 本の端(グレーおよび黒のコネクタ)をハードドライブのコネクタに接続します。

2 台のハードドライブを 1 つの IDE チャンネルを通して一緒に接続するには、最初のドライブをマスタに構成してから 2 番目のドライブをスレーブモードに構成する必要があります。ジャンパ設定については、ドライブのマニュアルを参照してください。IDE1 に接続された最初のドライブは通常「プライマリマスタ」と呼ばれ、2 番目のドライブは「プライマリスレーブ」と呼ばれます。IDE2 に接続された最初のドライブは「セカンダリマスタ」と呼ばれ、2 番目のドライブは「セカンダリスレーブ」と呼ばれます。

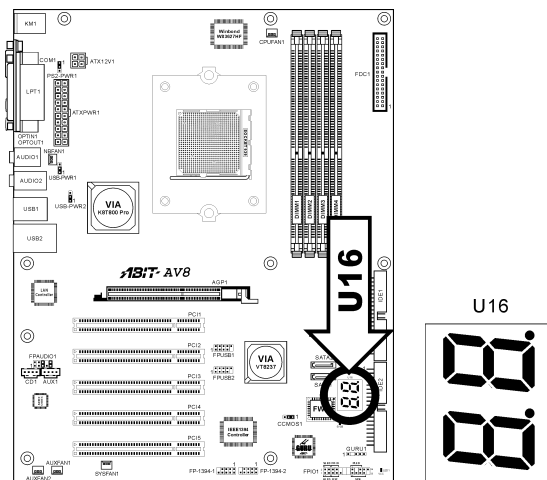
CD-ROM のような従来の速度の遅いドライブを同じ IDE チャンネルに接続すると、システム全体の性能が落ちることになるので、避けてください。

(14). POST コードディスプレイ

これは、“POST”コードを表示するための LED デバイスです。POST は Power On Self Test の頭字語です。コンピュータは、電源をオンにされるたびに POST アクションを実行します。POST 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、ABIT コンピュータが独占的に開発した“uGuru”チップセットである、AC2003 の“POST”コードも表示します。

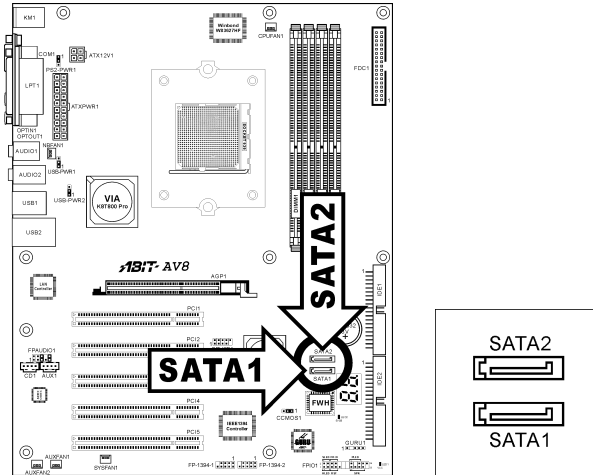
注意: この小数点は、AC2003 POST アクションを実行しているときに点灯します。



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

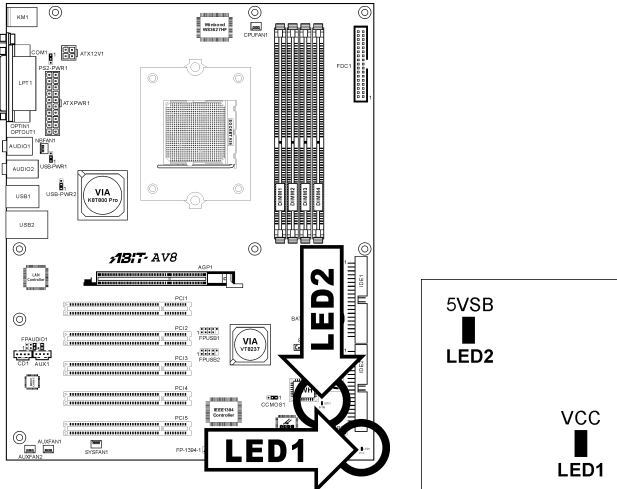
(15). シリアルATA コネクタ

これらのコネクタは、Serial ATA ケーブル経由で各チャンネル毎に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。

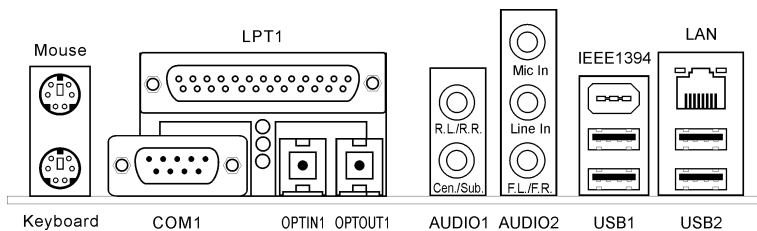


(16). ステータスインジケータ

- **LED1 (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。
- **LED2 (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。



(17). 背面パネルの接続



- **マウス**：PS/2 マウスに接続します。
- **キーボード**：PS/2 キーボードに接続します。
- **LPT1**：この通信プロトコルをサポートするプリンタやその他のデバイスに接続します。
- **COM1**：この通信プロトコルをサポートする外部モデム、マウスまたはその他のデバイスに接続します。
- **OPTIN1**：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。
- **OPTOUT1**：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**：
R.L./R.R. (背面左 / 背面右)：5.1 チャンルのオーディオシステムの背面左および背面右チャンネルに接続します。
Cen./Sub. (センター / サブウーファ)：5.1 チャン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ンネルに接続します。
- **AUDIO2**：
Mic In：外部マイクからプラグに接続します。
Line In：外部オーディオソースからラインアウトに接続します。
F.L./F.R. (前面左 / 前面右)：5.1 チャンネルまたは通常の 2 チャンネルオーディオシステムの前面左と前面右チャンネルに接続します。
- **IEEE1394**：IEEE1394 プロトコルのデバイスに接続します。
- **LAN**：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、モニター、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

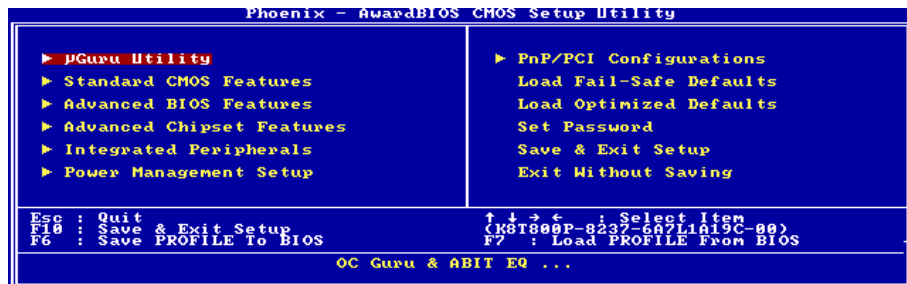
このマザーボードはプログラム可能な EEPROM を提供し、BIOS ユーティリティを更新することができます。BIOS (基本入出力システム)はプロセッサと周辺装置の間で通信の基本レベルを処理するプログラムです。マザーボードを取り付けたり、システムを再構成したり、“セットアップの実行”を指示するときだけに、BIOS セットアッププログラムを使用します。本章では、BIOS ユーティリティのセットアップユーティリティを説明します。

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

PRESS DEL TO ENTER SETUP

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

キーを押した後、メインメニュー画面が表示されます。



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

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れら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:

新しい BIOS を保存するプロファイルを作成することができます。メインメニューで<F6>ボタンを押すと、5 つの数字(1~5)を持つダイアログボックスが画面に表示されます。数字を 1 つ選択し、<Enter>を押します。次に、次のようなメッセージとともに確認ダイアログボックスが表示されます。

Save Profile To BIOS (Y/N)?

“Y”を押すと、次のメッセージが表示されプロファイル名を簡単に作成できるようになります。

Enter Profile Name:

プロファイル名を入力し、<Enter>を押します。新しい BIOS 設定が選択したプロファイルに保存されました。

注: 最大 5 つのプロファイルを保存できます。

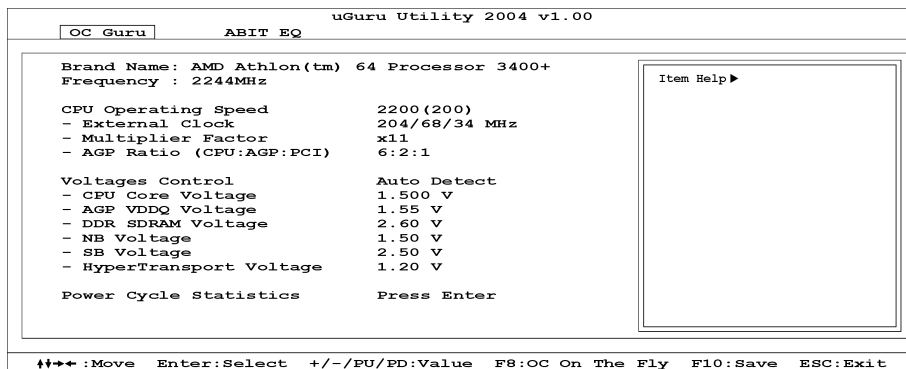
F7:

メインメニューで<F7>を押すと、5 つの数字(1~5)を持つダイアログボックスが画面に表示されます。希望するプロファイルを選択し、<Enter>を押します。次に、次のような確認ダイアログボックスが表示されます。

Load Profile From BIOS (Y/N)?

“Y”を押すと、このプロファイルに BIOS 設定がロードされます。

3-1. μGuru Utility



Brand Name:

このアイテムは CPU のモデル名、例えば AMD Athlon™ 64 processor 3200+。

Frequency:

本アイテムはプロセッサ速度を表示します。

CPU Operating Speed:

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

User Define:

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

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

AGP Ratio (CPU:AGP:DRAM):

このアイテムは、CPU、AGP、DRAM のラジオ周波数を設定します。[Fixed] に設定されている場合、AGP と PCI バス周波数は 66MHz と 33MHz で固定となります。

Voltages Control:

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

※ CPU Core Voltage:

このアイテムは、CPU のコア電圧を選択します。

※ AGP VDDQ Voltage:

このアイテムは、AGP の電圧を選択します。

※ DDR SDRAM Voltage:

このアイテムは、DRAM の電圧を選択します。

※ NB Voltage:

このアイテムは、NB の電圧を選択します。

※ SB Voltage:

このアイテムは、SB 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。

<F8> function key (<F8> ファンクション・キー):

アイテムの“External Clock” と“Voltage”を新しく設定したら、このメニューで<F8>ボタンを押してください。直ちに有効になります。

注意: その仕様を大きく超える外部クロックはシステムが不安定になったりエラーを起こす原因となります。十分に注意して操作を進めてください。

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。

uGuru Utility 2004 v1.00	
OC Guru	ABIT EQ
Power Cycle Statistics	
PC Up Time	Hours
PC Up Time Total	Hours
PC Power Cycles	Cycles
PC Reset Button Cycles	Cycles
AC Power On Total Time	Hours
AC Power Cycles	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。

☞ μGuru Utility Setup Menu に戻ります:

<→>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。

OC Guru		ABIT EQ		uGuru Utility 2004 v1.00	
ABIT EQ Beep Control	Enabled				
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。

☞ Temperature Monitoring:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

OC Guru		ABIT EQ		uGuru Utility 2004 v1.00	
		Temperature Monitoring			
	Reading	Shutdown Enable	Shutdown Temp.	Beep Enable	Beep Temp.
(*) CPU Temperature	42°C/107°F	()	85°C/185°F	()	75°C/167°F
(*) SYS Temperature	30°C/86°F	()	65°C/149°F	()	55°C/131°F
(*) PWM Temperature	36°C/96°F	()	90°C/194°F	()	80°C/176°F

↑↑←:Move Space>Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit

CPU 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/System/PWM の温度が終了温度限度を超えると、システムは自動的に終了します。

* Shutdown Temp.:

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

* Beep Enable:

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

* Beep Temp.:

このアイテムは、警告温度限度を選択します。

注: 終了温度は、警告温度の上に設定しなくてはなりません。

↳ Voltage Monitoring:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

uGuru Utility 2004 v1.00						
OC Guru		ABIT EQ				
Voltage Monitoring						
	Reading	Shutdown Enable	Beep Enable	High Limit	Low Limit	
(*) CPU Core Voltage	1.537V	()	()	1.80 V	1.00 V	V
(*) DDR Voltage	2.67V	()	()	3.10 V	2.10 V	V
(*) DDR VTT Voltage	1.34V	()	()	1.55 V	1.05 V	V
(*) NB Voltage	1.59V	()	()	1.80 V	1.20 V	V
(*) SB Voltage	2.59V	()	()	3.00 V	2.00 V	V
(*) HyperTransport Voltage	1.24V	()	()	1.45 V	0.95 V	V
(*) AGP VDDQ Voltage	1.60V	()	()	1.85 V	1.25 V	V
(*) ATX +5V	5.13V	()	()	6.00 V	4.00 V	V
(*) ATX +3.3V	3.36V	()	()	3.95 V	2.65 V	V
(*) Standby Voltage (+5V)	5.18V	()	()	6.00 V	4.00 V	V
(*) 3VDual Voltage	3.34V	()	()	3.95 V	2.65 V	V

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

All Voltages:

これらのアイテムは各部分の電圧を表示します。

* Shutdown Enable:

<スペース> キーを使って、システム終了機能を有効にします。対応する要素のボルトが限度より高か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。

OC Guru		uGuru Utility 2004 v1.00			
ABIT EQ		Fan Speed Monitoring			
	Reading	Shutdown Enable	Beep Enable	Low Limit	
(*) CPU FAN Speed	5340RPM	(*)	(*)	1200 RPM	
() NB FAN Speed	5160RPM	()	()	1200 RPM	
() SYS FAN Speed	N/A	()	()	1200 RPM	
() AUX1 FAN Speed	N/A	()	()	1200 RPM	
() AUX2 FAN Speed	N/A	()	()	1200 RPM	

↑↑← : Move Space : Select +/-/PU/PD : Value F10 : Save ESC : Exit

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

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

* Shutdown Enable:

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

* Beep Enable:

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

* Low Limit:

これらのアイテムは、ファン速度の下限を設定します。

注：3ピンプラグを搭載したファンのみが、速度モニタリング機能を提供します。

🔍 FanEQ Control:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

OC Guru		uGuru Utility 2004 v1.00	
	ABIT EQ		
	FanEQ Control		
CPU FanEQ Control		Enabled	
- Reference Temperature		CPU Temperature	
- Control Temperature High		65°C/149°F	
- Control Temperature Low		35°C/95°F	
- DC Fan Voltage High		12.0 V	
- DC Fan Voltage Low		8.0 V	
NB FanEQ Control		Disabled	
SYS FanEQ Control		Disabled	

Item Help ▶

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

CPU/NB/SYS FanEQ Control:

[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 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/System システムの温度を表示します。

* Control Temp. 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



Date (mm:dd:yy):

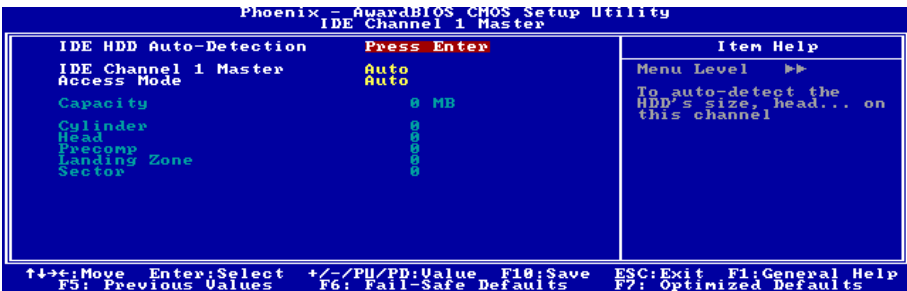
このアイテムは[月]、[日]、[年]の形式で指定する日付（通常、現在の日）を設定します。

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:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



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:

[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 & Drive B:

このアイテムは取り付けられ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。

Video:

このアイテムは、一次システム監視で使用されるビデオアダプタのタイプを選択します。

[EGA/VGA]: (Enhanced Graphics Adapter/Video Graphics Array) EGA、VGA、SVGA、PGA モニターアダプタの場合。

[CGA 40]: (Color Graphics Adapter) 40 カラムモードで駆動。

[CGA 80]: (Color Graphics Adapter) 80 カラムモードで駆動。

[Mono]: (Monochrome adapter) 高解像度のモノクロームアダプタを組み込み。

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



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を選択することができます。

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

* **Bootable Add-in Device:**

これを使用して、[PCI スロットデバイス] と [オンチップ SATA RAID] のアドインのデバイスの優先順位を選択することができます。Onchip SATA RAID は、VIA SATA RAID を意味します。

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する必要があります。

Boot Up NumLock Status:

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

[On] : 数字キーとしての数値キーパッド機能。

[Off] : 矢印キーとしての数値キーパッド機能。

Security Option:

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

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

[System]: パスワードはコンピュータが起動するたびに要求されます。

注: パスワードは忘れないでください。パスワードを忘れた場合、コンピュータのケースを開けて、CMOS のすべての情報をクリア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。オプションは 1.1 と 1.4 です。デフォルトの設定は **1.4** です。デュアルプロセッサを実行するために古い OS を使用する場合、このオプションを 1.1 に設定してください。

Report No FDD For OS:

[Enabled] (使用可能) 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。

[Enabled]: システムは未使用の 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。

[Disabled]: システムはすべての PCI スロットにクロック信号をたえず送信します。

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

3-4. Advanced Chipset Features



AGP & P2P Bridge Control:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



AGP Aperture Size:

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

AGP 2.0 Mode:

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

AGP Driving Control:

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。

* AGP Driving Value:

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。

AGP Fast Write:

2つのオプション、Disabled (無効)または Enabled (有効)を使用することができます。デフォルトの設定は *Enabled* です。お使いの AGP アダプタがこの機能をサポートできる場合、「有効」を選択することができます。そうでない場合は、「無効」を選択します。

AGP Master 1 WS Write:

2つのオプション、Enabled (有効)または Disabled (無効)を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。このオプションは、AGP バスに書き込んでいるとき単一遅延を実行します。これを「有効」に設定するとき、システムにより 2つの待ち状態が使用され、安定性がさらに増します。

AGP Master 1 WS Read:

2つのオプション、Enabled (有効)または Disabled (無効)を使用することができます。デフォルトの設定は *Disabled* です。このオプションは、AGP バスを読み込んでいるとき単一遅延を実行します。これを「有効」に設定するとき、システムにより 2つの待ち状態が使用され、安定性がさらに増します。

AGP 3.0 Calibration cycle:

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。

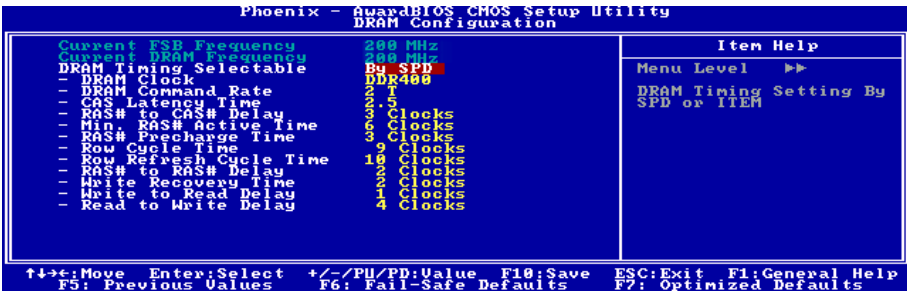
DBI Output for AGP Trans.:

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。

☞ **Advanced Chipset Features Setup Menu に戻ります:**

DRAM Configuration:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

**Current FSB Frequency:**

この項目は、現在のシステムの前方バス速度を表示します。

Current DRAM Frequency:

この項目は、現在の DRAM バス速度を表示します。

DRAM Timing Selectable:

2 つのオプション、Manual (手動) → By SPD を使用することができます。デフォルトの設定は By SPD です。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、保存されている値を自動的に設定します。

* **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。

* **DRAM Command Rate:**

2 つのオプション、2T コマンドまたは 1T コマンドを使用することができます。デフォルトの設定は 2T コマンドです。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。

* **CAS Latency Time:**

3 つのオプション、2 → 2.5 → 3 を使用することができます。デフォルトの設定は 2.5 です。SDRAM 仕様に従い、SDRAM CAS (カラムアドレスストロープ) レイテンシータイムを選択することができます。

* **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。

* **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# Precharge Time:**

このアイテムは、RAS#プリチャージ時間を指定します。

* **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。

* **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プに続く立ち上がりから測定された時間を指定します。

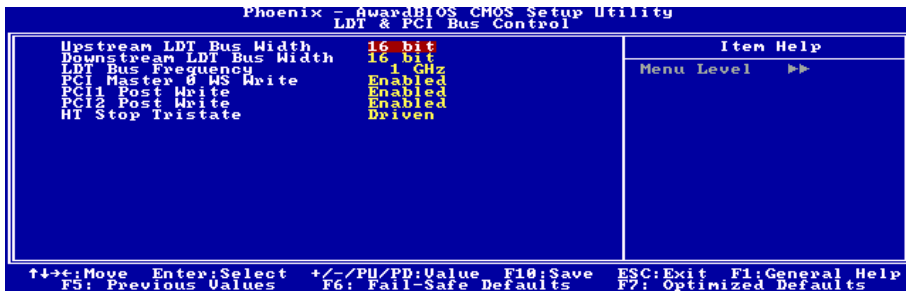
* **Read to Write Delay:**

このアイテムは、読み込み対書き込み遅延を指定します。

↳ 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。



Upstream/Downstream LDT Bus Width:

このアイテムは、LDT バス幅を選択します。

LDT Bus Frequency:

このアイテムは、LDT バス周波数を選択します。

PCI Master 0 WS Write:

次の 2 つのオプションが指定できます: Enabled (使用する) → Disabled (使用しない)。デフォルト設定は Enabled (使用しない) です。Enabled (使用する) に設定されているとき、PCI バスへの書き込みは、PCI がデータ受信の準備ができると (直ちに) ゼロの待ち状態を実行します。Disabled (使用しない) に設定されていると、システムはデータを PCI バスに書き込む前に 1 の待ち状態を実行します。

PCI1/PCI2 Post Write:

次の 2 つのオプションが指定できます: Disabled (使用しない) → Enabled (使用する)。デフォルト設定は Enabled (使用する) です。Enabled (使用する) に設定しているとき、PCI ポスト書き込みバッファを有効にして、PCI マスター読み込み待ち時間を最小限にします。

HT Stop Tristate:

次の 2 つのオプションが指定できます: Driven → Tristate。デフォルト設定は *Driven* です。

↳ Advanced Chipset Features Setup Menu に戻ります:

Memory Hole:

[15M-16M] に設定していると、15M-16M のメモリアドレススペースがこの設定を特別に要求する ISA 拡張カード用に予約されます。これにより、システムで利用できない 15MB 以上のメモリが作成されます。このアイテムは、デフォルトの設定のままにしておいてください。

Vlink Data Rate:

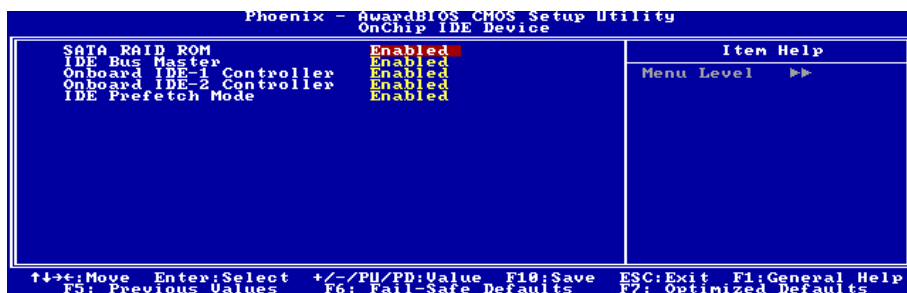
このアイテムは、ノースブリッジとサウスブリッジ間で Vlink データ転送速度を選択します。

3-5. Integrated Peripherals



OnChip IDE Device:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



SATA RAID ROM:

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

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。

Onboard IDE-1/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。

IDE Prefetch Mode:

2つのオプション、無効(Disabled)または有効(Enabled)を使用することができます。デフォルトの設定は無効(Disabled)です。オンボード IDE ドライブインターフェイスは、高速ドライブアクセ

スを取りますための IDE 先取りをサポートします。プライマリまたはセカンダリアドイン IDE インターフェイスおよびその両方を取り付ける場合、インターフェイスが先取りをサポートしていない場合、このフィールドを無効(Disabled)に設定してください。

☞ Integrated Peripherals Setup Menu に戻ります:

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。



OnChip Audio Controller:

このアイテムはオンボードオーディオコントローラを使用できるようにします。

Onboard LAN Controller:

このアイテムはオンボード LAN コントローラを使用できるようにします。

* LAN Boot ROM:

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

Onboard 1394 Controller:

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

OnChip USB Controller:

このアイテムはオンボード USB コントローラを使用できるようにします。

* USB 2.0 Controller:

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

USB Emulation:

OFF、KB/MS、ON の 2 つのオプションから選択可能です。OFF に設定されていると、システムは DOS 環境で USB デバイスに対応不能となります。USB キーボード及びマウス対応には KB/MS を選択してください。USB キーボード、マウス、ストレージデバイス対応には ON を選択してください。KB/MS に設定されていると、以下の 2 つのオプションを設定することができます。

* USB Keyboard Support:

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

* USB Mouse Support:

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。

↩ Integrated Peripherals Setup Menu に戻ります:

SuperIO Device:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。



Onboard FDD 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。

Onboard Serial Port 1:

シリアルポート 1 の I/O アドレスと IRQ を指定します。選択可能な値は Disabled → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → AUTO です。初期値設定は **3F8/IRQ4** です。

Onboard Parallel Port:

オンボードパラレルポートの I/O アドレスと IRQ を設定できます。4つのオプションから選択できます: Disable → 378/IRQ7 → 278/IRQ5 → 3BC/IRQ7。初期値設定は **378/IRQ7** です。

* Parallel Port Mode:

4つのオプションから選択できます: SPP → EPP → ECP → ECP+EPP。

* EPP Mode Select:

2つのオプションから選択できます: EPP1.7 → EPP1.9。平行ポートモードに選択されたモードが EPP の場合は、2つの EPP バージョン・オプションがあります。

* ECP Mode Use DMA:

2つのオプションから選択できます: 1 → 3。初期値設定は **3**です。パラレルポートのモードを

ECP モードに設定すると、DMA チャンネルは Channel 1 か Channel 3 となります。

☞ **Integrated Peripherals Setup Menu に戻ります:**

Init Display First:

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

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

[AGP]: システムが起動するとき、まず AGP を初期化します。

3-6. Power Management Setup



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。

* Run VGABIOS if S3 Resume:

次の 3 つのオプションが指定できます: Auto (自動) → Yes (はい) → No (いいえ)。デフォルトは *Auto* (自動) です。このアイテムにより、いつ S3 レジュームをアクティブにするか、VGA BIOS を開始する必要があるかどうかを選択することができます。

* Resume by OnChip USB:

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のみ設定できます。

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したりした場合にシステムの電源がオフになることを防ぐことができます。

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

CPU THRM-Throttling:

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

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。。

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。

Resume By Ring:

次の2つのアイテム、Disabled (使用しない) または Enabled (使用する) が設定できます。デフォルトは *Disabled (使用しない)* です。*Enabled (使用しない)* に設定するとき、モデムリングに影響を及ぼすイベントはパワーダウンしたシステムを呼び起こします。

Wakeup 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/Resume Time (hh:mm:ss) :**

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こします。

Cool'n'Quiet Technology:

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。

POWER ON Function:

このアイテムは、システムの電源をオンにする方法を選択します。

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*** KB Power ON Password:**

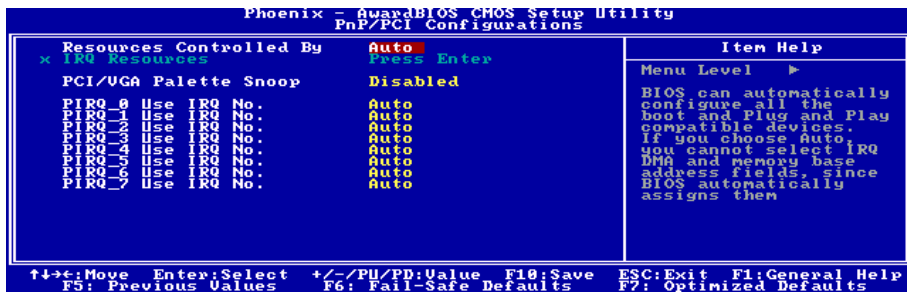
このアイテムは、コンピュータの電源をオンにするために必要なパスワードを設定します。

注: パスワードを忘れないでください。忘れると、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。

3-7. PnP/PCI Configurations



Resources Controlled By:

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

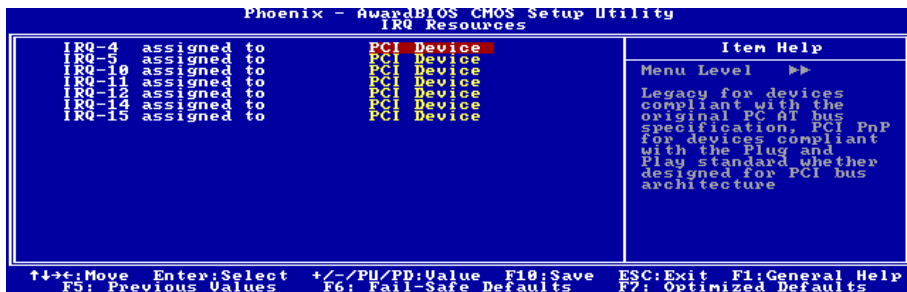
[Auto]: システムは設定を自動的に検出します。

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

* IRQ Resources:

<Enter>キーをクリックすると、サブメニューに入ります。

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



☞ PnP/PCI Configurations Setup Menu に戻ります:

PCI/VGA Palette Snoop:

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

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

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

PIRQ_0 Use IRO No. ~PIRQ_7 Use IRO No.:

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

PIRQ (VIA VT8237 チップセットからの信号)、INT# (PCI スロット IRQ 信号のことです) のハードウェアレイアウト間の関係については、下の表を参照してください。

信号	AGP	LAN	PCI-1	PCI-2	PCI-3	PCI-4	PCI-5	SATA
PIRQ_0 割り当て	INT A		INT A	INT D	INT C	INT B		
PIRQ_1 割り当て	INT B		INT B	INT A	INT D	INT C		
PIRQ_2 割り当て			INT C	INT B	INT A	INT D		
PIRQ_3 割り当て			INT D	INT C	INT B	INT A		
PIRQ_4 割り当て							INT A	
PIRQ_5 割り当て							INT B	INT A
PIRQ_6 割り当て		INT A					INT C	
PIRQ_7 割り当て							INT D	

注意：

- PCI スロット 1 は AGP スロットで IRQ 信号を共有。
- 同時に 1 つの IRQ を共有するこれらの PCI スロットに 2 枚の PCI カードを取り付けたい場合、OS と PCI デバイスのドライバが IRQ 共有機能をサポートしていることを確認する必要があります。

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。

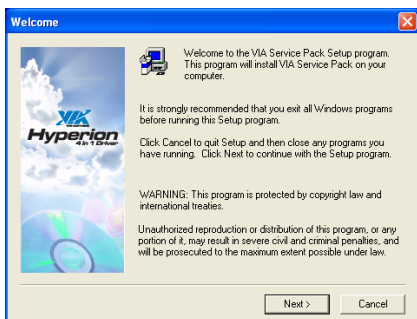
付録 A. VIA 4-in-1 ドライバのインストール

注：Windows オペレーティングシステムをインストールした後、まず VIA 4-in-1 ドライバをインストールしてください。

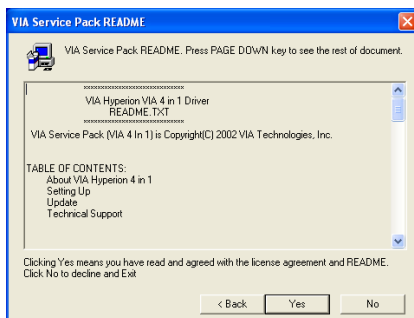
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

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

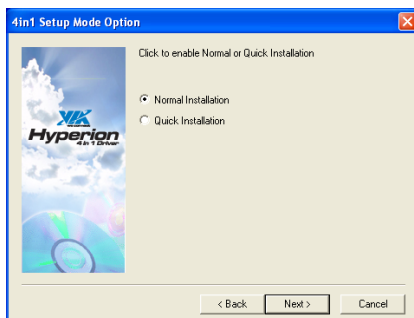
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[VIA 4in1 ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



1. [次へ] をクリックします。



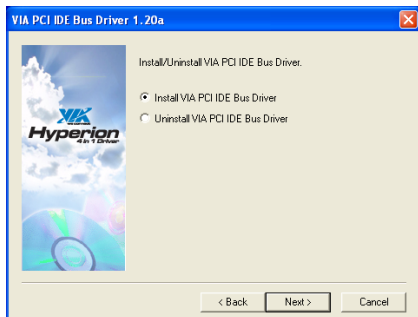
2. [はい] をクリックします。



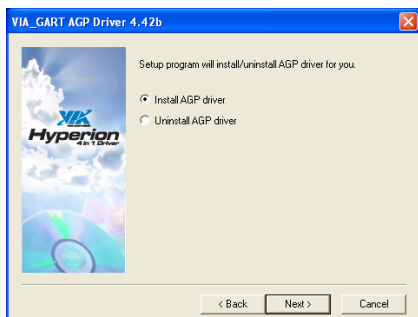
3. [次へ] をクリックします。



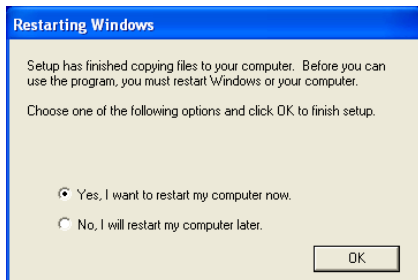
4. [次へ] をクリックします。



5. [次へ] をクリックします。



6. [次へ] をクリックします。



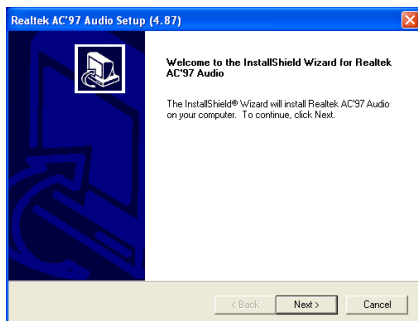
7. [はい、今すぐコンピュータを再起動します] を選択されるようお勧めします。[終了]をクリックしてインストールを終了します。

付録 B. オーディオドライバのインストール

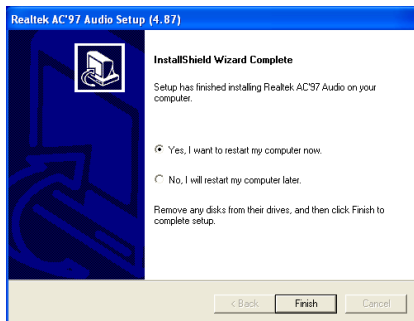
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーンの指示に従ってください。

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

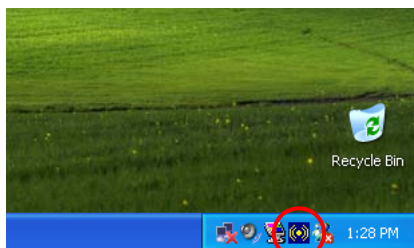
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[オーディオ ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



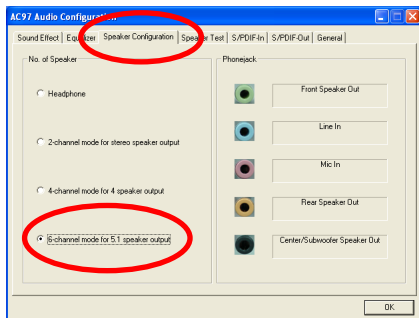
1. [次へ] をクリックします。



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



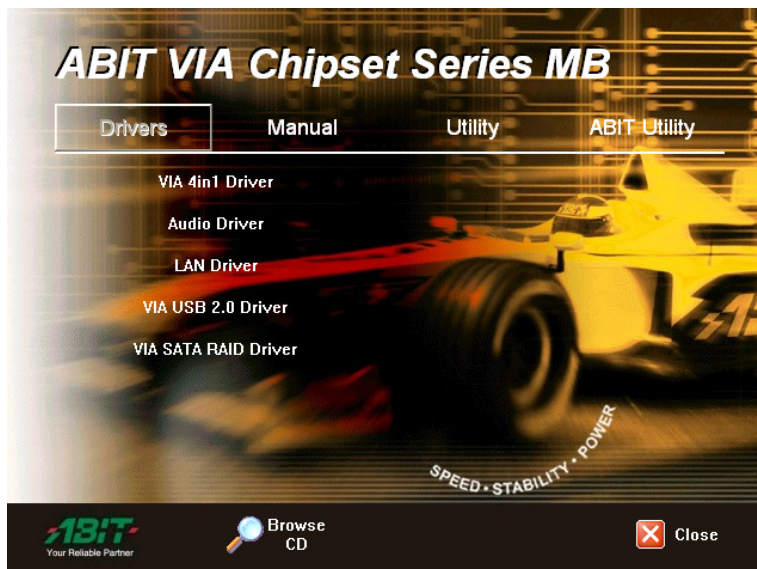
3. システムが再起動した後、タスクバーの右隅にショートカットアイコンが表示されます。



4. このスピーカー構成タブで、[5.1 スピーカー出力用の 6 チャンネルモード] ボックスにチェックマークを入れて 6 チャンネルオーディオシステムを使用可能に設定します。

付録 C. LAN ドライバのインストール

LAN ドライバをインストールするには、CD-ROM ドライブに「ドライバ&ユーティリティ CD」を挿入してください。インストールプログラムが自動実行します。自動実行しない場合、CD のルートディレクトリの実行ファイルをダブルクリックして、インストールメニューに入ってください。次の画面が表示されます。



[LAN Driver (LAN ドライバ)] をクリックし、オンスクリーンの指示に従ってドライバのインストールを完了してください。



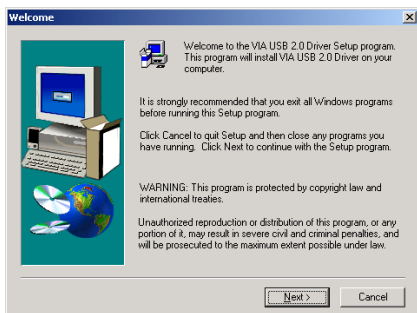
付録 D. VIA USB 2.0 ドライバのインストール

注: Service Pack 1 をすでにインストールしている場合、Windows XP オペレーティングシステムの VIA USB 2.0 ドライバをインストールする必要はありません。Windows update を起動して最新の Service Pack を入手してください。

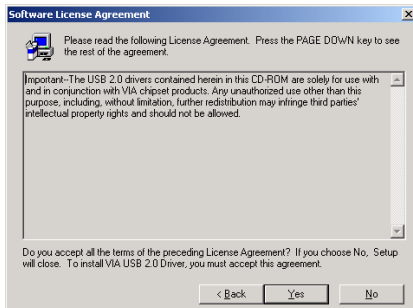
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows 2000 オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーン の指示に従ってください。

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

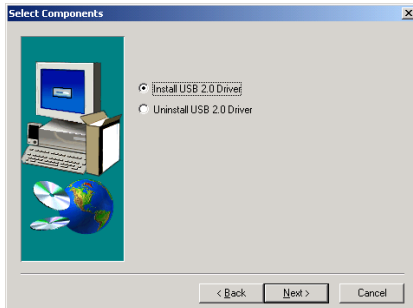
インストールメニューに入ったら、カーソルを[ドライバ]タブに移動します。[VIA USB 2.0 ドライバ]をクリックしてください。次の画面が表示されます。



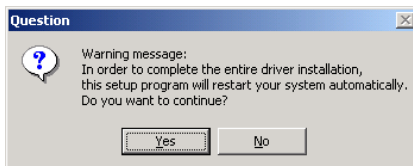
1. [次へ] をクリックします。



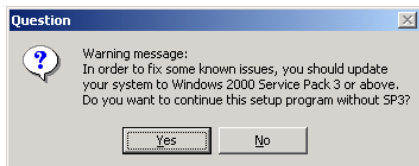
2. [はい] をクリックします。



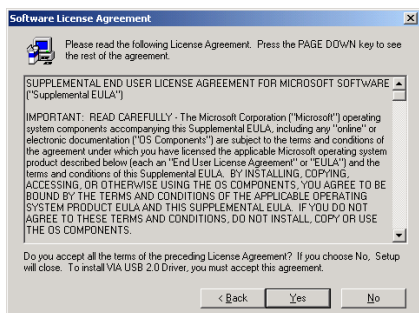
3. [次へ] をクリックします。



4. [はい] をクリックします。



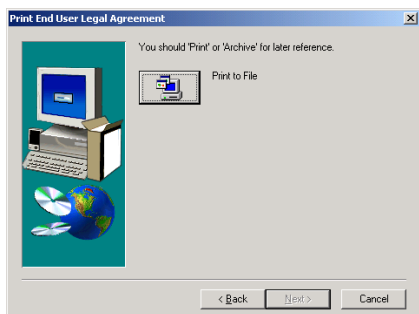
5. [はい] をクリックします。



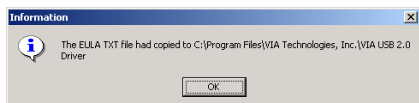
6. [はい] をクリックします。



7. [OK] をクリックします。



8. [ファイルへの印刷] をクリックします。



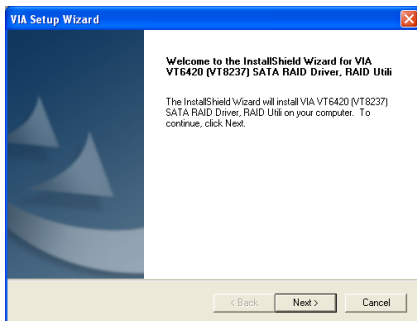
9. [OK] をクリックします。

付録 E. VIA SATA RAID ドライバのインストール

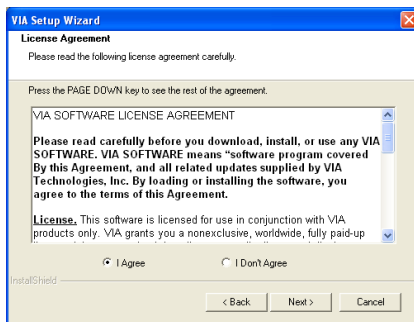
本項のインストール手順と画面ショットは、Windows XP オペレーティングシステムに基づいています。その他の OS のインストール手順と画面ショットについては、その OS のオンスクリーン の指示に従ってください。

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。

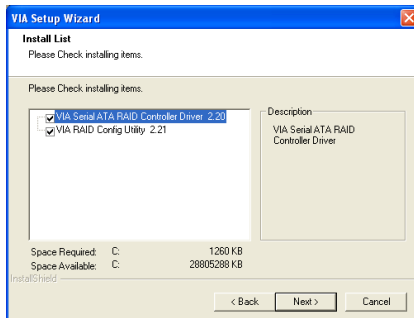
インストールメニューに入ったら、カーソルを [ドライバ] タブに移動します。 [VIA SATA RAID ドライバ] をクリックしてください。次の画面が表示されます。



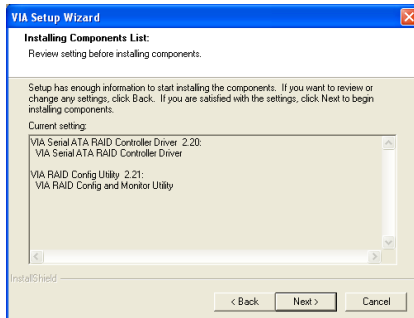
1. [次へ] をクリックします。



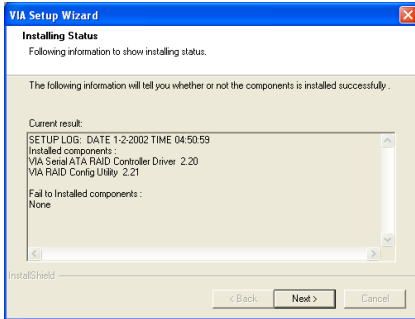
2. [次へ] をクリックします。



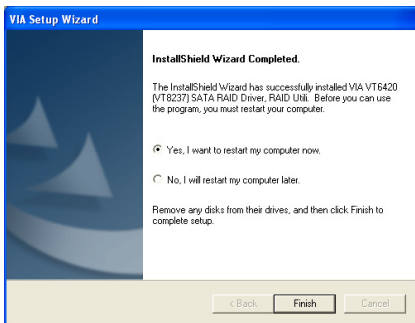
3. [次へ] をクリックします。



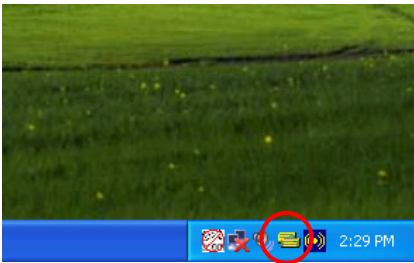
4. [次へ] をクリックします。



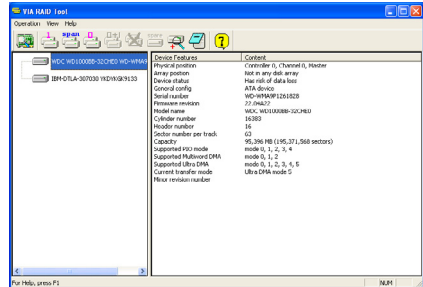
5. [次へ] をクリックします。



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



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



8. これは、“VIA RAID Tool” 構成メニューです。操作方法の詳細については、“ヘルプ”メニューを参照してください。

付録 F. ABIT μ Guru ユーティリティのインストール

ABIT μ Guru は、ABIT マザーボードのみを使用して ABIT の技術者が開発した新しいマイクロプロセッサです。このプロセッサは現在の ABIT が設計した機能を使いやすい Windows ベースのインターフェイスに結合して、PC パフォーマンスと安定性を最大化するための完璧な環境をユーザーに提供しています。

ABIT μ Guru ユーティリティをインストールするには、ドライバとユーティリティ CD を CD-ROM ドライブに挿入してください。インストールプログラムが自動的に実行されます。実行しない場合、この CD のルートディレクトリの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。次の画面が表示されます。



マウスを「ABIT ユーティリティ」タブに移動します。[ABIT μ Guru]をクリックします。画面の指示に従って、ユーティリティインストールを完了します。



付録 G. POST コード定義

AWARD POST コード定義:

POST (16 進法)	説明
CF	CMOS R/W 機能のテスト
C0	チップセットの早期の初期化 -シャドウ RAM を無効にする。 -L2 キャッシュを無効にする (ソケット 7 以下)。 -ベー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、スピーカがビーブ音を発し続ける。
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 チャンネル 0 をテスト。
37	DMA チャンネル 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_Onboard_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用意。
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	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> -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:。 <ul style="list-style-type: none"> ◆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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. MP 表を構築。 2. ESCD を構築し更新。 3. CMOS センチュリーを 20h または 19h に設定。 4. CMOS 時間を DOS のタイマチックにロード。 5. MSIRQ の経路指定表を構築。
FF	試みをブート(INT 19h)。

AC2003 POST コード定義：

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

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



付録 H. トラブルシューティング

Q & A:

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

A: はい、新しいマザーボードを装着する際に、CMOS をクリアすることを強くお勧めします。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。それでも問題が解決しない場合、ステップ 1 を 3 度繰り返すか、ステップ 2 を試みてください。
2. 電源装置の電源をオフにするか電源コードを抜いて、シャーシを開けます。電池の傍に CCMOS ジャンパがあります。ジャンパ位置をデフォルトの 1-2 から 2-3 に 1 分間変更して CMOS データを放電し、再びデフォルトの 1-2 に戻します。シャーシを閉じ、電源装置の電源をオンにするか、電源コードを差し込みます。電源オンボタンを押して、システムを起動します。正常に起動したら、<Delete>キーを押して BIOS セットアップページに入って、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、メインボードから ATX 電源コネクタを抜き、CMOS が放電している間にメインボードの電池を取り外します。

Q: テクニカルサポートからの迅速な回答をえるにはどうしたらよいですか?

A: このマニュアルの章にある、テクニカルサポートフォームの記述内容に従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、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が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）、および問題を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。

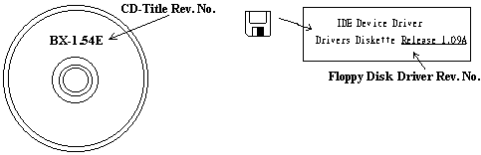
```
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN
DOS=HIGH, UMB
FILES=40
BUFFERS=36
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DWCFGMG.SYS
LASTDRIVE=Z
```

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。

主な注意事項...

[テクニカルサポート用紙] に必要事項を記入する場合、次の注意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 : AV8
- 2* **マザーボードのモデル番号 (REV)** : マザーボードに [REV:*]**] と記されているマザーボードのモデル番号を記入してください。
例 : REV: 1.01
- 3* **BIOS ID および部品番号** : オンスクリーンのメッセージをご覧ください。
4. **ドライババージョン** : デバイスドライバのディスク (もしあれば) に [Release *.*]**] などと記されているバージョン番号を記入します。

- 5* **OS/アプリケーション** : 使用している OS およびシステムで起動しているアプリケーションを記入します。
例 : MS-DOS® 6.22、Windows® 95、Windows® NT...
- 6* **CPU** : CPU のメーカー名および速度 (MHz) を記入します。
例 : (A) [メーカー名] の欄には [Intel]、[仕様] の欄には [Pentium® 4 1.9GHz] と記入します。
7. **HDD** : HDD のメーカー名、仕様、IDE1 および IDE2 のどちらで使用しているかを記入します。ディスク容量がわかる場合には容量を記入し、 をチェック (“✓”) してください。チェックがない場合は、IDE1] マスターとみなします。
例 : [HDD] の欄のボックスをチェックし、メーカー名には [Seagate]、仕様の欄には [ST31621A (1.6GB)] と記入します。
8. **CD-ROM ドライブ** : CD-ROM ドライブのメーカー名、仕様、IDE1 および IDE2 のどちらで使用しているかを記入します。また、“” をチェック (“✓”) してください。チェックがない場合は、“IDE2”マスターとみなします。
例 : “CD-ROM ドライブ” の欄のボックスをチェックし、メーカー名には “Mitsumi”、仕様の欄には “FX-400D” と記入します。
9. **システムメモリ (DDR SDRAM)** : システムメモリのブランドと、密度、説明、モジュールコンポーネント、モジュール部品番号、CAS レイテンシ、速度 (MHz) のような、仕様 (DDR DIMM) を示します。たとえば、ブランドスペースに、「Micron」と記述し、仕様スペースに以下のように記述します。
密度: 128MB、説明: SS 16 Megx72 2.5V ECC ゴールド、モジュールコンポーネント: (9) 16 Megx 8、モジュール部品番号: MT9VDDT1672AG、CAS レイテンシ: 2、速度 (MHz): 200 MHz。
お使いの DDR SDRAM の詳細な情報をお知らせください。発生した問題をシミュレートする上で大いに役に立ちます。
10. **その他のカード** : 問題に関係しているのが “絶対確実である” カードを記入します。
問題の原因が特定できない場合は、システムに搭載しているすべてのカードを記入してください。

注意 : [*] の項目は必ず記入してください。

付録 I. テクニカルサポートの受け方について

(ホームページ) <http://www.abit.com.tw>

(米国) <http://www.abit-usa.com>

(ヨーロッパ) <http://www.abit.nl>

ABIT 社の製品をお買い上げいただきありがとうございます。ABIT はディストリビュータ、リセラー、システムインテグレータを通じて製品を販売させていただいておりますため、エンドユーザの皆様へ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。したがって、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、あらかじめご了承くださいませ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て、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、ドライバのほかにも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 サイトをご覧ください。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
alt.comp.periphs.mainboard
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へ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。

北米および南米：**ABIT Computer (U.S.A.) Corporation**

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

電話番号：1-510-623-0500

ファックス番号：1-510-623-1092

sales@abit-usa.com

technical@abit-usa.com

<http://www.abit-usa.com>

英国およびアイルランド：**ABIT Computer (U.K.) Corporation Ltd.**

Unit 3, 24-26 Boulton Road,
Stevenage, Herts SG1 4QX, U.K.

電話番号：44-1438-228888

ファックス番号：44-1438-226333

sales@abitcomputer.co.uk

technical@abitcomputer.co.uk

ドイツ、ベネルクス諸国（ベルギー、オランダ、ルクセンブルグ）、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 のヨーロッパ事務所)

Van Coehoornstraat 7,
5916 PH Venlo, The Netherlands

電話番号：31-77-3204428

ファックス番号：31-77-3204420

sales@abit.nl

technical@abit.nl

<http://www.abit.nl>

オーストリア、チェコ、ルーマニア、ブルガリア、ユーゴスラビア、スロバキア、スロベニア、クロアチア、ボスニア、セルビア、および マスドニア：

Asguard Computer Ges.m.b.H

Schmalbachstrasse 5,
A-2201 Gerasdorf/Wien, Austria

電話番号：43-1-7346709

ファックス番号：43-1-7346713

asguard@asguard.at

日本：**ABIT Computer (Japan) Co. Ltd.**

ファックス番号：81-3-5396-5110

<http://www.abit4u.jp>

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

電話番号：86-21-6235-1829

ファックス番号：86-21-6235-1832

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

ロシア：**ABIT Computer (Russia) Co. Ltd.**

ファックス番号：7-095-937-2837

techrussia@abit.com.tw

<http://www.abit.ru>

フランス、イタリア、スペイン、ポルトガル、およびギリシャ：

ABIT Computer France SARL

電話番号：33-1-5858-0043

ファックス番号：33-1-5858-0047

<http://www.abit.fr>

その他のすべてのテリトリは上ではカバーされていません。以下にお問合せください：台湾本部：

当社の本部に連絡するときは、当社の所在地が台湾にあり、8+ GMT 時間を採用していることにご注意ください。さらに、お客様の国とは異なる休日も採用しています。

ABIT Computer Corporation

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

電話番号：886-2-8751-8888

ファックス番号：886-2-8751-3382

sales@abit.com.tw

market@abit.com.tw

technical@abit.com.tw

<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。
9. 下記は、参考としてのチップセットベンダの Web サイトアドレスです。

HighPoint Technology Inc.WEB サイト: <http://www.highpoint-tech.com/>

Intel WEB サイト: <http://www.intel.com/>

Silicon Image WEB サイト: <http://www.siimage.com/>

SiS WEB サイト: <http://www.sis.com.tw/>

VIA WEB サイト: <http://www.via.com.tw/>

ありがとうございました。

ABIT Computer Corporation

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